ООПТ

ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Особо охраняемые природные территории Ленинградской области

ББК 26.891(2Рос-4Лен)я23_28.
УДК 908(470.23)(036)+502.4(036)
О-59

Редакционная коллегия:
Н. М. Алексеева, А. Ю. Доронина, Г. А. Исаченко, С. П. Резвый, А. Н. Силуянов, И. А. Сорокина, Ф. Н. Стулов

Авторский коллектив:
Н. М. Алексеева, В. А. Бузун, Б. К. Ганнибал, Е. А. Глазкова, В. И. Головань, А. Ю. Доронина, А. О. Иванов, И. В. Ильинский, Г. А. Исаченко, Г. Ю. Конечная, Л. И. Крупкина, Н. С. Ликсакова, Н. А. Натальин, А. Ф. Потокин, С. П. Резвый, В. А. Смагин, И. А. Сорокина, И. С. Степанчикова, О. Е. Стёпочкина, В. А. Фёдоров, И. В. Черепанов

О-59 ООПТ Ленинградской области (Особо охраняемые природные территории Ленинградской области). 5-е изд., перераб. и доп. — СПб.: ЛОГБУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий Ленинградской области», 2024. — 304 с.: ил.

ISBN 978-5-4461-4292-7

Красочное и информативное издание посвящено описанию особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Ленинградской области и призвано привлечь внимание общества к проблемам сохранения естественной природной среды нашего региона. Оно содержит все основные сведения о 49 ООПТ, имеющих региональное значение, и о 48 экологических маршрутах (экологических тропах), организованных в границах этих территорий. Каждой ООПТ посвящен очерк, в котором представлена общая информация о территории, перечислены особо охраняемые природные комплексы и объекты (в том числе основные виды, занесенные в Красную книгу Ленинградской области и (или) Красную книгу Российской Федерации), дано описание режима особой охраны ООПТ в части правил для посетителей, а также сведения о местоположении и площади ООПТ, указаны нормативные правовые документы, в соответствии с которыми осуществляется охрана. Каждый очерк включает схему границ ООПТ и проиллюстрирован фотографиями, которые дают представление об особенностях той или иной территории, ее особо охраняемых природных комплексах и объектах. Знакомство с книгой будет способствовать повышению информированности о системе ООПТ Ленинградской области, более бережному и ответственному отношению к ее природному наследию. Впервые в одном издании собраны сведения об экологических тропах Ленинградской области.

ББК 26.891(2Рос-4Лен)я23_28.
УДК 908(470.23)(036) + 502.4(036)

ISBN 978-5-4461-4292-7
© Комитет по природным ресурсам Ленинградской области, 2024
© ЛОГБУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий Ленинградской области», 2024

С заботой о природе

Оглавление

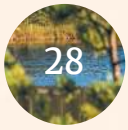
5 Введение

6 Анисимовские озера

12 Белый камень

16 Березовые острова

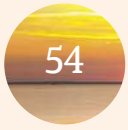
22 Болото Ламмин-Суо


28 Болото Озерное

32 Бухта Желтая

38 Вепсский лес

50 Весенний


54 Выборгский

58 Геологические обнажения девона и штольни на реке Оредеж у деревни Борщово (озеро Антоново)

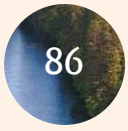
62 Геологические обнажения девона на реке Оредеж у поселка Ям-Тесово

66 Геологические обнажения девонских и ордовикских пород на реке Саба

70 Гладышевский

76 Глебовское болото

80 Гостилицкий

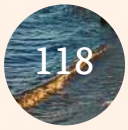

86 Гряда Вярямянселькя

96 Дубравы у деревни Велькота

102 Истоки реки Оредеж в урочище Донцо

106 Каньон реки Лава

112 Кивипарк


118 Коккоревский

126 Колтушские высоты

140 Котельский

146 Кургальский

154 Лебяжий

160 Линдуловская роща

166 Лисинский

172 Музей-усадьба Н.К. Рериха

178 Нижневолховский

182 Обнажения девона на реке Оредеж у поселка Белогорка

186 Озеро Красное

190 Озеро Мелководное

196 Озеро Ястребиное

202 Остров Густой

206 Радоновые источники и озера у деревни Лопухинки

212 Ракитинский

216 Раковые озера

226 Река Величка

230 Река Рагуша

236 Саблинский

242 Север Мшинского болота

248 Староладожский

252 Сяберский

258 Токсовские высоты

264 Токсовский

276 Череменецкий

280 Чистый мох

284 Шалово-Перечицкий

290 Щелейки

296 Библиографический список

300 Список терминов

Введение

Ленинградская область — регион, занимающий приграничное положение и обладающий транспортно-логистическими, промышленными и природными объектами, имеющими общегосударственное значение (к последним относятся в первую очередь лесные территории, акватории Финского залива Балтийского моря и крупнейших озер Европы — Ладожского и Онежского). Одновременно интенсивно развивается соседний субъект Российской Федерации — город федерального значения Санкт-Петербург, в окрестностях которого естественные природные экосистемы занимают ограниченные площади.

Ленинградская область отличается сочетанием хорошо сохранившихся лесов, озер и рек, лугов и болот различных типов, прибрежных зон, на севере — скальных массивов. Здесь обитает значительное число объектов растительного и животного мира, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации, большая часть области располагается на Беломоро-Балтийском миграционном пути птиц.

Один из основополагающих законов экологии гласит: экосистема тем устойчивее, чем больше она по размеру и чем разнообразнее и богаче ее видовой состав. Поэтому сохранение не нарушенных человеком участков естественных ландшафтов является одним из самых эффективных способов поддержания экологического равновесия. Один из наиболее важных механизмов осуществления данной задачи — создание научно обоснованной системы особо охраняемых природных территорий (ООПТ), стратегическое назначение которых состоит в поддержании необходимых качеств среды обитания представителей живого мира.

ООПТ обеспечивают сохранение биологического разнообразия (в том числе редких, находящихся под угрозой исчезновения и ценных в хозяйственном и научном отношении растений, животных и других организмов и среды их обитания), а также представляющих собой особую научную, культурную и эстетическую ценность природных и культурных ландшафтов, геологических, минералогических и палеонтологических объектов, уникальных природных комплексов и объектов. Для этого на ООПТ устанавливаются запреты или ограничения на осуществление определенных видов деятельности, способных причинить вред охраняемым природным комплексам и объектам.

Книга, которую вы держите в руках, призвана привлечь внимание общества к проблемам сохранения естественной природной среды нашего региона. Она содержит все основные сведения о 49 ООПТ Ленинградской области, имеющих региональное значение. Каждой ООПТ посвящен очерк, в котором представлена общая информация о территории, перечислены особо охраняемые природные комплексы и объекты (в том числе основные виды, занесенные в Красную книгу Ленинградской области и (или) Красную книгу Российской Федерации), дано описание режима особой охраны ООПТ в части правил для посетителей, а также сведения о местоположении и площади ООПТ, указаны нормативные правовые документы, в соответствии с которыми осуществляется охрана ООПТ, публикации и иные источники информации, на основе которых составлен очерк (номера соответствуют номерам в библиографическом списке). Каждый очерк включает схему границ ООПТ и проиллюстрирован фотографиями, которые дают представление об особенностях той или иной территории, ее особо охраняемых природных комплексах и объектах. Знакомство с книгой будет способствовать повышению информированности о системе ООПТ Ленинградской области, более бережному и ответственному отношению к ее природному наследию.

Государственный природный заказник

АНИСИМОВСКИЕ ОЗЕРА

Заказник расположен на южной окраине Балтийского кристаллического щита и включает характерный для севера Карельского перешейка сельговый ландшафт. Сельги представляют собой обработанные ледником гряды высотой от 3 до 25 м, сложенные древнейшими кристаллическими породами. В пределах заказника наиболее ценными геологическими объектами являются сглаженные вершины и отвесные склоны сельг со своеобразными и редкими для региона растительными комплексами. В заказник входят два крупных озера — Верхнее и Нижнее Анисимовские и два озера меньшего размера — Артельное и Прохладное. Озера являются остатками последнего существовавшего здесь обширного древнего озера. Озера и сельги вытянуты с северо-запада на юго-восток — в направлении движения ледника. Озера связаны между собой ручьями и стекают в р. Михайловку, впадающую в оз. Губановское, соединенное с Выборгским заливом. Верхнее Анисимовское озеро имеет в основном родниковое питание, поэтому вода в нем очень чистая и произрастают растения, связанные с олиготрофными водоемами: ежеголовник злаколистный, шильница водная и охраняемые виды — лобелия Дортманна и полушник колючеспоровый.

Сельговый ландшафт определяет разнообразие лесных сообществ, из которых наибольшую природоохранную ценность имеют участки старовозрастных сосновых и еловых лесов. Сглаженные ледником вершины сельг покрыты сосняками лишайниковыми и лишайниково-зеленомошными брусничными или черничными. Склоны сельг часто с валунами разного размера, местами обрывистые, с высотой от 3 до 25 м. С гранитными скалами и валунами связаны папоротники многоножка обыкновенная, вудсия северная, а также растения сосняков — очитник восходящий, толокнянка и др. По склонам представлены сосняки зеленомошные, а на более богатых почвах, особенно в понижениях рельефа, ельники кисличные и черничные, а также березовые леса с участием осины и ольхи серой. В таких лесах вместе с характерными видами ельников произрастают волчье лыко, печеночница, чина весенняя. Иногда у ручьев и по краям болот встречается ольха черная.

Есть заболоченные участки, преимущественно по берегам озер — с переходными осоково-сфагновыми, тростниково-сфагновыми и кустарниково-тростниково-сфагновыми болотами, а также сосново-кустарничково-сфагновыми болотами и примыкающими к ручьям небольшими низинными осоковыми болотами. Разнотравные луга сохранились на месте бывших финских хуторов.

Фауна типична для сельгового ландшафта севера Карельского перешейка. Отмечены обычные виды амфибий и рептилий, среди гнездящихся лесных птиц — 5 видов дятлов, 3 вида крупных сов (филин, бородатая и длиннохвостая неясыти), дневные хищники (в том числе редкий в области большой подорлик), козодой, рябчик, глухарь, а с озерами связаны европейская чернозобая гагара, утки, кулики. Из крупных млекопитающих встречаются лось, кабан, медведь, волк, барсук.

Выходы гранитов на южном берегу озера Нижнее Анисимовское

Государственный природный заказник

АНИСИМОВСКИЕ ОЗЕРА

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Природные комплексы сильно расчлененных сельговых ландшафтов окраины Балтийского кристаллического щита; отвесные склоны сельг; система озер Верхнее Анисимовское, Нижнее Анисимовское, Артельное и Прохладное; малонарушенная мозаичная лесная растительность с участками старовозрастных сосновых и еловых лесов.

В Красную книгу Российской Федерации занесен 1 вид сосудистых растений — полушник колючеспоровый (*Isoetes echinospora*); в Красную книгу Ленинградской области — по 1 виду сосудистых растений, мохообразных и грибов: вудсия северная (*Woodsia ilvensis*), сфагнум пятирядный (*Sphagnum quinquefarium*), постия волнистая (*Postia undosa*).

В Красную книгу Российской Федерации и/или Красную книгу Ленинградской области занесены 13 видов птиц: европейская чернозобая гагара (*Gavia arctica arctica*), большой подорлик (*Aquila clanga*), золотистая ржанка (*Pluvialis apricaria apricaria*), филин (*Bubo bubo*), бородатая неясыть (*Strixnebulosa*), трехпалый дятел (*Picoides tridactylus*) и др., 1 вид млекопитающих: обыкновенная летяга (*Pteromys volans*), а также 1 вид рептилий — обыкновенный уж (*Natrix natrix*).

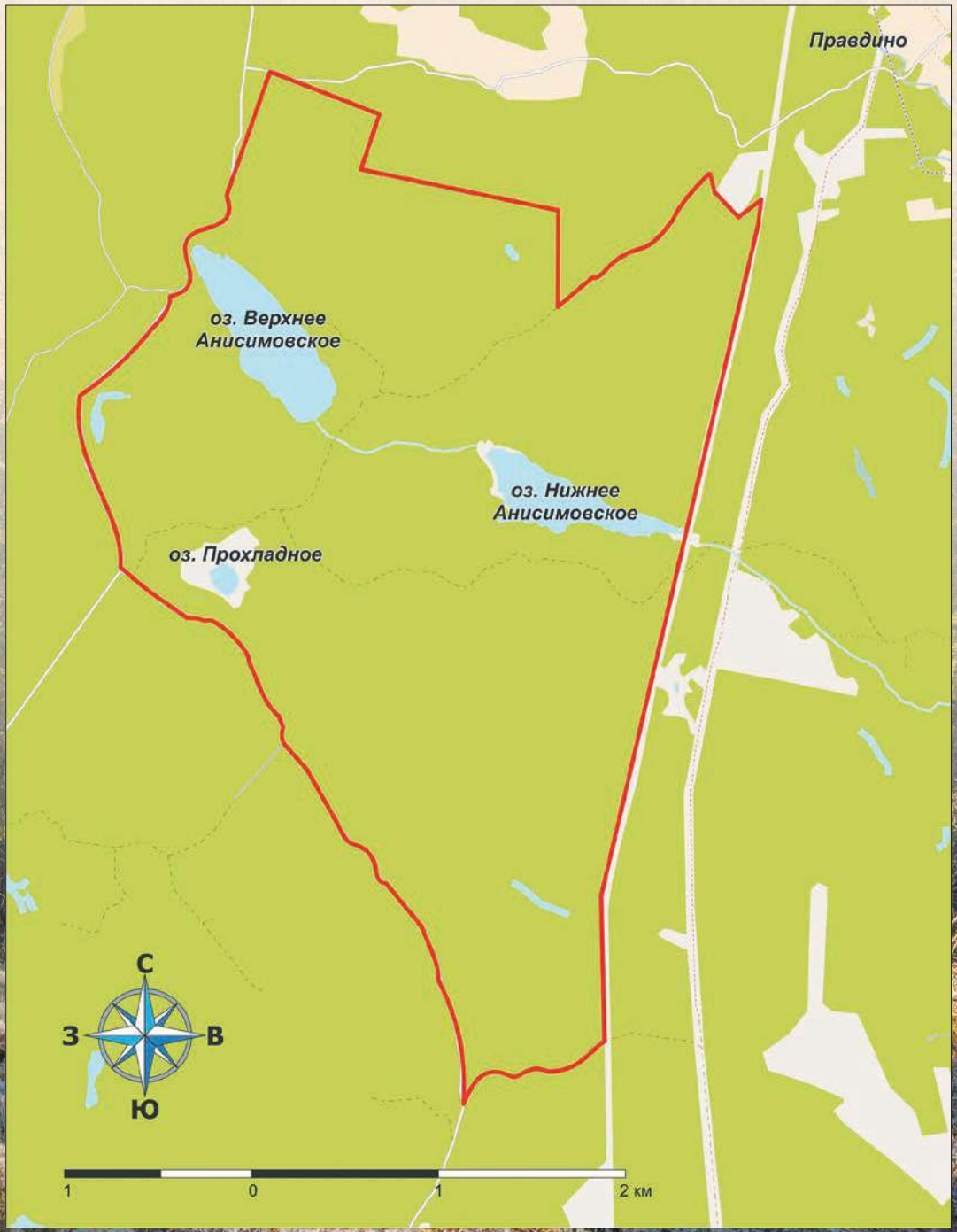
Европейская чернозобая гагара (Gavia arctica arctica)

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории заказника посетителям запрещается:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- проезд авто- и мототранспорта вне дорог, разведение костров, пуск палов;
- использование объектов растительного и животного мира и другая деятельность, приводящая к уничтожению, повреждению или угрозе сохранности природных комплексов и объектов.

Расположение	Выборгский район Ленинградской области, 25 км к северу от г. Выборга.
Площадь	1567 га.
Нормативные правовые акты	Постановление Правительства Ленинградской области от 12.12.2016 № 482.
Публикации и иные источники информации	[30], [43], [44].
Составитель очерка	Г. Ю. Конечная.



Экологическая тропа «Медвежий лес»

Протяженность: **18,6 км.**

Точка начала экотропы: **60.980622°, 28.722958°.**

Экотропа показывает разнообразие и уникальность севера Карельского перешейка: сельговый ландшафт, ледниковые озера, реки и родники, заболоченные участки и болота, сосняки, ельники и, конечно, разнообразие животного мира. В заказнике «Анисимовские озера» встречаются разнообразные насекомые, лесные и водоплавающие птицы, звери Карельского перешейка, в том числе и крупные представители — лось, кабан, волк, барсук, и хозяин тайги — медведь.

Экотропа расположена в местности, прилегающий к государственной границе, где действует пограничный режим.

Достопримечательности и объекты интереса

Сельговый ландшафт

Сельги представляют собой обработанные ледником гряды высотой от 3 до 25 м, сложенные древнейшими кристаллическими породами. В пределах заказника наиболее ценными геологическими объектами являются сглаженные вершины и отвесные склоны сельг со своеобразными и редкими для региона растительными комплексами.

Озера ледникового происхождения

В заказник входят два крупных озера — Верхнее и Нижнее Анисимовские и два озера меньшего размера — Артельное и Прохладное. Озера являются остатками последнего существовавшего здесь обширного древнего озера. Озера и сельги вытянуты с северо-востока на юго-запад — в направлении движения ледника. Озера связаны между собой ручьями и стекают в р. Михайловку, впадающую в оз. Губановское, соединенное с Выборгским заливом.

Старовозрастные сосновые и еловые леса

На территории заказника представлены разные сосняки: лишайниковые и лишайниково-зеленомошные, брусничные, черничные, зеленомошные. В понижениях рельефа произрастают ельники кисличные и черничные, а также березовые леса с участием осины и ольхи серой. Иногда у ручьев и по краям болот встречается ольха черная.

Государственный природный заказник

БЕЛЫЙ КАМЕНЬ

Составляющая ядро заказника болотная система Гладкий Мох, называемая также «Белый Камень», представляет собой систему из нескольких верховых болот, разделенных цепочками минеральных островов и глубоко вдающимися в болото отрогами минерального берега.

Болотные массивы не похожи друг на друга и образовались в разное время. Массивы, находящиеся в северо-западной и восточной частях болотной системы, моложе остальных. Они отличаются маломощной торфяной залежью (до 2 м) и сосново-кустарничково-сфагновой растительностью на большей части площади. Два слившихся массива, составляющие центральную часть системы, старше, достигли грядово-мочажинной стадии развития, мощность торфяной залежи на них достигает 7 м. По структуре микроландшафтов и растительности они характерны для Восточной Прибалтики и западных областей европейской части России. Выражена приподнятая центральная часть с плоской поверхностью, с кустарничково-сфагновой растительностью с редкой низкорослой сосной, растительностью, свойственной грядово-мочажинному комплексу, и «лесное кольцо» (сосново-кустарничково-сфагновая растительность) на склонах. Болотные массивы разделяет полоса стекания, по которой вода со склонов массивов течет к краю болотной системы. Многочисленные острова и высокие берега болотной котловины, сложенные водоупорными породами, обусловили многочисленные прибрежные и заостровные топи, очеретниково-, осоково-, шейхцериево-, тростниково-сфагновые, имеющие как олиготрофный, так и мезотрофный характер. В мезотрофной осоково-вахтовосфагновой топи в северной части болота, вблизи отдавшего название болотной системе и заказнику крупного валуна светло-серого цвета, найден редкий вид сфагнового мха — сфагнум Линдберга. В северо-восточной части болотной системы, в глубоко врезанном в берег языке болота, располагается участок низинного болота, покрытый осоково-гипновой растительностью со всем типичным для региона набором видов для этого типа болот. Острова придают болотной системе живописный вид, шапками леса поднимаясь над поверхностью болот. На них произрастают березово-еловые, елово-березово-осиновые, местами еловые леса с неморальными (связанными с широколиственными породами) видами в травяно-кустарничковом ярусе — печеночницей, чиной весенней, копытнем, медуницей и др. На островах встречен охраняемый вид венерин башмачок настоящий. Помимо болотной системы в заказник входят окружающие ее заболоченные березовые и сосновые леса.

Большое количество островов, калейдоскоп болотных ландшафтов, включая разнообразные топи, делает Гладкий Мох привлекательным местообитанием для многих водно-болотных птиц: куликов (большого и среднего кроншнепов, золотистой ржанки и др.), серого журавля, черного аиста, а также тетеревиных (глухаря, тетерева) и хищных птиц (в числе которых отмечен крайне редкий в области беркут). Многочисленны и млекопитающие (лось, кабан, барсук, лисица и др.). В составе фауны есть как промысловые, так и охраняемые виды.

Панорама болота Гладкий Мох с болотным островом

Государственный природный заказник

БЕЛЫЙ КАМЕНЬ

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Эталонная для юга Ленинградской области система верховых грядово-мочажинных болот; леса, окружающие болотный массив, в том числе с неморальными видами растений; места гнездования ржанкообразных, аистообразных и тетеревиных птиц; места размножения, нагула и зимовки крупных млекопитающих.

В Красную книгу Российской Федерации занесен 1 вид сосудистых растений — венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus*).

В Красную книгу Российской Федерации и/или Красную книгу Ленинградской области занесены черный аист (*Ciconia nigra*), большой и средний кроншнепы (*Numenius arquata* и *N. phaeopus*), зеленый дятел (*Picus viridis*).

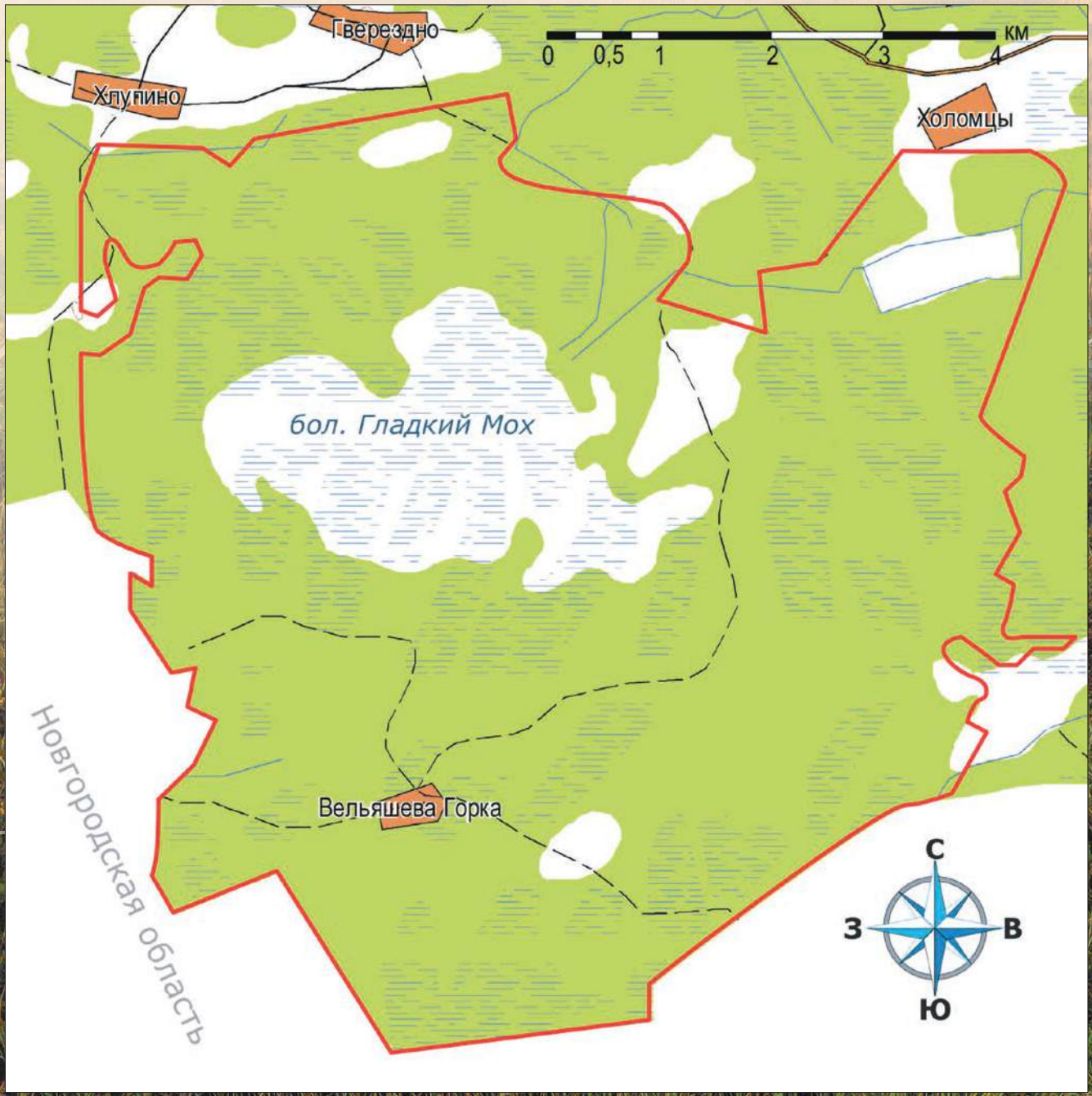
РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории заказника посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- посещение болотного массива Гладкий Мох в период с 15 апреля до 15 июля;
- проезд и стоянка автомототранспорта вне дорог общего пользования и специально отведенных мест;
- установка палаток и разведение костров вне специально отведенных мест, пуск палов;
- устройство свалок, загрязнение территории отходами;
- охота;
- пользование редкими и находящимся под угрозой исчезновения объектами растительного и животного мира;
- сбор ботанических и зоологических коллекций без согласования Комитета по природным ресурсам Ленинградской области.

Черный аист (Ciconia nigra)

Расположение	Лужский район Ленинградской области, 30 км к востоку от г. Луги.
Площадь	5656 га.
Нормативные правовые акты	Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного Совета депутатов трудящихся от 26.02.1979 № 94. Постановление Правительства Ленинградской области от 26.12.1996 № 494 (ред. от 25.11.2013). Постановление Правительства Ленинградской области от 05.07.2011 № 200.
Публикации и иные источники информации	[43], [44], [58].
Составитель очерка	В. А. Смагин.



Государственный природный заказник

БЕРЕЗОВЫЕ ОСТРОВА

Заказник включает архипелаг Березовые острова и прилегающую акваторию Финского залива. Район Березовых островов находится в 30—35 км южнее границы Балтийского кристаллического щита, и залегающие здесь сравнительно неглубоко кристаллические породы (граниты рапакиви) в заказнике не выходят на поверхность из-под толщи более поздних моренных отложений. В южной части о. Большой Березовый неизгладимое впечатление производят высокие дюны. Очень красиво наиболее крупное на архипелаге оз. Званка, расположенное в окружении верховых болот.

В растительном покрове островов преобладают сосновые боры. Ельники встречаются в основном на о. Северный Березовый. Широко распространены черноольшаники. Своеобразен о. Малый Березовый, на котором произрастают реликтовые широколиственные леса с ясенем, дубом, липой и кленом и сопутствующими видами растений (например, перловником пестрым). На Березовых островах представлены все типы болот, свойственных таежной зоне. На болотах произрастает целый комплекс редких в области видов: пухонос дернистый, росянка промежуточная, очеретник бурый и др. Оригинальность растительному покрову придают разнообразные приморские сообщества, в составе которых много охраняемых видов растений (триполиум обыкновенный, наяда морская, лук-скорода и др.). Вдоль побережий широко распространены приморские луга, которые создают красочный аспект, меняющийся на протяжении вегетационного периода. Живописны песчаные и песчано-каменистые бухты, береговые валы и дюны, занятые растениями песколюбами: волоснецом песчаным, чиной приморской, гонкенией, овсяницами дюнной и песчаной. На мелководьях у островов обнаружена крупная популяция редкого балтийского эндемичного вида — частухи Валенберга. Богатство флоры Березовых островов впечатляет: на территории заказника выявлено свыше 680 видов сосудистых растений, 215 видов мохообразных, 61 вид водорослей, 277 видов лишайников, свыше 800 видов грибов.

Фауна заказника также богата и разнообразна. Крупные острова сходны по видовому составу животных с близлежащим материком, но на их побережьях, а также на мелких островах и отмелях преобладает морская фауна, ярко представленная в Ленинградской области лишь в западной части Финского залива. В заказнике встречаются 80 видов водоплавающих и околоводных птиц (гагар, поганок, бакланов, гусей, лебедей, уток, куликов, чаек, крачек, цапель). Из них 40 видов гнездятся в заказнике общим числом до 3000 пар. Главную ценность представляет самое крупное в российской части Балтики поселение (450 пар) охраняемого вида чаек — клуши. Из других редких у нас видов на островах обитают красношейная поганка, лебедь-шипун, серый гусь, гага, кулик-сорока, рыбоядные хищники — орлан-белохвост и скопа.

Велика роль Березовых островов как района остановок мигрирующих водоплавающих и околоводных птиц. Весной и осенью в более мелководной части акватории формируются массовые скопления морских и речных уток, лебедей, гусей, поганок и гагар. Над северной частью заказника в мае можно наблюдать транзитный пролет сотен тысяч арктических уток и гусей.

Заказник имеет ключевое значение для сохранения исчезающей популяции балтийской кольчатой нерпы (сейчас в российской части Финского залива насчитывают не более 120 особей). Акватория к югу и юго-западу от архипелага — основной район размножения кольчатой нерпы в заливе: именно здесь стабильно формируется припайный лед, пригодный для обустройства самками щенных нор. В летние месяцы нерпы образуют небольшие залежки на каменистых и песчаных отмелях у островов. Порой там же появляется и другой охраняемый вид ластоногих — балтийский серый тюлень.

Островная фауна млекопитающих, как правило, обеднена вследствие изоляции от материка. Однако на Березовые острова проникли, перебравшись через пролив Бьёркезунд, довольно многие виды зверей. На крупных островах встречаются лоси и кабаны, обычны лисица, енотовидная собака, американская норка (повсеместно вытеснившая у нас аборигенную европейскую норку), на о. Большой Березовый недавно появилось поселение бобров.

БЕРЕЗОВЫЕ ОСТРОВА

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Скопления балтийской кольчатой нерпы во время размножения и линьки; мигрирующие водоплавающие и околоводные птицы и их миграционные стоянки; гнездящиеся водоплавающие и околоводные птицы и их гнездовые колонии; озеро Званка; нерестилища рыб; донные биотопы с сообществами водорослей-макрофитов; широколиственные леса на о. Малый Березовый; прибрежные мелководья и береговая полоса с приморской растительностью; дюнные сообщества; болотные массивы крупных островов; тип почвы, занесенный в Красную книгу почв Ленинградской области.

В Красную книгу Российской Федерации и/или Красную книгу Ленинградской области занесено несколько десятков видов сосудистых растений, мохообразных, водорослей, лишайников и грибов, в том числе частуха Валенберга (*Alisma wahlenbergii*), перловник пестрый (*Melica picta*), золототысячник красивый (*Centaurium pulchellum*), осока Макензи (*Carex mackenziei*), наяда морская (*Najas marina*), аулакомниум обоеполый (*Aulacomnium androgynum*), мниум годовалый (*Mnium hornum*), фукус пузырчатый (*Fucus vesiculosus*), лобария легочная (*Lobaria pulmonaria*), ганодерма блестящая (*Ganoderma lucidum*) и др.

В Красную книгу Российской Федерации и/или Красную книгу Ленинградской области занесены 1 вид рептилий — обыкновенный уж (*Natrix natrix*), 45 видов птиц: красношейная поганка (*Podiceps auritus*), малый лебедь (*Cygnus bewickii*), серый гусь (*Anser anser*), скопа (*Pandion haliaetus*), орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*), кулик-сорока (*Haematopus ostralegus*), клуша (*Larus fuscus*) и др. и 2 вида млекопитающих: балтийская кольчатая нерпа (*Pusa hispida botnica*) и балтийский серый тюлень (*Halichoerus grypus macrorhinhus*).

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории заказника посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- движение и стоянка механических транспортных средств и мопедов вне дорог и специально отведенных мест;
- устройство туристических и иных стоянок, установка палаток и разведение костров вне специально отведенных мест;
- пуск палов;
- захламление и загрязнение территории;
- пребывание в местах миграционных стоянок и массового гнездования водоплавающих и околоводных птиц (прибрежные мелководья вдоль островов и на акватории залива; острова Цепной, Звеньевой, Большая Отмель, Рондо, Клинок, Каменистый, Большой Риф, Западный и Восточный Близнецы, Равица с прилегающими безымянными островками, Малый Березовый с прилегающими безымянными островками) с 1 апреля по 1 августа включительно;
- охота;
- сбор птичьих яиц;
- пребывание, искусственное разрушение ледового покрова в районе размножения балтийской кольчатой нерпы (акватория юго-западнее архипелага) в период с 1 февраля до естественного разрушения ледового покрова;
- проведение массовых спортивных и рекреационных мероприятий;
- высадка на берег вне специально отведенных мест;
- заготовка тростника, иной околоводной растительности и морских выбросов;
- сбор, пользование редкими и находящимися под угрозой исчезновения объектами растительного и животного мира.

Обыкновенный уж (Natrix natrix)

Дюны на о. Большой Березовый

Расположение

Выборгский район Ленинградской области, 30 км к юго-западу от г. Выборга. Водно-болотное угодье международного значения «Острова Березовые Финского залива Балтийского моря в пределах государственного заказника «Березовые острова». Охраняемый район Балтийского моря.

Площадь

53616 га в том числе 45280 га акватория Финского залива.

Нормативные правовые акты

Постановление Правительства Ленинградской области от 25.12.1996 № 494 (ранее являлся частью заказника «Выборгский»). Постановление Правительства Ленинградской области от 16.08.2004 № 158 (ред. от 25.11.2013).

Публикации и иные источники информации

[13], [43], [44], [63].

Составители очерка

Е. А. Глазкова, В. А. Бузун, С. П. Резвый.

Экологическая тропа «Березовые острова»

Протяженность: **9,5 км.**

Точка начала экотропы: **60.299008°, 28.686098°.**

Тропа находится на Большом Березовом острове, самом крупном в архипелаге Березовых островов. Тропа проходит по красивому, светлому сосновому бору и соединяет восточный и западный берега острова. На западном берегу посетителей ждет встреча с хорошо сохранившейся артиллерийской батареей Сааренпяа, «свидетелем» советско-финской войны.

Достопримечательности и объекты интереса

Сосновый бор

В хвойных лесах, особенно в молодом сосновом бору, воздух практически стерилен (содержит лишь около 200—300 бактериальных клеток в 1 м^3). Прогулка в таком лесу не только эстетически приятна, но также обладает оздоравливающим эффектом.

Батарея Сааренпяа

Батарея была построена во времена Российской империи перед Первой мировой войной. Вооружена батарея была весьма солидно — пушками калибра 254 мм на станках Дурляхера и пушками системы Канэ 152 мм.

Бухта «Закатная»

Одно из самых красивых мест на Большом Березовом острове. Любоваться закатами можно или со специально оборудованной площадки, или из комфортных беседок.

Государственный природный заказник

БОЛОТО ЛАММИН-СУО

Заказник находится в юго-западной части Карельского перешейка, в красивой холмистой местности с многочисленными песчаными холмами высотой до 150 м, чередующимися с глубокими котловинами. В центре заказника в одной из таких котловин располагается болотный массив Ламмин-Суо, или Озерное, — эталонное для Карельского перешейка грядово-мочажинное верховое болото. По-фински «Lammin suo» означает болото с болотистыми озерками. В восточной части заказника протягивается озовая гряда.

Растительный покров болота Ламмин-Суо меняется в направлении от наиболее возвышенной части — купола болота, находящегося в его западной части, к краям. Вблизи купола располагаются два глубоких (12 м) озера, оставшихся от заболотившегося древнего озера и давших название образовавшемуся на его месте болоту. Купол болота покрыт кустарничково-пушицево-сфагновой растительностью с соснами высотой 3—6 м. На дренированных северных и западных склонах болота произрастают сосново-кустарничково-сфагновые сообщества с древесным ярусом из стройной болотной сосны высотой 8—10 м. Пологие, слабо дренированные восточные и южные склоны структурированы на кочки-ковры и на гряды-мочажины. На грядах много вереска и морошки. В мочажинах — шейхцерия и очеретник белый, а в моховом ярусе обычны сфагнумы остроконечный, большой и балтийский. По краю растет невысокий болотный сосняк. В южной части болота вдоль берега простирается 50-метровая полоса осоково-сфагновой растительности. У юго-западного края болота произрастает березняк осоково-сфагновый. С севера к Ламмин-Суо примыкает небольшой болотный массив с озерком — остатком залива ранее существовавшего озера. В заказнике произрастает несколько редких видов мхов, в том числе сфагнум Линдберга, сфагнум нежный, криптоталлус удивительный — уникальный своей жизненной формой и способом питания. Этот бесхлорофилльный, получающий питательные вещества с помощью поселяющихся вместе с ним грибов вид обитает внутри моховой дернины, на поверхность выставляет только спорофиты. Окружающие болотную котловину возвышенные участки покрыты впечатляющими по красоте сосновыми и еловыми лесами.

На болоте Ламмин-Суо с 1950 г. работает Зеленогорская полевая экспериментальная база Государственного гидрологического института. Обеспечение ее работы — одна из целей создания заказника. За многолетний период собран уникальный по длительности наблюдений материал по гидрологии и геофизике болот, который использовался при разработке методик расчета гидрологических обоснований мелиоративных мероприятий на болотах Северо-Запада СССР. Нигде в мире нет таких длительных комплексных наблюдений на болотах. На фоне сокращения наблюдательной сети на болотах Российской Федерации особенно важно сохранить станцию проведения многолетнего мониторинга одного из трех основных типов водных объектов суши.

Фауна наземных позвоночных животных этого небольшого по площади заказника в целом обычна для континентальной части Карельского перешейка. В птичьем населении преобладают лесные виды (дятлы, кукушка, дрозды, пеночки, славки и др.). Из обитателей болота наиболее интересны гнездящиеся (хотя и немногочисленные) виды — золотистая ржанка, средний кроншнеп, обыкновенный серый сорокопут, а также среднерусская белая куропатка. По весне можно услышать и увидеть токующих тетеревов, осенью на болоте иногда останавливаются пролетные стаи гусей. Из немногих видов млекопитающих обычны заяц-беляк, лисица, американская норка (повсеместно вытеснившая у нас аборигенную европейскую норку), изредка заходят в заказник лось и кабан.

БОЛОТО ЛАММИН-СУО

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Типичное грядово-мочажинное болото Карельского перешейка; первичные глубокие дистрофные озера ледникового происхождения; камово-озовый комплекс; леса.

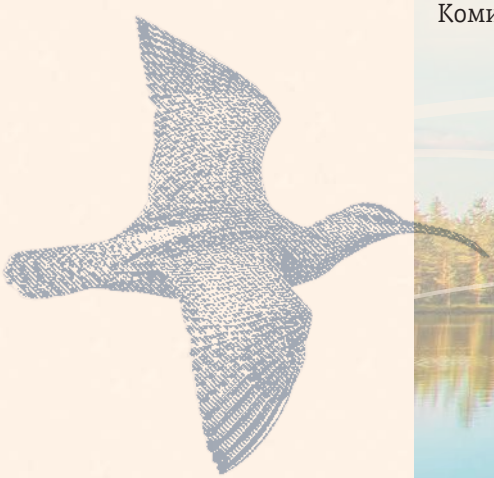
В Красную книгу Российской Федерации занесено по 1 виду мохообразных и грибов — анеура удивительная (*Aneura mirabilis*) и спарассис курчавый (*Sparassis crispa*); в Красную книгу Ленинградской области занесены 2 вида мохообразных — цефалозия крупноколосковая (*Cephalozia macrostachya*) и одонтосхизма оголенная (*Odontoschisma denudatum*).

В Красную книгу Российской Федерации и/или Красную книгу Ленинградской области занесены 4 вида птиц: среднерусская белая куропатка (*Lagopus lagopus pallasi*), золотистая ржанка (*Pluvialis apricaria apricaria*), средний кроншнеп (*Numenius phaeopus*), обыкновенный серый сорокопут (*Lanius excubitor excubitor*).

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

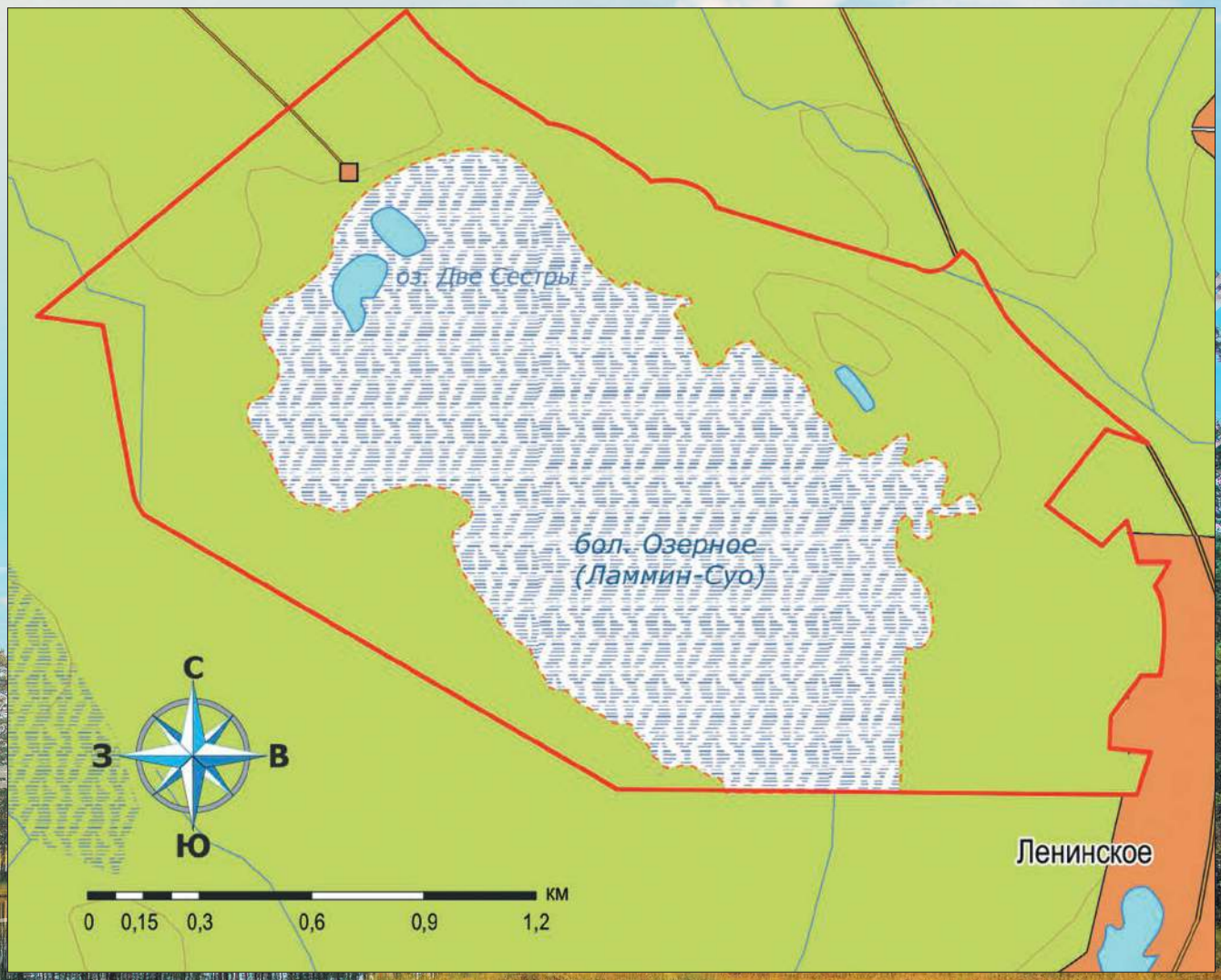
На территории заказника посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- проезд и стоянка автомототранспорта вне дорог и специально отведенных мест;
- использование на акватории озер водных мотоциклов (гидроциклов) и маломерных моторных судов;
- устройство туристических и рекреационных стоянок, установка палаток и разведение костров вне специально отведенных мест;
- пуск палов;
- захламление и загрязнение территории и водных объектов;
- посещение болота в бесснежный период;
- охота;
- пользование редкими и находящимися под угрозой исчезновения объектами растительного и животного мира;
- сбор ботанических, зоологических и минералогических коллекций без согласования Комитета по природным ресурсам Ленинградской области.



Средний кроншнеп (Numenius phaeopus)

Расположение	Выборгский район Ленинградской области, 80 км к юго-востоку от г. Выборга, 10 км к востоку от п. Рощино.
Площадь	392,8 га.
Нормативные правовые акты	Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области от 09.11.2011 № 367.
Публикации и иные источники информации	[1], [10], [30], [42], [43], [44], [58].
Составитель очерка	В. А. Смагин.



Государственный природный заказник

БОЛОТО ЛАММИН-СУО

Межрегиональный маршрут «Шесть озер»

Протяженность: 45,5 км.

Маршрут проходит через несколько особо охраняемых природных территорий — заказники «Озеро Щучье», «Болото Ламмин-Суо», памятник природы «Комаровский берег». На иных участках посетителей ждет дикий таежный лес с ягодными полянами. В других местах, не сходя с маршрута, можно отдохнуть в комфортных условиях — переночевать на базах отдыха, где есть прокат спортивного инвентаря, перекусить в ресторане, увидеть необычные арт-объекты. Рядом с тропой есть веревочный парк. Также возле маршрута находится историко-этнографический музей-заповедник Ялкала, что в поселке Ильичево Выборгского района.

Эталонное для Карельского перешейка верховое болото Ламмин-Суо — это особо охраняемая природная территория, которая раскинулась на красивой местности с многочисленными песчаными холмами, глубокими котловинами и хвойным лесом. На территории заказника располагаются два глубоких, до 12 м, озера, которые остались от заболотившегося древнего озера.

Достопримечательности и объекты интереса

Озеро Длинное

Озеро Длинное небольшое, его площадь всего 0,7 км^2. Вокруг много лесных массивов, богатых грибами и ягодами. Восточные берега высокие и песчаные, западные — низкие и пологие, в основном торфяные.

Черные озера

Это чистые лесные озера, а темный цвет воды связан с наличием торфов в почве. Берега у озер болотистые, представляют собой плавину — торфяной, плавающий на воде ковер, который колышется под ногами.

Ялкала

Музей-заповедник «Ялкала» создан 20 октября 1940 г. Основой музея стал хутор семьи Парвиайнен. В доме Парвиайненов в августе 1917 г. скрывался от преследования Временного правительства глава партии большевиков В. И. Ленин.

Озеро Щучье

Озеро Щучье расположено в пределах государственного заказника с одноименным названием. Оно славится естественной чистотой своих вод и песчаных берегов, тишиной и захватывающими дух впечатляющими пейзажами.

Озеро Дружинное

С финского название этого озера переводят как «лесное озеро чаек». В народе это озеро называет Чертовым из-за большого количества холодных родниковых ключей. Озеро имеет длину около 300 м и ширину до 200 м, высоту берегов 15-20 м и крутые склоны дна с глубинами до 11 м. Водоем является частью древней системы ледниковых озер.

Озера Большое и Малое Симагинские

Большое Симагинское (Красавица; фин. Kauk-järvi — «красивое озеро»). Озеро Красавица — это живописный уголок для тех, кто стремится насладиться живописной природой и чистейшим воздухом. Его вытянутая форма скрывает кристально чистую пресную воду, а песчаные пологие берега, обрамленные величественными соснами и елями, создают неповторимую атмосферу уюта и спокойствия. Насладиться красивыми пейзажами можно также и на Малом Симагинском озере.

Ламмин-Суо

Болото Ламмин-Суо — это особо охраняемая природная территория. Заказник находится в красивой холмистой местности с многочисленными песчаными холмами высотой до 150 м, чередующимися с глубокими котловинами. В его центре в одной из таких котловин располагается эталонное для Карельского перешейка верховое болото Ламмин-Суо.

Государственный природный заказник

БОЛОТО ОЗЕРНОЕ

Заказник расположен в центральной части Карельского перешейка, в ландшафте с преобладанием песчаных равнин ледниково-озерного происхождения, болот и озер.

Заказник включает болотный массив и примыкающие к нему сосновые и еловые леса. Болото Озерное, как и множество других небольших болот в центральной части Карельского перешейка, образовалось вследствие зарастания озера, возникшего и существовавшего в послеледниковое время.

Болотный массив занимает основную часть территории, его наибольшая протяженность с северо-запада на юго-восток около 3 км. Мощность торфяной залежи составляет 3,5—6,5 м. Здесь представлены все основные типы верховых болот, которые получают только атмосферные осадки и поэтому очень бедны минеральными веществами, что обусловливает специфичный растительный покров с небольшим набором видов. В северо-западной части преобладают однородные кочковатые болота с низкорослой сосной, пушицей и сфагновыми мхами. Юго-западная (наиболее выпуклая) часть массива более разнообразна и представляет собой чередование узких и длинных невысоких гряд и топких мочажин (грядово-мочажинный комплекс). На грядах растут сосны высотой до 3 м, вереск, береза карликовая, другие болотные кустарнички — багульник, голубика, клюква и др. и сфагновые мхи; в мочажинах — шейхцерия, очеретник белый и пушица влагалищная на покрове из сфагновых мхов, насыщенном водой. Иногда встречаются «черные мочажины», где сфагновые мхи отмерли, а на обнаженном торфе растут только малозаметные печеночные мхи. Гряды и мочажины образуют концентрический рисунок с центром в наиболее высокой части болота. Наиболее живописно грядово-озерковое болото, примыкающее к оз. Рыбачьему. Здесь среди гряд со сфагновыми мхами, болотными кустарничками и низкорослыми соснами разбросано не менее сотни маленьких озер, длина каждого из них не превышает 50 м, а ширина — 20 м. Это так называемые вторичные озера, которые образовались в трещинах торфяной залежи в процессе роста болотного массива. В заказник входят и несколько озер, оставшихся от прежнего водоема после его зарастания: Черное, Щукино, Подходное и Чернушка. Озера Черное и Щукино в первой половине XX в. были соединены канавой, а оз. Щукино — с р. Грязновкой — левым притоком р. Рощинки. Вдоль дренажных канав вырос сосновый лес.

С севера болота и озера заказника обрамляются песчаными холмами с сосновыми борами, которые контрастируют с почти плоской поверхностью болот. Это камовые холмы (камы), которые образовались при отложении песка в период таяния ледника; их относительная высота достигает 20 м. Отдельные небольшие холмы, поросшие густым лесом, встречаются и среди болота в его восточной части. На западе болото окружают песчаные равнины с многочисленными валунами, покрытые еловыми зеленомошными лесами. На юге и юго-западе болота постепенно переходят в заболоченные равнины, где залегает торф мощностью до 50 см и растут сфагновые сосняки и ельники.

Несмотря на относительно небольшую площадь заказника, животный мир здесь весьма богат благодаря разнообразию лесных и водно-болотных местообитаний. В заказнике обитают 80 видов птиц (более трети гнездовой орнитофауны Ленинградской области). В лесах можно встретить рябчика и даже глухаря, длиннохвостую неясыть. На болоте гнездятся виды, обычно встречающиеся лишь на обширных болотных массивах — серый журавль, большой и средний кроншнепы, обыкновенный серый сорокопут, останавливаются стаи пролетных гусей, а на озерах — лебеди. В заказник изредка заходят крупные звери — лоси и кабаны.

Грядово-мочажинный комплекс

Государственный природный заказник

БОЛОТО ОЗЕРНОЕ

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Типичное для Северо-Запада России верховое болото, озера и окружающие леса; прилегающие к болоту холмы.

В Красную книгу Российской Федерации занесены 4 вида сосудистых растений: водные виды — полушник озерный (*Isoetes lacustris*) и лобелия Дортманна (*Lobelia dortmanna*) и связанные с сосновыми борами прострелы весенний и луговой (*Pulsatilla vernalis* и *P. pratensis*). В Красную книгу Ленинградской области занесен 1 болотный вид сосудистых растений — пухонос дернистый (*Trichophorum cespitosum*).

В Красную книгу Ленинградской области занесены 5 видов птиц: большой и средний кроншнепы (*Numenius arquata* и *N. phaeopus*), клинтух (*Columba oenas*), лесной жаворонок (*Lullula arborea*) и обыкновенный серый сорокопут (*Lanius excubitor excubitor*).

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории заказника посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- подсочка деревьев;
- весенняя охота;
- проезд автотранспорта, кроме подъезда к пионерлагерю ПО «Луч» и к местам оборудованных стоянок туристов в квартале 107 Победовского участового лесничества Рощинского лесничества;
- заготовка растительного сырья, лекарственных и декоративных растений (сбор ягод и грибов разрешен).

Лесной жаворонок (Lullula arborea)

Расположение

Выборгский район Ленинградской области, 60 км к юго-востоку от г. Выборга, 7 км к северу от п. Рощино.

Площадь

1044 га.

Нормативные правовые акты

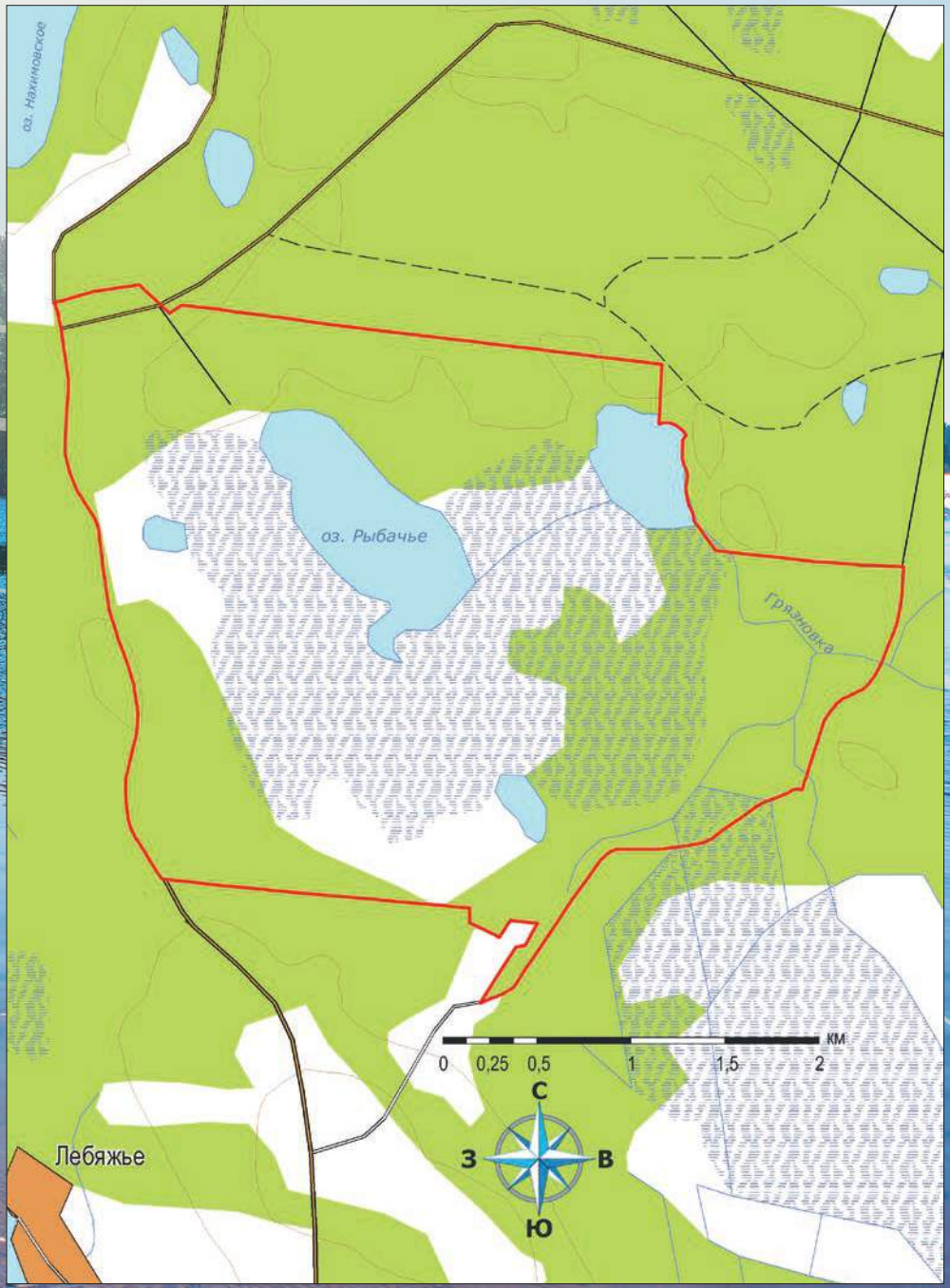
Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области от 26.12.1996 № 494 (ред. от 25.11.2013).

Публикации и иные источники информации

[43], [44].

Составитель очерка

Г. А. Исаченко.



Памятник природы

БУХТА ЖЕЛТАЯ

Памятник природы находится к северу от пос. Озерки и имеет протяженность около 6 км. Он охватывает живописные песчаные и каменистые участки побережья Финского залива, которые относятся к наиболее богатым по видовому составу территориям в Ленинградской области: здесь сочетаются контрастные условия — водные и сухопутные. Площадь ООПТ составляет 613 га: от мыса Кюренниеми на севере, вдоль бухт Желтой, Окуневой (Окуневской), Малоостровской и северной части бухты Дубковой на юге.

Северное побережье Финского залива располагается на пути следования Беломоро-Балтийского пролетного пути, и памятник природы «Бухта Желтая» играет свою роль в сохранении орнитофауны. По берегам морей формируются своеобразные биотопы, аналоги которым трудно найти вдали от побережий.

Основной целью создания памятника природы «Бухта Желтая» является сохранение ценных природных комплексов и объектов, среди них сосновые леса на дюнах и береговых валах, еловые леса по долинам рек и ручьев, приморская и болотная растительность, места стоянок и гнездования птиц.

К важнейшим задачам ООПТ относятся охрана редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, грибов, животных и их местообитаний, а также поддержание биологического разнообразия на территории Ленинградской области.

Памятник природы «Бухта Желтая», несмотря на относительно небольшую площадь, представляет собой ценный с природоохранной точки зрения приморский участок, включающий своеобразные ландшафты, ценные приморские и лесные биотопы, а также целый ряд редких и охраняемых видов растений, грибов и животных. Ландшафты древних и современных дюн обладают значительной эстетической и рекреационной ценностью.

На сегодняшний момент на территории памятника природы известны два объекта растительного мира и шесть видов наземных позвоночных животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации. В Красную книгу Ленинградской области занесены семнадцать видов флоры и пятнадцать видов фауны.

БУХТА ЖЕЛТАЯ

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

- миграционные стоянки водоплавающих и околоводных птиц на весеннем и осеннем пролете;
- места гнездования водоплавающих и околоводных птиц;
- сосновые леса на дюнах и береговых валах;
- еловые леса по долинам рек и ручьев;
- приморская и болотная растительность;
- редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений, других организмов и места их обитания.

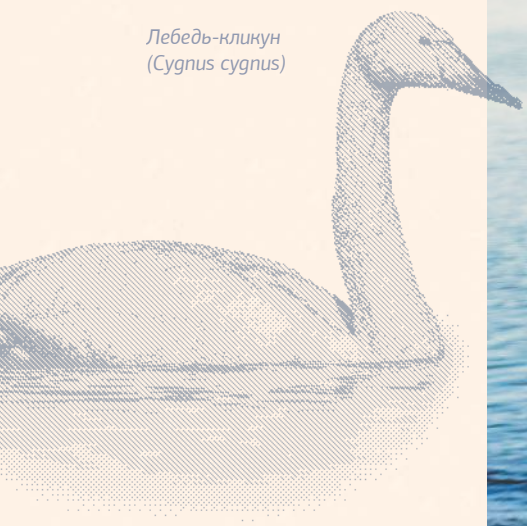
В Красную книгу Российской Федерации занесены полушник колючеспоровый *(Isoetes)*, частуха Валенберга *(Alisma wahlenbergii)*, восковник болотный *(Myrica gale)*, аулакомниум обоеполый *(Aulacomnium androgynum)*; в Красную книгу Ленинградской области занесены осока песчаная *(Carex arenaria)*, лук-скорода (*Allium schoenoprasum*), вайда красильная *(Isatis tinctoria)*, дерен шведский *(Cornus suecica)*, росянка промежуточная *(Drosera intermedia)*, шлемник копьелистный *(Scutellaria hastifolia)*, пухонос дернистый *(Trichophorum cespitosum)* и др.

На территории памятника природы «Бухта Желтая» зарегистрированы 8 видов птиц: лебедь-кликун *(Cygnus cygnus)*, малый лебедь *(Cygnus columbianus bewickii)*, серая утка *(Mareca strepera)*, скопа *(Pandion haliaetus)*, орлан-белохвост *(Haliaeetus albicilla)*, кулик-сорока *(Haematopus ostralegus)*, клуша *(Larus fuscus)* и белоспинный дятел *(Dendrocopos leucotos)* из списков Красных книг.

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории памятника природы запрещаются:

- рубка и повреждение растительности;
- причинение вреда объектам животного мира, изъятие их из среды обитания, сбор яиц;
- интродукция растений и животных;
- движение и стоянка транспортных средств вне дорог;
- устройство туристических и иных стоянок, проведение развлекательных, спортивных и иных массовых мероприятий, в том числе проводимых на водных объектах;
- разведение костров, пуск палов, использование мангалов и иных приспособлений для обогрева и приготовления пищи на огне и углях



Лебедь-кликун (Cygnus cygnus)

Расположение	Выборгский район Ленинградской области, побережье Финского залива вблизи пос. Озерки в районе бухт Желтая, Малоостровская и в северной части бухты Дубковая.
Площадь	613 га.
Нормативные правовые акты	Постановление Правительства Ленинградской области от 28.02.2023 № 130.

Экологическая тропа «Бухта Жёлтая»

Протяженность: **3,5 км.**

Точка начала экотропы: **60.272573°, 28.946059°.**

Экотропа демонстрирует довольно большое ландшафтное разнообразие: древние и современные дюны, различные типы болот и заболоченные межхолмовые понижения. Также здесь есть военно-исторические объекты, представляющие собой объекты культурного наследия.

Достопримечательности и объекты интереса

ДОТ Ink-7

Этот ДОТ является капониром фланкирующего огня, то есть фортификационным сооружением, которое ведет фланговый огонь в две противоположные стороны. Этот объект был частью крупной оборонительной линии, вошедшей в историю под названием «Линия Маннергейма».

Противотанковые надолбы

В литературе противотанковые надолбы нередко называют «зубы дракона». Необязательно надолбы должны быть железобетонными. И здесь мы видим это противотанковое средство, выполненное из естественного материала Карельского перешейка — гранита. Противотанковые надолбы являются интересным историческим артефактом, на который стоит обратить внимание любителям военной истории.

Великовозрастные хвойные леса

Сосновые леса, раскинутые на дюнах и береговых валах, создают уникальную природную атмосферу. Вдоль долин рек и ручьев растут еловые леса с многолетней историей.

Пороги на реке Окуневая

Пороги реки Окуневая — не самые большие в Ленинградской области, и все же представляют собой завораживающее зрелище бурлящих вод и каменных уступов. Это место притягивает своей необузданной природной энергией и привлекает внимание любителей активного отдыха и фотографов.

Дюны

Благодаря действию сильных ветров по берегам моря формировались дюны — холмы, сложенные песками. В пределах памятника природы встречаются дюны разных возрастов: самые старые расположены около Приморского шоссе, между болотом Озерным и урочищем Зареченским. Они сформировались более 4000 лет назад, когда уровень моря был примерно на 12 м выше современного. Молодые дюны невысокие, они располагаются вдоль берега Финского залива и продолжают свое формирование по сей день.

Природный парк

ВЕПССКИЙ ЛЕС

Природный парк «Вепсский лес» расположен на самом востоке Ленинградской области и включает 7 резерватов (участков, где установлен наиболее строгий режим особой охраны) — «Ащозёрский», «Вепсский лес», «Висячие озера», «Карбоновые отторженцы», «Леринский», «Линзболото», «Урья — Канжая».

Территория природного парка приурочена к Вепсовской возвышенности — краевой зоне вепсовской стадии Валдайского оледенения. В центральной его части находятся так называемые карбоновые отторженцы — гряды, сложенные породами каменноугольного периода возрастом более 320 млн лет, передвинутые ледниковыми потоками и представленные толщей переслаивающихся известняков, песков, глин и алевролитов. Они входят в состав резервата «Карбоновые отторженцы».

По Вепсовской возвышенности проходит участок водораздела Балтийского и Каспийского морей: реки Оять, Капша и Паша относятся к бассейну Балтийского моря, р. Колошма — к бассейну Каспийского моря. Здесь находится большое количество озер, наиболее крупное из которых — Леринское (643 га), имеющее несколько заливов, бухт, много островов — расположено в резервате «Леринский». Южнее лежит второе по площади в природном парке оз. Мурмозеро (536 га). Это карстовое озеро, у берегов мелководное, а в центре глубины достигают 25 м. В резервате «Висячие озера» имеются цепочки «зависших» над долиной р. Ояти озер, связанных с ручьями, истоки которых расположены значительно выше уреза воды в реке. Этот участок долины р. Ояти расположен в зоне крупного разрывного тектонического нарушения северо-восточного направления, вероятно, имеющего связь с кристаллическим фундаментом, покоящимся здесь под четвертичными и палеозойскими образованиями на глубине в несколько сот метров. Значительную площадь природного парка занимают болота, одно из которых входит в состав резервата «Линзболото». В юго-западной части природного парка (резерват «Урья — Канжая») можно увидеть р. Урью и ее приток р. Канжая, являющиеся реками горного типа с высокими и крутыми береговыми склонами, на которых расположены очень живописные выходы родников и леса с участием широколиственных пород.

Большой ценностью природного парка являются сохранившиеся старовозрастные еловые и сосновые леса, важные для существования многих организмов, способных выжить только в лесах, не нарушенных хозяйственной деятельностью. Такие леса сохранились лишь на очень немногих участках в области. Возраст некоторых деревьев ели составляет более 200—300 лет. В резерватах «Вепсский лес» и «Ащозёрский» ведутся многолетние исследования лесных экосистем.

Благодаря удаленности от крупных населенных пунктов и относительно трудной доступности многих участков природного парка в нем в значительном количестве встречаются некоторые представители наземных позвоночных животных, ставшие редкими в других районах области. В том числе есть сведения о встречах росомахи — крайне редкого и охраняемого в области зверя. Численность бурого медведя здесь одна из самых высоких в нашем регионе.

В природном парке богатое население птиц. В частности на этой территории высока численность глухаря. Здесь еще существуют тока, которые тянутся на несколько километров. В таких местах для своих брачных игр могут собираться десятки глухарей.

Одним из самых интересных обитателей природного парка можно назвать европейскую чернозобую гагару. Эта редкая охраняемая птица за последние полвека почти исчезла как гнездящийся вид с большей части территории области. Однако в природном парке она сравнительно обычна. Гагары встречаются почти на всех озерах, удаленных от автомобильных дорог. В лесах и на болотах можно наблюдать многих дневных хищных птиц, сов, дятлов, воробьиных и представителей других групп пернатых.

На территории природного парка традиционно проживает малая народность Российской Федерации — вепсы, имеющая самобытную культуру и традиции, поэтому природный парк имеет не только высокую природоохранную, но и этнографическую ценность. В п. Курба существует Музей вепсского быта, в котором можно ознакомиться с подлинными экспонатами.

ВЕПССКИЙ ЛЕС

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Типичные ландшафтные урочища; высоковозрастные коренные ельники, практически не затронутые хозяйственной деятельностью, высоковозрастные леса других пород; отторженцы каменноугольных пород, являющиеся геолого-геоморфологическими аномалиями; массивы верховых сфагновых болот западнорусского типа; олиготрофные и дистрофные озера; озера в зоне разрывных нарушений в коренных породах; истоки и верховья рек и ручьев, относящихся к бассейну рек Оять и Капша; долины рек Урья и Канжая, особенно в нижнем течении, их притоки; типы почв, занесенные в Красную книгу почв Ленинградской области.

В Красную книгу Ленинградской области или Красную книгу Российской Федерации занесены сосудистые растения: орлячок сибирский (*Diplazium sibiricum*), венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus*), пальчатокоренник Траунштейнера (*Dactylorhiza traunsteineri*), воронец красноплодный (*Actaea erythrocarpa*), чина гладкая (*Lathyrus laevigatus*), бузульник сибирский (*Ligularia sibirica*) и др., несколько видов мохообразных, водорослей, лишайников и грибов.

Скопа (Pandion haliaetus)

В Красную книгу Ленинградской области занесены 2 вида млекопитающих: обыкновенная летяга (*Pteromys volans)* и росомаха (*Gulo gulo*) и более 20 видов птиц, из них 5 видов — европейская чернозобая гагара (*Gavia arctica arctica*), скопа (*Pandion haliaetus*), большой подорлик (*Aquila clanga*), среднерусская белая куропатка (*Lagopus lagopus pallasi*) и большой кроншнеп (*Numenius arquata*) занесены также в Красную книгу Российской Федерации.

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

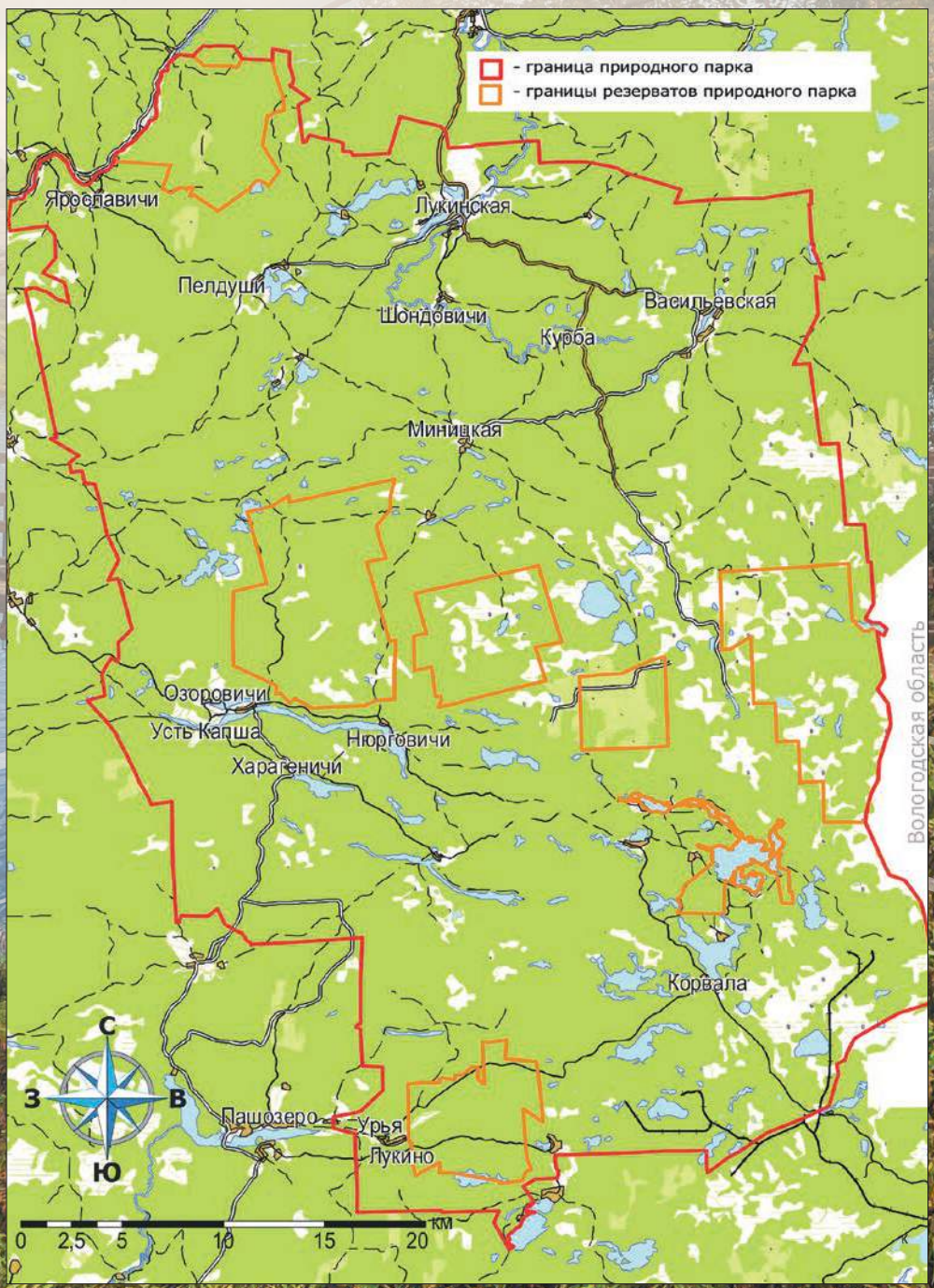
На территории природного парка посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- движение и стоянка автомототранспорта вне дорог и специально предусмотренных мест;
- организация туристских стоянок и разведение костров за пределами предусмотренных для этого мест;
- сбор ягод с использованием совков и других приспособлений (не распространяется на хозяйственно-рекреационную зону);
- промысловая охота;
- вывоз предметов, имеющих культурно-историческую ценность.

В резерватах природного парка установлен более строгий режим особой охраны.

Мост через р. Оять

Расположение	Бокситогорский, Лодейнопольский, Подпорожский и Тихвинский районы Ленинградской области, 50 км к юго-востоку от г. Подпорожье.
Площадь	1891 га.
Нормативные правовые акты	Постановление губернатора Ленинградской области от 14.09.1999 № 302-пг (ред. от 26.01.2005).
Публикации и иные источники информации	[20], [21], [22], [23], [26], [27], [41], [42], [43], [44], [60].
Составители очерка	А. Ю. Доронина, В. А. Федоров.



Экологическая тропа «Курбинская тропа»

Протяженность: **3,2 км.**

Точка начала экотропы: **60.403823°, 34.942188°.**

Экотропа ведет через живописные озера Вепсского леса — оз. Маякозеро и оз. Азикозеро. Озера, которые встречаются на данной экологической тропе, относятся к Ладвинской группе озер. Здесь отмечены озерные котловины, образованные в процессе выпахивания и разрушающей горные породы деятельности ледника, а также болотные озера с берегами из торфа.

Достопримечательности и объекты интереса

Озера и болота Вепсского леса

На территории природного парка находятся более 500 озер — это настоящий озерный край. Озера здесь составляют 4.2% площади всего парка. Наибольшее количество озер приурочено к его центральной и восточной частям. Крупные трещины в горных породах приводят к образованию вытянутых озер. Озера, расположенные в котловинах-между камовыми и моренными холмами характеризуются изрезанными берегами, наличием островов, относительно большими глубинами. В бассейне р. Ояти можно наблюдать интересное явление — «висячие» озера. В природном парке организован одноименный резерват «Висячие озера». Сами «висячие» озера лежат на ручьях, которые пересекают берег р. Ояти. Таким образом, они как бы нависают над речной долиной. Этот край богат не только озерами, но и болотами. Основная их часть образовалась здесь путем заболачивания водоемов.

Разнообразие флоры Вепсского леса

Характерная черта ландшафта заказника — высокий береговой уступ древнего Литоринового моря, который подходит к самому урезу воды лишь на небольшом участке в районе форта Красная Горка. На границе суши и моря песчаные пляжи чередуются с каменистыми приморскими лугами и обширными зарослями тростников — местообитанием околоводных птиц.

Экологическая тропа «Ладвинская тропа»

Протяженность: 6,7 км.

Точка начала экотропы: 60.424247°, 34.958602°.

Экотропа к деревне Ладва познакомит посетителей с элементами ледникового и водно-ледникового рельефа, растительностью средней тайги, озерами ледникового происхождения. Конец экотропы приурочен к вепсской деревне Ладва.

Достопримечательности и объекты интереса

Ельник

На территории парка преобладают еловые леса. Ельники Вепсского леса сложены двумя видами ели — елью обыкновенной и елью финской. Нередко в древостое к ним примешиваются сосна обыкновенная, береза пушистая и осина. Возраст ели в старых лесах достигает 120—180 лет, а отдельные деревья достигают возраста 200—300 лет.

Вепсская деревня Ладва

Историческое название нескольких деревень, которые расположены между юго-восточным берегом Ладвинского озера и правым берегом реки Ояти. Ладва, вероятно, последнее место, где можно услышать вепсскую речь на улице или в местном сельпо. Здесь же можно увидеть дома с традиционным вепсским украшением.

Река Оять

Левый приток реки Свири. Относится к бассейнам Ладожского озера, реки Невы, Балтийского моря, Атлантического океана. Протяженность реки Ояти составляет 266 км. Площадь водосборного бассейна — 5220 км^2. До деревни Винницы река Оять имеет ширину 5—10 м, глубину около 1 м.

Ладвинское озеро

Пресноводное озеро на территории Винницкого сельского поселения Подпорожского района. Площадь озера — 0,5 км^2.

Рельеф Вепсского леса

Рельеф сформировался в четвертичное время в результате неоднократных наступлений мощных ледниковых покровов, сопровождаемых выпахиванием подстилающих пород. Ледниковый рельеф представлен холмами и моренами. Характерной особенностью парка является наличие карста. Характерными карстовыми формами являются воронки, поноры (отверстия в горных породах, поглощающие воду и отводящие ее в глубину закарстованного массива), котловины, карстовые овраги, подземные реки, карстовые озера.

Экологическая тропа «Лукинская тропа»

Протяженность: 3 км.

Точка начала экотропы: 60.020900°, 34.705267°.

Экотропа интересна расположенными на ее линии родниками «Большой каскад», долиной реки Урьи. Так называемый «дом-пряник» является примером старинного вепсского дома с его наличниками и причелинами. Из природных объектов осмотра здесь — камовый холм.

Достопримечательности и объекты интереса

«Дом-пряник»

Одна из старейших построек Ленинградской области — крестьянский дом Яковлевых. Он относится к стилю «глаголь» — представляет собой северную крестьянскую избу. Много веков вепсы жили рядом со славянами, и за это время у них сформировалась единая архитектурная традиция. Для украшения домов вепсы использовали декоративные балкончики, вытянутые по фронтону, специальной формы причелины и изображение солнца на фронтоне.

Родники «Большой каскад»

Так называемые родники — это мощный карстовый источник. Ранее, в 1934 г., было начато строительство Лукинской гидроэлектростанции, а через 2 года был дан свет в деревню Лукино, еще через год — в Пашозеро. В 1973 г. Лукинская ГРЭС была закрыта. Сейчас на базе источника функционирует рыбопитомник, где разводят радужную форель.

Камовый холм

С камового холма открывается необыкновенный вид на долину реки Урьи.

Экологическая тропа «Тропа к «Святому камню»

Протяженность: 2,4 км.

Находясь на тропе, необходимо соблюдать меры безопасности при преодолении водных преград и при передвижении по лестницам.

Экологическая тропа проходит по краю резервата «Висячие озера» в долине реки Чурручей и ведет к месту поклонения нескольких поколений вепсов — «Святому камню». Он является обнажением коренных горных пород, сложен песчаником. Почитание «Святого камня» известно с конца XIX века.

Достопримечательности и объекты интереса

Резерват «Висячие озера»

Маршрут проходит по краю резервата. Резерваты отличаются более строгим режимом охраны. Создан для сохранения уникального ландшафта «висячих» по отношению к долине реки Ояти озер, сохранения биологического разнообразия флоры и фауны, а также для организации научного туризма и экологического просвещения.

«Святой камень»

Это обнажение коренных горных пород, являющийся местом почитания и поклонения коренной народности — вепсов. Вепсы верили, что их всюду окружает «живая сознательная сила», к этой силе была выработана система отношений в виде различных обрядов, примет, оберегов и т.д. Люди и сейчас продолжают ходить к камню, оставляют что-либо из своих вещей в дар.

Государственный природный заказник

ВЕСЕННИЙ

Заказник включает около 20 островов в юго-восточной части Выборгского залива (Советский, Теплый, Весенний, Летний, Свободный, Долгий Буян, Коттойсаари, Мелкорыбный и др.) с прилегающей акваторией, а также участок материкового побережья залива напротив о. Летнего. Район находится на юго-восточной окраине Балтийского кристаллического щита. Здесь местами коренные породы, граниты рапакиви, выходят на дневную поверхность, формируя живописные формы рельефа — покатые прибрежные сельги (грядообразные формы ледникового рельефа) и «бараньи лбы» (сглаженные и отшлифованные ледником гранитные скалы).

Большинство островов покрыты лесом. Широко распространены сосняки, березняки и черноольшаники. Наибольший интерес и ценность представляют участки широколиственных лесов (с липой, дубом, ясенем и кленом) на о-вах Весеннем и Теплом. Дубы и липы достигают 18—25 м высоты, возраст отдельных деревьев более 100 лет. Здесь произрастают некоторые неморальные (связанные с широколиственными породами) виды растений — ветреница лютиковая, гусиный лук желтый, купена многоцветковая, хохлатка плотная, чина весенняя, пролесник многолетний и др., в том числе и охраняемый в области перловник пестрый. Своеобразие растительному покрову заказника придают приморские сообщества, в составе которых сосредоточено большое число редких видов растений. На солонцеватых низкотравных лугах встречаются многие солелюбивые виды — подорожник морской, триостренник приморский, млечник приморский и др. Песчаные побережья бухт заняты сообществами с растениями-песколюбами: волоснецом песчаным, чиной приморской, гонкенией и др. Особого внимания заслуживают такие редкие виды, произрастающие на островах, как рдест зостеровидный — эндемик Балтийского моря и крупка седоватая — редкий вид, известный в Ленинградской области только на островах Выборгского залива. Очень интересен с ботанической и культурно-исторической точек зрения о. Мелкорыбный (о. Докторский), где в начале XX в. располагался прекрасный зимний сад с клумбами и отапливаемыми оранжереями, принадлежавший семье Нобелей. По сей день на месте бывших оранжерей произрастают многие декоративные виды растений, наиболее редкими из которых являются жимолость голубая, пролеска сибирская и фиалка душистая.

В фауне заказника наиболее интересны птицы, которых здесь гнездится около 70 видов. Из лесных видов встречаются ястребы, совы, козодои, дятлы, дроздовые, синицы, славковые, вьюрковые и др., из водно-болотных — чомга, несколько видов уток и крохалей, кулики, чайки, крачки, камышевки. В июле — начале августа на прибрежных мелководьях формируются скопления линяющих уток. В мае над заказником наблюдается мощный пролет сотен тысяч арктических уток и казарок — впечатляющее зрелище, привлекающее многих любителей птиц.

Прибрежные участки Выборгского залива, большую площадь которых занимают мелководья, представляют ценность в качестве нерестилищ рыб.

Цветение ветреницы дубравной на о. Весенний

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Природные комплексы шхерного ландшафта островов и проливов, широколиственные леса, приморские луга и черноольшаники, тростниковые сообщества, места массовых миграционных стоянок и скоплений на линьку водоплавающих и околоводных птиц.

В Красную книгу Ленинградской области занесены 7 видов сосудистых растений: перловник пестрый (*Melica picta*), золототысячник приморский (*Centaurium littorale*), осока Макензи (*Carex mackenziei*), дерен шведский (*Chamaepericlymenum suecicum*), сердечник мелкоцветковый (*Cardamine parviflora*) и др.; несколько видов мохообразных, лишайников и грибов.

В заказнике встречается 30 видов птиц, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и/или Красную книгу Ленинградской области: европейская чернозобая гагара (*Gavia arctica arctica*), красношейная поганка (*Podiceps auritus*), серый гусь (*Anser anser*), скопа (*Pandion haliaetus*), клуша (*Larus fuscus*) и др. Из других наземных позвоночных животных Красной книги Ленинградской области в заказнике отмечены обыкновенный уж (*Natrix natrix*) и прудовая ночница (*Myotis dasycneme*).

Клуша (Larus fuscus)

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории заказника посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- проезд и стоянка автомототранспорта (включая квадроциклы) вне дорог;
- устройство туристических и иных стоянок, разведение костров;
- пуск палов;
- устройство свалок, загрязнение территории и акватории.

Расположение	Выборгский район Ленинградской области, 20 км к югу от г. Выборга.
Площадь	819,2 га.
Нормативные правовые акты	Постановление Правительства Ленинградской области от 12.12.2016 № 481.
Публикации и иные источники информации	[12], [43], [44], [52].
Составитель очерка	Е. А. Глазкова.

Государственный природный заказник

ВЫБОРГСКИЙ

Заказник включает северную часть полуострова Киперорт, акваторию бухты Ключевская, а также около полусотни островов Выборгского залива, самые крупные из которых Лисий, Школьный и Заовраженский.

Территория заказника расположена на стыке двух крупнейших геологических структур — Балтийского кристаллического щита и Русской плиты. Острова в северной части особо охраняемой природной территории, находящиеся на Балтийском щите, скалистые, сложены гранитами рапакиви. На расположенных южнее островах (Лисьем, Заовраженском и др.), лежащих на Русской плите, коренные породы перекрыты толщей четвертичных отложений. Эти острова низменные, их поверхность сложена мореной и морскими отложениями (песчаными, галечными, гравийными, валунными).

В растительном покрове островов доминируют сосновые, березовые и сосново-березовые леса. Ельники встречаются в основном на о. Заовраженский. Вдоль побережий широко распространены черноольшаники. Благодаря своеобразным микроклиматическим условиям на многих островах встречаются участки широколиственных лесов (с дубом, липой, вязом, ясенем и кленом), в травяно-кустарничковом ярусе которых произрастают многие неморальные (связанные с широколиственными породами) виды растений, в том числе редкий в области перловник пестрый. Особенно активен на островах дуб, произрастающий в Ленинградской области на северной границе ареала. Отдельные дубы и вязы достигают возраста свыше 100 лет. Оригинальность растительному покрову придают разнообразные приморские сообщества, в составе которых большое число охраняемых видов растений (золототысячник приморский, дерен шведский, триполиум обыкновенный, осока Макензи, восковник болотный, наяда морская и др.). На солонцеватых низкотравных лугах встречаются многие солелюбивые виды растений — подорожник морской, триостренник приморский, млечник приморский и др. На мелководьях у островов обнаружен редчайший балтийский эндемичный вид — частуха Валенберга, встречающийся в Российской Федерации лишь близ северного побережья Финского залива и его Невской губы. Крупка седоватая известна в Ленинградской области только на островах Выборгского залива. Большой интерес представляет скальный комплекс видов, в составе которого охраняемые виды — вудсия северная и незабудка ветвистая.

Фауна континентальной части заказника обычна для Карельского перешейка. Острова с прилегающей акваторией гораздо интереснее в зоологическом отношении. Здесь можно встретить на пролете и гнездовании до 70 видов водоплавающих и околоводных птиц — гагар, поганок, лебедей, гусей, уток, куликов, чаек, крачек, крупных рыбоядных хищников — орлана-белохвоста и скопу.

Наиболее богаты в отношении водной (включая типичную морскую) фауны птиц мелкие острова — Стриж, Бычий, Крайний Буян и др. с крупными поселениями серебристой и морской чаек, клуши, речных и полярных крачек, нескольких видов уток (в том числе обыкновенной гаги) и куликов. Всего в заказнике гнездится более 1000 пар водоплавающих и околоводных птиц. С мыса Островной на п-ве Киперорт очень удобно наблюдать за грандиозной картиной весенней миграции арктических водоплавающих птиц. В мае — начале июня через сужающуюся «воронку» Выборгского залива пролетает 1,5—2 млн гагар, казарок и морских уток, основную массу их составляют всего два вида — морянка и синьга. Мимо мыса Островного идет и осенний пролет многих тысяч низко летящих морянок. Остров Стриж и окружающая акватория весной и осенью являются местом крупной стоянки пролетных казарок и уток.

Из других наземных позвоночных животных в заказнике обитают 6 видов амфибий и рептилий (многочисленны гадюка и уж) и около 20 видов млекопитающих. Кроме обычных видов — лисицы, енотовидной собаки, американской норки (повсеместно вытеснившей у нас аборигенную европейскую норку), лося и др. — здесь иногда встречаются балтийская кольчатая нерпа и балтийский серый тюлень.

Вид с о. Маячный на другие острова залива

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Мигрирующие водоплавающие и околоводные птицы и их миграционные стоянки; гнездящиеся водоплавающие и околоводные птицы и их гнездовые колонии; места преднерестовых концентраций, нереста и нагула рыб; места кормежки балтийской кольчатой нерпы и балтийского серого тюленя в акватории Выборгского залива; прибрежные мелководья и береговая полоса с приморской растительностью; леса с участием широколиственных пород; старовозрастные хвойные леса на о. Заовраженском; формы современного рельефа, сложенные скальными породами; тип почвы, занесенный в Красную книгу почв Ленинградской области.

В Красную книгу Российской Федерации или Красную книгу Ленинградской области занесены в том числе частуха Валенберга (*Alisma wahlenbergii*), перловник пестрый (*Melica picta*), восковник болотный (*Myrica gale*), золототысячник приморский (*Centaurium littorale*), шлемник копьелистный (*Scutellaria hastifolia*), вайда красильная (*Isatis tinctoria*), полушник колючеспоровый (*Isoetes echinospora*), улота промежуточная (*Ulota intermedia*), меланелия мрачная (*Melanelia stygia*), ганодерма блестящая (*Ganoderma lucidum*) и др.

В Красную книгу Российской Федерации и/или Красную книгу Ленинградской области занесены более 30 видов птиц: обыкновенная гага (*Somateria mollissima*), скопа (*Pandion haliaetus*), клуша (*Larus fuscus*) и др., из млекопитающих — балтийская кольчатая нерпа (*Pusa hispida botnica*) и балтийский серый тюлень (*Halichoerus grypus macrorhinhus*).

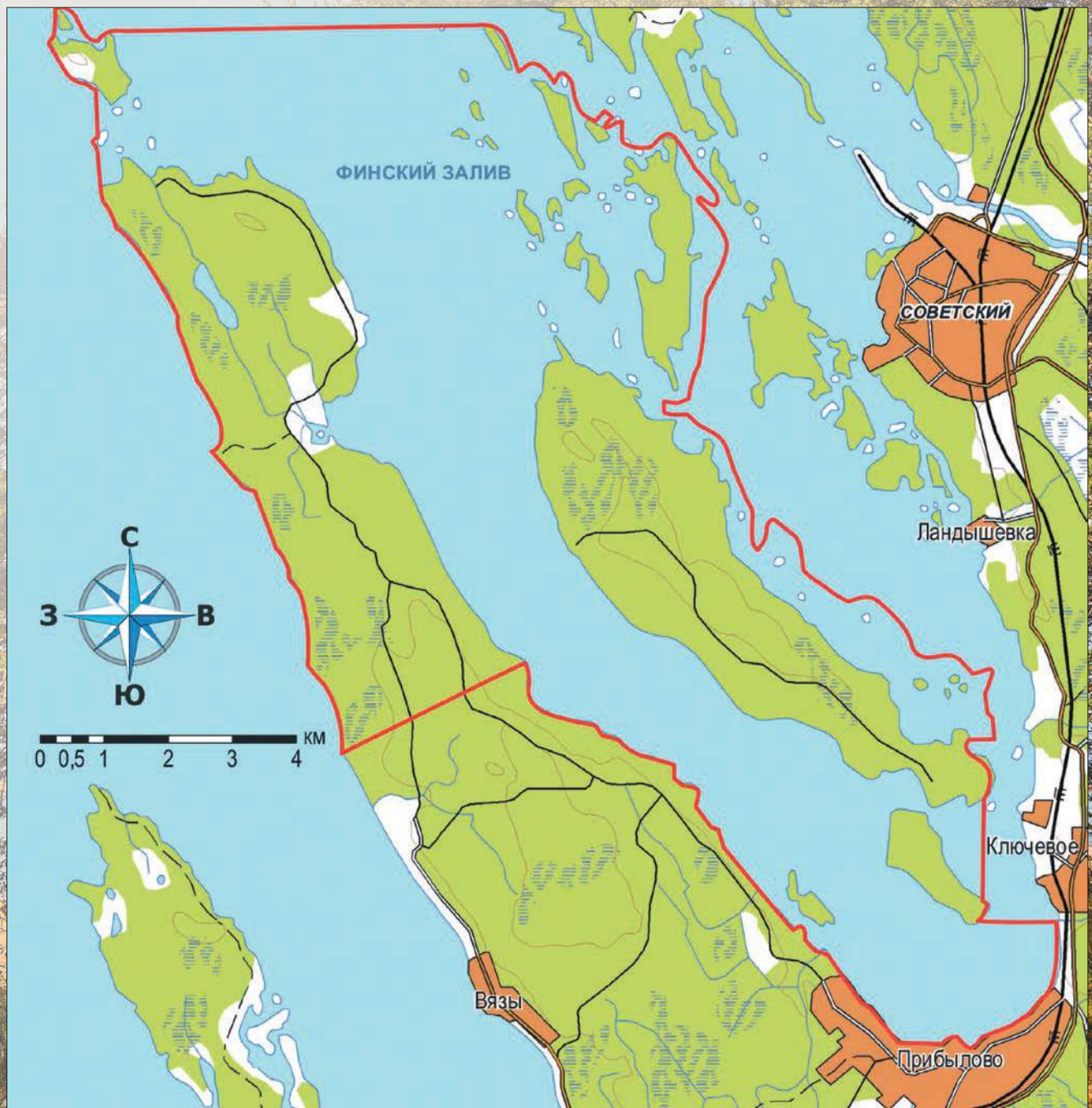
РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории заказника посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- проезд и стоянка автомототранспорта на островах, на полуострове Киперорт — проезд и стоянка автомототранспорта вне дорог и специально отведенных мест;
- пребывание в местах миграционных стоянок и массового гнездования водоплавающих и околоводных птиц (в мелководной прибрежной зоне Ключевской бухты: близ п. Прибылово, в северной части бухты близ банок Хутсари, Руналуото, Вальтнуори, Хяннинен, Пахокари; на мелких островах и скоплениях камней на мысах островов Маячный, Вихревой, Еловый Буян, Березовый Буян, Рысий) с 15 апреля по 15 июля включительно;
- устройство туристических и рекреационных стоянок, установка палаток и разведение костров вне специально отведенных мест;
- пуск палов;
- захламление и загрязнение территории;
- проведение массовых спортивных и рекреационных мероприятий;
- охота на боровую и водоплавающую дичь в весенний период и охота с применением капканов, петель и иных самоловов;
- пользование редкими и находящимися под угрозой исчезновения объектами растительного и животного мира;
- сбор ботанических, зоологических и минералогических коллекций без согласования Комитета по природным ресурсам Ленинградской области.

Обыкновенная гага (Somateria mollissima)

Расположение	Выборгский район Ленинградской области, 20 км к юго-западу от г. Выборга.
Площадь	11304,1 га, в том числе 6941 га акватория Выборгского залива.
Нормативные правовые акты	Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 №145. Постановление Правительства Ленинградской области от 22.05.2013 № 150.
Публикации и иные источники информации	[5], [12], [19], [30], [43], [44].
Составитель очерка	Е. А. Глазкова, С. П. Резвый.



Памятник природы

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОБНАЖЕНИЯ ДЕВОНА И ШТОЛЬНИ

на реке Оредеж у деревни Борщово (озеро Антоново)

Озеровидное расширение (озеро Антоново). Общая длина охраняемого участка озера — 3 км. Памятник природы включает хорошо разработанную трапецеидальную долину с высокими и крутыми склонами, возвышающимися над озером до 30 м. В отдельных местах на обрывистых склонах видны обнажения девонских пород. Общая протяженность обнажений составляет 750—800 м. Отдельные обнажения имеют протяженность около 80 м, высоту — до 6 м. В них вскрыты породы гауйского горизонта среднего девона (эпоха девонского периода, длившаяся 397,5—385,3 млн лет назад) и вышележащие породы аматского горизонта верхнего девона (385,3—359,2 млн лет назад).

Отложения представлены толщей рыхлых песчаников с прослоями глин. Песчаники тонко-, средне- и крупнозернистые, бурые или желтые, с косой слоистостью, иногда с концентрацией кварцевой гальки. В подошве слоев песчаников часто встречаются карманообразные промоины, в которых скапливается переотложенный материал из нижележащих слоев. Подобные промоины являлись хорошими коллекторами для концентрации россыпей обломочного материала. На этих уровнях часто находят скопления зерен пиропов и других минералов — спутников алмазов, а недавно выше по течению р. Оредеж у д. Бор обнаружили несколько зерен самих алмазов, что свидетельствует о близком нахождении кимберлитовых трубок в девонское время.

В 1927—1929 гг. пески здесь разрабатывались в штольнях как сырье для стекольного производства. Из-за слабой цементации песчаников постоянно происходят обрушения сводов штолен. Часть из них уже полностью засыпана. До сегодняшнего дня сохранилось несколько входов в штольни, расположенных на 10—12 м ниже бровки террасы реки. Общая мощность девонских пород, видимая в штольнях и обнажениях, около 8 м.

Девонские отложения этого района образовались на дне неглубокого морского бассейна на стадии его регрессии, в это время с суши сносилось большое количество обломочного материала, образующего впоследствии толщи песчаников. Ископаемая фауна представлена разнообразными бесчелюстными и рыбами. Их остатки часто фрагментарны, но иногда встречаются целые части скелета: кости черепа, пластинки панциря, зубы, чешуи, образующие костеносные прослои. Среди позвоночных животных найдено 4 вида разнощитковых бесчелюстных, 2 вида акантодовых рыб, 4 вида пластинокожих рыб, 3 вида кистеперых и 1 вид двоякодышащих костных рыб, что придает памятнику природы статус уникального палеонтологического объекта. Его стратиграфическая значимость заключается в представительном разрезе пограничных отложений среднего и верхнего девона, доступных для изучения геологического строения, что является большой редкостью для северо-запада Восточно-Европейской платформы.

На обрывистых склонах озера произрастают небольшие по площади участки лесов с широколиственными породами (вязами шершавым и гладким, ясенем, липой, реже — дубом и кленом). В травяно-кустарничковом ярусе представлены неморальные (т.е. связанные с широколиственными породами) виды — зеленчук желтый, печеночница, воронец колосистый, овсяница гигантская и др. На сухих лугах по береговым склонам наряду с обычными для подобных местообитаний видами отмечены более редкие — истод горький, душица обыкновенная, трясунка средняя, клевер горный, козелец низкий; найден охраняемый вид — горечавка крестовидная.

На озере встречаются несколько видов уток и чаек, гнездится чомга. В береговых обрывах есть колонии ласточек-береговушек, норы зимородка. Штольни являются местом зимовки летучих мышей, среди которых могут быть редкие и охраняемые виды. Беспокойство рукокрылых, находящихся в состоянии зимнего оцепенения, недопустимо, т.к. приводит к снижению их численности.

Обнажение девонских красноцветных песчаников гауйского и аматского горизонтов у входа в штольню

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОБНАЖЕНИЯ ДЕВОНА И ШТОЛЬНИ

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Выходы на дневную поверхность отложений девонского возраста с уникальными остатками древних позвоночных животных; остатки старых штолен.

В Красную книгу Российской Федерации занесен 1 вид сосудистых растений — ятрышник обожженный (*Orchis ustulata);* в Красную книгу Ленинградской области — 5 видов сосудистых растений: пололепестник зеленый (*Coeloglossum viride*), бровник одноклубневый (*Herminium monorchis*), лабазник обыкновенный (*Filipendula vulgaris*), роза мягкая (*Rosa mollis*) и горечавка крестовидная (*Gentiana cruciata*).

В Красную книгу Ленинградской области занесен 1 вид птиц: обыкновенный зимородок (*Alcedo atthis).*

Обыкновенный зимородок (Alcedo atthis)

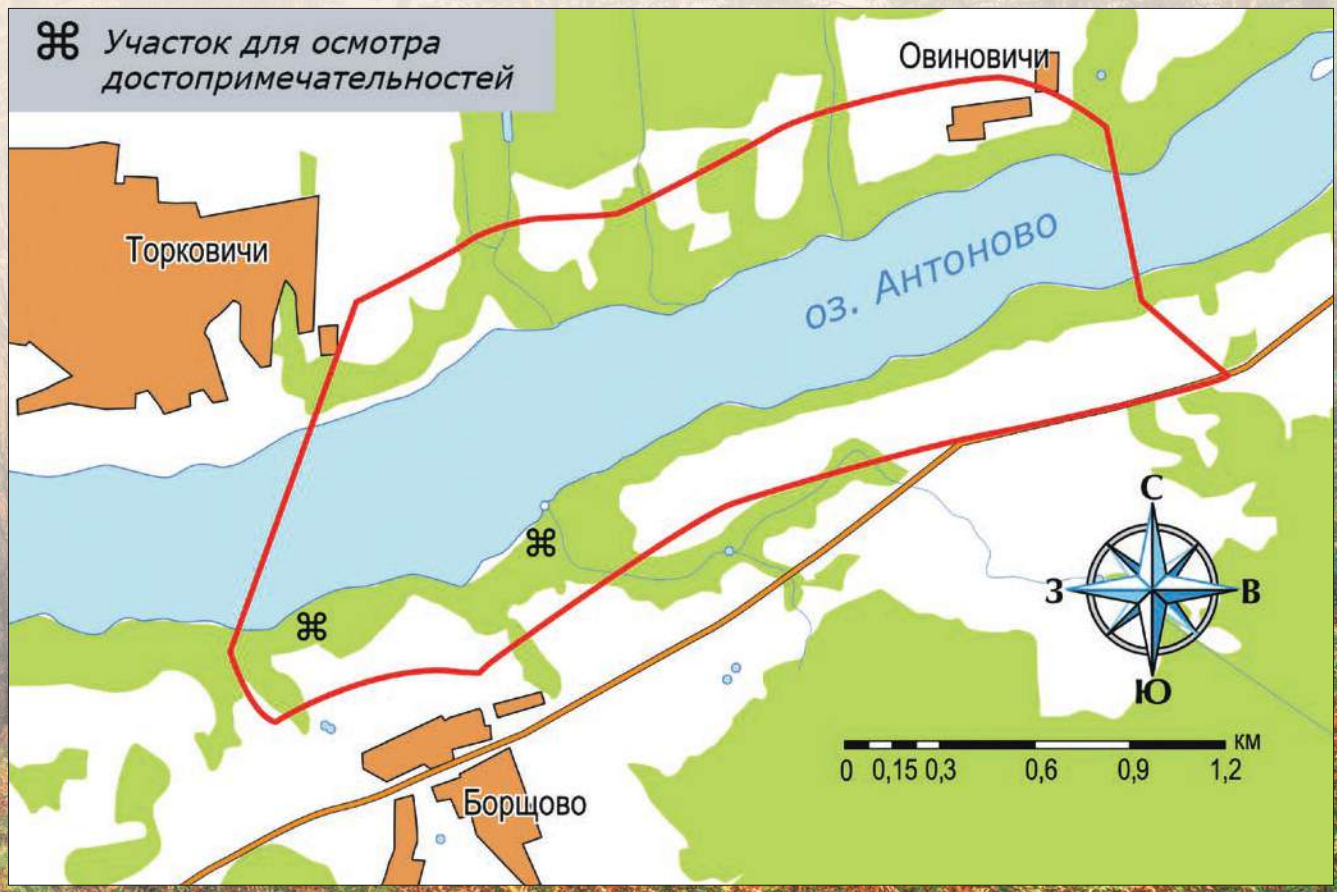
РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории памятника природы посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- захламление территории.

на реке Оредеж у деревни Борщово (озеро Антоново)

Расположение	Лужский район Ленинградской области, 30 км к северо-востоку от г. Луги, между деревнями Борщово, Овиновичи и п. Торковичи.
Площадь	270 га, в том числе 126 га акватория озера Антоново.
Нормативные правовые акты	Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области от 26.12.1996 № 494 (ред. от 25.11.2013).
Публикации и иные источники информации	[42], [43], [44], [76], [77], [79], [80], [81].
Составитель очерка	А. О. Иванов, А. Ю. Доронина.



Памятник природы

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОБНАЖЕНИЯ ДЕВОНА

на реке Оредеж у поселка Ям-Тесово

На левом берегу р. Оредеж, ниже по течению от д. Ям-Тесово, на дневную поверхность выходят породы старицких слоев аматского горизонта верхнего девона (эпоха девонского периода, длившаяся 385,3—359,2 млн лет). Обнажения представлены песчаниками средне- и грубозернистыми, рыхлыми, с горизонтальной и косой слоистостью, бурыми или желтыми. Иногда встречаются линзы глин и конгломератов. Мощность девонских пород достигает 18 м.

Участок особо охраняемой природной территории с обнажениями у д. Ям-Тесово является стратиграфическим и палеонтологическим объектом. Песчаники содержат окаменелости, среди которых встречены фрагменты скелета позвоночных животных (бесчелюстных и рыб), а также остатки ископаемой древесины примитивных вымерших папоротников. Обнажения девона в районе д. Ям-Тесово известны и описаны с 1920-х гг. Разрезы этого района были выбраны в качестве стратотипа (эталонный разрез стратиграфического подразделения) для ям-тесовской свиты при геологической съемке этой территории в конце 1930-гг. С тех пор многие обнажения закрыты осыпью, заросли. На некоторых участках склонов видна эрозионная деятельность, которая приводит к оползням склона и частичной вскрыше коренных девонских пород.

Остатки позвоночных животных разнообразны и образуют значительные скопления. Здесь найдены 2 вида разнощитковых бесчелюстных, 1 вид акантодовых рыб, 3 вида пластинокожих рыб, а также кистеперые и двоякодышащие костные рыбы, относящиеся к 4 видам. Верхнедевонские отложения этого района сформировались в условиях мелкого морского бассейна с относительно спокойной гидродинамикой во время наступления трансгрессии раннефранского моря около 385 млн лет назад. В это время размывалось большое количество прибрежных осадков, и они оседали в условиях мелкого шельфа. О близости берега свидетельствует большое количество древесных остатков, сносимых временными потоками с прибрежных зарослей.

В настоящее время вдоль левого берега р. Оредеж протягиваются парковые посадки, в составе которых широколиственные породы деревьев: липа, ясень, клен, дуб, вязы шершавый и гладкий, а также лещина (орешник), некоторые интродуцированные кустарники и травянистые растения, как, например, карагана древовидная (желтая акация) и водосбор. На пойменных лугах, весной заливаемых водой, нередки влаголюбивые виды растений. Однако наиболее разнообразны низкотравные луга, произрастающие на высоких обрывистых склонах. На таких лугах на территории памятника природы растут гвоздика травянка, трясунка средняя, клевер горный, истод горький, пупавка красильная, душица обыкновенная и другие растения, среди которых охраняемый в области вид горечавка крестовидная, отличающийся яркими синими цветками. Многие из перечисленных выше видов у нас в области для произрастания предпочитают участки с выходами известняка.

Штольня и глубокие ниши обнажений являются местом зимовки нескольких видов летучих мышей, среди которых могут встречаться редкие и охраняемые виды. Беспокойство рукокрылых, находящихся в состоянии зимнего оцепенения, недопустимо, т.к. приводит к снижению их численности. В береговых обрывах гнездятся ласточки-береговушки и зимородки.

Обнажение девонских красноцветных песчаников аматского горизонта

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОБНАЖЕНИЯ ДЕВОНА

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

В Красную книгу Ленинградской области занесены 2 вида сосудистых растений: бровник одноклубневый (*Herminium monorchis*) и горечавка крестовидная (*Gentiana cruciata*), один вид птиц — обыкновенный зимородок (*Alcedo atthis*).

Обыкновенный зимородок (Alcedo atthis)

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

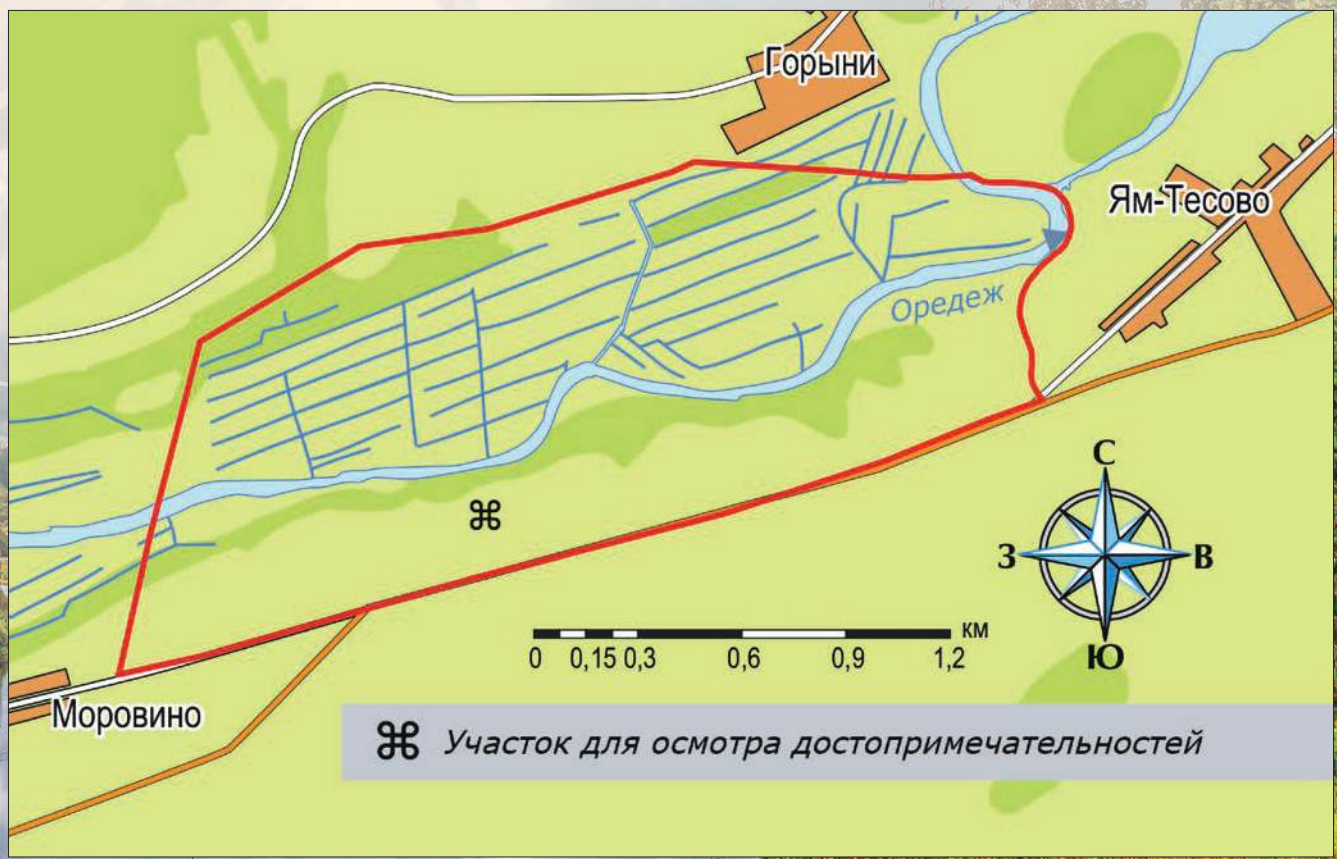
На территории памятника природы посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- захламление территории;
- посещение старой штольни представляет опасность из-за частых обрушений!

Река Оредеж в начале сентября

на реке Оредеж у поселка Ям-Тесово

Расположение	Лужский район Ленинградской области, 40 км к северо-востоку от г. Луги, между деревнями Ям-Тесово, Горыни и Моровино.
Площадь	225 га.
Нормативные правовые акты	Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области от 26.12.1996 № 494 (ред. от 25.11.2013).
Публикации и иные источники информации	[8], [43], [44], [57], [76], [80].
Составитель очерка	А. О. Иванов, А. Ю. Доронина.



Памятник природы

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОБНАЖЕНИЯ ДЕВОНСКИХ И ОРДОВИКСКИХ ПОРОД на реке Саба

В долине р. Саба, левого притока р. Луга, в местах подмыва коренных берегов на дневную поверхность выходят обнажения девонских пород. Долина имеет корытообразный поперечный профиль, ширина ее по верхним бровкам коренных берегов составляет 250—300 м. Ширина русла реки — 20—25 м, глубина — от 0,3 до 1,5 м. Река меандрирует в пределах относительно прямолинейной долины. Протяженность участка, входящего в состав памятника природы, — около 13 км. При недавних геологических исследованиях было выяснено, что, вопреки прежним представлениям, обнажений ордовикских пород на этом участке уже не существует. Памятник природы является геологическим, стратиграфическим и палеонтологическим объектом одновременно.

Наиболее представительны обнажения на левом берегу р. Саба — у п. Осьмино и у д. Псоедь; на правом берегу — у д. Саба и ниже по течению между деревнями Саба и Райково. Обнажения коренных пород обрывистые, протяженностью до 500 м, высотой до 12 м. Разрезы среднедевонских отложений на берегах р. Саба интересны сточки зрения литологического строения красноцветных песчаных пород. Отложения относятся к арукюласкому горизонту эйфельского яруса среднего девона (эпоха девонского периода, длившаяся 397,5—385,3 млн лет). Породы горизонтально залегают и сложены толщей переслаивания красноцветных рыхлых песков, более плотных песчаников и глин, иногда с вкраплениями крупных кварцевых галек. Слоистость песчаника горизонтальная, косая или волнистая. Окраска пород — от красно-бурых до светло-желтых.

Обнажения пород девона содержат захоронения остатков разнообразных ископаемых бесчелюстных и рыб. Их остатки иногда образуют значительные скопления, которые содержат части скелетов хорошей сохранности. Встречаются чаще изолированные части скелетов: кости черепа, пластинки панциря, зубы, чешуи, плавниковые шипы, но иногда удается обнаружить крупные части скелета. Здесь найдены представители разнощитковых бесчелюстных, акантодовых, пластинокожих и костных рыб.

Среднедевонские отложения этого района образовались более 390 млн лет назад на дне теплого моря, глубина которого в этих местах не превышала 200 м. С суши, где преобладал засушливый климат, в море сносилось большое количество песка и ила, которые оседали на дне бассейна. Направление сноса часто менялось, что привело к появлению мощных толщ косослоистых песчаников. Ближе к завершению среднедевонской трансгрессии море постепенно отступало.

Девонские песчаники повсеместно перекрыты маломощными четвертичными отложениями. Они представлены озерно-ледниковыми и ледниковыми суглинками, песками и глинами. Обрывистые борта долины р. Саба возникли всего несколько тысяч лет назад. За время своего существования река сформировала несколько террас, которые хорошо выражены в пойме.

Особенностью геологических объектов является то, что они не способны к самовоспроизводству или восстановлению. Уничтожив или изменив, мы теряем их навсегда.

По берегам р. Саба есть небольшие участки лесов с широколиственными породами деревьев (вязами шершавым и гладким, ясенем, липой, дубом и кленом) и лещиной (орешником), наиболее развитые на обрывистых склонах, например в окрестностях п. Осьмино. На территории памятника природы отмечены также фрагменты сосновых лесов и сероольшаников. Но наибольшие площади занимают луга. На низкотравных лугах растут довольно редкие виды — букашник горный, колючник финский и папоротник гроздовник многораздельный. На обнажениях песчаника изредка встречается папоротник пузырник ломкий.

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОБНАЖЕНИЯ ДЕВОНСКИХ И ОРДОВИКСКИХ ПОРОД

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

В Красную книгу Российской Федерации или Красную книгу Ленинградской области занесены 2 вида сосудистых растений — венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus*) и молодило побегоносное (*Jovibarba globifera*) и 2 вида мохообразных — тортула язычковая (*Tortula lingulata*) и улота промежуточная (*Ulota intermedia*).

В Красную книгу Ленинградской области занесены 2 вида птиц: обыкновенный зимородок (*Alcedo atthis*) и зеленый дятел (*Picus viridis*).

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

Зеленый дятел (Picus viridis)

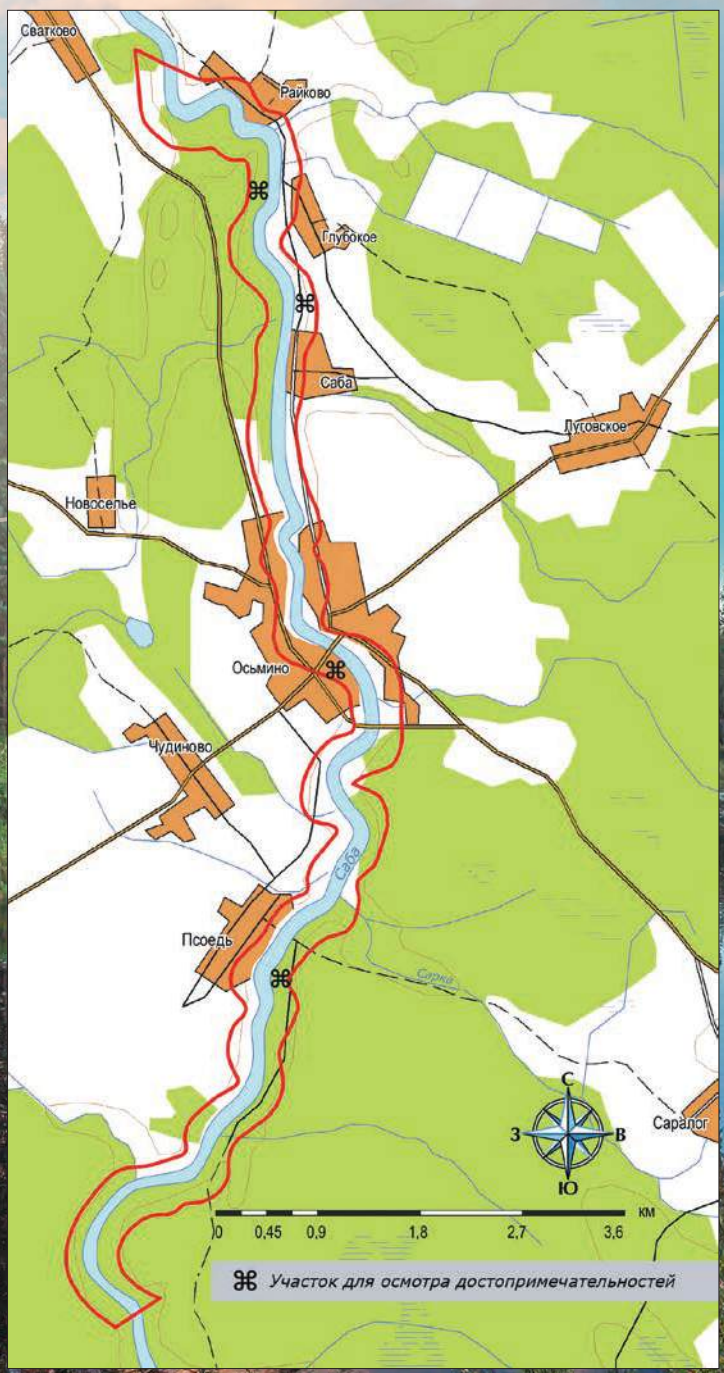
РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории памятника природы посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- захламление территории.

на реке Саба

Расположение	Лужский район Ленинградской области, 50 км к северо-западу от г. Луги.
Площадь	650 га.
Нормативные правовые акты	Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области
Публикации и иные источники информации	[31], [42], [43], [44], [80].
Составители очерка	А. О. Иванов, А. Ю. Доронина.



Государственный природный заказник

ГЛАДЫШЕВСКИЙ

Заказник «Гладышевский», расположенный в Ленинградской области, является лишь частью особо охраняемой природной территории — другая часть площадью 765 га располагается на территории Курортного района Санкт-Петербурга и также имеет статус государственного природного заказника регионального значения. Оба заказника призваны сохранить природные комплексы водной системы, включающей р. Великую, Гладышевское озеро, реки Гладышевку, Рощинку и впадающую в Финский залив р. Черную, а также питающие их многочисленные ручьи, берущие начало в окрестных болотах. Природоохранная ценность этой водной системы заключается в поддержании мест обитания и нереста ценных видов лососевых рыб и жемчужницы — пресноводного моллюска, численность которого катастрофически сокращается на Северо-Западе России и в Европе в целом. На востоке заказник «Гладышевский» граничит с другим заказником регионального значения Ленинградской области — «Линдуловская роща».

Важную роль в поддержании качества воды и гидрологического режима водных объектов играют природные комплексы, расположенные в их водосборном бассейне, — это обусловило конфигурацию границ заказника. Наибольшие площади в заказнике занимают сосняки и ельники, обычны мелколиственные леса. Возраст древостоев около 100 лет (т.е. сравнительно невысокий для условий Ленинградской области), но встречаются отдельные деревья старше 150 лет. Берега Гладышевского озера по большей части трудно проходимы: на заболоченных участках произрастают черноольшаники и ивняки, на большом протяжении распространены тростниковые заросли. В озере встречается полушник колючеспоровый, требовательный к чистоте воды; по берегу озера — охраняемый кустарник восковник болотный, произрастающий в Ленинградской области на восточной границе своего ареала. Долины рек и ручьев имеют различную глубину, часто с крутыми склонами и террасами разных уровней. Встречаются небольшие по площади верховые, переходные и низинные болота. В окрестностях населенных пунктов имеются сельскохозяйственные угодья, в том числе сенокосные луга и пастбища.

Лососевые рыбы и жемчужница характеризуются высокой требовательностью к качеству воды и самих водных местообитаний. Жизненный цикл жемчужницы тесно связан с атлантическим лососем и кумжей (морской форелью): личинки (глохидии) жемчужницы паразитируют на жабрах и плавниках молоди рыб, и поэтому существование популяции жемчужницы возможно только в том случае, если в реке происходит размножение лососевых рыб. В свою очередь, эти моллюски, являясь фильтраторами, очищают воду в нерестовых участках рек, где происходит нерест лососевых рыб. На порожистых участках рек происходит нерест кумжи и лосося и обитают жемчужницы.

Специального внимания заслуживают регулярные встречи на порогах р. Гладышевки охраняемых в Ленинградской области птиц — зимородка и оляпки. Оляпка, очень редкая в Ленинградской области, практически ежегодно в количестве нескольких особей встречается в осенне-зимний период на незамерзающих участках реки, где добывает себе в пищу придонных беспозвоночных животных.

ГЛАДЫШЕВСКИЙ

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Озеро Гладышевское, реки Гладышевка и Великая, питающие их ручьи с водоохранными зонами, болота; нерестово-выростные угодья лососевых рыб.

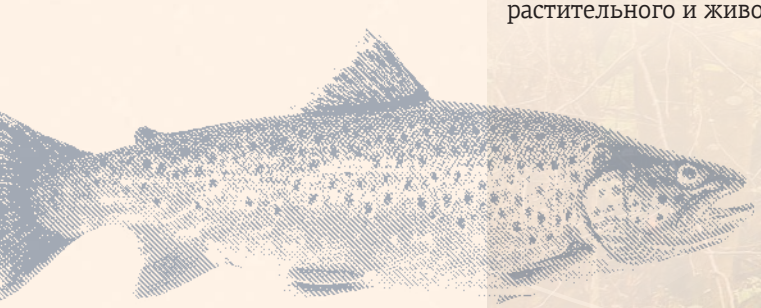
В Красную книгу Российской Федерации занесены 2 вида сосудистых растений: полушник колючеспоровый (*Isoetes echinospora*) и восковник болотный (*Myrica gale*); в Красную книгу Ленинградской области — 4 вида мохообразных.

В Красную книгу Российской Федерации и/или Красную книгу Ленинградской области занесены 2 вида водных беспозвоночных животных: жемчужница жемчугоносная (*Margaritifera margaritifera)* и реликтовая мизида (*Mysis relicta),* 1 вид рыб: кумжа (*Salmo trutta),* 12 видов птиц, в т. ч. зимородок (*Alcedo attis),* оляпка (*Cinclus cinclus)* и др., 3 вида млекопитающих.

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

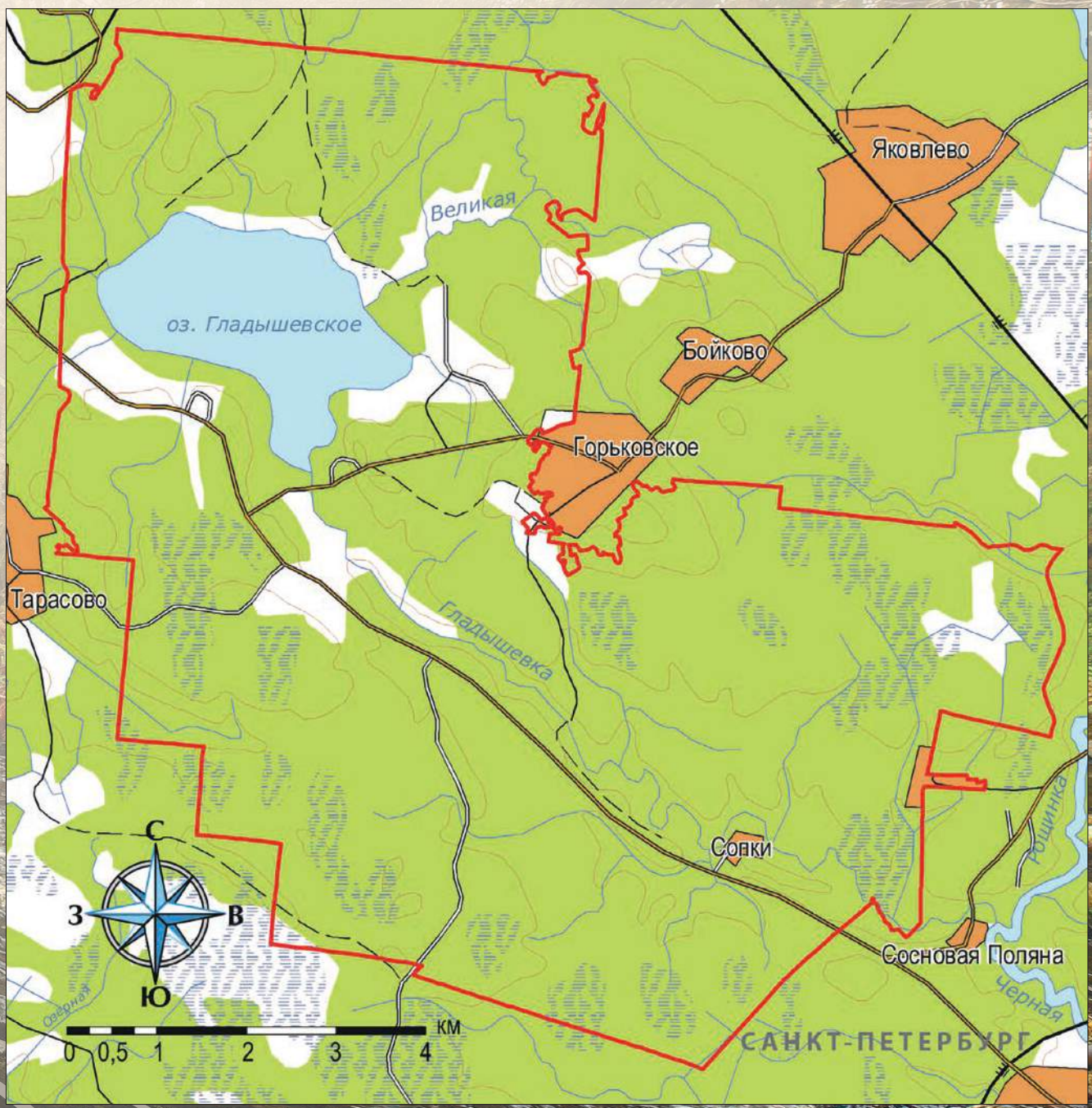
На территории заказника посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- проезд и стоянка автомототранспорта вне дорог общего пользования и специально отведенных мест;
- движение по оз. Гладышевскому, рекам Великой и Гладышевке на маломерных моторных плавательных средствах, водных мотоциклах (гидроциклах);
- устройство туристических и рекреационных стоянок, установка палаток и разведение костров вне специально отведенных мест;
- пуск палов;
- охота;
- устройство свалок, загрязнение территории и водных объектов;
- любительское рыболовство в специально обозначенных нерестово-выростных угодьях на оз. Гладышевском, реках Гладышевке и Великой;
- любительское рыболовство на оз. Гладышевском с 15 апреля по 1 июня и с 15 августа по 15 ноября;
- любительское рыболовство на реках Гладышевке и Великой с 1 мая по 30 июня и с 15 августа по 15 ноября;
- пользование редкими и находящимися под угрозой исчезновения объектами растительного и животного мира, сбор ботанических и зоологических коллекций.



Кумжа (Salmo trutta)

Расположение	Выборгский район Ленинградской области, 60 км к юго-востоку от г. Выборга, 3 км к западу от п. Рощино.
Площадь	7630,4 га.
Нормативные правовые акты	Распоряжение губернатора Санкт-Петербурга и губернатора Ленинградской области от 26.07.1996 № 103-р/89-рг. Постановление Правительства Ленинградской области от 28.01.2008 № 9 (ред. от 25.02.2010).
Публикации и иные источники информации	[30], [42], [43], [44].
Составитель очерка	Н. М. Алексеева.



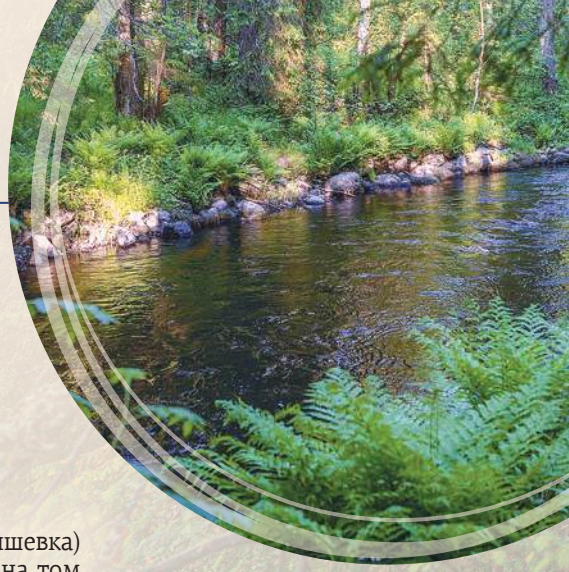
Государственный природный заказник **ГЛАДЫШЕВСКИЙ**

Экологическая тропа «Пороги реки Гладышевки»

Протяженность: 11 км.

Точка начала экотропы: 60.241949°, 29.426192°.

Экотропа знакомит с еловыми и сосновыми лесами заказника и обитающими в них растениями и животными. Здесь можно прогуляться вдоль берега реки вверх по течению, при этом дважды пересечь р. Гладышевку, осмотреть старую мельницу, участки р. Гладышевки и ее берегов, по которым осуществлялся молевой сплав древесины, а также зарастающие сельскохозяйственные угодья.



Достопримечательности и объекты интереса

Водяная мельница

В начале 1920-х годов Эмил Сеппянен построил на реке Ваммелъйоки (Гладышевка) собственную мельницу. Через десять лет она сгорела, и Сеппянен построил на том же месте новую мельницу (Уусимюллю), оснащенную электрическим генератором. Обветшалое здание мельницы сохранилось до наших дней. Предположительно именно она изображена на картине Валентина Серова «Водяная мельница в Финляндии», сейчас полотно находится в Третьяковской галерее.

Деревня Нейвола — Горьковское

Деревня, вероятно, получила название от Неуволанмяки — высокой горы, на которой она располагалась. С конца XIX века многие участки были выкуплены жителями российской столицы. Одним из владельцев дач был деятель большевистской партии В.Д.Бонч-Бруевич. В 1948 г. деревню переименовали в Горьковскую по месту нахождения пансионата, где отдыхал Максим Горький. Поселок Горьковское существует и по сей день.

Леса заказника

Основную площадь заказника занимают сосновые леса: сосняки бруснично-зеленомошные, сосняки и ельники чернично-зеленомошные, ельники кисличные, в заболоченных лесах растут сосняки и ельники сфагновые. Мелколиственные породы (береза пушистая и береза повислая, ольха серая, осина) формируют леса в пойме р. Гладышевки: сероольшаники снытевые и крапивно-снытевые, а также разнотравные березняки и осинники.

Следы молевого сплава древесины

В XIX—XX веках повсеместно был распространен молевой сплав древесины — самый дешевый, но вместе с тем наносящий огромный вред природе способ транспортировки древесины. Вдоль берегов реки Гладышевки можно заметить большие груды вынутых из реки валунов, а само русло в некоторых местах спрямлено, участки старого русла превратились в зарастающие озерки и болотца. Из-за молевого сплава реки становились непригодными для нереста рыб, обитания водных птиц и млекопитающих. Запрет на молевой сплав древесины в России был введен только в 1995 г.

Государственный природный заказник

ГЛЕБОВСКОЕ БОЛОТО

Заказник находится на водоразделе рек Оредеж и Тосна, включает крупную болотную систему протяженностью 22 км с севера на юг, до 7,5 км в поперечнике, а также прилегающие леса и пойменные луга долины р. Оредеж.

Болотная система состоит из пяти слившихся верховых грядово-мочажинных массивов, получающих водно-минеральное питание преимущественно за счет атмосферных осадков, с выпуклой формой поверхности, с чередованием на склоне перпендикулярных уклону и параллельных друг другу повышений и понижений микрорельефа (гряд и мочажин). Болотную систему отличает развитая гидрографическая сеть, включающая 5 озер, 7 ручьев и большое число болотных озерков, особенно в северо-западной части. Стекающие с болота ручьи играют важную роль в водном режиме рек Оредеж и Тосна, формируя правый приток Тосны — р. Еглинку. Большую часть площади болота занимает грядово-мочажинный комплекс, в котором доля мочажин с очеретниково- и шейхцериево-сфагновой растительностью заметно превышает долю гряд. Максимальная мощность торфяной залежи достигает 7,5 м, средняя — 3,5 м, что отмечено на небольшом числе болот области. Мощная торфяная залежь представляет собой летопись развития природы в послеледниковую эпоху. В ее толще сохраняются как остатки произраставших на болоте за прошедшие 8—10 тысяч лет растений, так и пыльца деревьев, приносимая ветром с обширных окружающих территорий, и даже вулканическая пыль, оседающая в тысячах километров от места извержения.

Пушицево-сфагновая растительность покрывает нижнюю часть склонов болотных массивов. На отдельных участках склона есть свойственное болотам западной части Ленинградской области «лесное кольцо» — пояс сосново-кустарничково-сфагновой растительности. Участки минеротрофных переходных болот, питающихся стекающей с суходола водой, осоково-сфагновых и березово-осоково-сфагновых встречаются локально, в виде узкой полосы вдоль края болота.

Наибольшая площадь лесов заказника приходится на ельники, главным образом ельники-кисличники. На хорошо дренированных участках вблизи края речной долины Оредежа встречаются редкие для области ельники неморальнотравные со значительной примесью широколиственных пород — дуба, липы и вяза. Произрастают и мелколиственные леса: сероольшаники, осинники и березняки. В пойме р. Оредеж встречаются луга.

В составе фауны преобладают обитатели водно-болотных угодий и лесов. Здесь хорошо себя чувствуют нуждающиеся в обширных пространствах и избегающие близкого соседства с человеком виды. Весной собираются на тока тетерева и глухари, гнездятся среднерусская белая куропатка и серый журавль, кормятся крупные дневные хищные птицы (беркут и скопа) и совы (филин, длиннохвостая и бородатая неясыти), отмечен черный аист. На мочажинных участках болот имеются гнездовые поселения куликов (золотистой ржанки, большого и среднего кроншнепов, большого веретенника, улитов, гаршнепа и др.). На пролете останавливаются стаи гусей и лебедей, многочисленные чайки и утки. Обычны такие крупные млекопитающие, как бурый медведь, волк и лось. В долине р. Оредеж встречается косуля.

Озеро Черное

Государственный природный заказник

ГЛЕБОВСКОЕ БОЛОТО

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

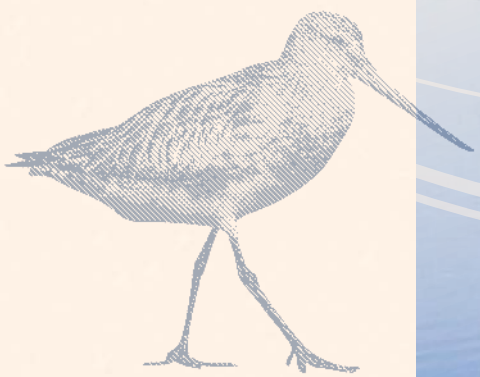
Типичная для Северо-Запада России, эталонная для юга Ленинградской области крупная система верховых грядово-мочажинных болот, играющая существенную роль в поддержании гидрологического режима рек Оредеж и Тосна; озерно-речная сеть; леса со значительной примесью широколиственных пород; места обитания тетеревиных птиц.

В Красную книгу Российской Федерации и/или Красную книгу Ленинградской области занесен 1 вид рептилий — обыкновенный уж (*Natrix natrix*), 7 видов птиц: лебедь-кликун (*Cygnus cygnus*), шилохвость (*Anas acuta*), беркут (*Aquila chrysaetos*), скопа (*Pandion haliaetus*), среднерусская белая куропатка (*Lagopus lagopus pallasi*), золотистая ржанка (*Pluvialis apricaria apricaria*), большой веретенник (*Limosa limosa*), 1 вид млекопитающих — обыкновенная летяга (*Pteromys volans*).

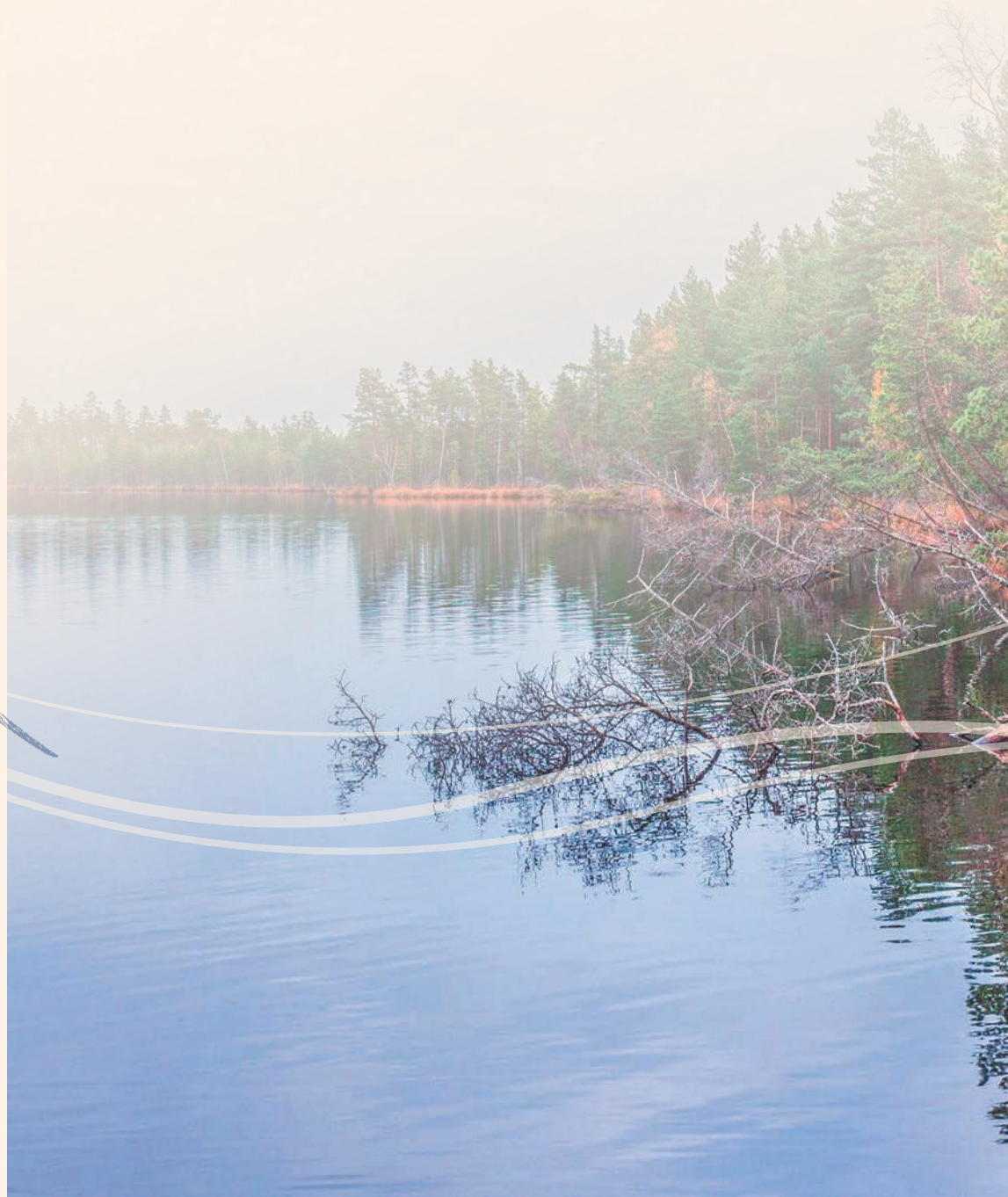
РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории заказника посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- проезд автотранспорта по территории заказника, кроме подъезда к местам, отведенным для стоянок машин;
- разведение костров в период с 1 мая по 15 октября;
- пуск палов;
- весенняя и осенняя охота на боровую дичь.



Большой веретенник (Limosa limosa)



Расположение

Гатчинский, Лужский и Тосненский районы Ленинградской области, в 40 км к юго-западу от г. Тосно.

Площадь

14700 га.

Нормативные правовые акты

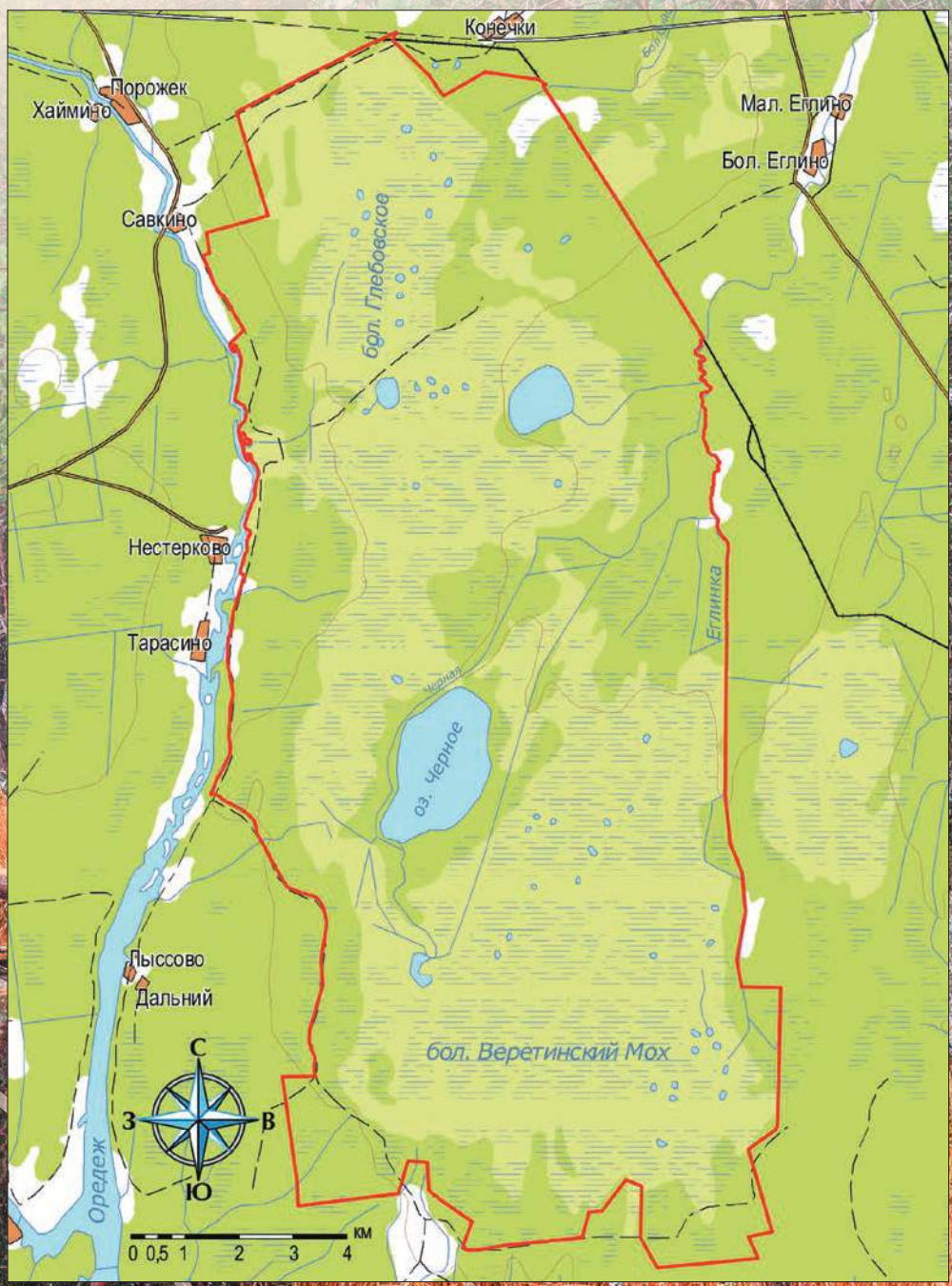
Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области от 26.12.1996 № 494 (ред. от 25.11.2013).

Публикации и иные источники информации

[42], [44], [46], [58].

Составители очерка

В. А. Смагин, С. П. Резвый.



Государственный природный заказник

ГОСТИЛИЦКИЙ

Заказник «Гостилицкий» находится у северной границы Ордовикского плато. Большая часть территории заказника покрыта лесами. Южнотаежные кисличные и неморальнотравные (с участием в травяно-кустарничковом ярусе видов растений, связанных с широколиственными породами) еловые леса — коренные для юго-западной части Ленинградской области и сохранившиеся лишь сравнительно небольшими фрагментами вследствие давнего освоения этой территории. В настоящее время в заказнике они представлены различными возрастными стадиями. Характерно присутствие в подросте большого числа экземпляров широколиственных древесных пород, из которых наиболее часто встречается клен, реже — липа. Среди неморальных травянистых видов произрастают раннецветущая печеночница, зеленчук желтый (нередко доминируют), воронец колосистый, лютик кашубский, медуница, а также купена многоцветковая, живучка ползучая, пролесник многолетний и др. В заказнике встречен редкий для этой части области папоротник многоножка обыкновенная. Для подлеска характерны неморальные кустарники: лещина (орешник), волчье лыко, жимолость, калина, значительно реже — смородина альпийская. Неморальнотравные еловые леса — достаточно редкие в Ленинградской области и являющиеся главным объектом охраны заказника — встречаются на его территории фрагментарно. Вместе с тем и мелколиственные леса, выросшие на местах выборочных рубок (которыми пройдена значительная часть территории заказника), характеризуются постоянным присутствием неморальных видов.

В центральной части заказника находится несколько болотных массивов верхового типа, отделенных друг от друга гривами и иногда соединенных между собой перемычками. Здесь наряду с сосной произрастают пушица влагалищная и различные болотные кустарнички: голубика, багульник, подбел и др.

На лугах, расположенных по периферии лесного массива, можно встретить пупавку красильную, люцерну хмелевидную, истод хохлатый — виды, связанные с выходами известняков, а также смолку клейкую, кульбабу щетинистую и многие другие растения.

Несмотря на то что условия для обитания животных в заказнике довольно однообразны, вследствие достаточно обширной для современного Ордовикского плато покрытой лесом территории и чередования участков различных лесов фауна наземных позвоночных животных здесь достаточно богата и интересна. Среди птиц преобладают воробьиные, из которых можно особо отметить гнездящуюся здесь ореховку. Другие группы птиц представлены дневными хищниками (полевой и болотный луни, канюк, пустельга; было найдено жилое гнездо скопы), совами (серая и длиннохвостая неясыти), тетеревиными (в том числе гнездится глухарь), дятлами. Обитает в заказнике и серый журавль. Из зверей обычны енотовидная собака, лисица, лесная куница. Здесь можно встретить бурого медведя и волка, использующих территорию заказника как часть участка обитания. Среди куньих довольно обычны мелкие представители семейства: горностай, ласка и лесной хорек; в заказнике обитают лесная куница и барсук. Из копытных многочисленны лось и кабан, изредка заходят косуля, лисица.

ГОСТИЛИЦКИЙ

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Коренные южнотаежные неморальнотравные леса.

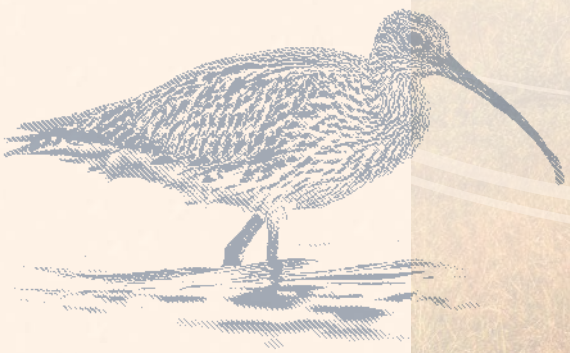
В Красную книгу Российской Федерации занесены 2 вида сосудистых растений: венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus*) и пальчатокоренник балтийский (*Dactylorhiza baltica*), в Красную книгу Ленинградской области — 1 вид грибов: сыроежка лавровишневая (*Russula laurocerasi*).

В Красную книгу Российской Федерации и/или Красную книгу Ленинградской области занесены 9 видов птиц: белоспинный дятел (*Dendrocopos leucotos*), болотная сова (*Asio flammeus*), большой кроншнеп (*Numenius arquata*), обыкновенная пустельга (*Falco tinnunculus*), ореховка (*Nucifraga caryocatactes caryocatactes*), полевой лунь (*Circus cyaneus*), обыкновенный серый сорокопут (*Lanius excubitor excubitor*), скопа (*Pandion haliaetus*), трехпалый дятел (*Piciodes tridactylus*).

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории заказника посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- проезд и стоянка автомототранспорта вне дорог общего пользования и специально отведенных мест;
- установка палаток и разведение костров вне специально отведенных мест;
- пуск палов;
- устройство свалок, загрязнение территории;
- пользование редкими и находящимися под угрозой исчезновения объектами растительного и животного мира;
- сбор зоологических, ботанических и минералогических коллекций.



Большой кроншнеп (Numenius arquata)

Верховое болото в центральной части заказника

Расположение	Ломоносовский район Ленинградской области, 20 км к юго-западу от г. Ломоносова.
Площадь	616,8 га.
Нормативные правовые акты	Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области 1599,5 га. Охранная зона заказника 616,8 га.
Публикации и иные источники информации	[24], [42], [43], [44], [48].
Составитель очерка	А. Ю. Доронина.

Экологический маршрут «Гостилицкий»

Протяженность: **11 км.**

Точка начала экотропы: **60.630712°, 30.121428°.**

Гостилицкий — ботанический заказник. На тропе можно полюбоваться изменяющимся рельефом местности, великовозрастными елями и широколиственными лесами. Это действительно дремучий лес! В конце маршрута находится площадка, рассказывающая о героических событиях января 1944 г.

Достопримечательности и объекты интереса

Лес

Гостилицкий заказник сохранил большое количество старовозрастных хвойных и широколиственных деревьев, что дает возможность ознакомиться с исконным лесом Ленинградской области.

Камовые холмы

Округлые высоты — результат деятельности ледника 5—6 тысяч лет назад. Когда ледник отступал, от него откалывались глыбы льда, называемые «мертвым льдом». Из этих глыб вытаивали большие объемы песка, которые и сформировали камовые холмы.

Мемориал

В январе 1944 г. здесь находились передовые немецкие позиции. Советские войска успешно прорвали здесь оборону, ускорив освобождение Ленинграда от немецко-фашистской блокады.

Государственный природный заказник

ГРЯДА ВЯРЯМЯНСЕЛЬКЯ

Гряда Вярямянселькя — крупнейшая на Северо-Западе России конечно-моренная гряда, приуроченная к тектоническому уступу, разделяющему Привуоксинскую депрессию и Котовское плато и протягивающаяся вдоль южного побережья озер Вуокса и Суходольское примерно на 50 км. Наблюдать издали гряду хорошо с северного берега Вуоксы в окрестностях п. Лосево. Эта гряда — классический пример деятельности ледника, происходившей более 10 тыс. лет назад. Ширина гряды составляет 1—3 км, высота — 15—30 м, наиболее высокие абсолютные отметки достигают 88,6—90,4 м. Она образовалась путем соединения нескольких озовых гряд (сложены из песка, гальки, мелких и иногда крупных валунов) и камов (сложены из слоистого песка). Этот участок моренного ландшафта является наглядным пособием для изучения различных типов ледниковых, ледниково-водных и водно-ледниковых отложений. Красота и своеобразие такого ландшафта принесла известность не только этому заказнику, где он прекрасно выражен, но и всей центральной части Карельского перешейка. В заказнике расположено свыше 30 озер, самое крупное из которых, оз. Журавлевское, имеет площадь 334,9 га. Многие озера соединены протоками и ручьями, другие занимают бессточные термокарстовые котловины. К группе Морозовских озер, протягивающихся разветвленной цепочкой с запада на восток почти на 15 км, относятся озера Журавлевское, Светлое, Жемчужина, Заросшее, Долгое, Узорное и др. В прошлом они представляли собой единый водоем, со временем обмелевший и распавшийся на небольшие озера. Через заказник протекает р. Волчья в своем нижнем течении, берущая начало в болотах центральной части Карельского перешейка и уже за его пределами впадающая в оз. Вуокса в районе п. Лосево. Долина р. Волчьей в заказнике достигает ширины 200—300 м. Наиболее крупные ручьи с постоянным водотоком — Горюнец, Вертунок, Вихляй, Керженец.

Сосновые леса в заказнике занимают наибольшие площади. Здесь встречаются все типы сосновых лесов, произрастающих в Ленинградской области, за исключением сложных и сухотравных сосняков. Это связано с большим разнообразием форм рельефа и механического состава почв, с историей антропогенных воздействий на лесную растительность. Наиболее распространены лишайниково-зеленомошные сосняки; часто встречаются сосняки чернично-зеленомошные. Среди охраняемых видов растений, связанных с сосновыми лесами, — прострелы весенний и раскрытый, остролодочник грязноватый. В центральной части заказника, на южном берегу оз. Берестовое, отмечен участок березово-липового леса, где липа выходит в первый ярус, достигая высоты 20—22 м, что является редкостью для Карельского перешейка. Еловые леса в настоящее время в заказнике не играют заметной роли. В долине р. Волчья отмечен ельник с участием неморальных (связанных с широколиственными породами) видов — печеночницей, воронцом колосистым, фиалкой удивительной и др. Черноольшаники произрастают узкими полосами преимущественно по заболоченным берегам озер, ручьев и р. Волчьей в местах выклинивания грунтовых вод. Болота занимают небольшую площадь — в основном это верховые болота по берегам озер и среди лесных массивов в межкамовых понижениях. В некоторых озерах заказника встречаются охраняемые виды растений — полушник озерный и лобелия Дортманна, требовательные к чистоте воды.

Фауна заказника в целом типична для Карельского перешейка, но из-за преобладания сосняков не слишком богата. В период сезонных миграций, прежде всего весной, на крупных озерах, таких как Журавлевское, Морозовское, Жемчужина, в западной части оз. Долгое останавливаются стаи мигрирующих лебедей-кликунов, а также различные утки. Среди воробьиных птиц особого упоминания заслуживает оляпка — редкая добывающая корм со дна водотоков птица, которая зимует и, весьма вероятно, изредка гнездится в заказнике или в его окрестностях.

Озеро Морозовское

ГРЯДА ВЯРЯМЯНСЕЛЬКЯ

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Гряда Вярямянселькя — крупнейшая на Северо-Западе Российской Федерации конечно-моренная гряда, приуроченная к тектоническому уступу, разделяющему Привуоксинскую депрессию и Котовское плато; озера, часть которых представляют собой бессточные термокарстовые котловины, с охраняемыми видами растений и соединяющие их водотоки; долина реки Волчьей с охраняемыми видами животных и еловыми неморальнотравными лесами на склонах; разнообразные типы сосновых лесов с охраняемыми видами растений, в том числе участки разновозрастных сосновых лесов с отдельными старовозрастными соснами.

В Красную книгу Российской Федерации или Красную книгу Ленинградской области занесены 5 видов сосудистых растений: полушник озерный (*Isoetes lacustris*), прострелы весенний и раскрытый (*Pulsatilla vernalis* и *P. patens*), остролодочник грязноватый (*Oxytropis sordida*), лобелия Дортманна (*Lobelia dortmanna*), а также несколько видов мохообразных.

В Красную книгу Ленинградской области занесены 6 видов птиц: большая выпь (*Botaurus stellaris*), лебедь-кликун (*Cygnus cygnus*), болотная сова (*Asio flammeus*), белоспинный дятел (*Dendrocopos leucotos*), лесной жаворонок (*Lullula arborea*), оляпка (*Cinclus cinclus*).

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории заказника посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- проезд и стоянка автомототранспорта вне дорог и специально отведенных мест;
- устройство туристических и рекреационных стоянок, установка палаток и разведение костров вне специально отведенных мест;
- пуск палов;
- захламление и загрязнение территории и водных объектов;
- пользование редкими и находящимися под угрозой исчезновения объектами растительного и животного мира;
- сбор ботанических, зоологических и геологических коллекций без согласования Комитета по природным ресурсам Ленинградской области.

Болотная сова (Asio flammeus)

Расположение	Приозерский район Ленинградской области, 45 км к югу от г. Приозерска, 2 км к северу от п. Сосново.
Площадь	7613,5 га.
Нормативные правовые акты	Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области от 21.12.2009 № 390 (ред. от 23.08.2012).
Публикации и иные источники информации	[9], [36], [41], [43], [44], [51], [75].
Составитель очерка	А. Ю. Доронина.

Экологическая тропа «Петяярви»

Протяженность: **11 км.**

Точка начала экотропы: **60.630712°; 30.121428°.**

Экотропа интересна в первую очередь своей разнообразностью в ландшафтном отношении. Наиболее высокие отметки здесь составляют 88—90 м, перепады высот значительные. По ходу движения по тропе встречаются и озера, и болото, и сухой старовозрастный сосновый лес.

Достопримечательности и объекты интереса

Бывшая финская ГЭС

Гидроэлектростанция была построена в 1928 г. В те времена здесь был большой комплекс, включавший мельницу и лесопилку. До начала Советско-финляндской (Зимней) войны (1939—1940) этот комплекс считался самым крупным частным гидросооружением во всей Финляндии. Деревня Петяярви стала одной из первых в волости Саккола, получивших электричество. Энергия от станции подавалась и в экономический центр волости того времени — Кивиниеми (ныне Лосево) и в волость Валкъярви (Мичуринское).

Сосновые леса

Возраст некоторых сосен достигает 120—170 лет. Здесь отмечены практически все типы сосновых лесов, произрастающих в Ленинградской области.

Грядовый рельеф

Красота и своеобразие такого ландшафта принесла известность не только этому заказнику, где он прекрасно выражен, но и всей центральной части Карельского перешейка.

Экологическая тропа «Озеро Светлое»

Протяженность: **10,7 км.**

Точка начала экотропы: **60.589286°, 29.887539°.**

Веломаршрут открывает посетителям комплексы озер гряды Вярямянселькя, в том числе озер Малое и Большое Светлое, Заросшее, Морозовское, Окуневое, Харлампов-ское. Проходит преимущественно через сухие сосняки. Перепады высот здесь состав-ляют 25 м.

Достопримечательности и объекты интереса

Руины бывшей финской мельницы

В XIX веке эти места входили в состав деревни Валкъярви (ныне Мичуринское), селение имело название Кортйоки — по названию ручья, нынешнее название которого — Вертунок. Ранее здесь стояла мельница, руины которой сохранились до нашего времени. Перед мельничной плотиной образовалось водохранилище средних размеров.

Комплекс озер термокарстового происхождения

Часть озер здесь представляет собой термокарстовые котловины, которые образовались при просадке или обрушении поверхности, пока лед в горных породах протаивал. Большая часть озер относится к группе Морозовских озер, которые раньше представляли собой единый водоем, со временем обмелевший и распавшийся на небольшие озера.

Экологическая тропа «Озеро Берестовое»

Протяженность: 12,4 км.

Велосипедный маршрут проходит по сосновым борам заказника «Гряда Вярямянселькя», выходит к озеру Берестовому — одному из тридцати живописных озер заказника. Это озеро — самое северное в заказнике, разделенное горловиной, шириной всего несколько десятков метров. Этот маршрут соединяет велосипедные маршруты «Петяярви» и «Озеро Светлое», а общая протяженность всех веломаршрутов суммарно составляет 35 км.

Достопримечательности и объекты интереса

Сосновые леса

В растительном покрове заказника «Гряда Вярямянселькя», как и на Карельском перешейке в целом, наибольшие площади занимают сосновые леса. Возраст некоторых сосен достигает 120—170 лет. Здесь отмечены практически все типы сосновых лесов, произрастающих в Ленинградской области.

Озеро Берестовое (Вяярямяенлампи, с карельского — «Кривогорское озеро»)

Озеро вытянуто с запада на восток и не соединяется с другими озерами. Площадь озера составляет 0,24 км^2, наибольшая глубина — 22 м. Юго-западный берег озера крутой и высокий, достигает высоты 40 м. Здесь были отмечены два вида водных растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации — полушник озерный и лобелия Дортманна, которые крайне требовательны к чистоте водоема. На южном берегу озера отмечен один из самых северных участков липняков на северо-западе европейской части России.

Грядовый рельеф

Красота и своеобразие такого ландшафта принесла известность не только этому заказнику, где он прекрасно выражен, но и всей центральной части Карельского перешейка.

Государственный природный заказник

ДУБРАВЫ У ДЕРЕВНИ ВЕЛЬКОТА

Заказник расположен на Ордовикском плато, сложенном известняками. Атмосферные осадки, просачиваясь через трещины в известняках, растворяют их, в результате чего образуются карстовые формы, а скопившаяся под землей вода местами выходит на поверхность в виде ключей. В пределах заказника известняки перекрыты суглинистой валунной мореной — материалом, отложенным ледником, который отступил с этой территории 11—12 тыс. лет назад. Обогащенные известью грунтовые воды и богатая минеральными веществами суглинистая морена создают благоприятные условия для роста растений, поэтому здесь хорошо себя чувствуют и широко представлены виды, произрастающие в Ленинградской области, у северных границ своих ареалов. К ним относятся в том числе широколиственные деревья.

Территория заказника состоит из четырех кластерных участков. На трех произрастают редкие на Северо-Западе России естественные дубовые леса, а четвертый представляет собой старинный парк. На территории заказника дубовые леса располагаются по наиболее сухим и возвышенным местам. Высота дубов достигает 25 м, возраст — 100—140 лет. Местами к дубу примешиваются другие широколиственные породы — ясень и вяз. Под ними встречаются клен и лещина (орешник). Небольшой участок занят вязовым лесом. В травяно-кустарничковом ярусе много неморальных видов — спутников дуба (сныть, копытень, ветреница дубравная, звездчатки ланцетолистная и дубравная, медуница, зеленчук желтый, печеночница, чистяк весенний, пролесник). Можно предположить, что дубы здесь выросли в те времена, когда эти леса были более светлыми и открытыми в связи с выпасом или сенокошением. Сейчас молодые дубы встречаются лишь на наиболее светлых участках.

Вокруг дубрав, на более пониженных участках, растут мелколиственные леса — с березой, осиной, ольхой серой. Еще ниже располагаются заболоченные елово-березовые леса, а на восточный участок заказника понижения заняты переходными болотами с сосной и березой.

Старинный заброшенный парк расположен на юго-восточной окраине д. Велькота. В парке растут старые дубы, ясени, липы, клены, а также не свойственные нашим лесам тополь белый (серебристый), лиственница, сирень. В деревне располагалось родовое имение Блоков, и парк был его частью. В настоящее время усадьба утрачена, сохранились лишь отдельные хозяйственные постройки. Парк разбит вокруг карстовой воронки с ключами, сток воды перекрыт искусственной плотиной, за счет чего образован небольшой пруд со сбегающим из-под плотины маленьким водопадом, дающим начало р. Велькотке.

На территории заказника встречаются кабан, лось, изредка косуля. Основу населения птиц составляют виды, характерные для смешанных и широколиственных лесов, для опушек характерны виды луговой фауны.

Карстовая воронка

Государственный природный заказник

ДУБРАВЫ У ДЕРЕВНИ ВЕЛЬКОТА

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Широколиственные леса (дубовые и вязовые), находящихся у северной границы ареала; парковые широколиственные насаждения, отдельные старые деревья дуба; редкие элементы ландшафта Ордовикского плато (карстовые воронки и ключи).

В Красную книгу Российской Федерации занесено по 1 виду сосудистых растений и грибов: пальчатокоренник балтийский (*Dactylorhiza baltica)* и грифола курчавая (*Grifola frondosa).* В Красную книгу Ленинградской области занесены 1 вид сосудистых растений — крестовник болотный (*Senecio paludosus),* 3 вида мохообразных — фиссиденс тонкий (*Fissidens exilis),* улота промежуточная (*Ulota intermedia),* атрихум желтоножковый (*Atrichum flavisetum),* 5 видов лишайников — артония каштановая (*Arthonia spadicea),* инодерма ватообразная (*Inoderma byssaceum),* рамалина балтийская (*Ramalina baltica)* и др., 9 видов грибов — урнула бокаловидная (*Urnula craterium),* грабовик (*Leccinum pseudoscabrum),* перенниория хлебная (*Perenniporia medulla-panis*) и др.

В Красную книгу Ленинградской области занесено 2 вида птиц: луговой лунь (*Circus pygargus*), серая куропатка (*Perdix perdix*) и 1 вид млекопитающих — усатая ночница (*Myotis mystacinus*).

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории заказника посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- проезд и стоянка автомототранспорта вне дорог и специально отведенных мест;
- устройство туристических и рекреационных стоянок, установка палаток и разведение костров вне специально отведенных мест;
- пуск палов;
- захламление;
- пользование редкими и находящимися под угрозой исчезновения объектами растительного и животного мира;
- сбор ботанических, зоологических и минералогических коллекций без согласования Комитета по природным ресурсам Ленинградской области. На территории охранной зоны заказника посетителям запрещается: устройство свалок, загрязнение отходами.

Луговой лунь (Circus pygargus)

Расположение

Кингисеппский район Ленинградской области, 25 км к северо-востоку от г. Кингисеппа, один из кластерных участков заказника частично входит в административные границы д. Велькоты.

Площадь

321,8 га.

Нормативные правовые акты

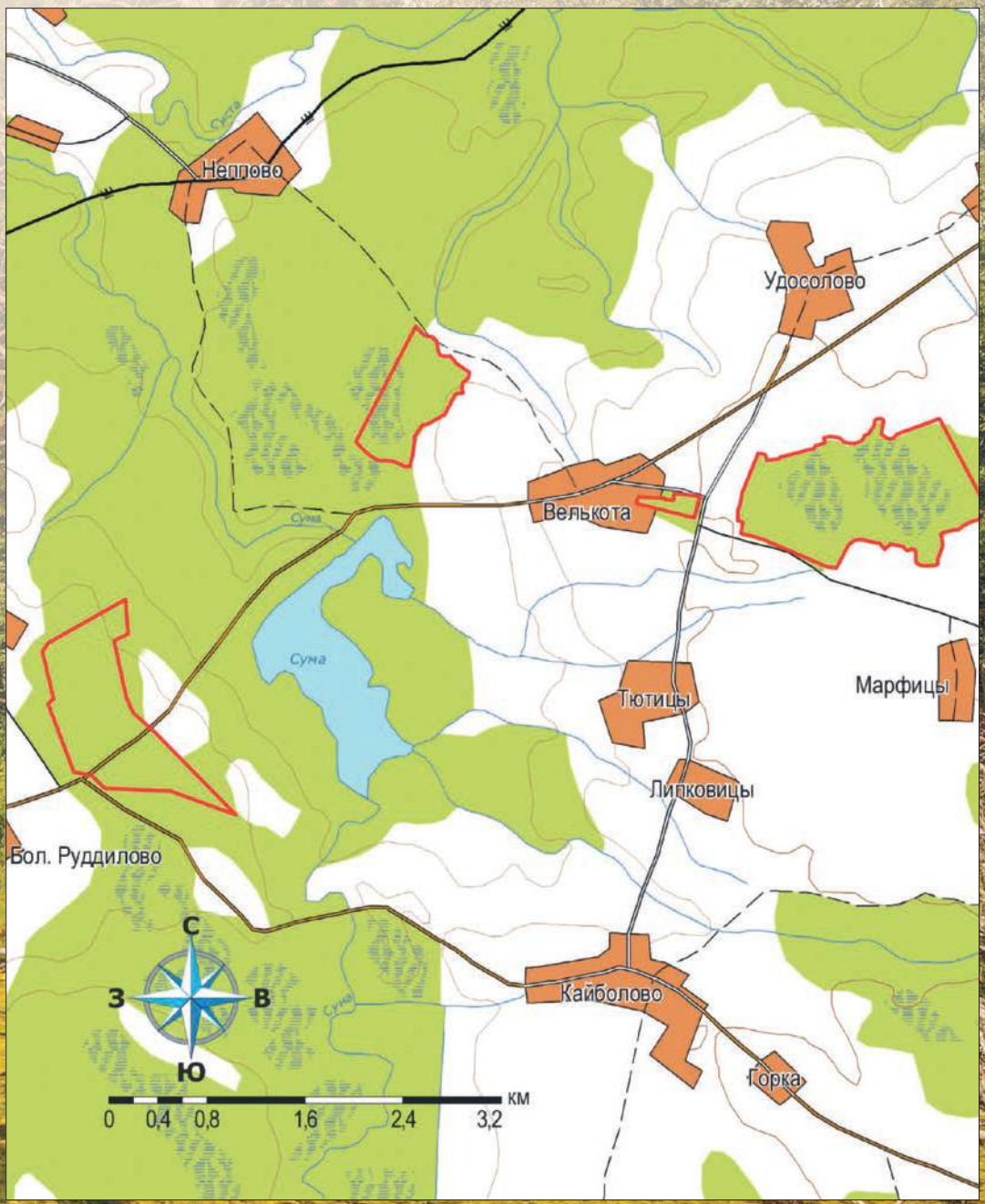
Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области от 09.11.2011 № 365.

Публикации и иные источники информации

[43], [44].

Составитель очерка

Н. С. Ликсакова.



Государственный природный заказник

ДУБРАВЫ У ДЕРЕВНИ ВЕЛЬКОТА

Экологическая тропа «Дубравы»

Протяженность: **0,4 км.**

Точка начала экотропы: **59.599659°, 28.890163°.**

Экотропа расположилась на территории старинного парка, бывшего частью имения Блоков. Здесь растут старые дубы, ясени, липы, клены, а также не свойственные нашим лесам тополь белый и сирень. В центральной части можно увидеть интересное природное явление — карстовую воронку, вокруг которой и был разбит парк.

Достопримечательности и объекты интереса

Карстовая воронка

Ранее в этом месте располагался парк, разбитый вокруг карстовой воронки с ключами. Сток воды перекрыт искусственной плотиной, за счет чего образован красивый пруд изумрудного оттенка и со сбегающим из-под плотины небольшим водопадом, дающим начало р. Велькотке. Карстовая воронка образуется, когда подземные воды размывают горные породы, образуя подземные карстовые полости. Свод карстовой полости обваливается, и на поверхности остается карстовая воронка.

Дубравы

В заказнике «Дубравы у деревни Велькота» представлены значительные массивы старовозрастных дубрав. Средний возраст дуба составляет 90—140 лет. Для дубняков характерен подлесок из лещины обыкновенной. Эти лесные сообщества могут рассматриваться как коренные старовозрастные леса.

Памятник природы

ИСТОКИ РЕКИ ОРЕДЕЖ
в урочище Донцо

Памятник природы расположен в той части Ижорской возвышенности, где ордовикские известняки залегают близко к дневной поверхности. Здесь из их толщи вытекают родники, водами которых затоплен старый Кюрлевский карьер, получивший название озеро Донцо. В этом карьере добывали порошкообразную известь — гажу. Сейчас из него вытекает р. Оредеж. Родниковая вода холодная, очень прозрачна и приятна на вкус. Из-за белого известнякового дна вода в озере имеет голубой цвет — это естественный цвет чистой воды.

Основными типами растительности памятника природы являются еловые леса и остепненные луга на известняке, местами с высокими древовидными можжевельниками. В Ленинградской области такие альвароподобные луговые сообщества встречаются только здесь. Свое название «альвароподобные» они получили за сходство с альварами, ближайшее местонахождение которых расположено в Восточной Эстонии. С ними связан целый комплекс растений-кальцефилов, предпочитающих почвы, богатые соединениями кальция: клевер горный, душица, цикорий, морковь дикая и др. Именно на таких лугах обитают многие редкие виды орхидей — ятрышники шлемоносный и обожженный, офрис насекомоносная, пололепестник зеленый, кокушник длиннорогий, дремлик ржавокрасный. Такое сочетание и обилие красивоцветущих охраняемых орхидей можно увидеть в области только на этой территории. С этими лугами связаны и многие охраняемые виды грибов.

Леса в основном представлены ельниками кисличными с неморальными травами — спутниками широколиственных пород деревьев. В подлеске растут орешник, волчье лыко и жимолости балтийская и обыкновенная, в травяно-кустарничковом ярусе особенно много печеночницы, которая весной во время цветения образует голубые ковры. По берегам Кюрлевского карьера и р. Оредеж встречаются березняки и сероольшаники. В лесах регулярно встречается самая крупноцветковая из наших орхидей — венерин башмачок.

К родникам и затопленным участкам карьера примыкают низинные болота на известняке, в которых из редких и охраняемых видов произрастают несколько видов осок, хвощ пестрый, бровник одноклубневый, жирянка обыкновенная и первоцвет мучнистый.

В верховьях р. Оредеж нерестится ручьевая форель. Среди птиц, отмеченных на территории памятника природы, много видов южного происхождения: белый аист, коростель, перепел, обыкновенная горлица и др. Здесь гнездится и даже иногда зимует зимородок. В лесах можно встретить ореховку и трехпалого дятла.

Юго-западный берег Кюрлевского карьера является популярным среди жителей и гостей Волосовского района местом отдыха у воды в летнее время.

Кюрлевский карьер (озеро Донцо)

ИСТОКИ РЕКИ ОРЕДЕЖ

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Родники, затопленный родниковыми водами старый Кюрлевский карьер — истоки реки Оредеж, низинные болота и остепненные низкотравные луга на известняке; нерестилища ручьевой форели; типы почв, занесенные в Красную книгу почв Ленинградской области.

В Красную книгу Российской Федерации занесены 5 видов сосудистых растений: венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus*), офрис насекомоносная (*Ophrys insectifera*), ятрышники шлемоносный и обожженный (*Orchis militaris* и *O. ustulata*), пальчатокоренник балтийский (*Dactylorhiza baltica*). В Красную книгу Ленинградской области занесены несколько десятков видов сосудистых растений, мохообразных, водорослей, лишайников и грибов, в том числе бровник одноклубневый (*Herminium monorchis*), дубровник чесночный (*Teucrium scordium*), ветреница лесная (*Anemone sylvestris*), жирянка обыкновенная (*Pinguicula vulgaris*), первоцвет мучнистый (*Primula farinosa*), безвременник осенний (*Colchicum autumnale*), чина гороховидная (*Lathyrus pisiformis*), горечавка крестовидная (*Gentiana cruciata*), фиалка коротковолосистая (*Viola hirta*), вайссия спорная (*Weissia controversa*), хара войлочная (*Chara tomentosa*), пармелия обманная (*Parmelia fraudans*), лейкоглоссум белоспоровый (*Leucoglossum leucosporum*) и др.

Из представителей животного мира в Красную книгу Ленинградской области занесены гребенчатый тритон (*Triturus cristatus*), полевой лунь (*Circus cyaneus*), зимородок (*Alcedo atthis*), ореховка (*Nucifraga caryocatactes caryocatactes*) и др.

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории памятника природы посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- свалка мусора и захламление территории;
- проезд автотранспорта вне дорог общего пользования;
- снятие гумусового слоя;
- организация туристических стоянок;
- разведение костров;
- рыбная ловля;
- сбор, добыча, коллекционирование редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов растительного и животного мира.

Гребенчатый тритон (Triturus cristatus)

в урочище Донцо

Расположение	Волосовский район Ленинградской области, 15 км к юго-востоку от г. Волосово.
Площадь	950 га.
Нормативные правовые акты	Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области от 26.12.1996 № 494 (ред. от 25.11.2013).
Публикации и иные источники информации	[42], [43], [44].
Составитель очерка	Г. Ю. Конечная.

Памятник природы

КАНЬОН РЕКИ ЛАВА

Памятник природы охватывает живописную долину р. Лава в ее среднем течении. На этом семикилометровом участке долины реки перепад высот урезов воды составляет 30 м, что не характерно для равнинных рек. Поэтому река здесь резко превращается в бурный поток, напоминающий горную реку. Одной из главных достопримечательностей памятника природы являются выходы на дневную поверхность отложений кембрийского (530 млн лет) и ордовикского (460 млн лет) морей. Кембрийские отложения представлены глинами, песчаниками и песками. Ордовикские — песчаниками, диктионемовыми сланцами, глауконитовыми глинами, песчаниками и мергелями, известняками и доломитами. В этих отложениях встречаются многочисленные остатки ископаемых беспозвоночных животных, среди которых граптолиты, трилобиты, брахиоподы, мшанки, эндоцерасы (ископаемые головоногие моллюски), эхиносфериты (ископаемые иглокожие).

В 1825 г. из местных массивных известняков нижней части волховских известняков («дикарей») архитектором Д. И. Висконти был построен так называемый Итальянский мост через р. Лава, являющийся культурно-историческим объектом памятника природы (расположен в окрестностях д. Васильково). И в довоенные годы в каньоне р. Лава также продолжалась добыча известняков, с которых на всем протяжении Балтийско-Ладожского уступа (глинта) обычно падают водопады — 34 водопада в Эстонии, Копорский, Саблинский и Тосненский водопады в Ленинградской области. Возможно, поэтому в месте пересечения массивных известняков руслом р. Лава вместо водопада сейчас наблюдается только сеть мелких порожков.

Жихаревская пещера, находящаяся в правом борту каньона у северной окраины д. Городище, в настоящее время представляет собой неглубокий (до 2 м) грот, переходящий в серию трещин, уходящих вглубь известняков ордовика.

Особый интерес представляет также растительность памятника природы. В долине реки и на ее склонах имеются фрагменты широколиственного леса с участием клена, вяза, ясеня, орешника; здесь встречается петров крест чешуйчатый и был обнаружен голокучник Роберта — охраняемые в Ленинградской области растения. Небольшие участки влажных пойменных лугов в нижней части склонов и суходольные луга, прилегающие к долине, богаты другими редкими и охраняемыми растениями: лук-скорода, осока Гартмана, хохлатка промежуточная, горечавка крестовидная, венерин башмачок настоящий, дремлик темно-красный, воробейник лекарственный, заразиха бледноцветковая и др.

В порожистой части русла р. Лава нерестятся проходной ладожский хариус, сырть, минога. На облесенных склонах обнаружены охраняемый в области белоспинный дятел и редкий для данной территории поползень. В каньоне обитает большое число гадюк.

Обнажение среднеордовикских известняков волховской свиты на левом берегу р. Лава

КАНЬОН РЕКИ ЛАВА

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Выходы на дневную поверхность геологических пород кембрийского и ордовикского возраста; ископаемые фаунистические остатки; Жихаревская пещера.

В Красную книгу Российской Федерации занесен 1 вид сосудистых растений — венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus);* в Красную книгу Ленинградской области — 10 видов сосудистых растений: хвощ пестрый (*Equisetum variegatum*), голокучник Роберта (*Gymnocarpium robertianum*), лук-скорода (*Allium schoenoprasum*), осока Гартмана (*Carex hartmanii*), хохлатка промежуточная (*Corydalis intermedia*), дремлик темно-красный (*Epipactis atrorubens),* горечавка крестовидная (*Gentiana cruciata),* петров крест чешуйчатый (*Lathraea squamaria),* воробейник лекарственный (*Lithospermum officinale),* заразиха бледноцветковая (*Orobanche pallidiflora),* а также 6 видов грибов: иономидотис неправильный (*Ionomidotis irregularis),* мицена Рене (*Mycena renati),* родот длиневидный (*Rhodotus palmatus)* и др.

В Красную книгу Ленинградской области занесен 1 вид птиц — белоспинный дятел (*Dendrocopos leucotos).*

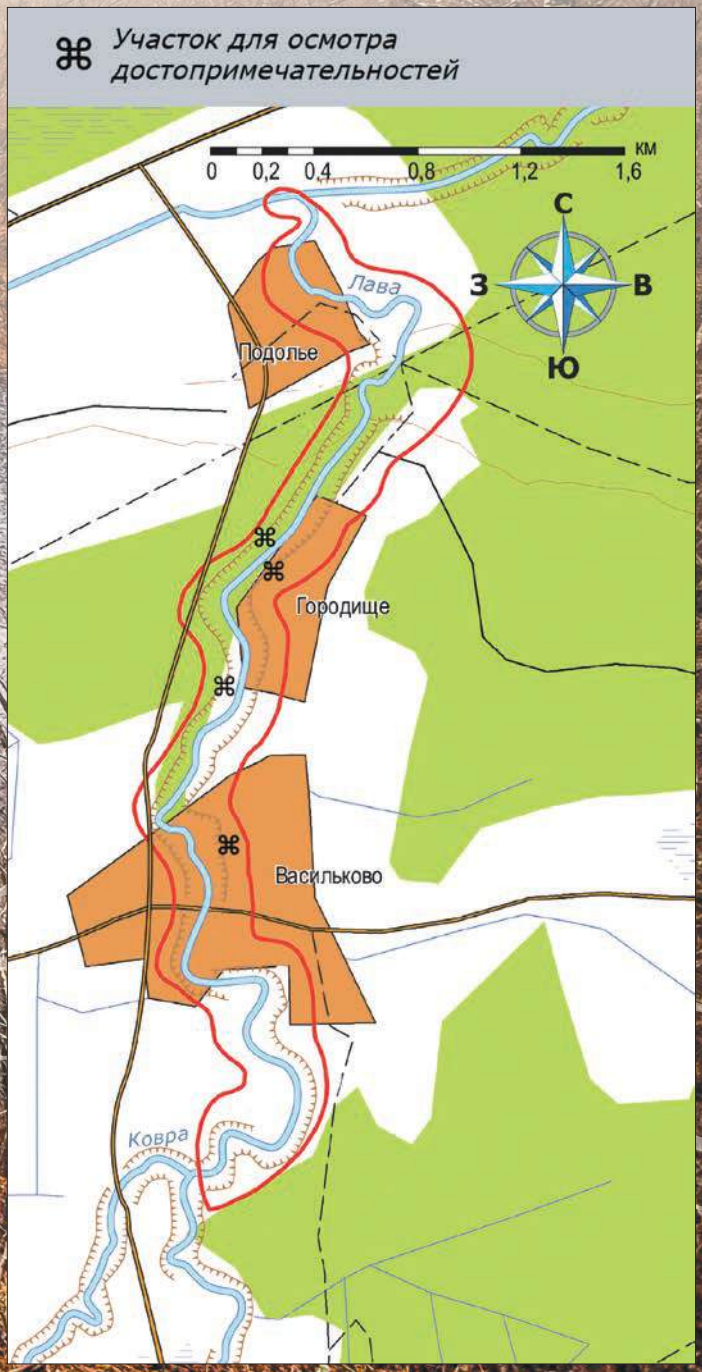
РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории памятника природы посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- захламление территории;
- сбор остатков ископаемой фауны, посещение пещер без согласования Комитета по природным ресурсам Ленинградской области.

Белоспинный дятел (Dendrocopos leucotos)

Расположение	Кировский район Ленинградской области, 30 км к востоку от г. Кировска.
Площадь	160 га.
Нормативные правовые акты	Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области от 26.12.1996 № 494 (ред. от 25.11.2013).
Публикации и иные источники информации	[34], [35], [43], [44], [62], [75].
Составитель очерка	Н. А. Натальин, Л. И. Крупкина.



Экологическая тропа «Каньон реки Лава»

Протяженность: **3,2 км.**

Точка начала экотропы: **59.876791, 31.587659.**

Экологическая тропа проходит по живописному каньону реки Лава. Маршрут предоставляет возможность каждому желающему познакомиться как с историей кембрийских и ордовикских известняковых отложений, наполненных разнообразными ископаемыми животными, так и с историей более новой: здесь проходила русско-шведская граница XVII века. А узнаваемый арочный мост был построен в 1825 г. видным петербургским архитектором Давидом Висконти из массивных известняков. Переправа стала частью Архангелогородского тракта, проложенного еще в допетровские времена.

Достопримечательности и объекты интереса

Каньон

Каньон реки Лава — V-образный, глубиной около 30 м, что равняется десятиэтажному дому! Известняковое основание каньона наполнено ордовикскими ископаемыми, уступы плитняков создают целый ряд мини-водопадов.

Арочный мост

Мост построен по проекту Давида Висконти в 1825—1827 гг. из известняка, добытого здесь же. Редкий сохранившийся образец моста первой трети XIX века.

Городище

Деревня находится на противоположном от тропы берегу реки. Название связано с остатками древнего укрепленного поселения, появившегося здесь в XVII веке. Это следы русско-шведской границы.

Усадьба Мышецких (водяная мельница)

На этой усадьбе в 1833 г. жил художник Михаил Лебедев, которого многие современники считали лучшим пейзажистом своего времени.

Государственный природный заказник

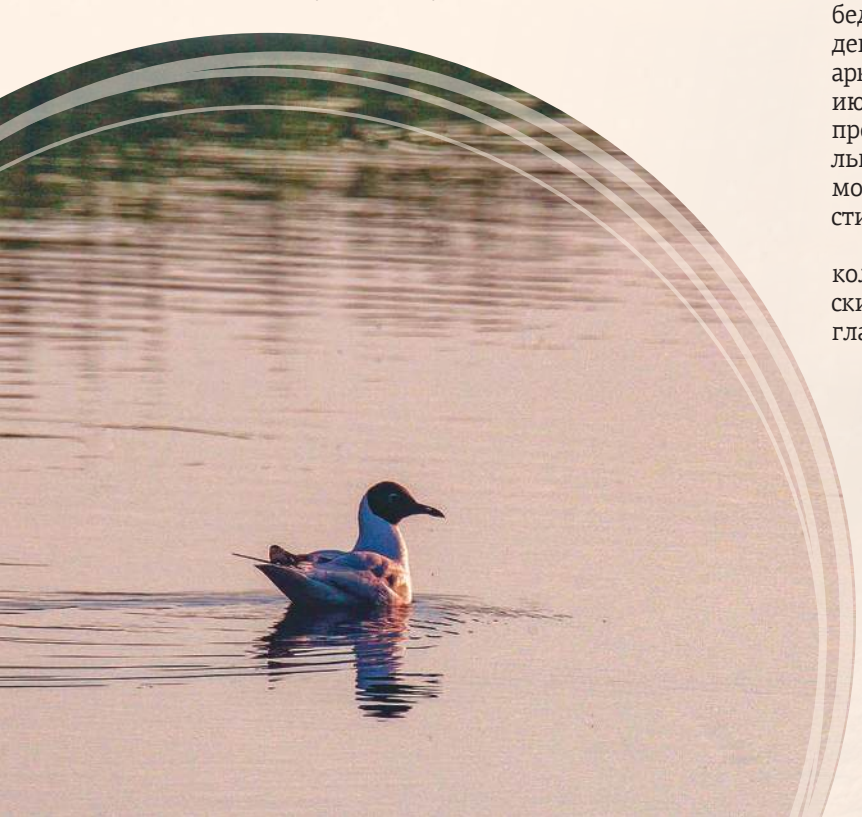
КИВИПАРК

Название особо охраняемой природной территории происходит от финского слова «*kivi*» — камень. Заказник включает участок северного побережья Финского залива между поселками Чулково и Балтиец и часть акватории Финского залива с островами Кубенский, Тюлень, Луковый, Близкий, Зарифленный, Быстринный, Кормовой, Новик, Стоглаз, Игривый, Гнутый и др. Район находится на стыке Балтийского кристаллического щита и Русской плиты. Сельги (грядообразные формы ледникового рельефа), образованные гранитами рапакиви, — характерный элемент ландшафта заказника. Очень живописны побережья островов, где граниты рапакиви выходят на дневную поверхность в виде невысоких скал, а также участки песчаных пляжей. Главными водотоками заказника являются реки Великая и Чулковка.

В заказнике сохранились небольшие участки чернично-зеленомошных и зеленомошных еловых и сосновых лесов. Широко распространены вторичные мелколиственные леса, среди которых преобладают березовые и сосново-березовые. Болота занимают незначительную площадь и представлены в основном переходными и низинными типами. Своеобразие растительному покрову заказника придают разнообразные приморские сообщества, в составе которых целый ряд редких видов растений (частуха Валенберга, золототысячник приморский, дёрен шведский, наяда морская и др.). Вдоль побережий широко распространены богатые видами приморские луга. На солонцеватых низкотравных лугах встречаются солелюбивые виды растений — подорожник морской, триостренник приморский, млечник приморский и др. Песчаные побережья бухт заняты сообществами с растениями-песколюбами — волоснецом песчаным, чиной приморской, гонкенией бутерлаковидной и др. Прибрежные гранитные сельги покрыты мохово-лишайниковыми сообществами, иногда с сосной и можжевельником.

Фауна континентальной части заказника обычна для Карельского перешейка. Морское побережье и острова более интересны в зоологическом отношении. Здесь можно встретить на пролете и гнездовании до 70 видов водоплавающих и околоводных птиц: гагар, поганок, лебедей, гусей, уток, куликов, поморников, чаек, крачек, крупных рыбоядных хищников: орлана-белохвоста и скопу. На о. Стоглаз и соседних с ним мелких островках отмечены крупные колонии клуши — охраняемого вида чаек, гнездятся многочисленные утки, кулики, лебедь-шипун. Заказник — прекрасное место для наблюдения за впечатляющей картиной весенней миграции арктических водоплавающих птиц. В мае — начале июня через сужающуюся «воронку» Выборгского залива пролетает до 1,5—2 млн гагар, казарок и морских уток, львиную долю которых составляют всего два вида — морянка и синьга. В отдельные дни их численность достигает 300 тыс., и тогда все небо покрыто стаями птиц.

У о. Тюлень регистрировались залежки балтийской кольчатой нерпы. Плавающие особи нерпы периодически отмечались у островов Игривый, Кубенский, Стоглаз.



КИВИПАРК

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Выходы гранитов рапакиви, растительность морских побережий, пролетные водоплавающие птицы и их миграционные стоянки; места гнездования охраняемых видов птиц.

В Красную книгу Российской Федерации занесено по 1 виду сосудистых растений и мхов: частуха Валенберга (*Alisma wahlenbergii*) и аулакомниум обоеполый (*Aulacomnium androgynum*); в Красную книгу Ленинградской области — 10 видов сосудистых растений: золототысячник приморский (*Centaurium littorale*), вайда красильная (*Isatis tinctoria*), шлемник копьелистный (*Scutellaria hastifolia)* и др., 2 вида мхов: ракомитриум шерстистый (*Racomitrium lanuginosum),* мниум годовалый (*Mnium hornum)* и 1 вид водорослей — толипелла гнездовидная (*Tolypella nidifica).*

В Красную книгу Российской Федерации и/или Красную книгу Ленинградской области занесены 37 видов птиц: европейская чернозобая гагара (*Gavia arctica arctica*), скопа (*Pandion haliaetus*), кулик-сорока (*Haematopus ostralegus*), клуша (*Larus fuscus*), малая крачка (*Sterna albifrons*) и др., из млекопитающих — балтийская кольчатая нерпа (*Pusa hispida botnica*).

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории заказника посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- устройство свалок, загрязнение территории и акватории;
- пользование редкими и находящимися под угрозой исчезновения объектами растительного и животного мира;
- сбор ботанических, зоологических и минералогических коллекций без согласования Комитета по природным ресурсам Ленинградской области.

В зоне особо ценных природных комплексов и объектов заказника посетителям дополнительно запрещается:

- проезд и стоянка автомототранспорта вне дорог общего пользования и специально отведенных мест;
- устройство туристических и рекреационных стоянок, установка палаток и разведение костров вне специально отведенных мест;
- пуск палов;
- посещение о. Стоглаз и окружающих его мелких островов, о. Луковый, п-ва Сторожок, устья р. Великая и мелководий залива Балтиец (с о. Гнутый) в период гнездования водоплавающих птиц — с 20 апреля по 15 июля включительно;
- использование маломерных моторных судов и водных мотоциклов в акватории Финского залива и на реках, кроме осуществления любительского и спортивного рыболовства.

Кулик-сорока (Haematopus ostralegus)

Расположение	Выборгский район Ленинградской области, 20 км к юго-западу от г. Выборга.
Площадь	6858,6 га, в том числе 296,6 га акватория Финского залива.
Нормативные правовые акты	Постановление Правительства Ленинградской области от 14.05.2012 № 157.
Публикации и иные источники информации	[5], [12], [43], [44], [45].
Составители очерка	Е. А. Глазкова, В. А. Бузун, С. П. Резвый.

Экологическая тропа «Каменистая тропа»

Протяженность: **11,8 км.**

Точка начала экотропы: **60.639039°, 28.365826°.**

На тропе можно познакомиться с прибрежной зоной Выборгского залива: увидеть сельги, граниты рапакиви и особые растительные сообщества. На утесе расположена смотровая площадка, с которой открывается красивый вид на залив. Длина маршрута составляет почти 12 км — осенью прогулка займет почти весь световой день.

Достопримечательности и объекты интереса

Сельги

Грядообразные формы ледникового рельефа образованы гранитами рапакиви, являются характерным элементом ландшафта заказника и хорошо просматриваются на маршруте.

Граниты рапакиви

В переводе с финского языка *rapakivi* — «гнилой или крошащийся камень», так как это один из самых подверженных выветриванию гранитов. Они слагают Выборгский массив, который занимает западную часть территории района между рекой Вуоксой и берегом Финского залива.

Прибрежные гранитные сельги

Покрытые мохово-лишайниковыми сообществами, иногда с сосной и можжевельником.

Приморские растительные сообщества

В их составе целый ряд редких видов растений (частуха Валенберга, золототысячник приморский, дерен шведский, наяда морская и др.).

Историческая составляющая маршрута

Бывшие шведские, затем финские деревни: Виланиеми (1551), Нисалахти (1543), Хейнлахти (1543).

Государственный природный заказник

КОККОРЕВСКИЙ

Заказник расположен на побережье Ладожского озера (бухта Петрокрепость). Значительную его площадь составляет Коккоревское болото, сходное по строению, водно-минеральному питанию и видовому составу слагающих его растений с болотами аапа-типа, распространенными севернее — в Республике Карелия и Мурманской области; такие болота редки в Ленинградской области. На побережье Ладожского озера находится низинное болото, расположенное вдоль мыса Сосновец и в губе Глубокая и имеющее поясную структуру, и небольшие межваловые переходные болота. На Коккоревском болоте встречается несколько видов растений, редких в Ленинградской области, в том числе осока свинцово-зеленая, которая находится на южной границе ареала. На прибрежном низинном болоте и на мелководье Ладожского озера найден другой очень редкий не только в области, но и в России в целом вид — насекомоядное растение альдрованда пузырчатая. Его листья, снабженные чувствительными волосками, захватывают и переваривают мелких водных беспозвоночных животных. В северо-восточной части заказника находится вытянутое с севера на юг оз. Шимпалатовское, соединенное с Ладогой дренажной канавой. Берега озера пологие, заросшие деревьями и кустарниками.

В заказнике распространены сосновые, мелколиственные и черноольховые леса (заболоченные и часто труднопроходимые даже летом из-за высокого уровня воды). В его северо-восточной части на древних береговых валах Ладожского озера растут сосновые леса. На первом береговом валу господствуют наиболее сухие сосняки с овсяницей овечьей, толокнянкой, водяникой черной. На более удаленных от берега валах представлены бруснично- и чернично-зеленомошные сосняки. На пониженных участках рельефа вдоль межваловых болот и восточного берега оз. Шимпалатовского встречаются сосняки кустарничково-сфагновые с багульником, голубикой, пушицей влагалищной, морошкой и др. Интересной особенностью является произрастание в заказнике осинника, в котором липа выходит в первый ярус древостоя: присутствие широколиственных пород в первом ярусе древостоя является на Карельском перешейке редким явлением. В травяно-кустарничковом ярусе такого леса отмечены неморальные (т. е. связанные с широколиственными породами) виды растений: воронец колосистый, фиалка удивительная, медуница и др. На песчаных участках побережья Ладожского озера в центральной и северной частях заказника отмечены растения-песколюбы: чина приморская и волоснец песчаный, характерные в основном для морского побережья.

Заказник имеет большую ценность в качестве местообитания птиц — в первую очередь, за счет наличия участков болот и прибрежных луговин в районе губы Глубокая Ладожского озера. Тростниковые заросли по побережью Ладоги служат местом гнездования водоплавающих и околоводных птиц, в том числе и редких для Северо-Запада России. Из регулярно гнездящихся видов необходимо упомянуть малую чайку, многочисленная колония которой располагается на сплавинах губы Глубокая. Гнездится здесь охраняемая в регионе выпь, а также обычные для Приладожья виды водно-болотных птиц: чомга, кряква, лысуха, большинство видов чаек и крачек. На кочкарниках, в осоковых зарослях и на сырых луговинах губы Глубокая отмечены коростель и погоныш. Акватория Ладожского озера также играет важную роль как место стоянки мигрирующих птиц (в том числе редких для Северо-Западного региона европейской чернозобой и краснозобой гагар, трех видов поганок, шилохвости, большого и среднего крохалей, клуши и др.) и является постоянным местом охоты таких редких для региона видов дневных хищных птиц, как скопа и орлан-белохвост.

Из других наземных позвоночных животных в заказнике обитают 4 вида амфибий, 3 вида рептилий и 24 вида млекопитающих.

Озеро Шимпалатовское

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Коккоревское болото с редкими растительными сообществами, характерными для аапа-болот; участки болота у юго-восточного берега озера Шимпалатовского как места размножения редких видов куликов и других редких видов птиц; побережье и мелководье Ладожского озера, в том числе низинное прибрежное болото вдоль мыса Сосновец, как места гнездования, миграционных стоянок и постоянной кормежки водоплавающих и околоводных птиц; озеро Шимпалатовское как место постоянного обитания и размножения многих видов птиц и европейского бобра, а также как место стоянки мигрирующих водоплавающих птиц; осинники и другие типы лесов с участием липы сердцелистной, в том числе в первом ярусе древостоя, с комплексом видов-спутников широколиственных лесов как редкие растительные сообщества на Карельском перешейке.

В Красную книгу Российской Федерации занесены 3 вида сосудистых растений: очеретник бурый (*Rhynchospora fusca*), пальчатокоренник Траунштейнера (*Dactylorhiza traunsteineri*) и альдрованда пузырчатая (*Aldrovanda vesiculosa*); в Красную книгу Ленинградской области — 3 вида сосудистых растений: осока свинцово-зеленая (*Carex livida*), ситник стигийский (*Juncus stygius*) и росянка промежуточная (*Drosera intermedia*), а также 2 вида сфагновых мхов — сфагнумы ушковидный и слегка блестящий (*Sphagnum auriculatum* и *S. subnitens*).

В Красную книгу Российской Федерации занесены 16 видов птиц, в Красную книгу Ленинградской области — около 50 видов птиц, когда-либо встреченных в заказнике: малый лебедь (*Cygnus bewickii*), красношейная поганка (*Podiceps auritus*), скопа (*Pandion haliaetus*), большой кроншнеп (*Numenius arquata*) и др.

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории заказника посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников, иное уничтожение и повреждение растительности;
- деятельность, приводящая к уничтожению объектов животного мира, причинению им вреда, изъятие из среды их обитания, в т. ч. сбор яиц птиц;
- деятельность, приводящая к изменению среды обитания объектов животного мира и ухудшению условий их размножения, нагула, отдыха и путей миграции;
- захламление и загрязнение территории, загрязнение и замусоривание водных объектов, загрязнение почв;
- движение и стоянка механических транспортных средств;
- движение и стоянка всех видов моторных плавательных средств, в том числе водных мотоциклов и других технических средств, предназначенных для отдыха на водных объектах;
- устройство туристических и иных стоянок;
- разведение костров;
- пуск палов;
- проведение массовых развлекательных и иных мероприятий.

Красношейная поганка (Podiceps auritus)

Расположение	Всеволожский район Ленинградской области, 20 км к востоку от г. Всеволожска.
Площадь	2304,7 га.
Нормативные правовые акты	Постановление Правительства Ленинградской области от 30.11.2015 № 457.
Публикации и иные источники информации	[25], [43], [44], [49].
Составитель очерка	А. Ю. Доронина.

Экологическая тропа «Ладожские берега»

Протяженность: **5,7 км.**

Точка начала экотропы: **60.049345°, 31.082910°.**

Трасса экологической тропы в основном пролегает по наиболее возвышенной северо-восточной части заказника, покрытой хорошо сохранившимся сосновым бором, и выходит у мыса Сосновец к Коккоревскому болоту, откуда открывается прекрасный вид как на Коккоревское болото, так и на побережье Ладожского озера. В семи ключевых точках маршрута размещены информационные материалы на щитах и аншлагах.

Достопримечательности и объекты интереса

Сосновый бор

Маршрут в основном пролегает по наиболее возвышенной части заказника, покрытой хорошо сохранившимся сосновым бором.

Коккоревское болото

Вместе с примыкающим с юга прибрежным болотом вдоль мыса Сосновец и в губе Глубокая, отделенным неширокой песчаной гривой и небольшими узкими межваловыми болотами, Коккоревское болото протянулось на 3 км с севера на юг, достигая в поперечнике 1 км. Это молодое болото, появившееся лишь за последние две тысячи лет, после образования реки Невы и падения уровня Ладожского озера.

Памятники фортификации

По побережью Ладожского озера, в том числе в границах заказника «Коккоревский», в 1941—1943 гг. проходили рубежи обороны войск Ленинградского фронта. Сохранились сооружения форта, где в 1941—1955 гг. находилась передовая батарея Краснознаменного Балтийского флота, защищавшая Дорогу жизни и рубежи обороны советских войск на берегах Ладоги и Невы.

Экотропа «Озеро Шимпалатовское»

Протяженность: **2 км.**

Точка начала экотропы: **60.049345°, 31.082910°.**

Экомаршрут знакомит с многообразием птиц заказника. Информационное наполнение его разработано совместно с экспертом-биологом Павлом Глазковым и подано в увлекательной форме. На маршруте множество интересных объектов: есть фотозона, арт-объекты, лесная фотовыставка, места отдыха со скамейками и беседками. Уникальные дизайнерские решения выделяют эту тропу среди других троп Ленинградской области. На столбах разметки размещена краткая информация с рассказом об уникальных особенностях других особо охраняемых природных территорий. На берегу Шимпалатовского озера расположена смотровая площадка-пирс, откуда можно насладиться видами на водную гладь в полной тишине.

Достопримечательности и объекты интереса

Арт-объекты

Маршрут наполнен необычными арт-объектами, например стендом, где отображен размах крыльев различных птиц, а также интерактивными игровыми элементами для детей.

Смотровая площадка-пирс

Смотровая площадка-пирс у озера Шимпалатовского дает возможность насладиться красотой водной глади.

Информационные стенды с QR-кодами

QR-коды, размещенные на пюпитрах рядом с описаниями птиц, позволяют посмотреть видео про данную птицу или услышать ее голос.

Памятник природы

КОЛТУШСКИЕ ВЫСОТЫ

Территория памятника природы состоит из трех кластерных участков и занимает северную часть Колтушской возвышенности. По своему происхождению это камовое плато. Камами называются холмы, сложенные мелкозернистыми слоистыми песками, отложившимися на дне озер, которые образовались при таянии последнего (валдайского) ледника. Значительная мощность (более 50 м) слоистых песков говорит о сравнительно длительном существовании приледникового водоема. Северная часть возвышенности, в том числе в пределах памятника природы, имеет наиболее пересеченный рельеф: абсолютная высота холмов достигает 70 м, относительная — до 25 м. Живописность камового ландшафта связана также с обилием открытых, полузамкнутых и замкнутых ложбин и котловин. Наиболее глубокие (до 25 м) котловины, поперечник которых достигает 150 м, имеют термокарстовое происхождение, то есть образовались в результате проседания поверхности при таянии погребенного льда. Часть котловин занята небольшими болотами и озерами. В пределах памятника природы находится 6 озер, из них наиболее крупные 1-е и 2-е Ждановские. Колтушская возвышенность представляет собой важный геолого-геоморфологический памятник, в котором отражены многие этапы формирования рельефа северо-запада европейской России после деградации последнего оледенения.

На вершинах и склонах камовых холмов сохранились таежные хвойные леса. Ельники (кисличные и кислично-зеленомошные) преобладают к востоку от шоссе Всеволожск — Колтуши, а сосняки (чернично-зеленомошные и кисличные) — к западу от него. Высота елей, сосен, а также осин и берез нередко достигает 30 м, а возраст некоторых массивов хвойных лесов превышает 100 лет. Под пологом лесов можно встретить широколиственные породы — клен и дуб, а также кустарник лещину (орешник). В более влажных котловинах растут ельники с густым покровом папоротников. Картинность камовым ландшафтам придают также луга, созданные на расчищенных от леса участках и использовавшиеся под сенокосы. С одной из открытых вершин в западной части памятника природы открываются панорамы Всеволожска и восточных районов Санкт-Петербурга.

Северо-восточная и восточная части памятника природы имеют равнинный рельеф и почти полностью покрыты сосновыми борами, ельниками и смешанными лесами с обилием березы. Часть лесов заболочена. Большую ценность представляют леса с преобладанием ольхи черной, которая растет на заболоченных местах с выходами грунтовых вод. Интересны также болота, занимающие днища котловин. Наиболее крупный торфяник расположен южнее озера 3-е Токкаревское. Здесь на сплошном покрове сфагновых мхов растут как виды верховых болот (клюква, морошка, голубика, багульник), так и растения, свойственные низинным и переходным болотам (разные виды осок, вахта и др.).

На восточном берегу озера 1-е Ждановское сохранились остатки парка бывшей мызы Молчанова, основанной в конце XIX в.: липовая аллея, столетние лиственницы и голубые ели.

Животный мир памятника природы, несмотря на антропогенную освоенность значительной части территории, весьма разнообразен: здесь гнездятся около 110 видов птиц, встречаются более 30 видов млекопитающих, а также обычные для региона виды амфибий и рептилий. Преобладают обитатели лесов (веретеница, ястребы, серая и длиннохвостая неясыти, дятлы, иволга, дрозды, славки, кабан и др.). Характерной особенностью населения луговых угодий является присутствие видов более южного происхождения — серой куропатки, перепела, садовой овсянки, зайца-русака. Из числа водно-болотных птиц можно отметить лысуху, камышницу, большого кроншнепа.

Еловый лес

КОЛТУШСКИЕ ВЫСОТЫ

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Крупные массивы спелых еловых и сосновых лесов различного типа; участок сосново-елового леса возрастом более 100 лет между озерами 1-м Ждановским и 2-м Ждановским; ландшафт длительно окультуренных камовых холмов с термокарстовыми котловинами и лугами; болото переходного типа в котловине южнее озера 3-е Токкаревское; высокопродуктивные березовые леса с участием широколиственных пород деревьев и лещины (орешника); парковая растительность бывшей мызы Молчанова.

В Красную книгу Ленинградской области занесены 3 вида грибов: постия волнистая (*Postia undosa*), абортипорус двулетний (*Abortiporus biennis*) и юнгхуния ложнозилингова (*Junghuhnia pseudozilingiana*). В Красную книгу Российской Федерации и/или Красную книгу Ленинградской области занесены 12 видов гнездящихся птиц: серая куропатка (*Perdixperdix*), большой кроншнеп (*Numenius arquata*), седой дятел (*Picus canus*), лесной жаворонок (*Lullula arborea*), варакушка (*Luscinia svecica*), садовая овсянка (*Emberiza hortulana*) и др., а из млекопитающих — прудовая ночница (*Myotis dasycneme*).

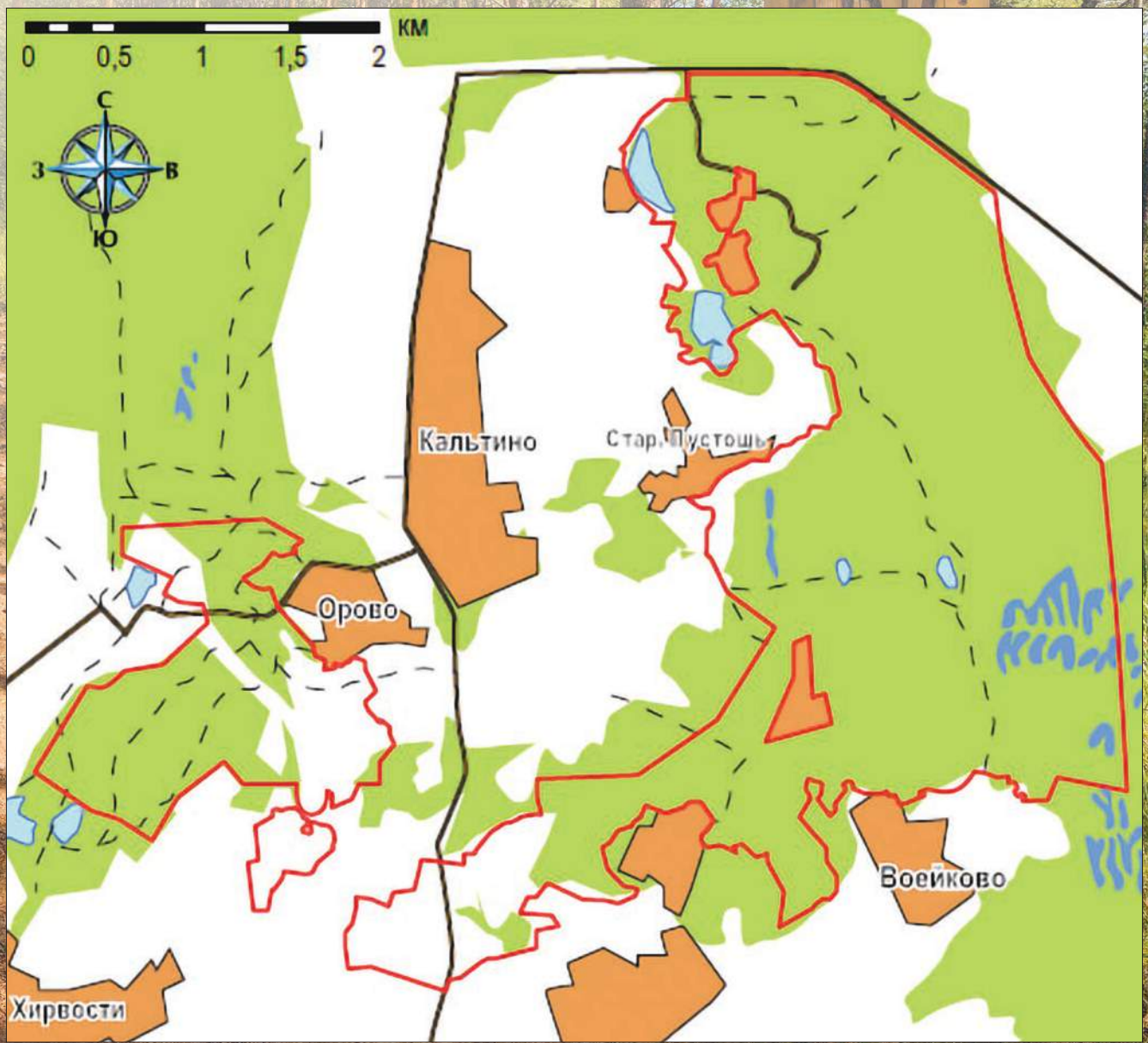
РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории памятника природы посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников, иное уничтожение и повреждение растительности;
- деятельность, приводящая к уничтожению объектов животного мира, причинению им вреда, изъятие из среды их обитания, в т. ч. сбор яиц птиц;
- деятельность, приводящая к изменению среды обитания объектов животного мира и ухудшению условий их размножения, нагула, отдыха и путей миграции;
- захламление и загрязнение территории, загрязнение и замусоривание водных объектов, загрязнение почв;
- разведение костров, пуск палов;
- движение и стоянка всех видов моторных плавательных средств, в том числе водных мотоциклов и других технических средств, предназначенных для отдыха на водных объектах;
- устройство туристических и иных стоянок;
- проведение массовых развлекательных и иных мероприятий (за исключением традиционно проводимых на особо охраняемой природной территории праздников и мероприятий культурно-просветительского и спортивного направления);
- движение и стоянка механических транспортных средств вне дорог.

Варакушка (Luscinia svecica)

Расположение	Всеволожский район Ленинградской области, северная часть памятника природы входит в административные границы г. Всеволожск. Колтушская возвышенность входит в состав объекта всемирного наследия ЮНЕСКО «Исторический центр Санкт-Петербурга и связанные с ним группы памятников».
Площадь	1211,6 га.
Нормативные правовые акты	Постановление Правительства Ленинградской области от 30.12.2015 № 536.
Публикации и иные источники информации	[42], [43], [44].
Составитель очерка	Г. А. Исаченко.



Экологическая тропа «Верста»

Протяженность: 1 км.

Точка начала экотропы: 59.956854°, 30.628710°.

Экотропа демонстрирует посетителям рельеф Колтушской возвышенности. Проходит по камовым холмам, пересекая межкамовую котловину. Свое начало тропа берет от холма с тотемными столбами и лабиринта «Вольный ветер».

Достопримечательности и объекты интереса

Камовые холмы

Колтушская возвышенность относится к так называемым камовым плато — одной из нечасто встречающихся разновидностей озерно-ледникового камового рельефа. Камы — локальные возвышенности, сложенные слоистыми песками водно-ледникового происхождения. Такие плато состоят из осадков, накопившихся на дне приледниковых озер, которые были типичны при временных задержках края ледника на фоне его общего отступания. Значительная мощность песчаной толщи говорит о сравнительно длительном существовании в этом месте приледникового водоема.

Межкамовые понижения

Живописность камового ландшафта связана также с изобилием депрессионных форм рельефа (понижений на земной поверхности). Они представлены открытыми, полузамкнутыми и замкнутыми ложбинами и котловинами. Благодаря высокой водопропускной способности современные эрозионные процессы здесь проявляются слабо. Болота и озера существуют только там, где днища затапливались морскими и озерными водами раннеголоценовых бассейнов. Часть понижений связаны с изначально неравномерной аккумуляцией песка в приледниковом бассейне. Другие имеют термокарстовую природу, т. е. образовались в результате последующего проседания поверхности по причине вытаивания линз погребенного льда. Они имеют вид бессточных котловин, часто с крутыми и террасированными склонами, фиксирующими этапы последовательного оседания поверхности. Поперечники таких котловин достигают сотен метров, а глубина — до 25 м.

Экологическая тропа «Заячья тропа»

Протяженность: **3,2 км.**

Точка начала экотропы: **59.956854°, 30.628710°.**

Перепад высот по тропе составляет 40,1 м, низшая точка — в начале тропы — 30 м над уровнем моря, высшая точка — вершина камового холма — 70,1 м над уровнем моря. Экотропа знакомит с сосновыми лесами памятника природы, произрастающими на живописных камовых холмах. Весной и в начале лета можно услышать голоса многих видов лесных птиц.

Достопримечательности и объекты интереса

Камовые холмы

Колтушская возвышенность относится к так называемым камовым плато — одной из нечасто встречающихся разновидностей озерно-ледникового камового рельефа. Камы — локальные возвышенности, сложенные слоистыми песками водно-ледникового происхождения. Такие плато состоят из осадков, накопившихся на дне приледниковых озер, которые были типичны при временных задержках края ледника на фоне его общего отступания. Значительная мощность песчаной толщи говорит о сравнительно длительном существовании в этом месте приледникового водоема.

Межкамовые понижения

Живописность камового ландшафта связана также с изобилием депрессионных форм рельефа (понижений на земной поверхности). Они представлены открытыми, полузамкнутыми и замкнутыми ложбинами и котловинами. Благодаря высокой водопропускной способности современные эрозионные процессы здесь проявляются слабо. Болота и озера существуют только там, где днища затапливались морскими и озерными водами раннеголоценовых бассейнов. Часть понижений связаны с изначально неравномерной аккумуляцией песка в приледниковом бассейне. Другие имеют термокарстовую природу, т. е. образовались в результате последующего проседания поверхности по причине вытаивания линз погребенного льда. Они имеют вид бессточных котловин, часто с крутыми и террасированными склонами, фиксирующими этапы последовательного оседания поверхности. Поперечники таких котловин достигают сотен метров, а глубина — до 25 м.

Экологическая тропа «Камовые холмы»

Протяженность: 3,8 км.

Современный живописный ландшафт территории сформировался в послеледниковое время и представлен чередованием песчаных холмов (камов) с ложбинами и котловинами, часть которых занята небольшими болотами и озерами. Самая высшая точка в начале маршрута — 70 м над уровнем моря, низшая — оз. 3-е Токкаревское — 50 м над уровнем моря.

Достопримечательности и объекты интереса

Камовые холмы

Колтушская возвышенность относится к так называемым камовым плато — одной из нечасто встречающихся разновидностей озерно-ледникового камового рельефа. Камы — локальные возвышенности, сложенные слоистыми песками водно-ледникового происхождения. Такие плато состоят из осадков, накопившихся на дне приледниковых озер, которые были типичны при временных задержках края ледника на фоне его общего отступания. Значительная мощность песчаной толщи говорит о сравнительно длительном существовании в этом месте приледникового водоема.

Межкамовые понижения

Живописность камового ландшафта связана также с изобилием депрессионных форм рельефа (понижений на земной поверхности). Они представлены открытыми, полузамкнутыми и замкнутыми ложбинами и котловинами. Благодаря высокой водопропускной способности современные эрозионные процессы здесь проявляются слабо. Болота и озера существуют только там, где днища затапливались морскими и озерными водами раннеголоценовых бассейнов. Часть понижений связаны с изначально неравномерной аккумуляцией песка в приледниковом бассейне. Другие имеют термокарстовую природу, т. е. образовались в результате последующего проседания поверхности по причине вытаивания линз погребенного льда. Они имеют вид бессточных котловин, часто с крутыми и террасированными склонами, фиксирующими этапы последовательного оседания поверхности. Поперечники таких котловин достигают сотен метров, а глубина — до 25 м.

Экологическая тропа «Лесная тропа»

Протяженность: **5 км.**

Тропа позволяет познакомиться с великолепными видами северной части Колтушской возвышенности. Нынешний живописный ландшафт этой территории сформировался в послеледниковое время и представлен чередованием песчаных холмов (камов) с ложбинами и котловинами, часть которых занята небольшими болотами и озерами. На вершинах и склонах холмов сохранились таежные хвойные леса возрастом более 100 лет.

Достопримечательности и объекты интереса

Камовые холмы

Колтушская возвышенность относится к так называемым камовым плато — одной из нечасто встречающихся разновидностей озерно-ледникового камового рельефа. Камы — локальные возвышенности, сложенные слоистыми песками водно-ледникового происхождения. Такие плато состоят из осадков, накопившихся на дне приледниковых озер, которые были типичны при временных задержках края ледника на фоне его общего отступания. Значительная мощность песчаной толщи говорит о сравнительно длительном существовании в этом месте приледникового водоема.

Межкамовые понижения

Живописность камового ландшафта связана также с изобилием депрессионных форм рельефа (понижений на земной поверхности). Они представлены открытыми, полузамкнутыми и замкнутыми ложбинами и котловинами. Благодаря высокой водопропускной способности современные эрозионные процессы здесь проявляются слабо. Болота и озера существуют только там, где днища затапливались морскими и озерными водами раннеголоценовых бассейнов. Часть понижений связаны с изначально неравномерной аккумуляцией песка в приледниковом бассейне. Другие имеют термокарстовую природу, т. е. образовались в результате последующего проседания поверхности по причине вытаивания линз погребенного льда. Они имеют вид бессточных котловин, часто с крутыми и террасированными склонами, фиксирующими этапы последовательного оседания поверхности. Поперечники таких котловин достигают сотен метров, а глубина — до 25 м.

Колтушский веломаршрут

Протяженность: 5,6 км.

Точка начала экотропы: 59.95893°, 30.63142°.

Веломаршрут позволяет насладиться красивыми видами хвойных лесов и постледниковых ландшафтов. Маршрут промаркирован аншлагами и указателями, а трассы имеют обозначения по уровню сложности, обеспечивая безопасное передвижение как для новичков, так и для опытных велосипедистов.

Достопримечательности и объекты интереса

Хвойные леса на камовых холмах

Веломаршрут проходит через живописные хвойные леса, произрастающие на камовых холмах, где весной и в начале лета можно услышать голоса множества лесных птиц.

Межкамовая котловина

Межкамовая котловина демонстрирует невероятный рельеф Колтушской возвышенности и уникальные виды на природные ландшафты.

Государственный природный заказник

КОТЕЛЬСКИЙ

Заказник протянулся на 30 км в юго-юго-западном направлении от побережья центральной части Копорской губы Финского залива. Заказник охватывает систему озер, четыре из которых — Судачье, Хаболово, Бабинское и Глубокое — соединены протоками и через р. Хаболовку имеют выход в Лужскую губу, а пятое озеро — Копанское — через р. Пейпия связано с Копорской губой, участок акватории которой также относится к заказнику. Озера вытянуты с северо-востока на юго-запад (самое крупное озеро заказника, Копанское, протянулось на 7 км и имеет площадь 967,3 га) и являются остатком древней долины р. Луги, по которой стекали в Балтику ледниковые воды. Западные и восточные берега этих озер довольно высокие, иногда с крутыми склонами, с которых открываются красивые виды на живописные озера и прибрежные леса. Территория заказника, в основном покрытая лесами, представляет собой холмисто-грядовую в центральной части и пологоволнистую равнину в крайней северной и южной частях.

В озерах Копанское, Глубокое и Судачье песчаное дно и очень чистая вода. В них массово встречаются охраняемые виды водных растений, связанные с олиготрофными (бедными органическими веществами) водоемами: лобелия Дортманна, полушники озерный и колючеспоровый, каулиния тончайшая. Берега всех озер частично окаймлены зарослями тростника. На высоких береговых склонах и примыкающих к ним часто холмистых территориях произрастают сосновые, еловые и елово-широколиственные леса с участием дуба и липы. Во всех лесах в подлеске растет лещина (орешник). Особенно много дуба в лесах у южного и юго-восточного берега оз. Глубокого.

Между озерами Судачье и Бабинское встречаются сухие сосняки, большей частью молодые, в них произрастают редкие южноборовые виды растений: прострел луговой, гвоздика песчаная, гипсолюбка пучковатая и др. Как леса с участием широколиственных пород, так и сосновые леса с южно-боровыми видами растений являются редкими в Ленинградской области и нуждаются в охране. Озеро Хаболово имеет более низкие и в некоторых местах заболоченные берега; берега оз. Леший заболоченные. По их берегам и по протокам, соединяющим озера, растут черноольшаники, часто с липой, реже с кленом и ясенем, заболоченные ельники с березой и березняки. Есть участки низинных осоково-сфагновых болот и небольшие верховые болота.

По берегу Финского залива узкой полосой протягиваются песчаные дюны и примыкающие к ним сухие зеленомошные сосняки. На побережье залива произрастают гонкения бутерлаковидная, волоснец песчаный, чина приморская, клубнекамыш морской и др.

Благодаря мозаичности рельефа и богатству представленных на территории заказника растительных сообществ здесь присутствует весьма разнообразная фауна. Наиболее интересны фаунистические комплексы в лесных биотопах с наличием широколиственных пород деревьев и богатым составом сопутствующих неморальных видов. С наличием старых деревьев связаны редкие виды дятлов — белоспинный и зеленый, а в старых дуплистых осинах живет обыкновенная летяга. В хвойных и хвойно-смешанных лесах и на болотистых участках южной части заказника сохранились глухариные тока, из зверей можно встретить медведя и рысь, многочисленны лоси и кабаны. На составе животного мира заказника сказывается также наличие больших озер и участка Копорской губы, где гнездятся и останавливаются на пролете многие водоплавающие и околоводные птицы: утки, чайки, кулики, цапли и др.

В р. Пейпия обнаружена небольшая популяция двустворчатого моллюска жемчужницы жемчугоносной, ставшей очень редкой в Ленинградской области.

Лес на берегу озера Бабинское

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Гидрологическая система озер; природные комплексы ледникового ландшафта; леса с участием широколиственных пород, в том числе дубовые леса вблизи северной границы их распространения, а также сосновые леса с редкими южноборовыми видами растений; старовозрастные леса; низинное висячее ключевое болото, расположенное южнее озера Бабинское; комплекс мигрирующих птиц и птиц, связанных с лесами с участием широколиственных пород.

В Красную книгу Российской Федерации занесены 5 видов сосудистых растений: полушники колючеспоровый и озерный (*Istxtes echinospora* и *I. lacustris*), лобелия Дортманна (*Lobelia dortmanna*), каулиния тончайшая (*Caulinia tenuissima*), прострел луговой (*Pulsatilla pratensis*) и 1 вид грибов — ганодерма блестящая (*Ganoderma lucidum*). В Красную книгу Ленинградской области занесены 10 видов сосудистых растений: хвощ пестрый (*Equisetum variegatum*), овсец луговой (*Helictotrichon pratense*), крестовник болотный (*Senecio paludosus*), гвоздика песчаная (*Dianthus arenarius*), гипсолюбка пучковатая (*Gypsophila fastigiata*) и др., а также несколько видов мохообразных, лишайников и грибов.

В Красную книгу Российской Федерации и/или Красную книгу Ленинградской области занесены 5 видов моллюсков (в том числе жемчужница жемчугоносная (*Margaritifera margaritifera*), 3 вида насекомых, в том числе махаон (*Papilio machaon*), 1 вид пресмыкающихся — обыкновенный уж (*Natrix natrix*), 32 вида птиц: красношейная поганка (*Podiceps auritus*), скопа (*Pandion haliaetus*), серая куропатка (*Perdix perdix*), галстучник (*Charadrius hiaticula*), большой веретенник (*Limosa limosa*), ореховка (*Nucifraga caryocatactes caryocatactes*), зеленый дятел (*Picus viridis*) и др., 1 вид млекопитающих — обыкновенная летяга (*Pteromys volans*).

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории заказника посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников, проезд и стоянка автомототранспорта вне дорог общего пользования и специально отведенных мест; использование на акватории озер водных мотоциклов (гидроциклов), маломерных моторных судов;
- устройство туристических и рекреационных стоянок, установка палаток и разведение костров вне специально отведенных мест;
- устройство свалок, замусоривание и загрязнение территории и акватории;
- пуск палов;
- пользование редкими и находящимися под угрозой исчезновения объектами растительного и животного мира;
- сбор ботанических, зоологических и минералогических коллекций без согласования Комитета по природным ресурсам Ленинградской области.

В зоне особо ценных природных комплексов и объектов заказника посетителям дополнительно запрещается:

- охота;
- организация и проведение массовых спортивных и рекреационных мероприятий.

Обыкновенная летяга (Pteromys volans)

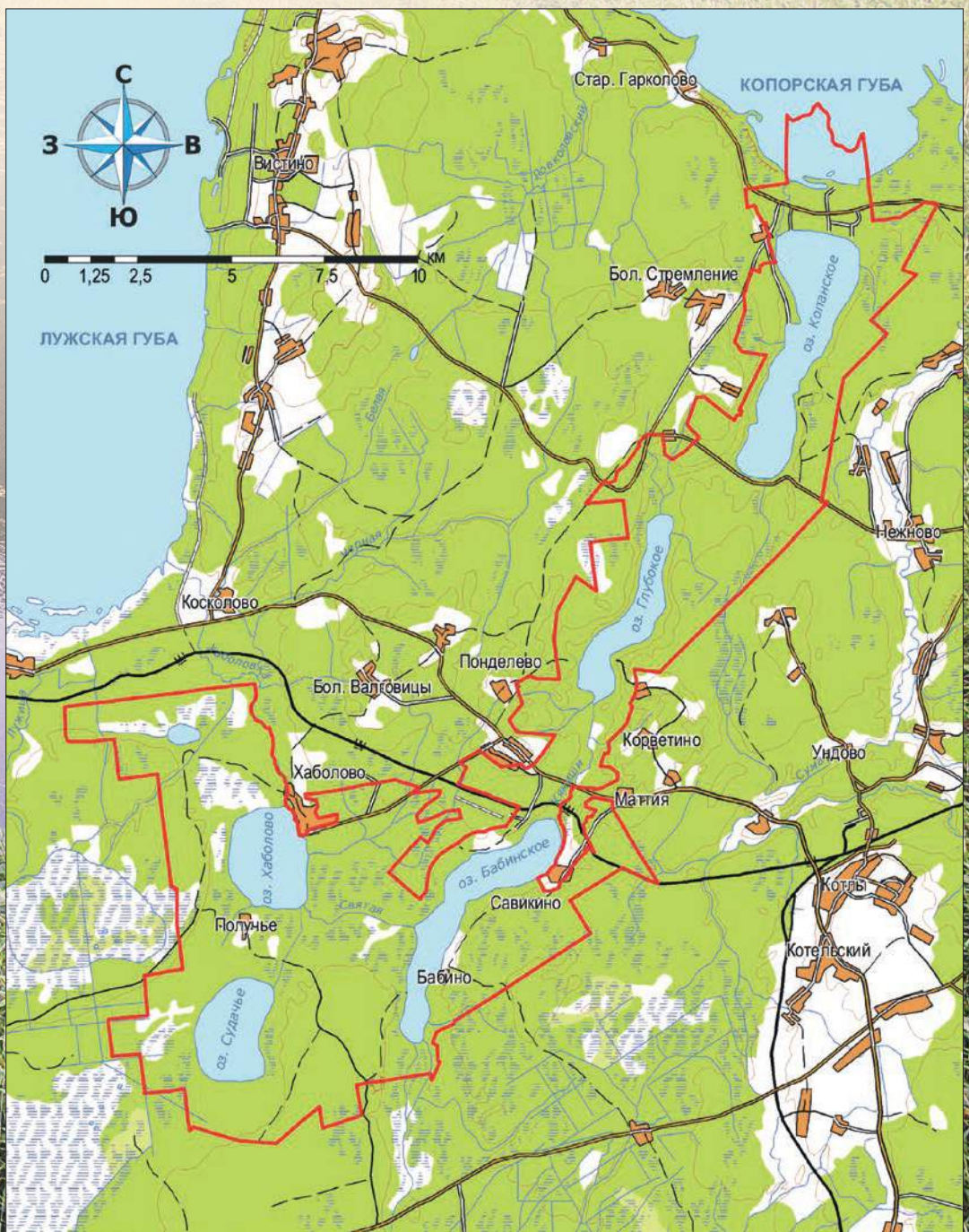
Расположение Кингисеппский район Ленинградской области, 20 км к северу от г. Кингисеппа.

Площадь 16146 га.

Нормативные правовые акты Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области от 13.05.2011 № 134.

Публикации и иные источники информации [43], [44], [58], [59].

Составитель очерка Г. Ю. Конечная.



Экологическая тропа «Берег Копорской губы»

Протяженность: **5,8 км.**

Точка начала экотропы: **59.766921° 28.739466°.**

Экологическая тропа проходит по южному берегу Финского залива, по существующей дорожно-тропиночной сети, преимущественно по лесам (смешанным с сосной, березой, елью; сосновым), выходит на берег Копорской губы Финского залива в двух точках: на правом и левом берегах р. Пейпия. Прохождение по тропе позволяет увидеть следующие особо охраняемые природные комплексы и объекты заказника «Котельский»: мигрирующие водоплавающие и околоводные птицы, прибрежные зоны мелководий Финского залива с их миграционными стоянками, старовозрастные леса, гидрологическую систему озер, природные комплексы ледникового ландшафта.

Достопримечательности и объекты интереса

Берег Копорской губы Финского залива

Берег Копорской губы песчаный, местами поросший травянистой растительностью. В залив более чем на 150 м вдается песчано-булыжный мол, ограждающий бывшую рыбацкую гавань (из воды торчат также остатки бревенчатых заграждений). С мола открывается широкая панорама Финского залива — прекрасное место для наблюдений за водоплавающими и околоводными птицами.

Река Пейпия

Небольшая, но очень живописная речка Пейпия, соединяющей озеро Копанское с Финским заливом. Вода в ней очень чистая и прозрачная, а течение довольно быстрое. Благодаря этим особенностям речка служит местом нереста одного из видов лососевых рыб — кумжи, сюда может заходить и европейский угорь.

Песчаные дюны и пляж на берегу Финского залива

Облик побережий Финского залива сформировался благодаря совместной деятельности волн, течений, льда и ветра, а также выносливости произрастающих здесь растений. В результате деятельности морских вод на границе с сушей постоянно происходят процессы абразии — размыва и отступания берегов, и аккумуляции — накопления геологического материала (песка, гравия, гальки), в результате которой нарастают пляжи и косы и выдвигаются берега.

Копанское озеро

В Копанском озере, а также в озерах Глубоком и Судачьем, песчаное дно и очень чистая вода. Благодаря этому в них массово встречаются виды водных растений, занесенные в Красную книгу Российской Федерации: лобелия Дортманна, полушники озерный и колючеспоровый, каулиния тончайшая.

Государственный природный заказник

КУРГАЛЬСКИЙ

Заказник включает Кургальский полуостров, а также прилегающую акваторию Финского залива с островами Кургальского и Тискольского рифов, островом Реймосар и другими.

Полуостров имеет четко выраженное ярусное строение рельефа. Верхний ярус — это Курголовское плато, сложенное мореной и водно-ледниковыми песками, приподнятое до 43 м над уровнем моря. На поверхности плато есть болота, здесь же расположено крупное оз. Белое. Плато отделено от нижнего яруса рельефа уступами высотой до 25 м, которые местами прорезаны узкими оврагами — долинами ручьев. На северо-востоке плато спускается к солоноватоводному оз. Липовскому. Нижний ярус рельефа — так называемая литориновая терраса. Здесь на поверхность часто выходит морена, образующая валунные гряды, выступающие в виде мысов. К литориновой террасе приурочены и дюны. Самая обширная гряда древних дюн простирается более чем на 15 км вдоль берега Нарвского залива. К востоку от нее располагается самое крупное в заказнике болото Кадер с множеством мелких озер.

Заказник «Кургальский» — одна из уникальнейших в ботаническом и зоологическом отношениях территорий Ленинградской области.

Приморские луга, обширные песчаные пляжи, болота и озера, дюнные сосновые боры — все эти типы местообитаний характерны для заказника, чем объясняется удивительное богатство и оригинальность флоры полуострова. Большая часть территории покрыта лесами, господствуют ельники и сосняки, широко распространены мелколиственные леса и черноольшаники. В северной части заказника встречаются реликтовые участки широколиственных лесов с богатым комплексом видов растений, находящихся здесь на северной границе ареала. В их составе отмечен целый ряд редких и подлежащих охране видов, два из которых (лук медвежий и овсяница высокая) встречаются в Ленинградской области только на Кургальском полуострове. Дюнные сосняки в южной части заказника не имеют аналогов в области: только здесь в составе этих сообществ в массе встречаются дремлик темно-красный и прострел луговой, а также одна из красивейших северных орхидей — венерин башмачок настоящий. В заказнике представлены также старовозрастные хвойные и лиственные леса. Очень интересно болото Кадер, где в изобилии произрастают очеретник бурый и росянка промежуточная, а также оз. Белое с комплексом охраняемых водных видов растений (лобелия Дортманна, прибрежница одноцветковая и виды полушника). Наибольшую ценность представляет разнообразные приморские сообщества — луга, псаммофитно-травяные сообщества (слагаемые растениями-песколюбами), приморские болота и черноольховые топи. По последним данным в современных границах заказника выявлено 775 видов сосудистых растений, 242 вида лишайников, 154 вида мохообразных.

К числу главных природных ценностей заказника относится его уникальная по разнообразию фауна. Благодаря богатству местообитаний и нахождению территории на магистральном Беломоро-Балтийском миграционном пути птиц, здесь встречается 250 видов пернатых (85% орнитофауны области), из которых 180 видов гнездятся в заказнике. В составе гнездовых сообществ особый интерес представляют морские и прибрежные птицы (большой баклан, лебедь-шипун, серый гусь, утки, чайки, крачки, кулики, чистики и др.). Наиболее крупные гнездовые колонии расположены на морских островах. В этой группе птиц много редких и охраняемых видов. Кургальский заказник — единственное место в российской части Финского залива, где сейчас гнездится редчайший на Балтике кулик — малый чернозобик. Видовой состав лесов, озер и болот еще более богат. В этих местах гнездятся очень редкий у нас черный аист, многие дневные хищные птицы, совы, болотные кулики, куриные, дятлы и разнообразные воробьиные.

Акватория и побережье заказника — одно из важнейших на Финском заливе мест миграционных стоянок водоплавающих и околоводных птиц. Весной и осенью здесь можно наблюдать их многотысячные скопления.

В заказнике обитает не менее 45 видов млекопитающих (2/3 териофауны области). Одной из его «визитных карточек» являются крупные залежки ластоногих. В мае — октябре на каменистых грядах и мелких островках Кургальского рифа собирается до 400 балтийских серых тюленей и два-три десятка очень редких балтийских кольчатых нерп.

В континентальной части встречаются бурый медведь, рысь, волк и лось, многочисленны кабаны, нередки бобры. В 1970-х гг. сюда были завезены пятнистые и благородные олени, которых можно увидеть и сейчас.

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Миграционные стоянки водоплавающих и околоводных птиц на весеннем и осеннем пролете; места массового гнездования и линьки водоплавающих и околоводных птиц; места залежек, щенки и кормежки балтийской кольчатой нерпы и балтийского серого тюленя; нерестилища, зоны подрастания молоди и нагула, а также транзитные пути мигрирующих представителей ихтиофауны; естественные и длительно-производные леса средне-, южно- и подтаежного типов; болотные и приморские комплексы; редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты растительного и животного мира и их местообитания.

В Красную книгу Российской Федерации занесены 11 видов сосудистых растений, 1 вид мохообразных, 2 вида лишайников и 3 вида грибов, в том числе прострел луговой (*Pulsatilla pratensis*), очеретник бурый (*Rhynchospora fusca*), армерия обыкновенная (*Armeria vulgaris*), аулакомниум обоеполый (*Aulacomnium androgynum*), менегацция пробуравленная (*Menegazzia terebrata*), саркосома шаровидная (*Sarcosoma globosum*) и др.; в Красную книгу Ленинградской области занесены 40 видов сосудистых растений, ряд видов мохообразных, водорослей, лишайников и грибов, в том числе лук медвежий (*Allium ursinum*), овсяница высокая (*Festuca altissima*), дремлик темно-красный (*Epipactis atrorubens*), турча болотная (*Hottonia palustris*), прострел раскрытый (*Pulsatilla patens*), осока галечная (*Carex glareosa*), золототысячник красивый (*Centaurium pulchellum*), мниум годовалый (*Mnium hornum*), улота промежуточная (*Ulota intermedia*), фукус пузырчатый (*Fucus vesiculosus*) и др. Такого количества редких и охраняемых объектов растительного мира нет ни на одной из существующих особо охраняемых природных территорий Ленинградской области.

В Красную книгу Российской Федерации и/или в Красную книгу Ленинградской области занесены 2 вида земноводных и пресмыкающихся: обыкновенная чесночница (*Pelobates fuscus*) и обыкновенный уж (*Natrix natrix*), более 70 видов птиц: малый лебедь (*Cygnus bewickii*), серый гусь (*Anser anser*), пеганка (*Tadorna tadorna*), малый чернозобик (*Calidris alpina schinzii*), орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*) и др., а также 5 видов млекопитающих: обыкновенная летяга (*Pteromys volans*), балтийский серый тюлень (*Halichoerus grypus macrorhinhus*), балтийская кольчатая нерпа (*Pusa hispida botnica*) и др.

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории заказника посетителям запрещаются:

- уничтожение и повреждение растительности;
- устройство туристических и рекреационных стоянок, разведение костров, пуск палов;
- движение и стоянка автотранспорта по лесным дорогам и вне других дорог;
- устройство свалок, загрязнение территории, рек и озер;
- уничтожение объектов животного мира, причинение им вреда, изъятие из среды их обитания, в том числе сбор яиц птиц;
- пребывание в местах концентрации особо охраняемых объектов животного мира: на островах Кургальского рифа и о. Хитаматола — с 15 апреля по 15 июня и с 20 августа по 1 ноября;
- на островах Борислуда, Кирьясари, Реймосар и Мучной, островках в бухтах Тисколовская и Кирьямо, участках тростниковых зарослей и сплавин вдоль берегов Финского и Нарвского заливов от мыса Пихлисаар до мыса Кайболово и вдоль берега бухты Тисколовской, а также на участке акватории Финского залива у северной границы заказника — с 15 апреля по 1 ноября, на участке акватории Нарвского залива между Кирьямо и Тисколово, — с 15 апреля по 15 июня.

Точные координаты запретных участков указаны в Положении о заказнике. Водно-болотное угодье международного значения «Полуостров Кургальский Финского залива Балтийского моря в пределах государственного заказника «Кургальский полуостров». Охраняемый район Балтийского моря.

Пеганка (Tadorna tadorna)

Расположение

Кингисеппский район Ленинградской области, 45 км к северо-западу от г. Кингисеппа.

Площадь

55510 га.

Нормативные правовые акты

Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 09.04.1975 № 132. Постановление Губернатора Ленинградской области от 20.07.2000 № 309-пг. Постановление Правительства Ленинградской области от 08.04.2010 № 82 (ред. от 25.07.2017).

Публикации и иные источники информации

[2], [3], [4], [6], [14], [15], [16], [17], [18], [37], [38], [39], [40], [43], [44], [73], [74].

Составители очерка

Е. А. Глазкова, Г. А. Исаченко, С. П. Резвый, В. А. Федоров.

Экологическая тропа «Большое Куземкино — Нарвский залив»

Протяженность: **10,7 км.**

Точка начала экотропы: **59.582765° 28.166729°.**

Комбинированная историческая и эколого-просветительская тропа располагается в южной части полуострова Кургальский. На ней вы познакомитесь с природными комплексами и фортификационными сооружениями 1930—1940 гг.

Экотропа пройдет через сосновые леса, черноольховые топи, вересковые пустоши, реликтовые дюны. Представители растительного и животного разнообразия заказника «Кургальский» встретятся на пути у посетителя.

На тропе установлены информационные стенды, которые расскажут как о природных особенностях, так и о каждом фортификационном сооружении.

Достопримечательности и объекты интереса

Вересковые пустоши

Вереск обыкновенный — это вечнозеленый карликовый кустарник высотой до 20—30 см. Заросли вереска, или верещатник, типичны для гористой или холмистой местности, сосновых лесов и торфяных болот. Цветет вереск мелкими цветочками белого, розового, пурпурно-красного, фиолетового оттенка, собранными в густые кисти. Зацветает в возрасте 5—7 лет и доживает до 30—50 лет. Верещатник привлекает многих животных как место обитания и кормежки.

Сосновые леса

Значительная часть заказника «Кургальский» занята сосновыми лесами. Бор или сосновый лес — это целый природный комплекс, здесь произрастают до 50 видов растений. Эти леса хорошо освещены до самых нижних ярусов, поэтому здесь поселяются светолюбивые растения. Сосновый лес обладает фитонцидным действием, выделяя целебные летучие вещества, убивающие болезнетворные микробы. По ходу маршрута можно познакомится с разными типами соснового леса: сосняк ксерофитный овсяницево-лишайниковой, сосняк зеленомошный, сосняк кустарниково-сфагновый.

Черноольховые топи

Это особый тип леса, образованный ольхой черной, произрастающей на почвах, увлажненными проточными водами или в местах выхода ключей. Некогда широко распространенные по побережью Финского залива, черноольховые болота сейчас встречаются нечасто. Данные леса — излюбленные места обитания многих видов животных, в том числе лосей, кабанов, бобров, здесь охотятся куньи, обитают многие птицы, на старых деревьях ольхи черной гнездятся орлан-белохвост и большой подорлик.

Реликтовые дюны

Побережье Финского залива — это область развития эоловых образований, то есть дюн и других форм рельефа из частиц, переносимых ветрами. Наносы мелкозернистого желтовато-серого песка начали откладываться в виде дюн на побережье 9—10 тыс. лет назад, во времена сокращения крупных приледниковых водоемов и самой Балтики. Этот процесс образования дюн продолжается и в настоящее время.

Фортификационные сооружения Усть-Лужской укрепленной позиции

Сохранившиеся до наших дней фортификационные сооружения Большекуземкинского батальонного района обороны: долговременные огневые точки — ДОТы, ложные огневые точки — ЛОТы, железобетонные огневые точки — ЖБОТы, а также развитая система окопов, траншей и рвов являются своеобразным военно-историческим музеем под открытым небом, давая представление об уровне развития отечественной полевой фортификации того времени.

Экологическая тропа «Долина реки Выбья и Лужская губа»

Протяженность: **4,3 км.**

Точка начала экотропы: **59.675154° 28.221669°.**

Экологическая тропа располагается на стрелке между рекой Выбья и Лужской губой Финского залива. Эта часть территории заказника «Кургальский» отличается высоким разнообразием природных ландшафтов. По мере движения по тропе они сменяют друг друга, словно картинки в режиме слайд-шоу: сосны и вереск, таежный еловый лес, приречные и приморские сообщества растений, песчаные дюны. Эта динамичная смена ландшафтов и составляет главную интригу прогулки. Дополнением к ней могут стать встречи с различными представителями местной фауны, например пернатыми: малым лебедем и черной казаркой.

В узловых точках тропы размещены уникальные рукотворные объекты, задача которых — приблизить человека к живой природе. Здесь можно затаиться среди камышей и тростников на платформе «Комната тишины», послушать в естественном усилении шум ветра и волн на площадке «Рупор», охватить взглядом весь маршрут на смотровой башне.

Достопримечательности и объекты интереса

Долина реки Выбья

Река Выбья отделяется от реки Луги в 6 км от ее впадения в Финский залив. Левый берег — низкий, он порос ольхой черной и черемухой обыкновенной. Правый берег — высокий, на нем стоит елово-сосновый лес. В воде — заросли тростника и гигрофитов, влаголюбивых травянистых растений.

Приморский эоловый ландшафт

Эоловыми называют ландшафты, сформированные в результате деятельности ветра (термин происходит от имени бога ветра Эола в греческой мифологии). На пологой стороне песчаных дюн естественным образом возникает растительность, закрепляющая пески.

Сосновое лишайниковое редколесье

Сосны и другие разновозрастные деревья растут на этом участке разреженно. Напочвенный покров образуют мхи и лишайники. Лишайники представлены различными видами рода кладония, а также цетрарией исландской. Все эти виды растут очень медленно, всего по 3—5 мм в год.

Государственный природный заказник

ЛЕБЯЖИЙ

Заказник включает прибрежную полосу Финского залива протяженностью 35 км и мелководную часть акватории с преобладающими глубинами 1—3 м.

Характерная черта ландшафта заказника — высокий береговой уступ Литоринового моря, предшественника современной Балтики, существовавшего в послеледниковый период. Уступ тянется вдоль всего южного побережья залива, но к самому урезу воды подходит лишь на небольшом участке в районе форта Красная Горка. На нижней террасе уступа пролегает параллельно берегу серия невысоких облесенных песчаных гряд, чередующихся с межгрядовыми понижениями. Природные комплексы на границе суши и моря отличаются разнообразием: береговая линия образует мысы и небольшие бухты; песчаные пляжи сменяются каменистыми приморскими лугами и обширными зарослями тростника и других водных и прибрежно-водных растений — местообитанием многочисленных водоплавающих и околоводных птиц.

Из лесной растительности преобладают сосняки, которые вместе с приморскими черноольшаниками формируют характерный «морской фасад» природных побережий Финского залива. Встречаются фрагменты ельников, заболоченных березняков, смешанных лиственных лесов с участием осины и широколиственных пород. Небольшие участки занимают верховые и переходные болота. В заказнике находится одна из наиболее крупных по численности популяций охраняемого вида растений — восковника болотного, произрастающего в Ленинградской области на восточной границе своего ареала.

На протяжении веков Лебяжье является важнейшим на Финском заливе местом остановки десятков тысяч водоплавающих и околоводных птиц (лебедей, уток, поганок, лысух, куликов, чаек, крачек), мигрирующих по магистральному Беломоро-Балтийскому пролетному пути. Это определяется высокой биопродуктивностью прибрежных мелководий, обеспечивающей птицам необходимые кормовые ресурсы. Особую ценность представляют скопления пролетных лебедей — кликуна, малого лебедя и шипуна, общая численность которых в периоды миграции превышает 10 тысяч. Наиболее крупные стоянки лебедей можно наблюдать в районе д. Черная Лахта, поселков Лебяжье и Большая Ижора. Первые лебеди появляются при образовании полыней в прибрежной части залива; их крупные стоянки можно наблюдать до середины мая.

Среди гнездящихся на побережье птиц многочисленны чомга и лысуха, встречаются выпь и несколько видов уток, в том числе редкая у нас серая утка. Недавно загнездился лебедь-шипун.

Территория Лебяжьего сильно пострадала в годы Великой Отечественной войны при обороне Ораниенбаумского плацдарма, ключевой точкой которого был форт Красная Горка. В наши дни песчаные пляжи и сосновые леса южного берега Финского залива, в том числе входящие в заказник, привлекают огромное количество любителей пляжного отдыха.

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Миграционные стоянки и места гнездования водоплавающих и околоводных птиц, прибрежные зоны мелководий Финского залива. Из растительных сообществ наибольшую ценность представляют черноольховые леса, тростниковые и камышовые заросли, приморские луга и сообщества на песчаных побережьях.

В Красную книгу Российской Федерации занесены 2 вида сосудистых растений: полушник колючеспоровый (*Isoetes echinospora*) и восковник болотный (*Myrica gale);* в Красную книгу Ленинградской области — 3 вида сосудистых растений: осока песчаная (*Carex arenaria),* дерен шведский (*Chamaepericlymenum suecicum),* зубянка клубеньконосная (*Dentaria bulbifera),* по 1 виду мохообразных и водорослей: дисцелиум голый (*Discelium nudum)* и акантоцерас Захариаса (*Acanthoceras zachariasii).*

В Красную книгу Российской Федерации и/или Красную книгу Ленинградской области занесены 40 видов птиц: лебеди кликун и малый (*Cygnus cygnus* и *C. bewickii),* красношейная поганка (*Podiceps auritus),* большая выпь (*Botaurus slellaris),* серая утка (*Anas strepera),* скопа (*Pandion haliaetus),* клуша (*Larus fuscus),* галстучник (*Charadrius hiaticula)* и др.; в акваторию заказника периодически заплывают ластоногие — балтийский серый тюлень (*Halichoerus grypus macrorhinhus)* и балтийская кольчатая нерпа (*Pusa hispida botnica).*

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории заказника посетителям запрещаются:

- устройство свалок, загрязнение территории и акватории;
- проезд автомототранспорта вне дорог общего пользования, стоянка автотранспорта вне специально отведенных мест и во всей водоохранной зоне;
- движение по акватории заказника всех видов плавучих средств в период скоплений пролетных водоплавающих птиц: весной от момента вскрытия водоема до 25 мая, осенью с 15 сентября по 31 октября;
- любые нарушения прибрежных растительных и животных сообществ (заготовка и выжигание тростника и т.п.);
- устройство туристических и рекреационных стоянок, установка палаток и разведение костров вне специально отведенных мест;
- пуск палов;
- посещение тростниковых крепей в районе д. Черная Лахта в период гнездования водоплавающих птиц с 20 апреля по 15 июля;
- охота;
- натаска, нагонка, испытания охотничьих собак, иные виды беспокойства водоплавающих птиц во время массовых стоянок;
- сбор зоологических, ботанических и минералогических коллекций.

Галстучник (Charadrius hiaticula)

Расположение	Ломоносовский район Ленинградской области, 3 км к северо-западу от г. Ломоносова.
Площадь	6344,65 га, в том числе 5298,35 га акватория Финского залива.
Нормативные правовые акты	Постановление Правительства Ленинградской области от 03.04.2007 № 74.
Публикации и иные источники информации	[42], [43], [44], [64].
Составители очерка	Н. М. Алексеева, С. П. Резвый.

Экологическая тропа «Тропа Южного берега»

Протяженность: **47 км.**

Точка начала экотропы: **59.955350°, 29.515041°.**

Тропа Южного берега — пешеходный туристический маршрут по южному берегу Финского залива общей протяженностью 47 км. Он рассчитан на четыре дня пешего похода. Маршрут пролегает по побережью и отдаляется от него в местах, где требуется переход впадающих в Финский залив рек и для осмотра памятников истории и культуры. Маршрут предполагает три ночные стоянки у форта Красная Горка, форта Серая Лошадь и на мысе Каменный.

Часть экотропы расположена в местности, прилегающий к государственной границе, где действует пограничный режим, поэтому для прохождения маршрута необходимо предъявлять паспорт гражданина РФ, а для иностранных граждан — заказывать пропуск. Также для организованной группы желательно отправить заявку на посещение этих мест в соответствующие учреждения.

Достопримечательности и объекты интереса

Государственный природный заказник «Лебяжий»

Характерная черта ландшафта заказника — высокий береговой уступ древнего Литоринового моря, который подходит к самому урезу воды лишь на небольшом участке в районе форта Красная Горка. На границе суши и моря песчаные пляжи чередуются с каменистыми приморскими лугами и обширными зарослями тростников — местообитанием околоводных птиц.

Муниципальный заказник «Поляна Бианки»

Охраняемый природный ландшафт «Поляна Бианки» — муниципальная охраняемая природная территория. Создана она на добровольные пожертвования жителей в память о Виталии Бианки, проводившем тут летние месяцы. Благодаря энтузиазму и настойчивости краеведа Александра Сенотрусова и инициативе жителей сохранены места стоянок лебедей и других мигрирующих птиц, занесенных в Красную книгу.

Форт Красная Горка

История форта началась в 1909 г. Место было выбрано с расчетом контроля совместно с фортами Ино и Риф как полностью перекрывавшее подход к Петербургу с воды. Форт располагается на высоком береговом мысу, покрытом лесом. Для наведения орудий были сооружены наблюдательные пункты и дальномерные павильоны. Сам форт состоит из расположенных уступом орудийных позиций. Сейчас благодаря старанию группы добровольцев на форте создан народный музей.

Деревня Черная Лахта

Черная Лахта (или по-фински Mustalahti) — деревня, разросшаяся относительно недавно вокруг нескольких деревянных усадеб. Слово «лахта» по-фински означает «небольшой морской залив». Ну а «черная» она потому, что деревня располагается при впадении речки Черной в Финский залив. Первое упоминание датируется 1676 годом. В деревне расположены остатки усадеб купца Байкова и Яблочкова: дом промышленника Яблочкова, пруд и фамильное захоронение Байковых.

Батарея Серая Лошадь

Форт, или батарея Серая Лошадь, носившая с августа 1919 г. название форт Передовой, потом форт Бухарин, а с 1936 по 1953 годы — форт Красногвардейский, противодесантная береговая батарея, спроектированная в системе обороны Кронштадтской крепости на подходе к форту Алексеевский (Красная Горка). Построена была в 1911 г. на мысе Серая Лошадь, и название мыса так за ней и прижилось. Позиция включала в себя две открытые долговременные батареи — на левом фланге четырехорудийная 120-мм орудий Виккерса, на правом — трехорудийная 152-мм орудий Канэ.

Шепелевский маяк

Шепелевский маяк — символ тропы Южного берега. И одно из самых живописных мест в окрестностях. Маяк установлен на южном берегу Финского залива, вблизи северной оконечности полуострова Каравалдай, соединенного с материковой частью узкой перемычкой.

Государственный природный заказник

ЛИНДУЛОВСКАЯ РОЩА

Заказник создан с целью сохранения старейшего в России и Европе искусственного насаждения лиственницы. По заданию Адмиралтейской коллегии, во исполнение указа Петра I в 1738—1750 гг. на бывшей пашне в Сестрорецком дистринкте Выборгского уезда были проведены посадки лиственницы, т.к. создаваемому флоту нужен был высококачественный корабельный лес. Поскольку лиственница растет медленно, к началу XIX в. растущие в роще деревья все еще не достигли размеров, необходимых для использования в кораблестроении. Рубки здесь не производились, а использовались только деревья, поваленные сильными ветрами. В 1856 г., когда все больше деревьев стало соответствовать требованиям кораблестроения, решением Департамента корабельных лесов эта роща стала заповедной. А с 1990 г. находится под эгидой ЮНЕСКО.

В заказнике имеются посадки четырех видов лиственниц — архангельской, или Сукачева, камчатской, сибирской и европейской. В течение уже больше 200 лет они являются опытно-учебным объектом многих поколений лесоводов. Первые посевы были сделаны форстмейстером Его и Ее Императорских Величеств Ф. Г. Фокелем семенами лиственницы, собранными в Архангельской губернии. С тех пор подсевы и посадки продолжаются постоянно вплоть до наших дней. Лиственничная роща сильно пострадала от ураганов 1824, 1924, 1925 гг. и от военных действий 1939—1945 гг. Собственно роща лиственницы сибирской занимает в настоящее время около 300 га и состоит из 4,5 тыс. деревьев. Она относится к типу лиственничников кисличных и расположена на склонах долины р. Рощинки (прежнее название реки — Линтуловка). Река в данном месте имеет живописный изгиб. Лиственницы здесь достигают высоты 40 м, а в отдельных случаях и 50 м при диаметре ствола от 0,5 до 1 м.

Остальная площадь заказника занята разными типами ельников на водоразделах. В долине реки и на ее склонах развиты ельники кисличные с богатым разнотравьем: ландыш, звездчатки, различные папоротники и др., местами произрастают сосна, ясень, дуб, липа, клен, вяз, ольха, лещина (орешник).

Справа от дороги, на участке культурных насаждений, созданном в 1925 г. финскими лесоводами, среди лиственниц встречаются деревья пихты сибирской и пихты белокорой, которые так же, как и лиственницы, дают самосев. Недалеко от них имеются посадки сосны балканской, сосны сибирской и сосны скрученной широколистной, регулярно образующих шишки со всхожими семенами. Под деревьями можно встретить их единичный самосев. Сосна сибирская растет также в дальнем конце Линдуловской рощи, на участке старых посадок лиственницы, по левому берегу р. Рощинки. По склонам реки имеются посадки туи складчатой, которая выделяется своей сизоватой ажурной кроной.

Животный мир заказника в целом типичен для ельников. Из птиц здесь обычны чиж, желтоголовый королек, зяблик, дрозды — певчий и белобровик, зарянка, большой пестрый дятел, пеночка-теньковка, лесная завирушка. Из млекопитающих — белка, заяц-беляк, лисица. В старых посадках лиственницы гнездятся ястреб-перепелятник, длиннохвостая неясыть, поползень, хохлатая синица. На р. Рощинке расположены места нереста атлантического лосося и кумжи, а также нерестилища язя и миноги. Здесь же находится одно из немногих в Ленинградской области местообитаний жемчужницы жемчугоносной — охраняемого двустворчатого моллюска.

Прогулки по Линдуловской роще — истинное наслаждение в любое время года. Здесь проложены пешеходные дорожки, вход в заказник украшен стилизованными под старину воротами.

Линдуловская роща в начале ноября

ЛИНДУЛОВСКАЯ РОЩА

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Искусственные насаждения лиственницы сибирской; искусственные насаждения других древесных пород вне их естественного ареала — лиственниц архангельской, или Сукачева, туи складчатой, сосны сибирской, пихты сибирской и др.; природные комплексы долины реки Рощинки; места обитания жемчужницы жемчугоносной; места нереста атлантического лосося, кумжи и речной миноги; типы почв, занесенные в Красную книгу почв Ленинградской области.

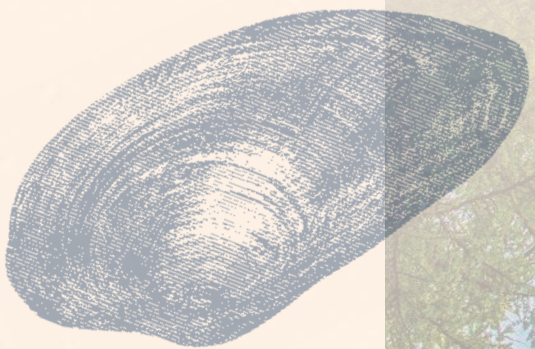
В Красную книгу Ленинградской области занесены 1 вид сосудистых растений — зубянка клубеньконосная (*Dentaria bulbifera*), несколько видов мохообразных, лишайников и грибов.

В Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Ленинградской области занесены жемчужница жемчугоносная (*Margaritifera margaritifera*), кумжа (*Salmo trutta);* в Красную книгу Ленинградской области также занесены несколько видов насекомых.

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории заказника посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- проезд и стоянка автомототранспорта вне дорог и специально отведенных мест;
- устройство туристических и рекреационных стоянок, установка палаток и разведение костров вне специально отведенных мест;
- пуск палов;
- захламление и загрязнение территории и водных объектов;
- охота;
- добыча (вылов) атлантического лосося (семги), кумжи (форели), миноги и иных видов водных биоресурсов, запрещенных для добычи в соответствии с Правилами рыболовства для Западного рыбохозяйственного бассейна;
- пользование редкими и находящимися под угрозой исчезновения объектами растительного и животного мира;
- сбор ботанических, зоологических и минералогических коллекций без согласования Комитета по природным ресурсам Ленинградской области.



Жемчужница жемчугоносная (Margaritifera margaritifera)

Расположение

Выборгский район Ленинградской области, 60 км к юго-востоку от г. Выборга, вблизи западной границы п. Рощино. Линдуловская лиственничная роща входит в состав объекта всемирного наследия ЮНЕСКО «Исторический центр Санкт-Петербурга и связанные с ним группы памятников».

Площадь

1003 га.

Нормативные правовые акты

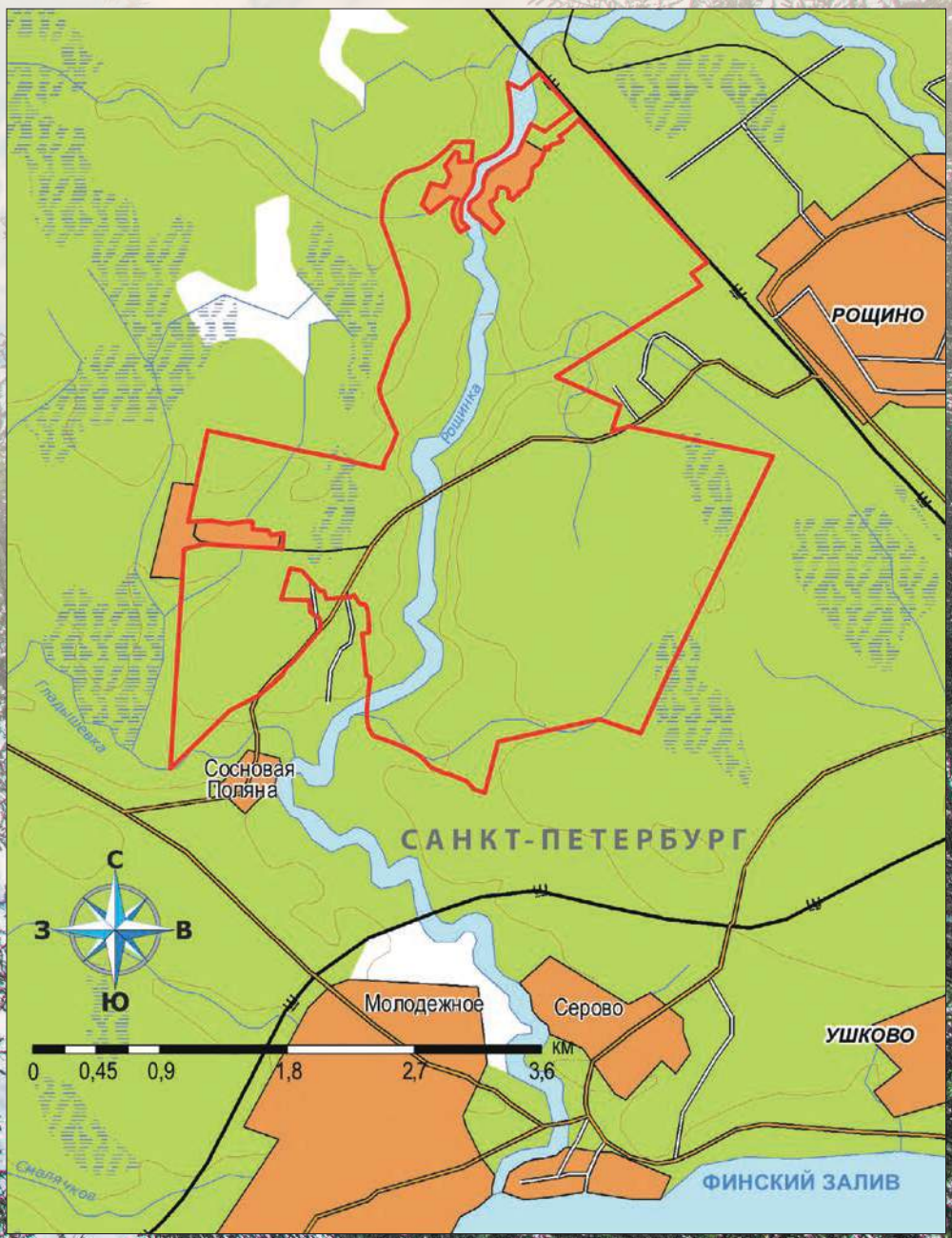
Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области от 16.11.2011 № 377.

Публикации и иные источники информации

[11], [30], [41], [43], [44], [56], [61], [66], [71], [72].

Составитель очерка

Л. И. Крупкина.



Экологическая тропа «Лиственничная роща»

Протяженность: **5,5 км.**

Точка начала экотропы: **60.242158°, 29.540576°.**

Экотропа знакомит посетителей с природными комплексами данной территории, наиболее значимые из которых — насаждения лиственницы и река Рощинка. Знакомит посетителей и с историческими аспектами формирования данной территории как объекта всемирного наследия ЮНЕСКО.

Достопримечательности и объекты интереса

Линдуловская роща

Здесь произрастают старейшие в России и Европе культуры — лиственница архангельская, или Сукачева, и лиственница сибирская. Роща является настоящей жемчужиной отечественного лесокультурного дела, внесена в Список всемирного наследия Конвенции об охране всемирного культурного и природного наследия (в составе объекта «Исторический центр Санкт-Петербурга и связанные с ним группы памятников»). Внесение в данный Список подтверждает выдающуюся универсальную ценность этого природного и культурного объекта, который заслуживает сохранения на благо всего человечества.

Искусственные посадки туи гигантской, или складчатой

Имеются посадки еще одного интересного хвойного с густой, плотной конической кроной и красивой темно-зеленой хвоей, похожего на зеленую пирамиду, — туи гигантской, или складчатой. В природе туя гигантская произрастает в западной части Северной Америки, вдоль побережья Тихого океана, и там ее называют еще западным красным кедром или гигантским деревом жизни.

Река Рощинка

Территорию заказника пересекает с севера на юг и затем на юго-запад р. Рощинка (Линдуловка) (до 1837 г. — р. Вомеляка, с 1980 г. — р. Рощинка). Русло ее извилистое, течение в пределах рощи бурное и стремительное, подобно горному потоку, что связано со значительным уклоном местности (3 см на 1 м) и с загромождением русла валунами.

Мемориал «Братское захоронение»

Линдуловская роща с прилегающими территориями является местом жестокого сражения Второй мировой войны, произошедшего в этих местах 14—15 июня 1944 г.

Хвойные деревья-интродуценты

Справа от Линдуловской дороги имеются культурные насаждения (финские посадки 1925—1927 гг.) различных хвойных деревьев: пихты сибирской, пихты белокорой, а также трех видов сосен — сосны румелийской, или балканской, сосны кедровой сибирской и сосны скрученной широколистной.

Государственный природный заказник

ЛИСИНСКИЙ

Заказник создан с целью сохранения лесов старейшей базы научных исследований и преподавания для студентов Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета им. С. М. Кирова. Здесь более 200 лет ведутся научно-исследовательские работы для решения практических задач лесного хозяйства России, а также проходит учебная практика студентов.

С 1805 г. леса заказника именовались как Лисинская казенная дача, а в 1834 г. Министерством государственных имуществ было выделено место под устройство учебного лесничества. Многие учебные объекты в заказнике носят имена профессоров Императорского лесного института (ныне Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет им. С. К. Кирова): Ф. К. Арнольда, Д. М. Кравчинского, Н. И. Рубцова, А. В. Преображенского и др. Лисино по праву считается колыбелью русского лесоводства. В XVIII в. эти леса были причислены к заповедным корабельным лесам.

Леса Лисинского учебного лесничества были определены под охотничьи угодья для императорского двора. Их посещали российские императоры и их гости. Лисино было любимым местом охоты Александра II.

По проекту Н. Л. Бенуа в п. Лисино-Корпус созданы учебный корпус для практикантов Лесного института (1855 г.), императорский охотничий дворец (1860 г.), храм Происхождения (Изнесения) Честных древ Честнаго и Животворящего Креста Господня (1862 г.).

Местность представлена плоскими, ступенчатыми формами рельефа. В заказнике есть торфяное олиготрофное оз. Кузнецовское до 2 м глубиной, окруженное болотным массивом. Из озера в XIX в. проложен Кузнецовский канал. Из естественных водотоков заказник пересекает р. Лустовка — приток р. Тосны.

Большую часть территории заказника занимают южнотаежные леса. Особый интерес представляют широколиственные формации, которые находятся здесь в северной части своего ареала и поэтому подлежат особой охране. Преобладают еловые, сосновые и смешанные древостои с участием широколиственных пород — вяза, ясеня. В кустарниковом ярусе присутствуют лещина (орешник), жимолость обыкновенная, волчье лыко. На некоторых наиболее удаленных участках заказника до сих пор сохранились небольшие фрагменты старовозрастных малонарушенных еловых лесов.

В 1850 г. в Лисино на месте старого питомника был создан дендрологический сад площадью 3,3 га. На 1879 г. в нем произрастало 312 видов и форм древесных и кустарниковых пород. В настоящее время на территории заказника указано 126 видов древесных интродуцентов, некоторые из них одичали и широко распространились по заказнику, войдя в состав естественных сообществ. В различных частях заказника заложены лесные культуры сосны сибирской, лиственницы сибирской, пихты сибирской, лжетсуги тиссолистной. На экспериментально-прививочной плантации произрастают группы деревьев сосны скрученной, горной и балканской.

Фауна представлена в основном типичными лесными видами, в меньшей степени — водно-болотными и луговыми. Здесь издавна существуют глухариные тока (сейчас немногочисленные), обычны тетерев и рябчик, встречается среднерусская белая куропатка. Разнообразны дневные хищные птицы (канюк, осоед, чеглок и др.), совы (длиннохвостая неясыть, мохноногий и воробьиный сычи). Из множества воробьиных птиц для таежных лесов характерны клесты и овсянка-ремез. Встречаются и виды южного происхождения — обыкновенная горлица, клинтух, дубонос, ястребиная славка.

Из млекопитающих в заказнике обитают бурый медведь, волк, лисица, лесная куница, речная выдра, лось, кабан. Многочисленны белка и заяц-беляк. Особо следует упомянуть обыкновенную летягу и несколько видов летучих мышей (рыжая вечерница, водяная ночница и др.).

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Эталоны ландшафтов, представленных в регионе: дно озерно-ледникового бассейна, сложенное четвертичными отложениями и покрытое лесной и болотной растительностью; эталонные участки коренных (еловых) старовозрастных лесов; леса с участием широколиственных пород; верховые и переходные болота; пойменные и суходольные луга с редкими для региона видами растений и типами растительных сообществ; культуры лиственницы, опытные лесные культуры; места скоплений водоплавающих и околоводных птиц во время остановки на пролете и в период гнездования на озере Кузнецовском; типы почв, занесенные в Красную книгу почв Ленинградской области; объекты многолетних научных исследований, комплексных экскурсий и учебной практики студентов в области гидролесомелиорации, лесоведения, лесоводства, лесных культур, лесной таксации, лесоустройства, мониторинга лесов, биологии лесных млекопитающих и птиц.

В Красную книгу Российской Федерации занесены 3 вида сосудистых растений: венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus*), пальчатокоренники балтийский и Траунштейнера (*Dactylorhiza baltica* и *D. traunsteineri*); в Красную книгу Ленинградской области — 8 видов сосудистых растений: безвременник осенний (*Colchicum autumnale*), крестовник водный (*Senecio aquaticus*) и др.

В Красную книгу Российской Федерации и/или Красную книгу Ленинградской области занесены несколько видов насекомых, 20 видов птиц: среднерусская белая куропатка (*Lagopus lagopus pallasi*), большой кроншнеп (*Numenius arquata*), болотная сова (*Asio flammeus*), трехпалый дятел (*Picoides tridactylus*), обыкновенный серый сорокопут (*Lanius excubitor excubitor*) и др., 1 вид млекопитающих — обыкновенная летяга (*Pteromys volans*).

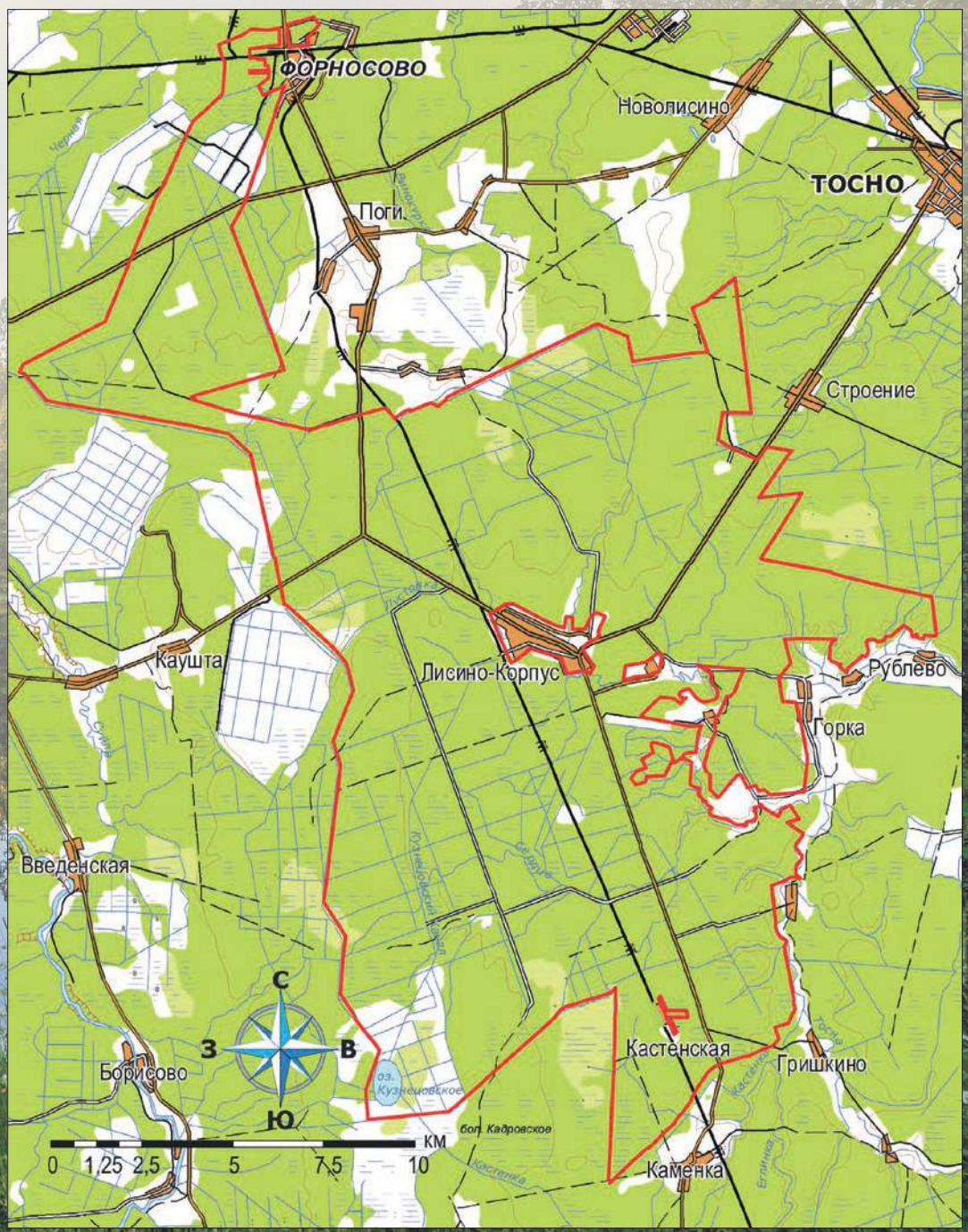
РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории заказника посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- проезд и стоянка автомототранспорта вне дорог, просек и специально отведенных мест;
- устройство туристических и рекреационных стоянок, установка палаток и разведение костров вне специально отведенных мест, а также разведение огня в пожароопасный сезон, пуск палов;
- захламление и загрязнение территории и водных объектов;
- весенняя охота на акватории озера Кузнецовское и на прилегающей территории на расстоянии менее 200 м от уреза воды в этом озере;
- пользование редкими и находящимися под угрозой исчезновения объектами растительного и животного мира;
- сбор геологических, зоологических и ботанических коллекций без согласования Комитета по природным ресурсам Ленинградской области.

Обыкновенный серый сорокопут (Lanius excubitor excubitor)

Расположение	Тосненский район Ленинградской области, 17 км к юго-западу от г. Тосно.
Площадь	28260,7 га.
Нормативные правовые акты	Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области от 16.10.2012 № 320.
Публикации и иные источники информации	[28], [41], [42], [43], [44].
Составитель очерка	А. Ф. Потокин.

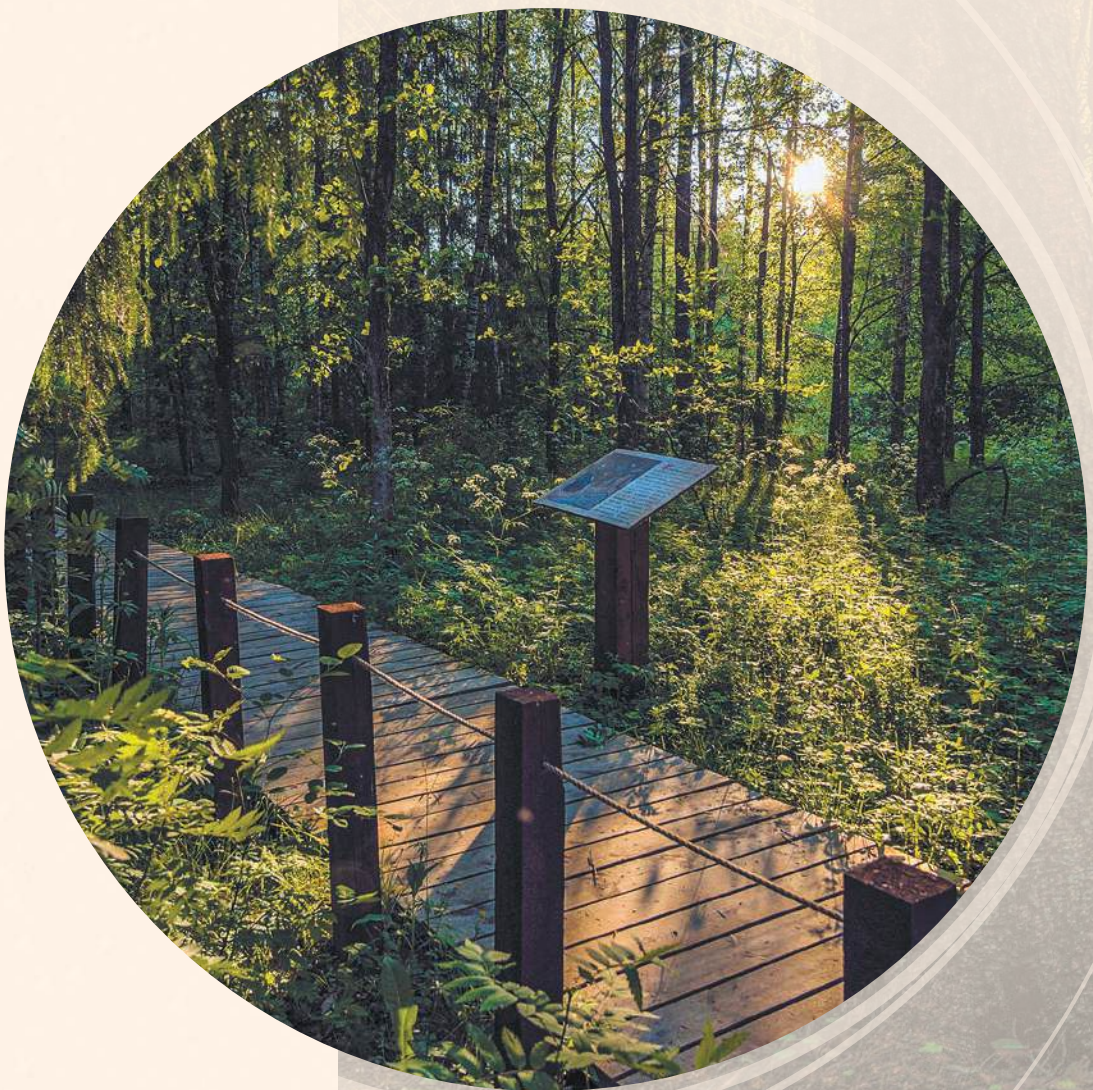


Экологическая тропа «Колыбель русского лесоводства»

Протяженность: **3,5 км.**

Точка начала экотропы: **59.422941°, 30.685371°.**

Прохождение по тропе позволяет увидеть следующие особо охраняемые природные комплексы и объекты заказника «Лисинский»: дендропарк с культурами лиственницы сибирской и других ценных лесных пород, участки старовозрастных ельников и сосняков, глубокую живописную долину реки Лустовки, учебный лесной питомник с посадками ели и сосны.



Достопримечательности и объекты интереса

Аллея вязов

Деревья были посажены делегатами Третьего всероссийского съезда лесничих России в 1994 г. Сорок четыре дерева были посажены представителями Управлений лесного хозяйства разных регионов России.

Старый парк

На территории старого парка сохранились два дуба посадки 1837 г. Дубы были посажены в ознаменование первого выпуска специалистов лесной службы, прошедших практическую подготовку в Лисино после четырехлетнего обучения в Императорском лесном институте в г. Санкт-Петербурге. Дуб был объявлен заповедной породой еще Петром I в 1703 г., а древесина дуба использовалась для строительства российского флота. Дубовые веточки — символ лесного хозяйства России со времен Петра I.

Мемориал «Братское воинское захоронение»

Братское захоронение, где покоятся останки 772 воинов, погибших в ходе военных действий во время Великой Отечественной войны, находится неподалеку от входа в дендропарк. Около братской могилы в 1975 г, был установлен памятник — фигура солдата под знаменем на высоком постаменте (скульптор В. Калинин).

Дендропарк и учебный кабинет в природе

Лисинский дендропарк — одна из первых в России природных лабораторий лесного дела. По исторической традиции он и сейчас является учебной лабораторией СПбГЛТУ им. С. М. Кирова и Лисинского лесного колледжа. Учебный лесной кабинет находится на участке естественного леса, примыкающего к дендропарку. Для обучения студентов практике лесного дела здесь оборудован класс под открытым небом.

Насаждения культур лиственницы (культуры Ф. К. Арнольда)

В 1845—1847 г. под руководством ученого-лесовода Федора Карловича Арнольда на южном берегу реки Лустовки было создано несколько участков культур лиственницы, являющейся интродуцентом.

Бывший ремиз царских охотничьих угодий и лесопитомник

С 1846 г. на территории лесов Лисинского учебного лесничества было организовано охотничье хозяйство для учебных и целей. Справа от тропы — место бывшего ремиза — куропатника. Слева от тропы открывается вид на учебный лесопитомник — это место практических работ для студентов СПбГЛТУ им. С. М. Кирова по выращиванию посадочного материала в открытом грунте.

Храм Происхождения Честных древ Животворящего Креста Господня

Третья постройка Н. Бенуа в Лисино — это храм Происхождения Честных древ Животворящего Креста Господня. Проект храма был одобрен лично императором Александром II при посещении Лисино 10 октября 1858 г.

Бывший императорский охотничий дворец. Архитектор Н. Бенуа

Здание охотничьего дворца, «дом для приезда высочайших особ», — это вторая постройка Николая Бенуа в Лисино, строилась в 1853—1860 годы. Александр II был страстным охотником и бывал в Лисино 86 раз в статусе императора. В 20-е годы XX века, после революционных событий, здание было передано Лесотехнической академии им. С. М. Кирова и использовалось под студенческое общежитие во время летних практик в Лисино. Все три постройки Николая Бенуа в пос. Лисино-Корпус внесены в реестр объектов культурного наследия РФ.

Памятник природы

МУЗЕЙ-УСАДЬБА Н. К. РЕРИХА

Николай Константинович Рерих — выдающийся русский художник, археолог, путешественник, мыслитель, патриот России и защитник культурного и природного наследия всего человечества — именно в Изваре провел лучшие детские и молодые годы. Живя летом и иногда зимой в родовом имении семьи, он сделал первые свои открытия в понимании «истинной природы» (статья «К природе», 1901 г.) и необходимости сохранения памятников древности и исторических ландшафтов.

Памятник природы расположен в южной части Ижорской возвышенности, сложенной ордовикскими известняками, с характерным для нее карстовым и практически безводным на поверхности ландшафтом. В Изваре проходит граница этого плато с совершенно иным, низменным Ижорско-Оредежским ландшафтом на песках, перекрытых слоем бескарбонатной морены. Преобладающие с севера сельскохозяйственные угодья южнее сменяются естественными лесами — в долинах рек ельниками кисличными и черничными, на слабо дренированных междуречьях — заболоченными ельниками и сосняками, сфагновыми болотами. Сам выбор места в Изваре для усадьбы еще во времена шведского владения (с той поры земли называются Ингерманландией, или Ингрией, от финского *inkeri maa* = прекрасная земля) был обусловлен этим граничным положением — с выходом на поверхность обогащенных кальцием подземных вод плато в виде множества родников, которые становились началом рек, впадающих в р. Лугу. Именно на площади исторической усадьбы семьи Рерихов, в границах памятника природы, берет свои истоки р. Изварка, название которой несет в себе индоевропейский корень, означающий «течь, растекаться», а латинская форма *Visurgis* является общей для Изварки с Везером, Вислой и Вишерой. Вся эта сложная ландшафтная картина местности представлена на относительно небольшой площади памятника природы.

Растительность памятника природы благодаря разнообразию и обилию местообитаний представляет собой комплекс лесных, луговых, болотных, прибрежных, парковых и различных созданных человеком сообществ. Разнообразием растительных сообществ объясняется богатство животного мира.

На территории памятника природы можно выделить три различные по природноисторической ценности и природоохранной значимости зоны. В одной из них (парковой) чудесным образом переплетается естественная береговая растительность озер (сообщества осок, рогоза, заросли кустарниковых ив), луговые поляны и окружающие усадебный дом древесные насаждения широколиственных (липа, вяз, клен, ясень), некоторых хвойных (ель европейская, лиственница европейская, туя западная, сосна сибирская) пород. Удивительным по красоте местом остается группа старых и мощных деревьев ивы ломкой.

В другой части, представляющей зональные естественные растительные сообщества, можно познакомиться с основными типами южнотаежных лесов, нередко заболоченных, с комплексом верхового болота вокруг оз. Глухого, а также пойменными биотопами.

Растительность третьей зоны связана с разным по характеру и времени антропогенным воздействием. Наряду с культурными посадками деревьев (ясень, виды тополей и др.) здесь сохраняются большие участки залежей с доминированием сныти и купыря лесного, луговых злаков (ежа сборная, лисохвост луговой и др.) с обилием сорно-рудеральных видов.

Животный мир в результате научных исследований начала XXI в. оказался изученным более полно, чем на многих других особо охраняемых природных территориях Ленинградской области. Так, список жуков сейчас составляет около 500 видов из 57 семейств. Отмечено 126 видов птиц (около 40 % орнитофауны области), выявлены тенденции изменения их численности. Подтверждено обитание 23 видов млекопитающих. В озерах выявлено 54 вида донных беспозвоночных животных. Многие представители зообентоса служат индикаторами чистоты водоемов. Герпетофауна типична для подзоны южной тайги и насчитывает 6 видов амфибий и 5 — рептилий.

МУЗЕЙ-УСАДЬБА Н. К. РЕРИХА

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Гидрологическая система Изварского озера; сплавинное озеро Глухое с экосистемой сфагнового болота; берега водоемов с лугово-болотным растительным комплексом, популяциями редких видов растений и местами гнездования птиц, в том числе пойма реки Изварки — сезонный резерват крупных копытных; парковый комплекс конца XIX века, сложившиеся растительные группировки (декоративные композиции) из ивы ломкой на западной оконечности Изварского озера, система дренажных канав (исторический искусственный ландшафт).

В Красную книгу Российской Федерации занесен 1 вид сосудистых растений — ятрышник шлемоносный (*Orchis militaris*), в Красную книгу Ленинградской области — по 1 виду сосудистых растений и водорослей: крестовник болотный (*Senecio paludosus*) и хетофора изящная (*Chaetophora elegans*).

В Красную книгу Российской Федерации и/или Красную книгу Ленинградской области занесены тритон гребенчатый (*Triturus cristatus*), обыкновенный уж (*Natrix natrix*), большой и малый подорлики (*Aquila clanga* и *A. pomarina*), полевой и луговой луни (*Circus cyaneus* и *C. pygargus*), обыкновенная горлица (*Streptopelia turtur*), белоспинный дятел (*Dendrocopus leucotos*) и др.

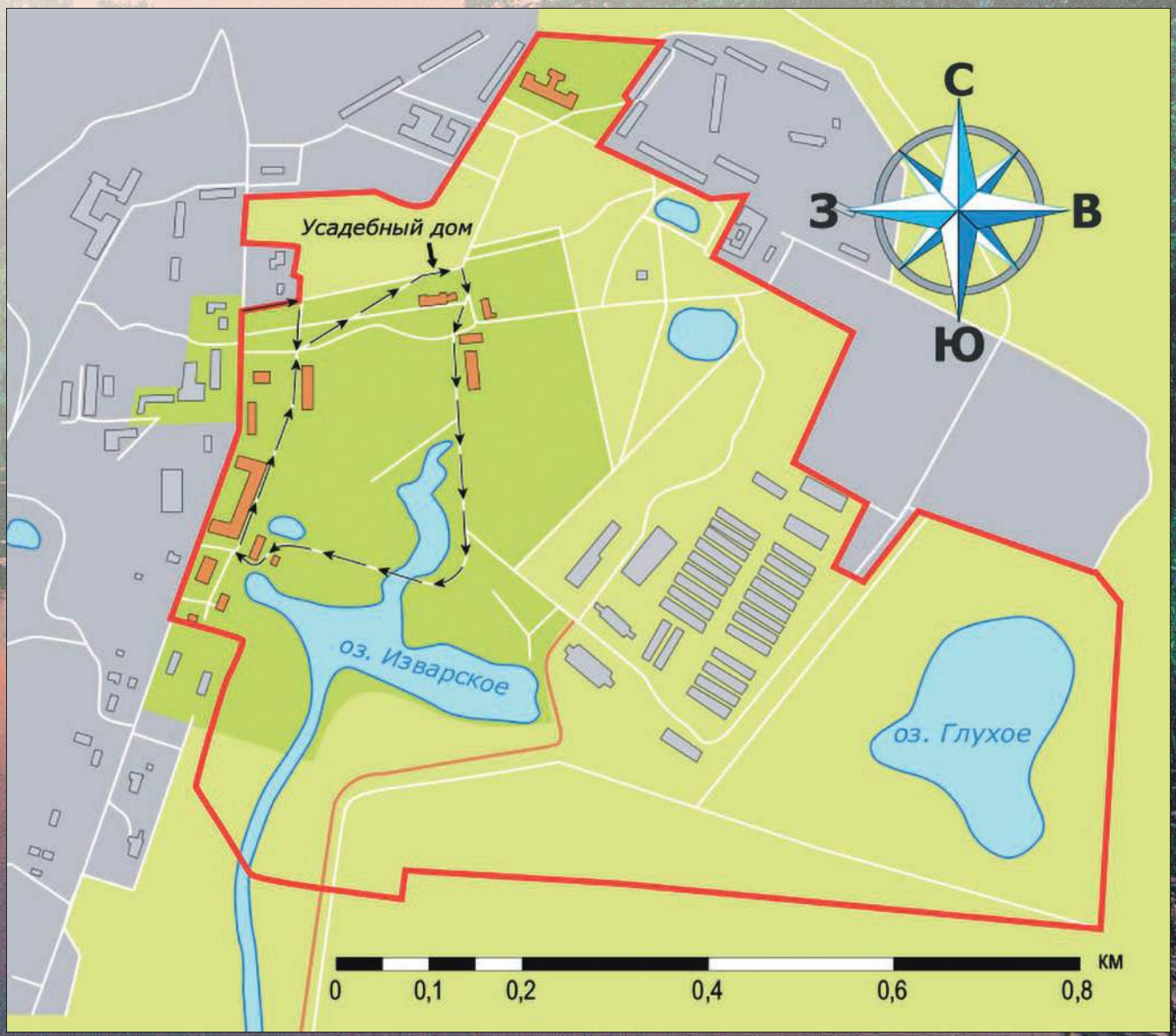
РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории памятника природы посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- устройство свалок, загрязнение территории и акватории;
- проезд и стоянка автомототранспорта вне дорог с твердым покрытием;
- мойка автомобилей и другой техники;
- сбор ботанических, зоологических и минералогических коллекций, палеонтологических объектов;
- устройство туристических и рекреационных стоянок, установка палаток и разведение костров вне специально отведенных мест;
- пуск палов;
- сбор и вывоз предметов, имеющих культурно-историческую ценность;
- охота;
- пользование редкими и находящимися под угрозой исчезновения объектами растительного и животного мира.

Обыкновенная горлица (Streptopelia turtur)

Расположение	Волосовский район Ленинградской области, 10 км к югу от г. Волосово, д. Извара.
Площадь	58,7 га.
Нормативные правовые акты	Постановление Правительства Ленинградской области от 29.06.2009 № 188.
Публикации и иные источники информации	[32], [43], [44].
Составитель очерка	Б. К. Ганнибал.



Экологическая тропа «Усадьба Рерихов»

Протяженность: **3,5 км.**

Точка начала экотропы: **59.351986°, 29.513619°.**

Экотропа находится в исторически значимом месте — бывшем родовом поместье великого русского художника Николая Константиновича Рериха. Тысячью воспоминаний и ассоциаций был связан Николай Константинович с Изварой, имением своих родителей. Тропа проведет по сохранившимся до сего дня памятникам архитектуры, природным объектам.

Достопримечательности и объекты интереса

Музей Н. К. Рериха

История создания музея в усадьбе Рерихов в Изваре самым тесным образом связана с возвращением в Россию Юрия Николаевича Рериха, старшего сына Николая Константиновича Рериха, выдающегося ученого — востоковеда и тибетолога. Юрий Николаевич привез в Россию картины Н. К. Рериха, его литературные произведения, книги, изданные за рубежом. В начале семидесятых годов по призыву ЮНЕСКО и Всемирного совета мира прогрессивная международная общественность готовилась отметить в 1974 г. столетие со дня рождения Н. К. Рериха. Программа мероприятий предполагала и создание мемориального музея Н. К. Рериха в Изваре, в доме великого русского художника. Музей был открыт только в 1984 г.

Училищный дом

Проект архитектора Александра Александровича Яковлева «Училищный дом» Земледельческой колонии был утвержден в 1914 г. В Извару была переведена известная в Санкт-Петербурге колония на Ржевке для детей, «обездоленных» в результате русско-японской войны. Девиз колонии звучал следующим образом: «Кто открывает школу — тот закрывает тюрьму». Воспитание велось в соответствии с лучшими традициями русской и мировой педагогики. Училищный дом является также уникальным памятником русских педагогических традиций.

Озеро Глухое

Озеро Глухое — это особо охраняемый природный гидрологический объект на территории памятника природы. Оно является сплавинным с экосистемой сфагнового болота. Представляет интерес для изучения процесса заболачивания — превращения озер в болота.

Форелевое хозяйство

В начале XX века здесь находился рыбоводный завод, являвшийся одним из самых старых в Санкт-Петербургской губернии (старой Ингерманландии). Имение Извара в 1899 г. перешло во владение А. П. Верландеря — промышленника, краеведа и мецената. Это был послерериховский период в истории Извары. С тех пор и началось использование здешних вод для искусственного рыбоводства.

Здание конюшни

В начале XX века в здешних местах располагалось молочное хозяйство с великолепными помещениями для рогатого скота. Выделывалось масло, которое отвозили в Петербург. Были большие конюшни, отличные рабочие лошади, тоже исчислявшиеся десятками, и великолепная барская конюшня. Здание конюшни сохранилось до наших дней.

Родники

Родники в Изваре имели большое значение в жизни Рерихов — они освящались во время праздника Крещения Господня, проходили и молебены с водосвятием родников.

Памятник природы

НИЖНЕВОЛХОВСКИЙ

Памятник природы состоит из трех кластерных участков: «Юшково», «Березье 1», «Березье 2». Он создан для сохранения единственной в России популяции прострела обыкновенного — растения, занесенного в Красную книгу Российской Федерации.

Территория памятника природы расположена в низовьях р. Волхова — в пределах древнеозерной равнины, соответствующей днищу древнего Ладожского озера. Еще около 4 тыс. лет назад эти земли были покрыты водами Ладоги. После их постепенного отступления образовались обширные песчаные террасы, сложенные однородными тонкозернистыми озерными песками без какой-либо примеси щебня или гальки. Непосредственно у берегов р. Волхов поверхность песков очень неровная: она осложнена размытыми береговыми валами, протягивающимися параллельно берегу Волхова, и реликтовыми дюнами высотой до 2-3 м. Местами встречаются незакрепленные участки, где развиты процессы перевеивания и перемещения песков. Ландшафты левобережной части памятника природы (кластерный участок «Юшково»), в отличие от правобережной части (кластерные участки «Березье 1» и «Березье 2»), существенно преобразованы в результате интенсивного рекреационного использования и хозяйственной деятельности.

На древних песчаных террасах и дюнах правого берега р. Волхов преобладают пустошные сообщества с редким подростом сосны, а также невысокие разреженные сосняки и сухие луга. Пустошные сообщества с обилием мхов и лишайников (иногда вереска) — необычная черта для центральных и восточных районов Ленинградской области: в области они характерны преимущественно для побережий Финского залива. Такие пустоши нередко называют «серыми дюнами» — из-за серой окраски, придаваемой им многочисленными куртинками лишайников.

Растительные сообщества, распространенные на территории памятника природы, отличаются очень высоким видовым богатством и включают в себя виды, характерные для более южных сосновых боров, а также приморских боров и дюн. Основной достопримечательностью пустошных сообществ является участие, а иногда и доминирование в них вида, занесенного в Красную книгу Российской Федерации — прострела обыкновенного, или сон-травы. На правом берегу р. Волхов отмечено присутствие нескольких тысяч экземпляров прострела обыкновенного: в мае, во время цветения, «серые дюны» расцвечены многочисленными фиолетовыми или розовато-лиловыми колокольчатыми цветками сон-травы. В некоторые годы в августе происходит повторное цветение отдельных растений. На левом берегу р. Волхова сохранились только единичные экземпляры прострела.

В отличие от растительного мира, фауна памятника природы из-за небольшой его площади и близости населенных пунктов не отличается разнообразием и богатством: здесь представлены обычные для области виды животных, свойственные луговым и лесным биотопам, а также речным долинам.

Боровые пустоши осенью 178

НИЖНЕВОЛХОВСКИЙ

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Единственная на территории Российской Федерации популяция прострела обыкновенного; дюнные боры, боровые пустоши и суходольные луга с участием южноборовых и приморских видов; редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды сосудистых растений, лишайников, грибов и их местообитания.

В Красную книгу Российской Федерации занесены 2 вида сосудистых растений: прострел обыкновенный (*Pulsatilla vulgaris*) и армерия обыкновенная (*Armeria vulgaris*); в Красную книгу Ленинградской области — 6 видов сосудистых растений, лишайников и грибов: гроздовник ромашколистный (*Botrychium matricariifolium*), овсец луговой (*Helictotrichon pratense*), роза мягкая (*Rosa mollis*), смолевка татарская (*Silene tatarica*), кладония крупнолистная (*Cladonia macrophylla*), хетопореллус скрывающийся (*Chaetoporellus latitans*).

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории памятника природы посетителям запрещаются:

- проезд авто- и мототранспорта вне дорог, устройство туристических и иных стоянок, разведение костров, пуск палов;
- использование объектов растительного и животного мира и другая деятельность, приводящая к уничтожению, повреждению или угрозе сохранности природных комплексов и объектов памятника природы.

Прострел обыкновенный (Pulsatilla vulgaris)

Расположение	Волховский район Ленинградской области, 20 км к северо-западу от г. Волхова, кластерный участок «Юшково» — по южной границе г. Новая Ладога, кластерные участки «Березье 1», «Березье 2» — по южной границе д. Березье.
Площадь	33,2 га.
Нормативные правовые акты	Постановление Правительства Ленинградской области от 30.12.2016 № 553.
Публикации и иные источники информации	[7], [43], [68], [70].
Составитель очерка	И. А. Сорокина.

Памятник природы

ОБНАЖЕНИЯ ДЕВОНА
на реке Оредеж у поселка Белогорка

Памятник природы расположен на берегах р. Оредеж — притока р. Луга. Обнажения пород арукюлаского горизонта среднего девона (эпоха девонского периода, длившаяся 397,5—385,3 млн лет назад) расположены на правом берегу реки на протяжении около 250 м. Обнажения представляют собой отвесные береговые обрывы высотой до 12 м, уходящие под урез воды в реке, протяженностью каждый от 15 до 50 м. Разрезы этого участка являются опорными (типовыми) для арукюлаского горизонта среднего девона Северо-Западного региона Восточно-Европейской платформы. Общая мощность отложений девона составляет около 15 м. Основная часть обнажений сложена полосатыми кварцевыми песчаниками, желтыми, коричневыми, оранжевыми, реже розовыми, от тонко- до среднезернистых, от плохо сцементированных до плотных, с большим содержанием слюды. Косая слоистость преимущественно мульдообразная (в виде чаши или корытообразного прогиба), реже параллельная и клиновидная. Как показывает характер косой слоистости, песчаный материал накапливался в условиях активных течений. В средней части разреза расположены три длинных линзовидных прослоя конгломерата. Эти прослои пятнистые, с доминирующими желтыми и коричневыми окрасками, содержащие окатыши алевролита и алевритистой глины, кварцевую гальку и грубый песок. Прослои конгломерата содержат остатки ископаемых позвоночных животных различной сохранности, часто встречаются хорошо сохранившиеся тонкие части скелета.

Памятник природы является уникальным палеонтологическим объектом для среднего девона Восточно-Европейской платформы. Остатки ископаемых позвоночных животных в этих обнажениях иногда образуют значительные скопления. Комплекс девонских позвоночных животных содержит представителей псаммостеидных бесчелюстных (4 вида), пластинокожих рыб (6 видов), акантодовых рыб (5 видов), лопастеперых (4 вида) и лучеперых (1 вид) костных рыб. Наиболее многочисленны остатки псаммостеидных бесчелюстных, артродирных пластинокожих и лопастеперых рыб. Остатки бесчелюстных и рыб в основном представлены изолированными элементами скелета, такими как кости черепа, пластинки панциря, зубы, чешуи, но иногда удается обнаружить части или целые скелеты. Здесь были найдены почти целая крыша черепа и большая часть туловищного панциря крупной артродиры. Это очень редкая находка, особенно такого крупного представителя пластинокожих рыб.

Флора и фауна памятника природы издавна подвержены сильному антропогенному воздействию из-за примыкающих к р. Оредеж населенных пунктов. Лесная растительность здесь практически не сохранилась: встречаются лишь отдельные экземпляры деревьев и кустарников, некоторые из них относятся к видам интродуцентам (пузыреплодник калинолистный, сирень обыкновенная и др.) — беглецам из соседних дачных садов. В верхних частях береговых склонов отмечены душица, пупавка красильная и др. виды растений, предпочитающие известняковые почвы. На открытых известняковых обнажениях правого берега р. Оредеж найден довольно редкий папоротник пузырник ломкий. Ближе к урезу воды произрастает влаголюбивое разнотравье.

Фауна памятника природы представлена в основном типичными для данного района луговыми и околоводными видами. В береговых обрывах есть колонии ласточек-береговушек и норы зимородка — ярко окрашенной мелкой рыбоядной птицы, подлежащей особой охране.

Обнажение девонских красноцветных песчаников на берегу р. Оредеж

ОБНАЖЕНИЯ ДЕВОНА

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Опорные разрезы среднедевонских отложений и содержащиеся в них уникальные остатки бесчелюстных и рыб. В Красную книгу Ленинградской области занесен 1 вид мхов — брахитециум полевой (*Brachythecium campestre*).

В Красную книгу Ленинградской области занесен 1 вид птиц — обыкновенный зимородок (*Alcedo atthis*).

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

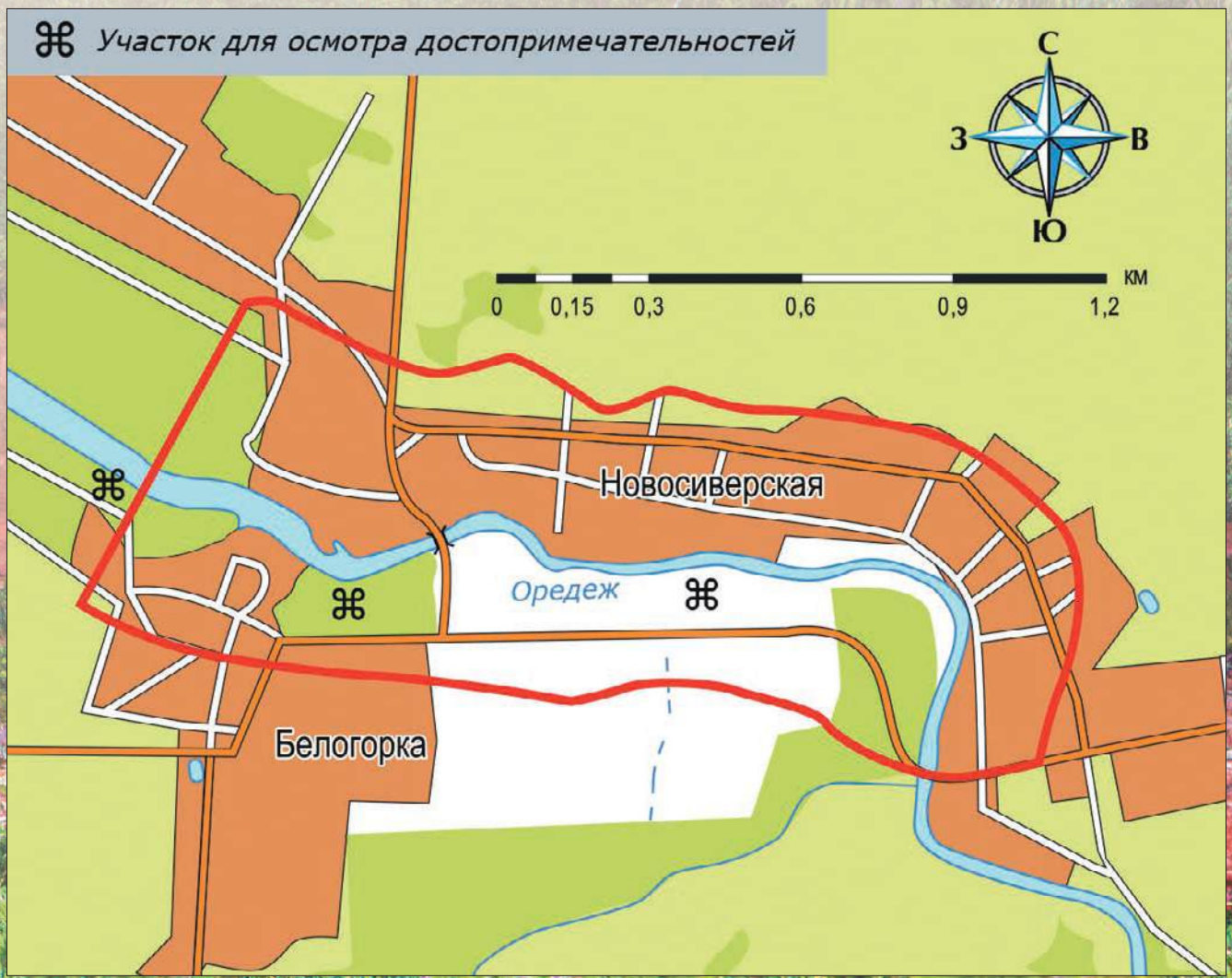
На территории памятника природы посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- захламление территории.

Обыкновенный зимородок (Alcedo atthis)

на реке Оредеж у поселка Белогорка

Расположение	Гатчинский район Ленинградской области, 20 км к югу от г. Гатчины, в границы памятника природы входят части деревень Белогорка, Новосиверская и п. Сиверский.
Площадь	120 га.
Нормативные правовые акты	Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области от 26.12.1996 № 494 (ред. от 25.11.2013).
Публикации и иные источники информации	[31], [42], [43], [44], [82].
Составители очерка	А. О. Иванов, А. Ю. Доронина.



Памятник природы

ОЗЕРО КРАСНОЕ

Памятник природы расположен в самом центре Карельского перешейка. В его границы входит акватория оз. Красного — типичного водоема Карельского перешейка с интенсивным процессом образования железомарганцевых руд в донных отложениях, а также полоса берега шириной 50 м. Озеро протянулось в северо-западном направлении на 6,9 км. Максимальная его ширина составляет 3 км, площадь зеркала — 9,13 км², максимальная глубина — 14,6 м, объем озера — 60,5 млн м³.

Котловина оз. Красного и современная долина р. Странницы, впадающей в озеро на его юго-восточной оконечности, приурочены к древней доледниковой долине. Эта долина в межледниковые периоды и в послеледниковое время служила ложбиной стока талых ледниковых вод. Из западного залива озера берет начало р. Красная.

Ручьи и реки, несущие в озеро свои воды, имеют различные источники питания, и почти все они берут начало в болотах. Современная долина р. Странницы — своеобразное обмелевшее продолжение озера — представляет собой обширное заболоченное пространство. Кроме нее в озеро впадают 23 ручья, большинство — на восточном берегу.

Известно, что в озерах образуются многие полезные ископаемые, такие как залежи солей, железа, марганца, строительных песков, сапропеля и др. В донных отложениях оз. Красного в современное время происходит интенсивная концентрация железа и марганца. В условиях Ленинградской области железо и марганец обладают высокой миграционной способностью. При сочетании благоприятных условий мобилизации и переноса этих элементов на водосборе с благоприятными условиями их накопления в водоеме может происходить образование железомарганцевых руд. Наибольшее содержание марганца, как и железа, обнаружено в ручьях, дренирующих низинные болота. Озеро Красное — одно из наиболее рудоносных озер Карельского перешейка. Еще в прошлые столетия здесь добывали железную руду. Рудные поля сосредоточены в северо-западной части озера, как на большой глубине, так и вблизи берега. Руда здесь представлена железомарганцевыми конкрециями (образованиями в виде дробинок или плоских лепешек) и корками, подстилаемыми глинами. Наиболее крупные конкреции достигают в диаметре 10 см. Толщина слоя руды невелика и лишь в центральной части рудного поля составляет 15 см.

По побережьям и мелководным заливам озера расположены заросли тростника и камыша озерного; к наиболее частым водным растениям относятся кубышка желтая, стрелолист обыкновенный, рдест стеблеобъемлющий. В воде озера обнаружены охраняемые виды водорослей — воронихиния карельская и акантоцерас Захариаса. По берегам озера произрастают ивняки, черноольховые, осиновые, березовые и сосновые леса, на северном и западном берегах расположены небольшие болота.

На фауне памятника природы и его охранной зоны сказывается значительная рекреационная нагрузка. На озере гнездится чомга и, по-видимому, большая выпь. Два легко переносящие соседство человека гнездящихся вида водоплавающих птиц, кряква и лысуха, населяют тростниковые и осоковые заросли, поймы рек. Из куликов на побережье обычен перевозчик, многочисленна камышовая овсянка. В озере обитает 3 вида ракообразных, являющихся ледниковыми реликтами; эти виды чувствительны к эвтрофированию водоемов и потеплению климата.

На юго-восточном берегу озера находится научно-экспериментальная Лимнологическая станция Института озероведения РАН, основанная в 1949 г. Здесь ведут комплексные исследования закономерностей годового цикла гидрологических, гидрохимических и биологических процессов.

ОЗЕРО КРАСНОЕ

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Озерный водоем с донными отложениями марганца и железа.

В Красную книгу Ленинградской области занесены 2 вида водорослей: воронихиния карельская (*Woronichinia karelica*) и акантоцерас Захариаса (*Acanthoceras zachariasii*).

В границах охранной зоны памятника природы произрастает 1 вид сосудистых растений, занесенный в Красную книгу Российской Федерации — прострел луговой (*Pulsatilla pratensis*).

В Красную книгу Ленинградской области занесены 3 вида ракообразных: монопорея родственная (*Monoporeia affinis*), бокоплав Палласа (*Pallasiola quadrispinosa*), реликтовая мизида (*Mysis relicta*), 1 вид птиц — большая выпь (*Botaurus stellaris*), 1 вид рыб — подкаменщик обыкновенный (*Cottus gobio*) занесен в Красную книгу Российской Федерации.

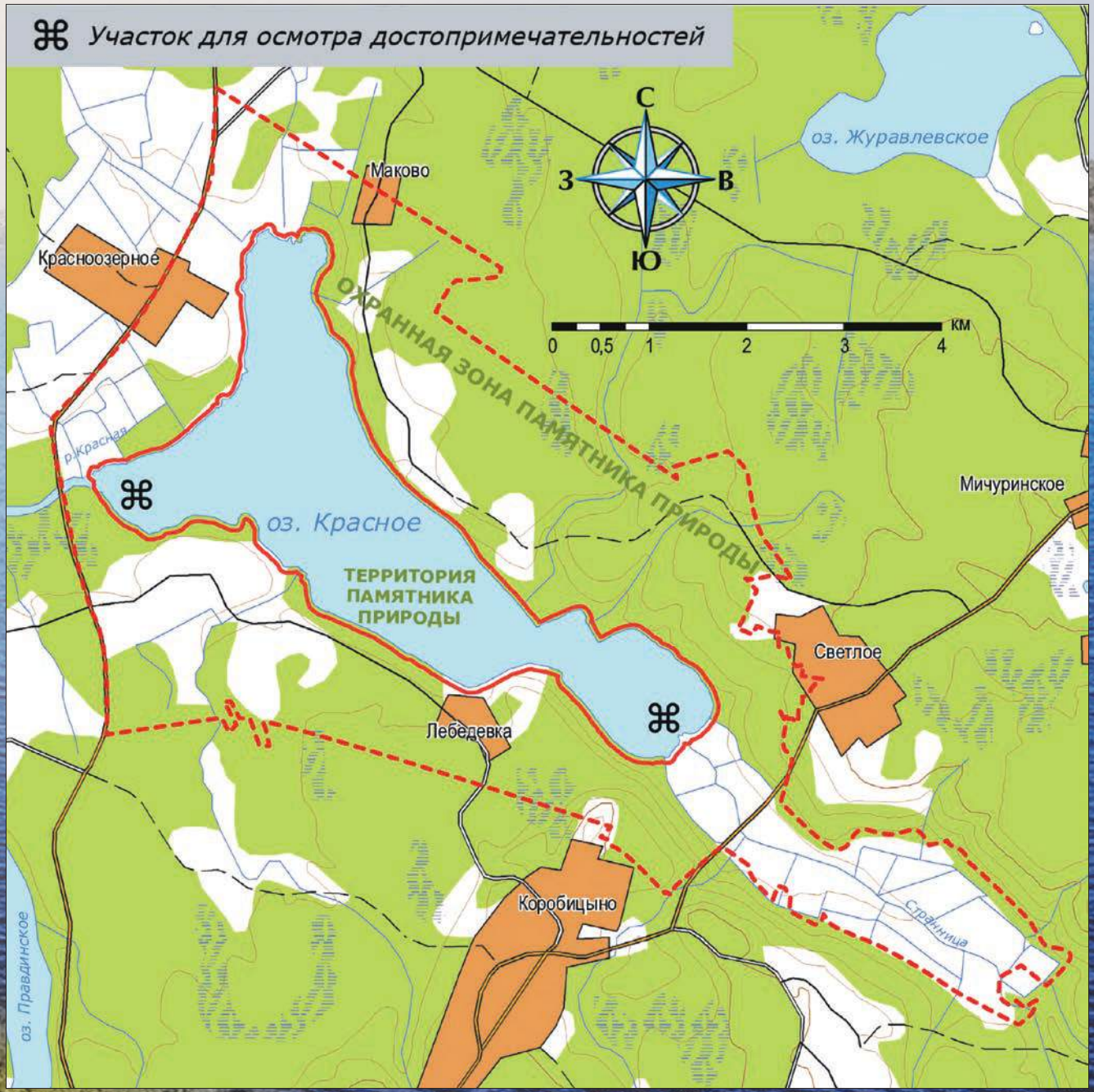
РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории памятника природы посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- проезд автомототранспорта вне дорог общего пользования и специально отведенных мест;
- устройство туристических и рекреационных стоянок, установка палаток и разведение костров вне специально отведенных мест;
- пуск палов;
- устройство свалок, загрязнение территории и акватории;
- пользование редкими и находящимися под угрозой исчезновения объектами растительного и животного мира.

Большая выпь (Botaurus stellaris)

Расположение	Приозерский район Ленинградской области, 55 км к юго-западу от г. Приозерска, 25 км к западу от п. Сосново.
Площадь	1012,2 га, в том числе 913,0 га акватория озера Красного. Охранная зона памятника природы 2872,5 га.
Нормативные правовые акты	Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области от 22.04.2010 № 99.
Публикации и иные источники информации	[30], [43], [44].
Составитель очерка	А. Ю. Доронина.



Государственный природный заказник

ОЗЕРО МЕЛКОВОДНОЕ

Заказник расположен в северной части Карельского перешейка, к северу от Вуоксы, на южной окраине Балтийского кристаллического щита. Особо охраняемая природная территория включает два связанных протокой озера — Мелководное и Луговое, последнее из которых соединяется с Вуоксой, а также прилегающие к ним участки суши. На севере в оз. Мелководное впадает р. Лазурная. В западной части заказника проходит сельга — гряда, сложенная древнейшими кристаллическими породами и обработанная последним оледенением. Ее протяженность составляет около 8 км, ширина — от 200 до 500 м, высота — более 30 м.

До 1857 г., то есть до искусственного образования Лосевской протоки, озера заказника представляли собой единый водоем. В результате падения уровня воды, хлынувшей из Вуоксы в оз. Суходольское, обмелели и связанные с Вуоксой озера. В настоящее время средняя глубина в озерах заказника составляет всего 1—1,5 м. Особую живописность им придает множество мелких островов, разбросанных по всей поверхности оз. Мелководного. На оз. Луговом островов меньше. Оба озера представляют собой эвтрофные (с высоким содержанием органических веществ) высокопродуктивные водоемы. В них обильно разрастаются многие водные и прибрежно-водные растения: хвощ речной, тростник, рогоз широколистный, кувшинка снежно-белая, кубышка желтая, рдест плавающий, телорез, водокрас, пузырчатка обыкновенная, стрелолист обыкновенный и др.

В заказнике произрастают различные типы лесов: сосняки, приуроченные в основном к наиболее возвышенным участкам — каменистым сельгам, черноольшаники, связанные с берегами озер, а также мелколиственные (березовые, осиновые и сероольховые) леса; ельники занимают незначительные площади. На южном берегу оз. Мелководного отмечен сосняк с довольно высокими (до 15 м) экземплярами липы. В нем растут неморальные (связанные с широколиственными породами) травянистые виды — печеночница, воронец колосистый и др. Леса с участием широколиственных пород редки в Ленинградской области, и в особенности на Карельском перешейке, поэтому заслуживают охраны. Болота в заказнике в основном низинные.

Мелководность и хорошая прогреваемость озер, многочисленные острова, значительные участки акватории, занятые водной и прибрежно-водной растительностью создают благоприятные кормовые и защитные условия для многих видов гнездящихся здесь водоплавающих и околоводных птиц: кряквы, чирка-свистунка, свиязи, гоголя, хохлатой чернети, чомги, лысухи, камышницы, серебристой, сизой и озерной чаек, речной и черной крачек и др. К редким гнездящимся видам относятся красношейная поганка, большая выпь, погоныш, водяной пастушок, травник. Озера являются местом регулярных стоянок водоплавающих и околоводных птиц в периоды весенних и осенних миграций, из них наиболее массовые — речные утки, гоголь, хохлатая чернеть, различные виды чаек, а также лебедь-кликун, лысуха, крачка. Заказник по своей значимости является вторым (после Раковых озер) водно-болотным угодьем для воспроизводства водоплавающих птиц на Карельском перешейке.

Помимо широко распространенных видов амфибий и рептилий здесь обычна редкая в области безногая ящерица веретеница. Из млекопитающих в заказнике встречены лисица, куница, кабан, лось и др.

ОЗЕРО МЕЛКОВОДНОЕ

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Гнездовые колонии водоплавающих птиц на островах озер Мелководное и Луговое; места кормовых скоплений птиц во время весенних и осенних миграций; нерестилища промысловых видов рыб: леща, судака, налима, плотвы.

В Красную книгу Ленинградской области занесены 2 вида водорослей: долихоспермум слизистый (*Dolichospermum mucosum*) и сноуелла финская (*Snowella fennica*).

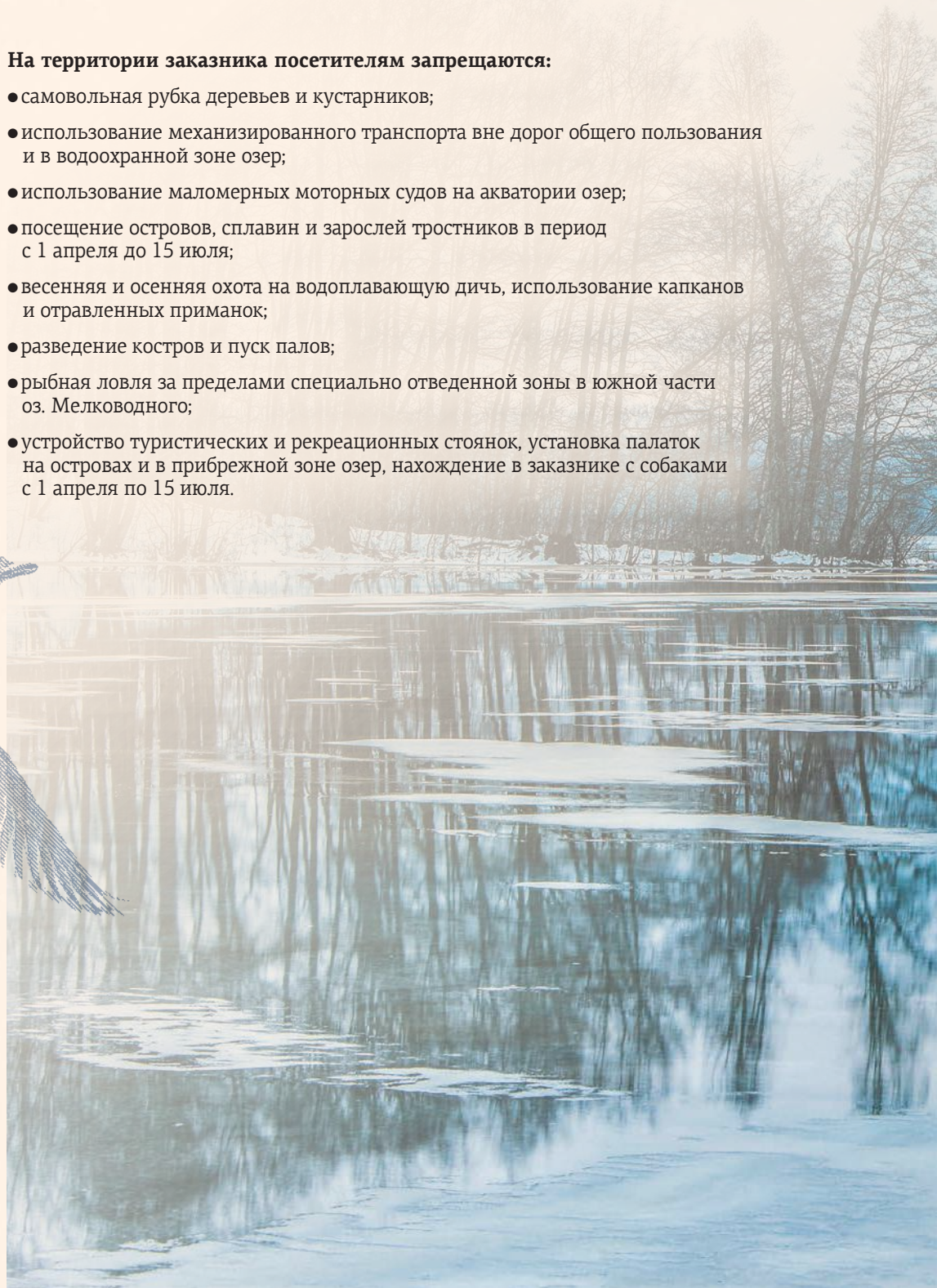
В Красную книгу Российской Федерации и/или Красную книгу Ленинградской области занесены 36 видов птиц: красношейная поганка (*Podiceps auritus*), большая выпь (*Botaurus stellaris*), серая утка (*Anas strepera*) и др., 1 вид млекопитающих — обыкновенная летяга (*Pteromys volans*).

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

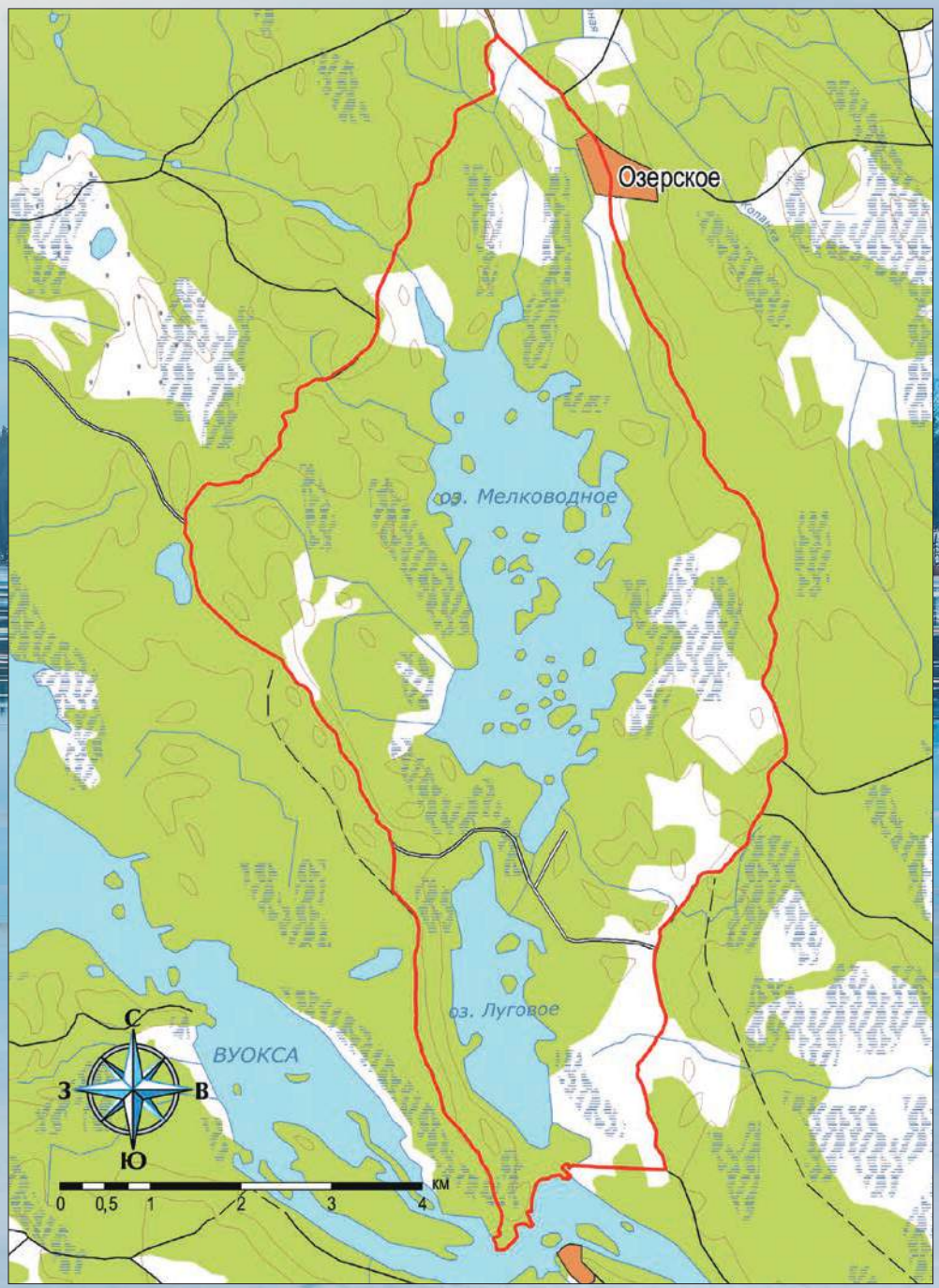
На территории заказника посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- использование механизированного транспорта вне дорог общего пользования и в водоохранной зоне озер;
- использование маломерных моторных судов на акватории озер;
- посещение островов, сплавин и зарослей тростников в период с 1 апреля до 15 июля;
- весенняя и осенняя охота на водоплавающую дичь, использование капканов и отравленных приманок;
- разведение костров и пуск палов;
- рыбная ловля за пределами специально отведенной зоны в южной части оз. Мелководного;
- устройство туристических и рекреационных стоянок, установка палаток на островах и в прибрежной зоне озер, нахождение в заказнике с собаками с 1 апреля по 15 июля.

Серая утка (Anas strepera)



Расположение	Выборгский район Ленинградской области, 40 км к северо-востоку от г. Выборга.
Площадь	3900 га.
Нормативные правовые акты	Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области от 26.12.1996 № 494 (ред. от 25.11.2013).
Публикации и иные источники информации	[30], [43], [44].
Составитель очерка	А. Ю. Доронина.

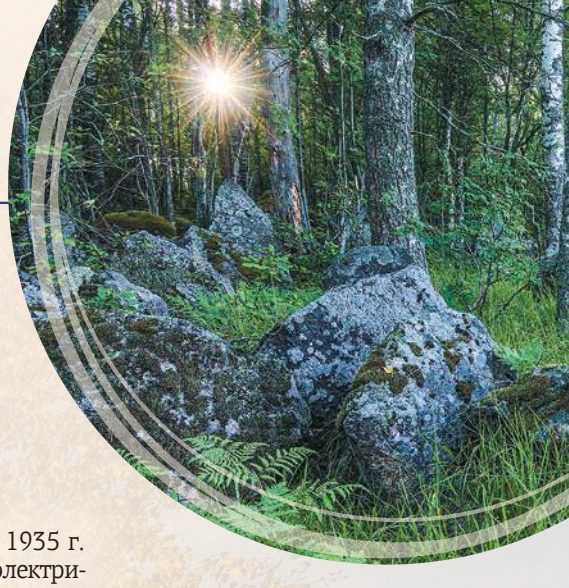


Экологическая тропа «Карельская тишина»

Протяженность: **29 км.**

Точка начала экотропы: **60.866127°, 29.477896°.**

Экологическая тропа ведет через различные типы лесов, включая мелколиственные, еловые и сосновые леса, приуроченные к каменистым сельгам, а также через протоку Кивистёнсалми, соединяющую озера Мелководное и Луговое. Кроме того, на тропе вы узнаете о финской истории этих мест, в том числе о коммуне Вуоксенранта и ее образе жизни, и увидите лютеранскую кирху 1935 г. постройки в поселке Озерское.



Достопримечательности и объекты интереса

Лютеранская кирха 1935 г.

В поселке Озерское располагается здание лютеранской кирхи, построенной в 1935 г. финским архитектором Вяйне Кейнэненом. До войны в Вуоксенранта не было электричества, и освещение в кирхе было свечное. Кирха выполнена в стиле конструктивизм. В 1941 г. храм получил повреждения от обстрела, а службы в нем продолжались до 1944 г. В 1944 г. были проведены восстановительные работы, и церковь перевели в статус мемориала.

Коммуна Вуоксенранта

Вуоксенранта располагалась на Карельском перешейке, на границе Востока и Запада. Первая граница между Швецией и Новгородом проходила по будущей восточной границе коммуны с 1323 по 1617 год, то есть с Ореховецкого до Столбовского мирного договора. Территория коммуны Вуоксенранта входила в уезд Яаски (Яаски ныне имеет название Лесогорский). Географическое расположение приводило к необходимости постоянной готовности к обороне. Территория коммуны неоднократно подвергалась опустошительным набегам, отразившимся на составе населения.

Братское захоронение № 38

На подходах к коммуне Вуоксенранта в марте 1940 г. шли ожесточенные бои. Непосредственно в Вуоксенранта располагались оборонительные участки Синтола и Каскиселька. Сегодня о них напоминают многочисленные гранитные надолбы, пересекающие дороги Вуосалми—Вуоксенранта и Каскиселька—Синтола. Здесь, между озерами Мелководное и Капризное, покоятся воины, погибшие во время советско-финляндской войны в 1940 г.

Рыболовные сети Антреа

В 1913 г. в районе верхней Вуоксы — деревне Корпилахти волости Антреа, в 1948 г. ставшим городом Каменногорском, финский крестьянин Антти Виролайнен, раскапывая канавы для осушения болотного луга, под слоем торфа обнаружил древнюю рыболовную сеть, оказавшуюся древнейшей сетью в мире. Сеть исследовал археолог Сакари Пяльси, ее возраст поначалу определили около 9300 лет. Более поздние исследования радиоуглеродным методом показали, что поплавки из коры значительно старше: 8400—8100 лет до нашей эры.

Памятник природы

ОЗЕРО ЯСТРЕБИНОЕ

Памятник природы расположен на севере Карельского перешейка, в грядоволожбинном ландшафте Северо-Западного Приладожья, который является частью Балтийского кристаллического щита. Наиболее характерны для этой территории сельги — гряды, сложенные древнейшими кристаллическими породами и обработанные последним оледенением. Сельги вытянуты с северо-запада на юго-восток и разделены глубокими ложбинами, которые заняты многочисленными озерами, террасами с рыхлыми отложениями (днищами бывших озер) и торфяниками. Озеро Ястребиное протянулось на 2 км при максимальной ширине 350 м; в самом узком месте ширина озера составляет всего 55 м. Почти все берега водоема представляют собой склоны сельг, сложенных гнейсами архея (древнейший период геологической истории Земли). Наиболее величественна скала, образующая восточный берег озера, — гора Ястребиная: ее высота над урезом воды составляет 36 м, а уклоны местами приближаются к отвесным. Именно эти особенности сделали озеро Ястребиное «Меккой скалолазов», которые проводят здесь многочисленные тренировки и соревнования. Крутые склоны и вершины сельг почти лишены почвенного покрова. Редкие невысокие сосны растут среди пятен зеленых мхов и лишайников; на более пологих участках с почвенным слоем в несколько десятков сантиметров растут черника, брусника, а иногда — сфагновые мхи. С вершин сельг открываются захватывающие виды на оз. Ястребиное и его окрестности.

Пологие склоны и подножья сельг одеты чехлом из ледниковой морены и лучше увлажнены; здесь произрастают леса с участием сосны, осины, березы, а также ели. В этих лесах развит густой травяно-кустарничковый ярус, контрастирующий с бедной растительностью вершин сельг. Здесь наряду с типичными таежными растениями (черника, брусника, майник, седмичник) встречаются представители дубравной флоры: печеночница с распускающимися ранней весной голубыми цветками, чина весенняя и др. Можно встретить невысокий кустарник волчье лыко, также цветущий ранней весной.

На западном берегу озера имеются участки пологих террас, сложенных глинами и суглинками. Здесь, на месте заброшенных сенокосов, произрастают мелколиственные леса из ольхи серой, березы и осины с густым покровом высокотравья. Сельги к западу от оз. Ястребиного в разное время подвергались пожарам; сейчас здесь господствуют молодые леса из сосны и березы.

В состав памятника природы входит также оз. Пестово с извилистыми скалистыми берегами и небольшое оз. Хухтилампи. Западную границу памятника природы образует р. Ильменйоки (приток Вуоксы), протекающая в глубокой ложбине тектонического происхождения, дно которой занято низинным хвощево-осоковым болотом.

На многих животных сильно влияет фактор беспокойства, создаваемый многочисленными туристами и спортсменами, поэтому в летнее время крупные звери (медведь, лось, кабан, волк) и птицы (глухарь, тетерев, пернатые хищники) стремятся уйти с территории либо обитают в самых укромных ее уголках, мало привлекательных для людей. Поэтому основу гнездового населения птиц составляют мелкие воробьиные (синицы, пеночки, дрозды, зяблик и др.), терпимые к присутствию человека. В небольшом числе обитают здесь рябчик, ястреб-перепелятник, козодой, кряква, кулик-перевозчик. В сезоны миграций на озерах останавливаются некоторые утки и чайки.

ОЗЕРО ЯСТРЕБИНОЕ

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Озеро Ястребиное; сельговые гряды, чередующиеся с глубокими понижениями, создающие сложный живописный рельеф.

В Красную книгу Российской Федерации занесено по 1 виду сосудистых растений и мохообразных: лобелия Дортманна (*Lobelia dortmanna*) и аулакомниум обоеполый (*Aulacomnium androgynum);* в Красную книгу Ленинградской области — 1 вид сосудистых растений: вудсия северная (*Woodsia ilvensis),* несколько видов мохообразных и лишайников.

Из животных занесены в Красную книгу Ленинградской области обыкновенный уж (*Natrix natrix)* и седой дятел (*Picus canus).*

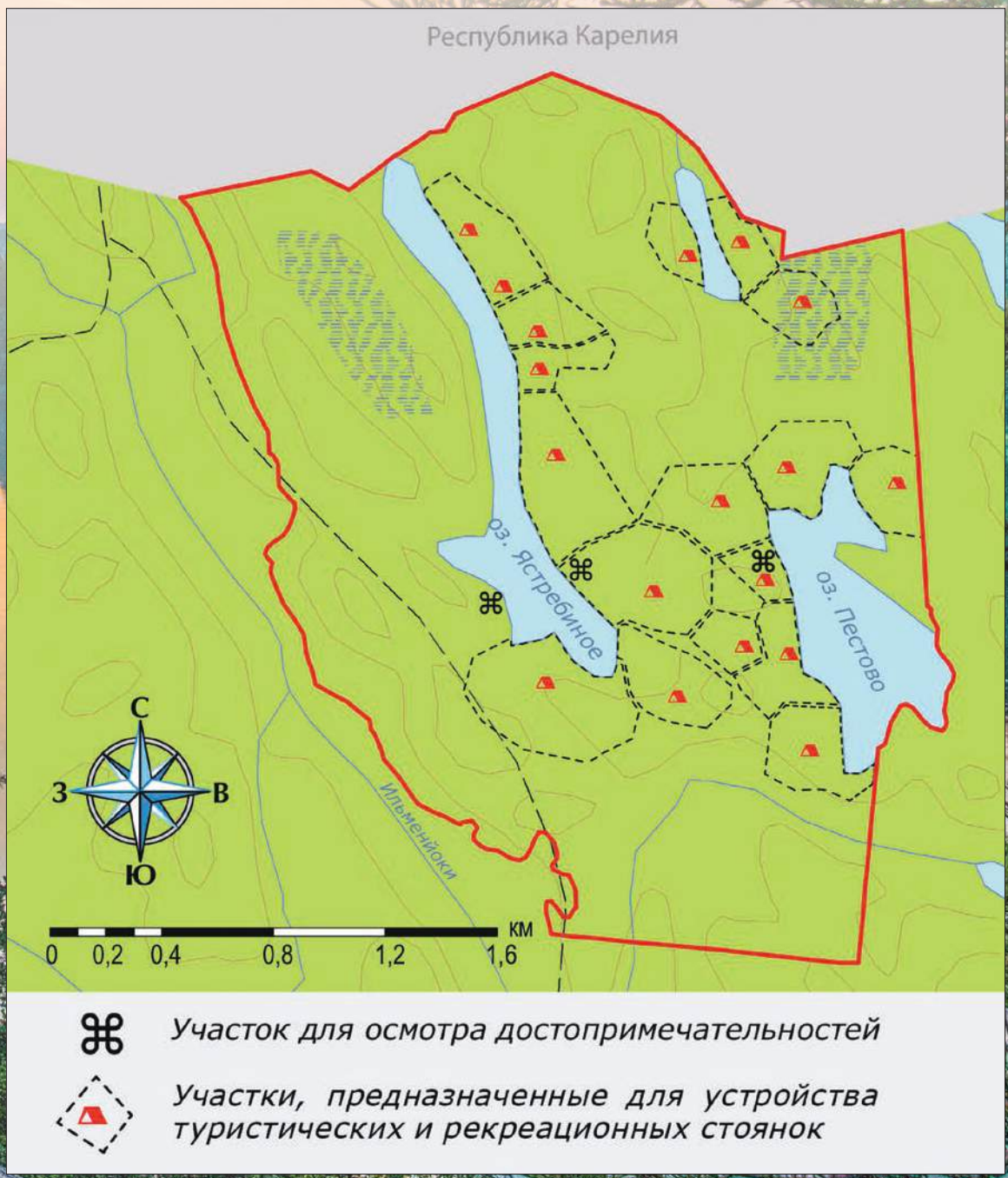
РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории памятника природы посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- проезд и стоянка автомототранспорта;
- использование на акватории озер маломерных моторных судов, в т.ч. водных мотоциклов (гидроциклов);
- устройство туристических и рекреационных стоянок (в том числе обустройство мест для установки туристических палаток, установка настилов, навесов, столов, скамеек, устройство оборудованных кострищ) вне специально отведенных мест;
- захламление и загрязнение территории и водных объектов;
- пользование редкими и находящимися под угрозой исчезновения объектами растительного и животного мира;
- сбор ботанических, зоологических и минералогических коллекций без согласования Комитета по природным ресурсам Ленинградской области.

Седой дятел (Picus canus)

Расположение	Приозерский район Ленинградской области, 25 км к северо-западу от г. Приозерска, 10 км к северо-западу от п. Кузнечного.
Площадь	629,5 га. Охранная зона памятника природы 2008,4 га.
Нормативные правовые акты	Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области от 19.04.2012 № 117.
Публикации и иные источники информации	[30], [43], [44].
Составитель очерка	Г. А. Исаченко.



Экологическая тропа «Озеро Ястребиное»

Протяженность: 6 км.

Точка начала экотропы: **61.148644°, 29.704559°** (со стороны Ленинградской области) и **61,184708°, 29,692388°** (со стороны Карелии).

Маршрут охватывает живописные озера Ястребиное, Клюквенное и Светлое и проходит по так называемым сельгам — грядам, сложенным древнейшими кристаллическими породами и обработанными последним оледенением. Это формирует неповторимый пейзаж Карельского перешейка.

Достопримечательности и объекты интереса

Озеро Ястребиное

Озеро Ястребиное вместе с расположенными на его берегу Большими Скалами — одно из самых известных и самых красивых туристических мест Ленинградской области.

Памятник природы

ОСТРОВ ГУСТОЙ

Острова Черновый и Безымянный лежат в пределах Балтийского кристаллического щита и сложены гранитами рапакиви — грубозернистыми гранитами, состоящими из полевого шпата и кварца, с характерными крупными зернами округлой или овальной формы. На территории памятника природы представлен один из наиболее эффектных выходов гранитов рапакиви в пределах Выборгского массива.

Остров Густой имеет форму подковы из-за глубоко вдающейся с северо-запада красивейшей бухты — излюбленного места отдыха яхтсменов. Юго-западный берег бухты представляет собой «бараний лоб» — сглаженную и отшлифованную ледником гранитную скалу, северо-восточный — утес высотой до 24 м, отвесно уходящий в море. Сочетание водных просторов и скалистых островов с изрезанной береговой линией, узкими и длинными заливами — все это создает живописнейший ландшафт шхер, характерный для побережья Скандинавии.

Растительный покров островов, несмотря на их малый размер, довольно разнообразен. Наибольший интерес представляет скальный комплекс видов, приуроченный к выходам гранитов. Сельги (грядообразные формы ледникового рельефа) часто сплошь покрыты лишайниками и мхами, иногда на их вершинах развиты редкостойные сосняки с вереском и можжевельником. На карнизах отвесных скал встречаются редкие виды папоротников — вудсия северная и костенец северный, а также пузырник ломкий, многоножка и щитовник мужской. В скальных углублениях формируются своеобразные крохотные болотца с вереском, голубикой, шикшей. Ближе к воде на плоских сельгах и в трещинах гранитных «лбов» обилен охраняемый в области лук-скорода, образующий живописные куртины. Среди древесной растительности доминируют мелколиственные, сосново-мелколиственные и березово-осиново-черноольховые леса. Узкими полосами вдоль побережий островов тянутся черноольшаники. В районе бывшей финской усадьбы на о. Густом сформировался черноольховый лес с кленами, черемухой, калиной. По побережьям островов распространены приморские луга, особенно красочные на вдающихся в море мысах. Близ берега залива отмечены небольшие низинные болотца лагунного происхождения. Все острова в недавнем прошлом были освоены человеком. На месте бывшей усадьбы до сих пор остались многочисленные посадки декоративных и пищевых растений, существенно обогативших флору островов и делающих их еще более привлекательными с эстетической точки зрения. Флора памятника природы типична для островов, лежащих в северо-восточной части Финского залива, в местах выхода на дневную поверхность пород Балтийского кристаллического щита.

Одна из главных достопримечательностей памятника природы — интенсивный весенний пролет водоплавающих птиц: гагар, гусей, лебедей, казарок, морских уток. Он имеет столь массовый характер, что эта территория может считаться одним из лучших мест наблюдения за миграцией водоплавающих птиц в Ленинградской области.

Из других видов наземных позвоночных животных здесь встречены 3 вида амфибий, 2 вида рептилий и не менее 10 видов млекопитающих.

ОСТРОВ ГУСТОЙ

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Выходы гранитов рапакиви и оригинальные формы рельефа — «бараньи лбы». Особой охраны также заслуживают растительные сообщества островов: скальная растительность, прибрежные черноольшаники и приморские луга.

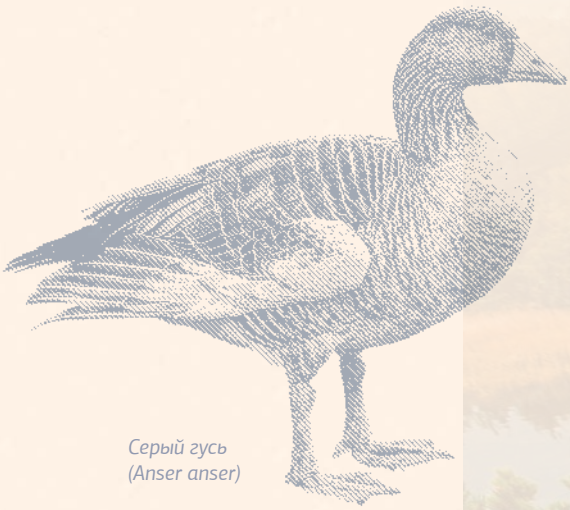
В Красную книгу Российской Федерации занесен 1 вид грибов — ганодерма блестящая (*Ganoderma lucidum*); в Красную книгу Ленинградской области — 8 видов сосудистых растений: костенец северный (*Asplenium septentrionale*), вудсия северная (*Woodsia ilvensis*), лук-скорода (*Allium schoenoprasum*), шлемник копьелистный (*Scutellaria hastifolia*), осока Макензи (*Carex mackenziei*), незабудка ветвистая (*Myosotis ramosissima*), крупка седоватая (*Draba incana*), наяда морская (*Najas marina*) и 1 вид мхов — антитрихия повисшая (*Antitrichia curtipendula*).

В Красную книгу Ленинградской области занесены обыкновенный уж (*Natrix natrix*) и серый гусь (*Anser anser*).

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории памятника природы посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- разведение костров.



Серый гусь (Anser anser)

Расположение	Выборгский район Ленинградской области, 15 км к юго-западу от г. Выборга.
Площадь	54 га.
Нормативные правовые акты	Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области от 26.12.1996 № 494 (ред. от 25.11.2013).
Публикации и иные источники информации	[12], [30], [42], [43], [44].
Составитель очерка	Е. А. Глазкова.

Памятник природы

РАДОНОВЫЕ ИСТОЧНИКИ И ОЗЕРА
у деревни Лопухинки

Памятник природы находится у северной границы Ордовикского плато, носящей название Балтийско-Ладожский уступ (глинт). На отдельных участках очертания глинта образуют своеобразные углубления в плато, или «заливы», одно из которых находится в районе д. Лопухинки. В северной части плато берут начало реки Рудица и Лопухинка, которые текут, прорезая глинт, в глубоких V-образных и каньонообразных долинах. В верховьях р. Лопухинки построены две плотины, которыми зарегулирован естественный сток родников и р. Лопухинки. Расстояние между озерами — около 50 м; длина верхнего (юго-западного) озера примерно 200 м, нижнего (северо-восточного) — 550 м; ширина озер 40—60 м. Цвет воды в озерах бирюзово-изумрудный.

К ордовикским известнякам и кембро-ордовикским песчаникам, обнажения которых прослеживаются по склонам долин рек Лопухинки и Рудицы в их верховьях, приурочены родники. На территории памятника природы имеется несколько родников, в том числе два крупных. Один такой родник находится в подножье правого склона долины р. Лопухинки, у северной окраины одноименной деревни; второй — в 100 м ниже по течению р. Лопухинки от этого родника, на левом береговом склоне. Гидрокарбонатные воды родников обогащены бесцветным инертным газом радоном, обладающим радиоактивностью и оказывающим целебно-оздоровительное воздействие на организм человека.

С начала XIX в. владельцем усадьбы Лопухинка (названа по фамилии первого ее владельца — дворянина и советника Никиты Лопухина) стал генерал Х. Ф. Геринг, а курорт с водолечебницей был основан его сыном П. Х. Герингом, обнаружившим радоновые источники. Здесь лечили заболевания обмена веществ, суставов, нервной и сердечно-сосудистой системы. Но сюда приезжали не только лечиться, но и полюбоваться неповторимым пейзажем. В 30-е гг. XIX в. Лопухинку арендовал знаменитый мореплаватель — адмирал Ф. Ф. Беллинсгаузен, военный губернатор Кронштадта. Он продолжил дело владельца усадьбы и организовал курорт для ветеранов-моряков. В 1840-х гг. этот курорт стал знаменит и конкурировал с Полюстрово. С тех времен сохранился лишь двухэтажный каменный дом.

Особенностью растительного покрова памятника природы является наличие широколиственных лесов, они располагаются по склонам обоих берегов р. Лопухинки и озер. Здесь представлены ильмовые (с доминированием вяза шершавого), ясеневые, липовые леса. Во многих лесах развит второй ярус из клена. В травяно-кустарничковом ярусе — обилие неморальных (связанных с широколиственными породами) видов, среди которых пролесник многолетний, зеленчук желтый, воронец колосистый, печеночница, медуница, колокольчик широколистный и многие другие. Широколиственные леса являются редкими для Ленинградской области растительными сообществами. Нахождение на границе ареала делает их особо уязвимыми и нуждающимися в охране. Также здесь произрастают елово-широколиственные леса со сходным травяно-кустарничковым ярусом. На известняковых обнажениях отмечены довольно редкие виды — папоротник пузырник ломкий и герань Роберта. Водная растительность в озерах из-за большой концентрации радона развита слабо, однако отмечены такие виды, как роголистник обыкновенный и ряска малая.

В фауне памятника природы очень хорошо представлен целый комплекс видов, распространение которых в нашем регионе тесно связано с широколиственными лесами или с лесами, в которых широколиственные породы представлены в значительном количестве. К ним относятся серая неясыть, малая мухоловка, болотная гаичка, поползень и дубонос.

Еловый лес с вязом на берегу р. Рудица

РАДОНОВЫЕ ИСТОЧНИКИ И ОЗЕРА

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Места выхода родников, озера искусственного происхождения, водотоки рек Лопухинка и Рудица; широколиственные и елово-широколиственные леса с обилием неморальных видов; комплекс видов птиц широколиственных и елово-широколиственных лесов.

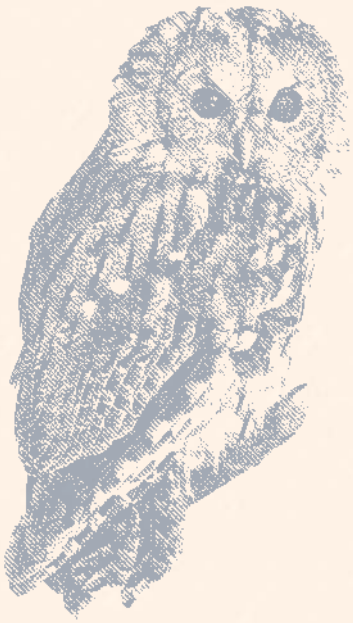
В Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Ленинградской области занесено по 1 виду сосудистых растений — венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus*) и петров крест чешуйчатый (*Lathraea squamaria*).

В Красную книгу Ленинградской области занесен 1 вид птиц — серая неясыть (*Strix aluco).*

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории памятника природы посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- проезд и стоянка автомототранспорта вне дорог и специально отведенных мест;
- устройство туристических и рекреационных стоянок, установка палаток, разведение костров вне специально отведенных мест;
- пуск палов;
- захламление и загрязнение территории и водных объектов;
- пользование редкими и находящимися под угрозой исчезновения объектами растительного и животного мира;
- сбор ботанических, зоологических и минералогических коллекций без согласования Комитета по природным ресурсам Ленинградской области.

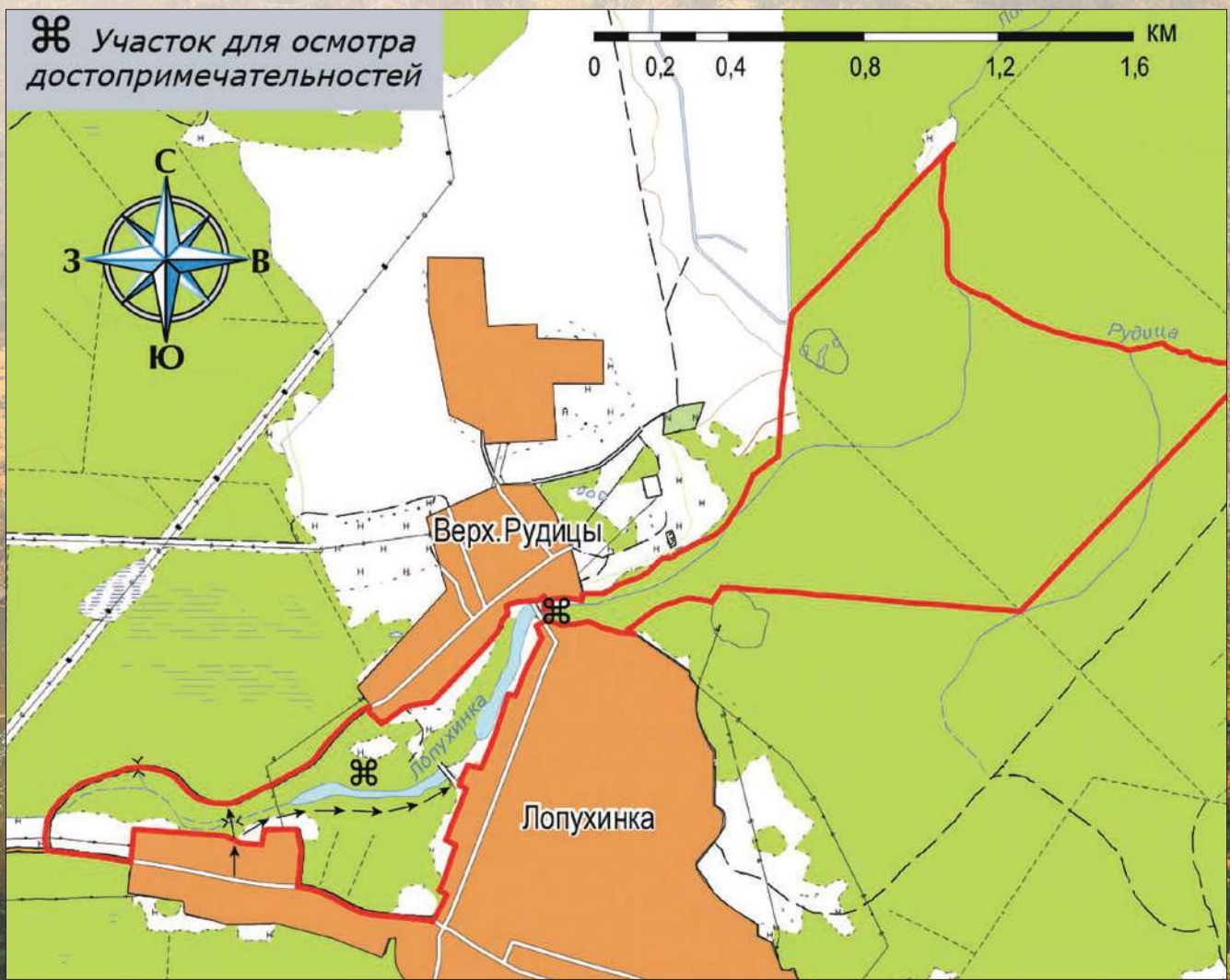


Серая неясыть (Strix aluco)

 Еловый лес с вязом на берегу р. Рудица

у деревни Лопухинки

Расположение	Ломоносовский район Ленинградской области, 25 км к юго-западу от г. Ломоносова, между деревнями Лопухинка и Верхние Рудицы.
Площадь	158,9 га.
Нормативные правовые акты	Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области от 05.12.2011 № 418.
Публикации и иные источники информации	[43], [44], [47], [54].
Составитель очерка	А. Ю. Доронина.

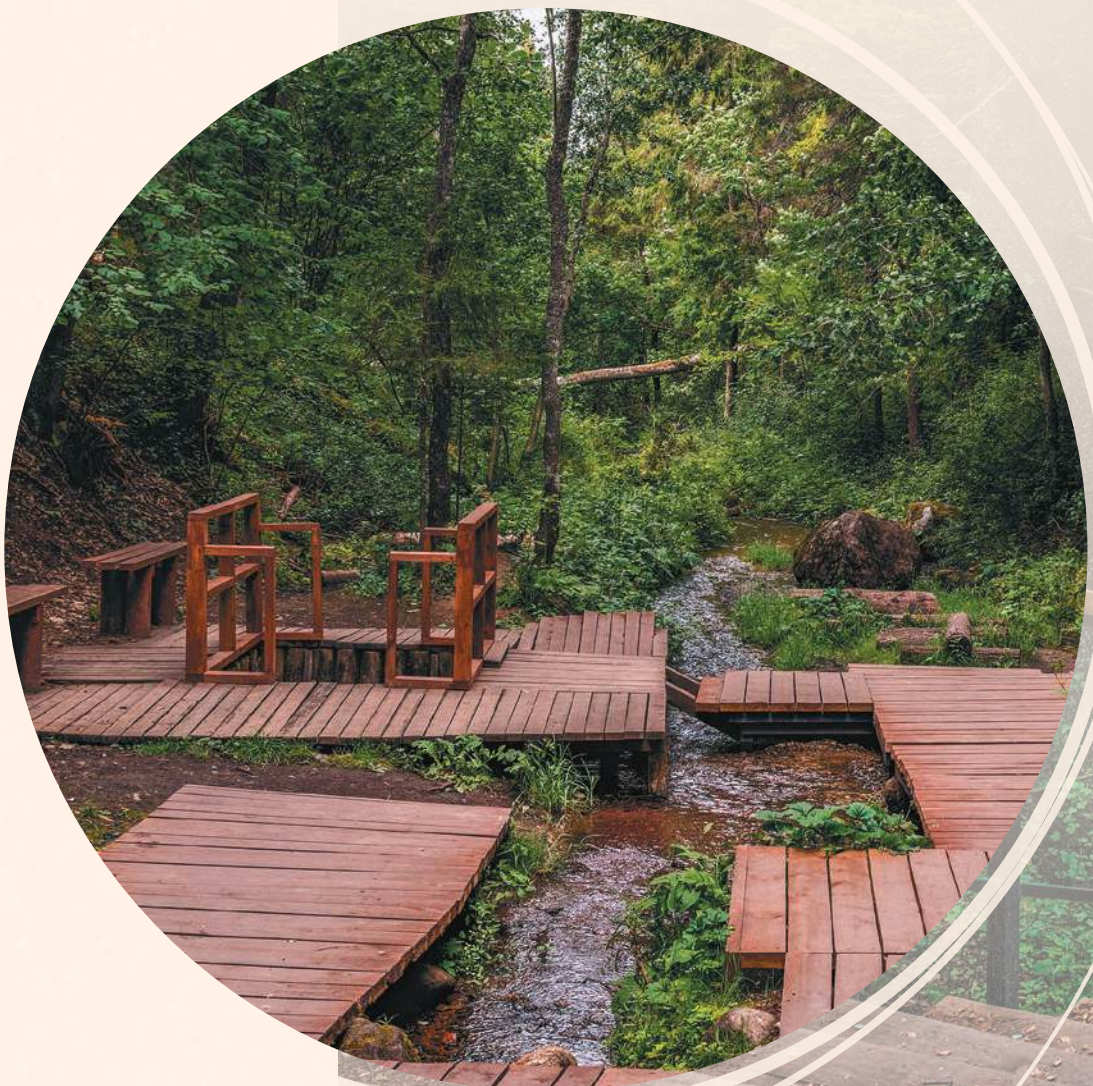


Экологическая тропа «Радоновые озера»

Протяженность: **1,8 км.**

Точка начала экотропы: **59.732866° 29.392040°.**

Тропа начинается с обустроенной деревянной купели, затем продолжается вдоль радоновых озер. В XIX веке здесь располагался бальнеологический курорт, который образовался благодаря целебным свойствам здешних вод из-за их уникального химического состава. Для личных целей здесь можно набрать воду из чистейшего родника.



Достопримечательности и объекты интереса

Купель

Гидрокарбонатные воды родников обогащены бесцветным инертным газом радоном, обладающим радиоактивностью и оказывающим целебно-оздоровительное воздействие на организм человека. В 1930 гг. на их базе действовала небольшая водолечебница для моряков, основанная известным мореплавателем Ф. Ф. Беллинсгаузеном вместе со знаменитым хирургом Н. И. Пироговым. С тех времен сохранился лишь двухэтажный каменный дом.

Река Лопухинка

Памятник природы находится у северной границы Ордовикского плато, носящей название Балтийско-Ладожский уступ (глинт). На отдельных участках очертания глинта образуют своеобразные углубления в плато, или «заливы», одно из которых находится в районе д. Лопухинки. В северной части плато берут начало реки Рудица и Лопухинка, которые текут, прорезая глинт, в глубоких V-образных и каньонообразных долинах. В верховьях р. Лопухинки построены две плотины, которыми зарегулирован естественный сток родников и р. Лопухинки. Цвет воды в озерах бирюзово-изумрудный.

Родник

К ордовикским известнякам и кембро-ордовикским песчаникам, обнажения которых прослеживаются по склонам долин рек Лопухинки и Рудицы в их верховьях, приурочены родники. На территории памятника природы имеется несколько родников, в том числе два крупных. Один такой родник находится в подножье правого склона долины р. Лопухинки, у северной окраины одноименной деревни; второй — в 100 м ниже по течению р. Лопухинки от этого родника, на левом береговом склоне.

Государственный природный заказник

РАКИТИНСКИЙ

Заказник расположен в пределах Лужско-Оредежского ландшафта низменных моренных равнин и болот, который соответствует близкому к поверхности залеганию пород среднего девона — песчаников, песков и глин. Территория представляет собой плоскую или слабоволнистую равнину с абсолютными отметками поверхности 75—80 м. Юго-восточную границу заказника образует р. Ракитинка (впадает в р. Кременку — правый приток р. Оредеж), текущая в неглубокой долине. На юге заказник «Ракитинский» граничит с другим заказником регионального значения — «Север Мшинского болота».

До середины XIX в. на территории заказника преобладали болота — верховые, переходные, низинные. Во второй половине XIX в. здесь начались работы по осушению болот с целью лесовыращивания, которые были продолжены в 1909—1915 гг., затем в 1950-е гг. Эти работы во многом имели экспериментальный характер и позволили получить ценнейшие данные по воздействию осушения на лесорастительные условия и продуктивность древостоев. В результате длительного осушения к настоящему времени безлесные болота в заказнике исчезли, и торфяники покрыты лесной растительностью. Возраст нынешних лесов, как правило, не превышает 100 лет: почти все они выросли на месте рубок и гарей. На осушенных верховых болотах преобладают сосняки, на переходных — смешанные леса с елью и мелколиственными породами, на низинных — обычны черноольшаники. Имеются посадки лиственницы. О «болотном прошлом» территории свидетельствует сохранившийся под лесами слой торфа мощностью до 2 м и сеть дренажных канав, местами сильно заплывших. Кроме осушенных торфяников на территории заказника распространены равнины на моренных отложениях — суглинках с небольшим содержанием щебня. Здесь произрастают мелколиственно-еловые леса — от кисличников на дренированных равнинах до чернично-сфагновых на заболоченных. Мелколиственные породы (береза, осина), выросшие на вырубках, постепенно вытесняются елью. В травяно-кустарничковом ярусе кисличников нередко встречаются дубравные виды: копытень европейский, подмаренник душистый и др. Среди заболоченных моренных равнин и осушенных болот протягиваются чуть заметные в рельефе гряды шириной до 100—200 м, сложенные мелкозернистыми песками. На сухих песках растут зеленомошные сосновые боры, на песках с маломощным торфом — сосновые и еловососновые чернично-сфагновые леса. В долине р. Ракитинки сохранились фрагменты пойменных лугов.

Вблизи южной границы заказника, в урочище Старое Болото, на месте заброшенного поселка находится валун с межевыми знаками границы, установленной между владениями Московской Руси и Швеции по Столбовскому мирному договору 1617 г.

На фауну заказника оказывает влияние относительная однородность местообитаний — отсутствие лугов, крупных водно-болотных угодий и других открытых стаций. По этой причине видовой состав животных здесь не слишком велик и разнообразен и достаточно типичен для подзоны южной тайги. Из птиц можно отметить высокую численность дятлов, присутствие трех видов дневных хищных птиц (ястребы тетеревятник и перепелятник и канюк), рябчика и глухаря. Большая часть видов — это лесные воробьиные. Из зверей изредка встречается медведь, обычны лось, лесная куница, белка.

РАКИТИНСКИЙ

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Южнотаежные леса (ельники, в том числе с неморальными элементами, сосняки, черноольшаники, осинники и березняки).

В Красную книгу Российской Федерации занесены по 1 виду сосудистых растений и грибов — венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus*) и спарассис курчавый (*Sparassis crispa*).

В Красную книгу Ленинградской области занесены два вида птиц: седой дятел (*Picus canus*) и трехпалый дятел (*Picoides tridactylus*).

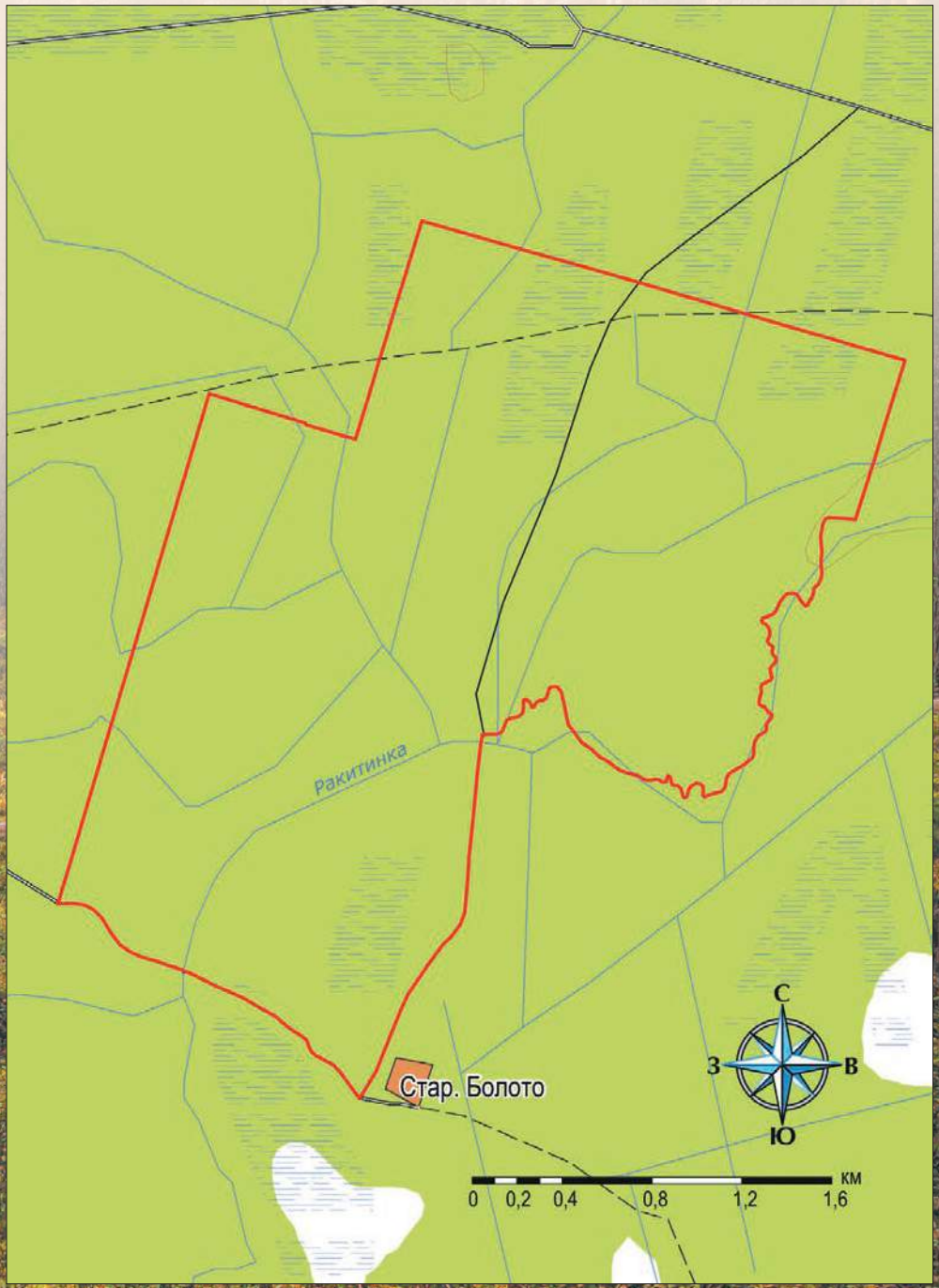
РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории заказника посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- захламление и загрязнение территории и водных объектов;
- проезд и стоянка автомототранспорта вне дорог и специально отведенных мест;
- пуск палов;
- охота;
- устройство туристических и рекреационных стоянок, установка палаток, разведение костров вне специально отведенных мест;
- пользование редкими и находящимися под угрозой исчезновения объектами растительного и животного мира;
- сбор ботанических, зоологических и минералогических коллекций без согласования Комитета по природным ресурсам Ленинградской области.

Седой дятел (Picus canus)

Расположение	Гатчинский район Ленинградской области, 35 км к югу от г. Гатчины.
Площадь	778,5 га.
Нормативные правовые акты	Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области от 09.02.2012 № 38.
Публикации и иные источники информации	[43], [44], [55].
Составитель очерка	Г. А. Исаченко.



Государственный природный заказник

РАКОВЫЕ ОЗЕРА

Центральную часть заказника занимают озера Большое и Малое Раковые, образовавшиеся из оз. Яюряпяянъярви, соединявшегося с Вуоксой и обмелевшего из-за падения уровня воды при искусственном образовании Лосевской протоки в 1857 г., а также оз. Охотничье. В 1930-е гг. для регулирования и поднятия уровня воды в озерах с целью приостановить процессы зарастания были построены плотины на протоках между озерами Глубоким и Охотничьим, Охотничьим и Большим Раковым, на реках Холодный ручей и Булатная. Однако во время Второй мировой войны они были взорваны, а в 1954 г. разобраны и их остатки, поэтому площадь озер продолжила уменьшаться и к настоящему времени составляет не более 15% от первоначальной. Раковые озера являются неглубокими, хорошо прогреваемыми, эвтрофными (с высоким содержанием органических веществ) высокопродуктивными водоемами, обильно поросшими тростником и другими водными растениями. Раковые озера — пример современного антропогенного заболачивания водоемов, при котором скорость процесса болотообразования намного больше, чем в естественных экосистемах. Озеро Малое Раковое практически полностью заросло.

Озера с прилегающими болотами окружены лесами, среди которых преобладают сосновые. Наиболее интересны участки сосняков с липой, произрастающие на гряде, разделяющей озера Охотничье и Большое Раковое, в травяно-кустарничковом ярусе которых встречаются чина весенняя, осока пальчатая, вороний глаз четырехлистный и др. На местах бывших финских сельскохозяйственных угодий и старых вырубок нередки березняки. Черноольшаники растут по берегам озер и вдоль р. Холодный ручей. Значительно меньшие площади занимают другие типы лесов. В восточной части заказника на берегу р. Пчелинка расположен садово-парковый ансамбль бывшей усадьбы, построенной А. Масалиным — дедом А. М. Коллонтай. Здесь можно встретить мощные экземпляры дуба и вязов, клен, липу, лиственницу, несколько видов декоративных и плодовых деревьев и кустарников. Для территории Ленинградской области водная растительность заказника одна из самых богатых, а низинные болота — одни из самых крупных. Флора заказника в целом типична для центральной части Карельского перешейка, но здесь встречен ряд редких растений, среди которых охраняемые прострелы весенний и луговой. Еще в 20—30-е гг. XIX в. в озерах встречались охраняемые водные виды — полушники колючеспоровый и озерный, лобелия Дортманна, предпочитающие олиготрофные озера с чистым песчаным дном.

Обмеление и зарастание озер способствовали возникновению большого видового разнообразия и высокой концентрации на озерах в периоды размножения и миграций водоплавающих и околоводных птиц. К началу XX в. Раковые озера стали самыми знаменитыми птичьими озерами Финляндии. В конце XIX — начале XX в. здесь неоднократно бывал известный орнитолог и большой знаток охоты на водоплавающих птиц С. Н. Алфераки. В 1929 г. Э. Мерикаллио опубликовал широко известную монографию «Яюряпяянъярви — самые богатые птицами озера Финляндии». В периоды размножения и миграции в заказнике наблюдаются большое видовое разнообразие и высокая концентрация птичьего населения — уток, лебедей, чаек, крачек и др. Во время миграции здесь образуются впечатляющие по численности стоянки более трех десятков видов водоплавающих, из которых наиболее яркими представителями являются лебеди — кликун, малый лебедь.

Всего здесь встречается не менее 227 видов птиц, а за весь период изучения отмечено 246 видов (около 70% зарегистрированных в Ленинградской области).

Раковые озера издавна привлекали внимание исследователей и любителей природы обилием и многообразием водоплавающих птиц, своей интересной историей, рыбными запасами и, конечно, теми последовательными изменениями, которые происходили и происходят в их природных комплексах.

РАКОВЫЕ ОЗЕРА

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Высокопродуктивный комплекс эвтрофных озер и низинных болот Карельского перешейка, их ручьевые системы; места гнездования и массовых миграционных стоянок водоплавающих и околоводных птиц; нерестилища и места нагула рыб.

В Красную книгу Российской Федерации занесены 2 вида сосудистых растений: прострелы весенний и луговой (*Pulsatilla vernalis* и *P. pratensis*) и 1 вид грибов — спарассис курчавый (*Sparassis crispa*); в Красную книгу Ленинградской области — по 1 виду сосудистых растений и водорослей: гроздовник ромашколистный (*Botrychium matricariifolium*) и микрастериас магабулешварский (*Micrasterias mahabuleshwarensis*), 2 вида мохообразных: каллиергон Ричардсона (*Calliergon richardsonii*) и сфагнум болотный (*Sphagnum palustre*).

На Раковых озерах встречается 17 видов птиц, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, и большинство видов птиц, занесенных в Красную книгу Ленинградской области: серощекая поганка (*Podiceps griseigena*), большая выпь (*Botaurus stellaris*), орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*), сапсан (*Falco peregrinus*) и др. Из других наземных позвоночных животных в Красной книг Ленинградской области в заказнике отмечены обыкновенный уж (*Natrix natrix*) и 2 вида млекопитающих; несколько видов беспозвоночных животных.

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории заказника посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- проезд и стоянка автомототранспорта вне дорог общего пользования и специально отведенных мест;
- движение на Большом Раковом и Охотничьем озерах на катерах и лодках с моторами, водных мотоциклах;
- посещение и пребывание на озерах и в их береговой зоне (200 м) в период гнездования и массовых миграций птиц с 1 апреля по 15 июля;
- устройство туристических и рекреационных стоянок, установка палаток и разведение костров вне специально отведенных мест;
- пуск палов;
- устройство свалок, загрязнение территории и акватории;
- весенняя охота на водоплавающую дичь, зимняя охота на волков с использованием капканов и отравленных приманок;
- пользование редкими и находящимися под угрозой исчезновения объектами растительного и животного мира.

Сапсан (Falco peregrinus)

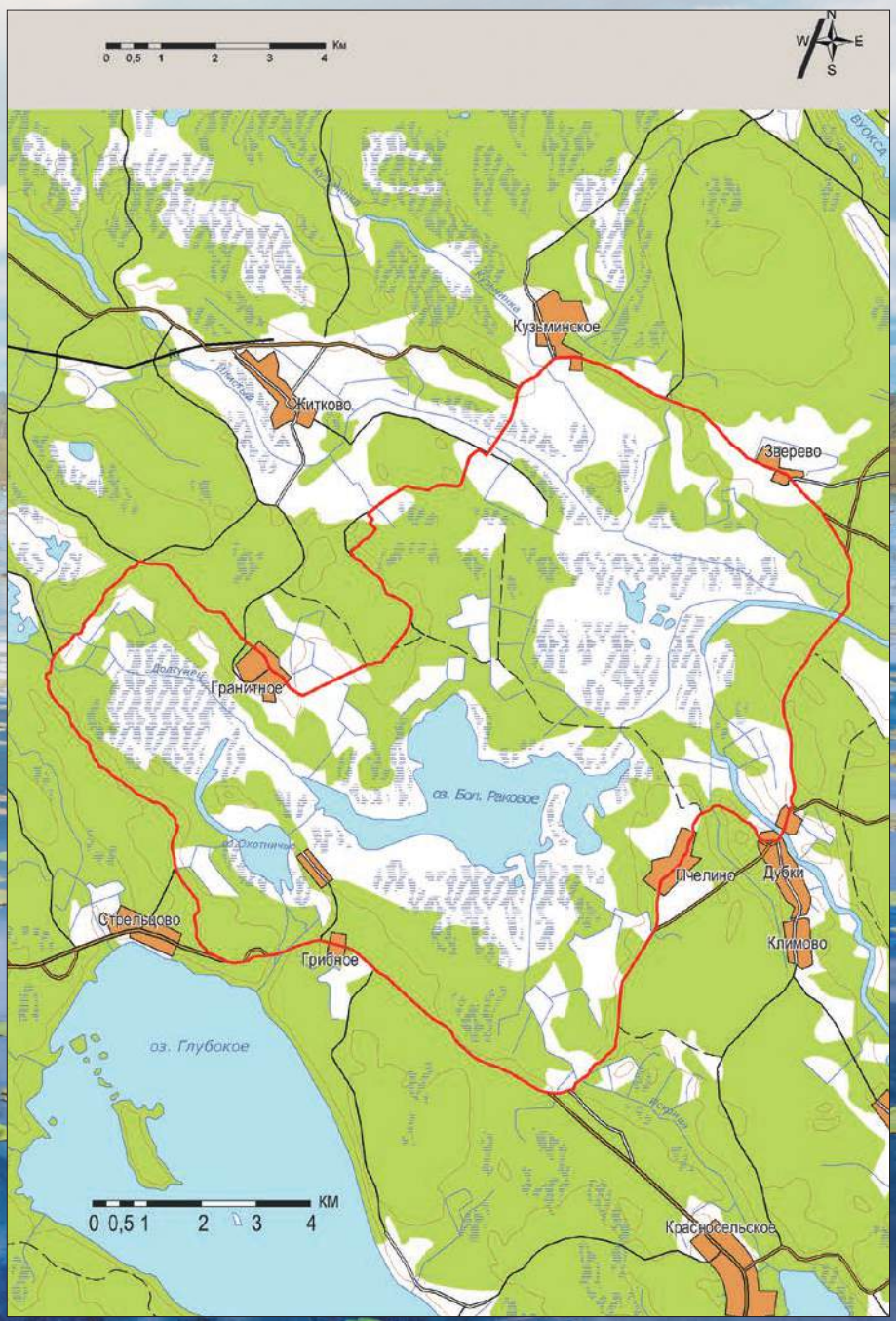
Расположение Выборгский район Ленинградской области, 35 км к юго-востоку от г. Выборга.

Площадь 10521,2 га.

Нормативные правовые акты Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области от 24.02.2010 № 35.

Публикации и иные источники информации [43], [44], [78].

Составитель очерка А. Ю. Доронина.



Экологическая тропа «Раковые озера»

Протяженность: **8,3 км.**

Точка начала экотропы: **60.609019° 29.346843°.**

Раковые озера являются неглубокими, хорошо прогреваемыми, эвтрофными (с высоким содержанием органических веществ) высокопродуктивными водоемами, обильно поросшими тростником и другими водными растениями. Раковые озера — пример современного антропогенного заболачивания водоемов, при котором скорость процесса болотообразования намного больше, чем в естественных экосистемах. Обмеление и зарастание озер способствовали возникновению подходящих мест обитания и богатой кормовой базы для различных водоплавающих и околоводных птиц.

Достопримечательности и объекты интереса

Водная система заказника

Представляет собой удобный объект для исследования динамики и механизмов зарастания озер. Три озера — Большое Раковое, Малое Раковое и Охотничье — отличаются обилием макрофитов и находятся на разных стадиях зарастания.

Озеро Охотничье

Озеро Охотничье является составной частью и транзитным звеном системы оз. Глубокое — р. Вуокса. Берега озера очень пологие и заболоченные. Дно покрыто слоем ила, а летом озеро на 45—55 % зарастает водной растительностью.

Озера Большое Раковое и Малое Раковое

Озеро Малое Раковое почти полностью заросло. На заросшей и заболоченной территории оз. Малого Ракового в межень русло ручья Илистого теряется и превращается в цепочку небольших водоемов.

Экологическая тропа «Память Зимней войны»

Протяженность: **1,9 км.**

Точка начала экотропы: **60.603305°, 29.351191°.**

Экологическая тропа посвящена военным действиям в период Советско-финляндской (Зимней) войны (1939—1940 гг.). Здесь расположены остатки объектов, принимавших участие в военных действиях в период Зимней войны.

Будьте внимательны! На экотропе в летний период часто встречаются змеи, здесь привычно присутствие обыкновенной гадюки. Проходя по тропе, почаще смотрите под ноги и в случае встречи со змеей замрите — таким образом вы дадите ей возможность уйти.

Достопримечательности и объекты интереса

Место прорыва танков через противотанковый ров

На месте боев за высоты Мутаранта 20—21 февраля 1940 г.

Малые фортификационные и оборонительные сооружения

Малое убежище с бронекуполом № 26: объект культурного наследия регионального значения. Подобные убежища строились на линии Маннергейма в первый период строительства, в 1920-е годы. **ДОТ № 7:** стандартный финский ДОТ фронтального огня постройки 1920-х гг. Вооружение — 1 пулемет «Максим». Крыша и стены по проекту рассчитаны на несколько попаданий снарядов крупного калибра, однако из-за невысокого качества постройки ДОТа в боях 1939—1940 гг. эти сооружения легко разрушались огнем советской артиллерии. **Сооружение № 27**: «Пушка Муолаа» — уникальный пример орудийного полукапонира, построенного в 1920-е годы.

Также можно увидеть противотанковый ров, выложенный камнями.

Водный маршрут «Раковые озера»

Протяженность: **2,2 км.**

Точка начала экотропы: **60.616787°, 29.336637°.**

Тропа начинается от пирса на оз. Охотничье, затем продолжается по правому притоку ручья Долгунец и выходит на оз. Большое Раковое, где заканчивается у пирса вблизи эколого-просветительского центра.

Озера заказника издавна привлекали внимание исследователей, любителей природы обилием и многообразием водоплавающих птиц, своей интересной историей, рыбными запасами и, конечно, теми последовательными изменениями, которые происходили и происходят в природных комплексах.

Озера Охотничье, Большое и Малое Раковые образовались из оз. Яюряпяянъярви, соединявшегося с р. Вуоксой и обмелевшего из-за падения уровня воды при искусственном образовании Лосевской протоки в 1857 г. В настоящее время они неглубокие, хорошо прогреваются, обильно поросли тростником и другими водными растениями. Это пример современного заболачивания водоемов, при котором в результате вмешательства человека скорость болотообразования намного выше, чем в естественных экосистемах.

С периода обмеления и зарастания озера стали прекрасным местом обитания, остановки во время миграции для разных водоплавающих и околоводных птиц. К началу XX века они были самыми знаменитыми птичьими озерами Финляндии. Здесь наблюдается большое видовое разнообразие и высокая концентрация птичьего населения — уток, лебедей, чаек, крачек и др. Всего здесь встречается 228 видов птиц. На данный момент это ключевая орнитологическая территория России.

Достопримечательности и объекты интереса

Озеро Охотничье

Имеет округлую форму, его размеры сильно изменяются по сезонам. Летом озеро практически наполовину зарастает водными растениями. Максимальная глубина озера не превышает 1,5 м. Дно покрыто слоем ила от 0,8 до 3,3 м.

Озеро Большое Раковое

Занимает центральную часть и является самым крупным водоемом заказника «Раковые озера». При сравнительно больших размерах озеро мелководно, глубины практически не превышают 1 м. Дно покрыто слоем ила. Для озера характерно образование мощных сплавин, которые постепенно переходят в сфагновые и травяные болота. Прибрежная часть сплошь заболочена, заросла высокими тростником и камышом озерным. Береговая линия сильно изрезана, имеет неправильную форму, множество заливчиков, горловин, заводей.

Ручей без названия

Правый приток ручья Долгунец. Русло ручья извилистое, берега крутые, до 1,5—2 м высотой, местами обрывистые. Дно твердое, песчаное, песчано-галечное, встречаются отдельные валуны. Ширина ручья — 1,2 м. Глубины в межень не превышают 0,15 м. По берегам произрастает смешанный лес, ближе к воде — кустарник. Вода чистая, прозрачная.

Ручей Долгунец

Берет начало из оз. Любимое. В истоке ручей протекает через смешанный лес. Русло извилистое, берега крутые, местами обрывистые, до 1—1,5 м высотой, заросшие травянистой и кустарниковой растительностью, отдельными лиственными деревьями. Дно песчаное, песчано-каменистое, в омутах заиленное. Встречаются небольшие перекаты и отдельные валуны до 0,7—1 м в диаметре. Глубины воды в ручье не превышают 0,3—0,4 м, ширина ручья — 2,7 м, длина ручья — около 4 км. Вода чистая, коричневатого оттенка.

Государственный природный заказник

РЕКА ВЕЛИЧКА

Памятник природы находится в западной части Карельского перешейка, в пределах северо-западной окраины Русской плиты. Река Величка — часть крупной озерно-речной системы, включающей озера Пионерское, Александровское, Красавица и рек Александровки и Гороховки, сбрасывающей воды в Финский залив. Она берет начало в оз. Сенновское, протекает через несколько небольших озер и впадает с юга в оз. Пионерское. Протяженность реки в пределах памятника природы около 4,5 км, ширина 3,5—8 м, средняя глубина 0,5 м, местами до 1,5 м. Вблизи пос. Заречье река напоминает горную: русло со множеством перекатов, а скорость течения заметно увеличивается. В восточной части памятника природы река протекает через небольшое озеро Житное, которое интенсивно зарастает сплавиной.

В границах памятника природы распространены типичные южнотаежные леса, в северной части еловые и сосново-еловые, в южной части преобладают сосняки. Произрастают также мелколиственные леса с ольхой серой, березой и осиной. На левом берегу реки в северной части памятника природы в I ярусе древостоя растет липа, что является редкостью для Карельского перешейка. Встречаются болота разных типов, в центральной части наиболее крупного верхового болота Заречное расположен грядово-мочажинный комплекс.

Охраняемые виды флоры — пухонос дернистый и росянка промежуточная, несколько видов мохообразных.

По берегам р. Величи обитают горностай, американская норка, а также располагаются поселения бобров. Из крупных млекопитающих на территории обычны кабан и лось. К охраняемым видам фауны относятся скопа, белоспинный и трехпалый дятлы.

РЕКА ВЕЛИЧКА

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Целью создания ООПТ является сохранение природного комплекса реки Велички (Верховка) с участком прибрежных территорий с высоким биотопическим разнообразием.

Задачами создания ООПТ являются:

- охрана разнообразия биотопов, включающего верховые болота, старовозрастные ельники, участки широколиственных лесов на склонах, луга, низинные болота с высоким разнообразием видов сосудистых растений;
- охрана редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и других организмов и их местообитаний;
- поддержание биологического разнообразия на территории Ленинградской области.

Особо охраняемые природные комплексы и объекты.

Разнообразие биотопов, включающее верховые болота, старовозрастные ельники, участки широколиственных лесов на склонах, луга, низинные болота с высоким разнообразием видов сосудистых растений.

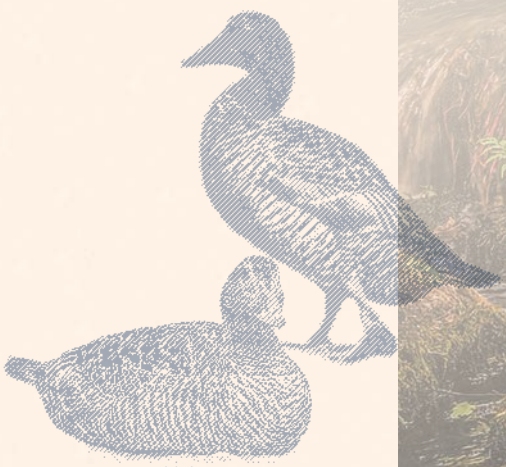
Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и других организмов и их местообитания.

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории заказника посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- заготовка живицы, заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов, пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений;
- деятельность, приводящая к уничтожению объектов животного мира, причинению им вреда, изъятие из среды их обитания, в том числе яиц птиц;
- движение и стоянка механических транспортных средств вне дорог, в том числе лесных, общего и необщего пользования;
- устройство туристических и иных стоянок;
- проведение развлекательных, спортивных и иных массовых мероприятий;
- разведение костров, пуск палов, использование мангалов.

Подробно режим особой охраны изложен в Паспорте памятника природы «Река Величка» (утвержден постановлением Правительства Ленинградской области от 22.12.2021 № 847).



Обыкновенная гага (Somateria mollissima)

Расположение Заказник находится в Выборгском районе Ленинградской области вблизи поселка Заречье.

Площадь 407 га.

Памятник природы

РЕКА РАГУША

Памятник природы расположен на юге Ленинградской области, в районе северо-западной границы распространения известняковых толщ раннекаменноугольного возраста. Территория памятника природы вытянута вдоль долины нижнего течения р. Рагуши и прилегающей к устью Рагуши части долины р. Воложбы. Рагуша — малая река, длиной всего чуть более 40 км. При этом перепад высот между истоком (оз. Никулинским на севере Новгородской области) и устьем (р. Воложбы близ д. Рудная Горка) превышает 100 м. Большая часть этого перепада приурочена именно к нижнему течению реки на территории памятника природы. На этом участке р. Рагуша напоминает небольшую, но бурную горную реку. Здесь она преодолевает уступ, сложенный известняками каменноугольного периода. При этом образуется прорезанная в известняках глубокая долина. Глубина долины в некоторых местах превышает 50 м. Склоны коренного берега спускаются несколькими уступами, причем во многих местах образуются величественные и живописные обрывы из известняка. Ручьи, впадающие в р. Рагушу на этом участке, образуют небольшие водопады, которые являются одной их наиболее известных достопримечательностей памятника природы.

В южной и центральной части памятника природы в долине и окрестностях развиты карстовые явления — результат растворения известняков подземными водами. У реки существует подземное русло. Множество находящихся в русле воронок (поноров) вбирают в себя течение реки, в результате летом у реки существует отрезок сезонносухого русла длиной до 2 км. Река вновь выходит на поверхность во врезанной долине несколько севернее автомобильной дороги Бокситогорск — Половное. Кроме этого в окрестностях долины многочисленны крупные карстовые воронки — глубокие просадки грунта над полостями в известняке.

В известняках памятника природы можно встретить остатки ископаемых беспозвоночных животных. Прежде всего, это губка хететес, образовывавшая веерообразные плотные колонии, похожие на миниатюрные органчики. Часто попадаются и разнообразные одиночные и колониальные кораллы. Одни из самых впечатляющих ископаемых памятников природы — раковины плеченогих, или брахиопод. Здесь встречается самый крупный представитель за всю историю плеченогих — гигантопродуктус, размером почти с голову человека.

Из растительных сообществ памятника природы наибольший интерес представляют те, что приурочены к речным долинам, особенно к врезанной в известняк части. Здесь на влажных, чрезвычайно богатых дерново-карбонатных почвах можно встретить леса с древостоем из ольхи серой и вязов — гладкого и шершавого, со значительной примесью липы и клена, подлеском с участием лещины (орешника) и большим количеством редких видов в травяно-кустарничковом ярусе. Вне речных долин еще недавно преобладали ельники с богатым травостоем, а также участки переходных сфагновых болот. В настоящее время большая часть таких лесов вырублена, широко представлены вырубки на разных этапах зарастания. Флора памятника природы чрезвычайно богата и кроме обычных для нашей области видов включает ряд видов с более восточным ареалом, среди которых орлячок сибирский, скерда сибирская.

Большое разнообразие ландшафтов способствует появлению большого видового разнообразия птиц. Особенно интересна постоянно обитающая на р. Рагуше оляпка — воробьиная птица, умеющая нырять и добывающая корм на дне бурной реки. Первое из двух известных в Ленинградской области гнезд оляпки найдено именно здесь. В реках Рагуше и Воложбе, ручьях в границах памятника природы нерестится или до недавнего времени нерестился лосось, встречается хариус.

Замерзший водопад в борту каньонообразной долины р. Рагуша

РЕКА РАГУША

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Каньонообразная долина р. Рагуши; сухое надземное русло и подземный водоток реки; хвойно-широколиственные и широколиственные леса долины р. Рагуши с преобладанием дубравного разнотравья; ключевые болота в пойме р. Воложбы; нерестилища лосося; типы почв, занесенные в Красную книгу почв Ленинградской области.

В Красную книгу Российской Федерации занесен 1 вид сосудистых растений — венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus*); в Красную книгу Ленинградской области — 9 видов сосудистых растений: хвощ камышковый (*Equisetum scirpoides*), многорядник Брауна (*Polystichum braunii*), орлячок сибирский (*Diplazium sibiricum*), голокучник Роберта (*Gymnocarpium robertianum*), корневищник судетский (*Rhizomatopteris sudetica*), воробейник лекарственный (*Lithospermum officinale),* скерда сибирская (*Crepis sibirica),* петров крест чешуйчатый (*Lathraea squamaria),* фиалка Селькирка (*Viola selkirkii),* несколько видов мохообразных и лишайников.

В Красную книгу Российской Федерации и/или Красную книгу Ленинградской области занесены большой кроншнеп (*Numenius arquata),* белоспинный дятел (*Dendrocopos leucotos*), а также оляпка (*Cinclus cinclus*), большой подорлик (*Aquila clanga*), черный аист (*Ciconia nigra*) и другие виды птиц, а также гребенчатый тритон (*Triturus cristatus*), обыкновенный уж (*Natrix natrix*) и обыкновенная летяга (*Pteromys volans*).

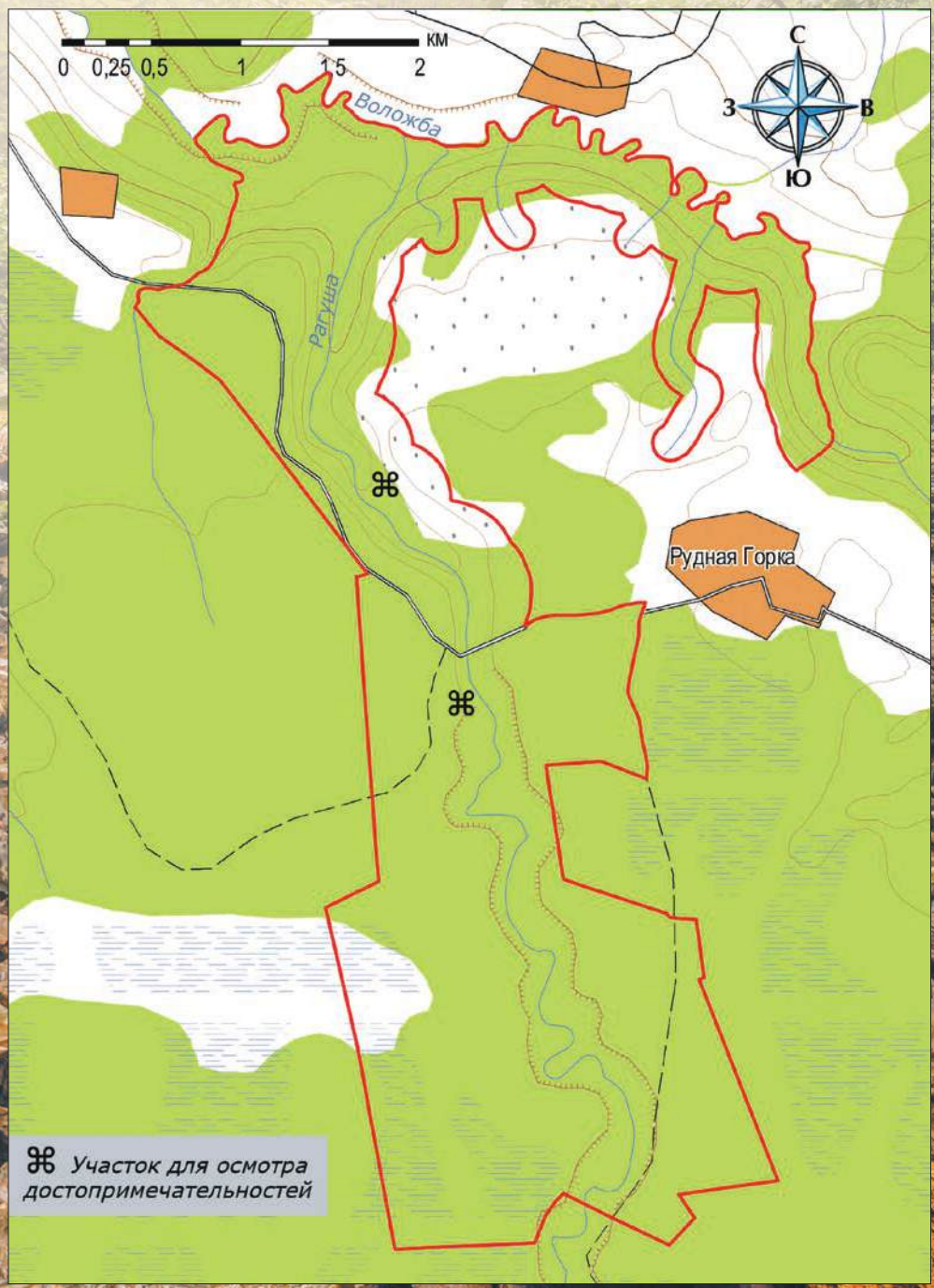
РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории памятника природы посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- устройство туристических и рекреационных стоянок, установка палаток и разведение костров;
- охота.

Оляпка (Cinclus cinclus)

Расположение	Бокситогорский район Ленинградской области, 20 км к юго-востоку от г. Бокситогорска.
Площадь	1034 га.
Нормативные правовые акты	Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области от 26.12.1996 № 494 (ред. от 25.11.2013).
Публикации и иные источники информации	[29], [41], [42], [43], [44], [65].
Составитель очерка	И. В. Черепанов.



Экологическая тропа «Долина реки Рагуша»

Протяженность: **3,5 км.**

Точка начала экотропы: **59.275534°, 33.934167°.**

На части тропы движение осуществляется по руслу реки Рагуши, поэтому возможность ее посещения зависит от сезона — возможно подтопление части маршрута.

Здесь на небольшой территории можно видеть формирование глубоко врезанной речной долины и работу карстовых процессов, приводящую к образованию уникального подземного русла реки. Здесь же на крохотном клочке земли находятся популяции сразу нескольких видов редчайших для области растений и встречается немало видов очень редких и охраняемых животных — насекомых, рыб, земноводных, птиц и млекопитающих.

Достопримечательности и объекты интереса

Река Рагуша

Рагуша — малая река длиной всего чуть более 40 км. При этом перепад высот между истоком и устьем превышает 100 м. Бóльшая часть этого перепада приурочена именно к нижнему течению реки на территории памятника природы. На этом участке р. Рагуша напоминает небольшую, но бурную горную реку. Здесь она преодолевает уступ, сложенный известняками каменноугольного периода. При этом образуется прорезанная в известняках глубокая долина. Глубина долины в некоторых местах превышает 50 м. Склоны коренного берега спускаются несколькими уступами, причем во многих местах образуются величественные и живописные обрывы из известняка.

Карст и поноры

На последних 15 км перед впадением в реку Воложбу река Рагуша начинает испытывать влияние пластов известняка каменноугольного периода, которые лежат близко к поверхности под речным дном. Развиваются карстовые явления — появляются карстовые воронки, поноры, часть водотока перехватывается подземными руслами.

Горные породы и минералы

В долине реки Рагуши, особенно в сухом русле и в бортах долины, можно встретить множество интересных горных пород и минерал кальцит.

Карстовые воронки

Воронки — это просадки грунта над подземными карстовыми полостями, которые образовались в результате расширения трещин в известняке просачивающимися с поверхности водами. Карстовые полости могут быть довольно большими. Здесь полости, к примеру, достаточно велики, чтобы большую часть г. река Рагуша текла под землей.

Воклюзы

Воклюзы — это источники, через которые карстовые воды попадают на поверхность. Начавшееся понорами подземное русло реки Рагуши заканчивается воклюзскими источниками.

Памятник природы

САБЛИНСКИЙ

Памятник природы находится на территории Ордовикского плато, с севера отделяющегося уступом в рельефе (Балтийско-Ладожским глинтом) от Приневской (Предглинтовой) низменности. Территория памятника природы протягивается с юга на север вдоль каньонообразного русла р. Тосны, захватывая слияние с р. Саблинкой и ее каньон, протягивающийся до Саблинского водопада. В обрывистых берегах речных долин находятся обнажения горных пород — синих глин, светлоокрашенных песков и песчаников, аргиллитов, мергелей, доломитизированных глауконитовых и ортоцератитовых известняков кембрийского и ордовикского возрастов. Свидетелями того далекого времени являются окаменелости (остатки тех животных, которые обитали в древних морях, ранее располагавшихся на территории). Это трилобиты, головоногие моллюски, брахиоподы, мшанки, иглокожие и др. Когда 11 тыс. лет назад отступило Иольдиевое море от своего абразивного берега — Балтийско-Ладожского глинта, р. Тосна стала низвергаться в опустевший морской бассейн в районе нынешнего г. Никольское, так возник водопад. За счет пятящейся эрозии он стал продвигаться вверх по реке, оставляя за собой эрозионные водобойные котлы. Некоторые из них до сих пор не заполнились речными отложениями и являются сейчас излюбленными местами для купания у посетителей. Когда водопад добрался до слияния с р. Саблинкой, он разделился на две части — так возник Саблинский водопад.

В результате меандрирования русел рек сформировались эрозионные останцы в виде отчетливых холмов, сложенных слоями древних отложений. Останцы не имеют никакого отношения к рукотворным насыпным курганам, о чем ошибочно пишут в некоторых изданиях. Здесь присутствуют гляциодислокации — нарушения залегания горных пород, оставленные валдайским (последним) ледником в виде круто залегающих слоев, складок и надвигов.

В обрывистых берегах рек зияют входы в знаменитые саблинские пещеры — старинные горные выработки (штольни), где с середины XIX и в начале XX в. производилась добыча кварцевых песков для производства стекла. Горные выработки за более чем 150 лет претерпели значительные изменения. Появились причудливые залы, поражающие воображение, озера и ручьи. На территории памятника природы организован геолого-географический учебный полигон, на котором проходят летнюю практику по геологии, геодезии, почвоведению студенты многих вузов Санкт-Петербурга. Эти места хранят исторические события, связанные с именами великих сынов Отечества. Здесь останавливался перед Невской битвой со шведами князь новгородский Александр Ярославович, после которой он стал носить гордое имя — Невский. На правом берегу р. Тосны (за границей памятника природы) располагалась усадьба Пустынька, принадлежавшая графу А. К. Толстому, где бывали А. А. Фет, Я. П. Полонский, И. А. Гончаров, И. С. Тургенев и др. После смерти графа на усадьбе стал подолгу проживать религиозный философ и поэт В. С. Соловьев. Природа этих мест вдохновляла многих деятелей искусства на создание замечательных произведений. Так, в 1827 г. А. В. Тыранов написал картину «Вид на реку Тосну близ села Никольского». Знаток здешней природы В. Бианки, наблюдавший спящих летучих мышей в саблинских пещерах, написал рассказ «Засони».

В каньонообразных долинах рек распространены широколиственные породы деревьев — вяз, липа, клен, ясень, лещина (орешник). Из кустарников часто произрастают жимолость обыкновенная, волчье лыко. В травяно-кустарничковом ярусе встречаются довольно редкие колокольчик широколистный, несколько видов орхидных и др.

Главной достопримечательностью животного мира памятника природы являются летучие мыши, обитающие в этих краях. Известно 6 видов рукокрылых, зимующих в саблинских пещерах: ночница Натерера, водяная ночница, усатая ночница, редкая в Европе прудовая ночница, обыкновенный ушан, северный кожанок.

Река Тосна у впадения в нее ручья

САБЛИНСКИЙ

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Природные комплексы долин рек Саблинки и Тосны; водопады Саблинский и Тосненский; обнажения горных пород и палеонтологические объекты; останцы, гляциодислокации (нарушенные ледником залегания горных пород); искусственные пещеры; летучие мыши и места их зимовок.

В Красную книгу Российской Федерации занесены 3 вида сосудистых растений: осока теневая (*Carex umbrosa*), венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus*), пальчатокоренник балтийский (*Dactylorhiza baltica*) и 1 вид мохообразных — тортула язычковая (*Tortula lingulata*); в Красную книгу Ленинградской области — 1 вид сосудистых растений: первоцвет мучнистый (*Primula farinosa*) и 3 вида мохообразных.

В Красную книгу Ленинградской области занесены 2 вида летучих мышей: ночница Натерера (*Myotis nattereri*) и прудовая ночница (*M. dasycneme*).

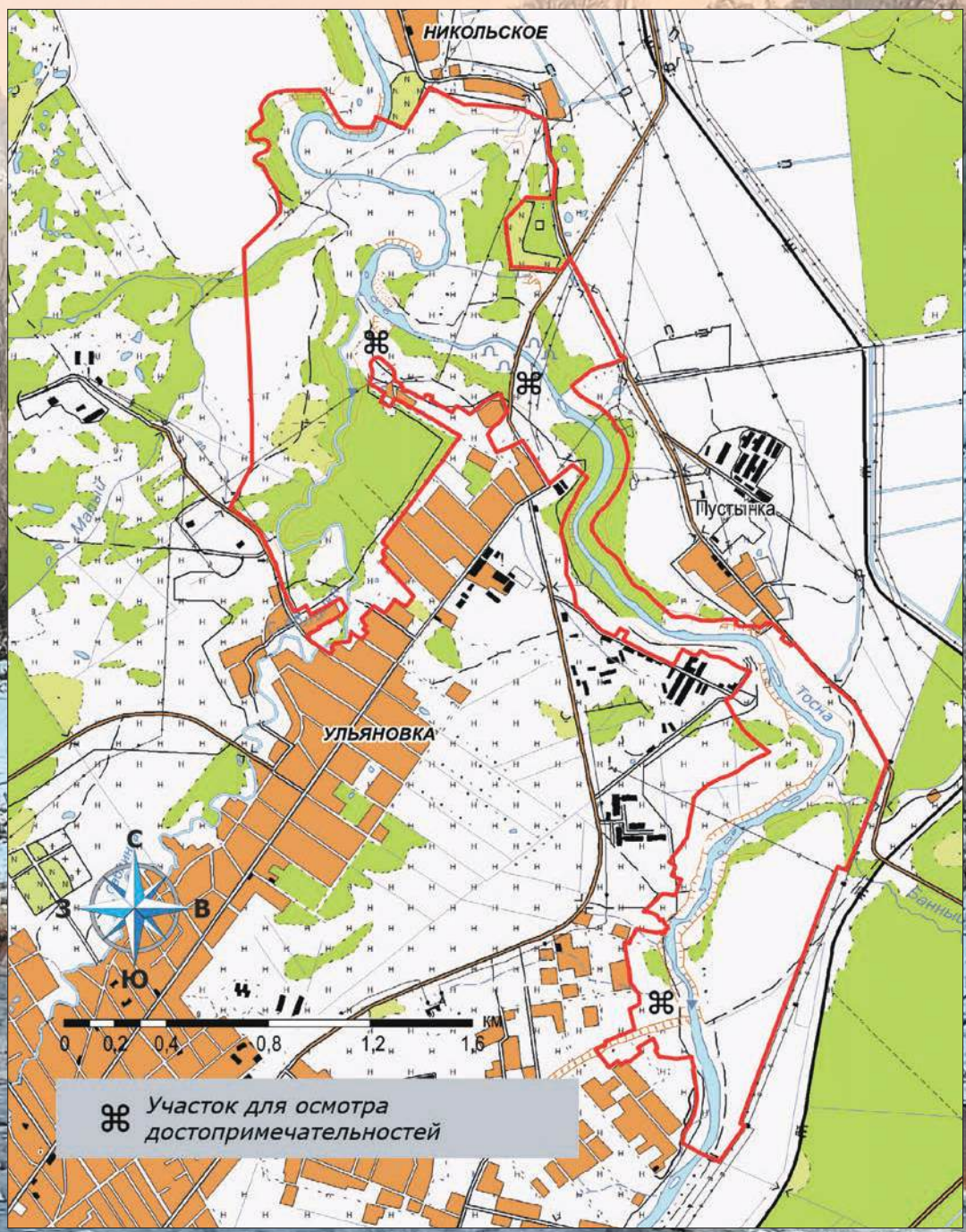
РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории памятника природы посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- сбор бутового камня и других видов полезных ископаемых;
- проезд и стоянка автомототранспорта вне дорог и специально отведенных мест;
- устройство туристических и рекреационных стоянок, установка палаток и разведение костров вне специально отведенных мест;
- пуск палов;
- захламление и загрязнение территории и водных объектов;
- отлов и беспокойство летучих мышей;
- пользование редкими и находящимися под угрозой исчезновения объектами растительного и животного мира;
- посещение пещер, в которых отсутствуют оборудованные маршруты, без согласования Комитета по природным ресурсам Ленинградской области.

Ночница Натерера (Myotis nattereri)

Расположение	Тосненский район Ленинградской области, 10 км к северо-западу от г. Тосно.
Площадь	328,8 га.
Нормативные правовые акты	Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области от 21.12.2011 № 445.
Публикации и иные источники информации	[43], [44], [67], [76], [77].
Составитель очерка	Н. А. Натальин.



Экологический маршрут «Саблинский»

Протяженность: 0,8 км.

Экомаршрут на территории памятника природы «Саблинский» охватывает все достопримечательности территории. Деревянный настил позволяет в любую погоду комфортно перемещаться по склону, а информационные стенды рассказывают о геологических, биологических, исторических особенностях ООПТ. Сделать удачные фотографии водопадов можно со специально оборудованных обзорных площадок. Рукотворные саблинские пещеры также находятся неподалеку от тропы.

Достопримечательности и объекты интереса

Тосненский водопад

Примерно 11 тыс. лет назад, когда Иольдиевое море отступило от своего берега, на реке образовался водопад. Это один из крупнейших водопадов в Ленинградской области — более 30 м в ширину и 2 м в высоту. Самое интересное в истории водопада то, что он не стоит на месте, а все время продвигается вверх по течению реки — это явление называется «пятящаяся эрозия».

Река Саблинка

Река Саблинка — левый приток Тосны, свое начало она берет в болотах и имеет длину в 22 км. Имея относительно небольшие размеры, река образует настоящий каньон (18—20 м).

Саблинский водопад

Саблинский водопад имеет высоту более 2 м и движется вверх по течению «пятящейся эрозией», его современная средняя скорость — около 27 см в год. Саблинский водопад когда-то был частью Тосненского; когда во время «движения» водопад добрался до слияния с р. Саблинкой, он разделился на две части.

Государственный природный заказник

СЕВЕР МШИНСКОГО БОЛОТА

Заказник находится в междуречье Ящеры и Кременки, примыкая с севера к заказнику федерального значения «Мшинское болото», включающего более 10 болотных массивов, много озер, в том числе три крупных, с большим количеством рек и ручьев. Все вместе они образуют единую обширную водно-болотную систему, являющуюся главным объектом охраны. Она протянулась на 42 км с севера на юг и на 18 км с запада на восток. Такая крупная болотная система не только является местом произрастания типичных и редких видов растений и местом обитания и кормежки многих, в том числе и редких, видов животных, но и поддерживает водный баланс на окружающей территории (в частности выполняет водорегулирующую роль по отношению к рекам Луга и Оредеж), ее торфяная залежь связывает большое количество углерода. На севере заказник граничит с другим заказником регионального значения — «Ракитинский».

Занимающие 40% площади заказника болота соединены с примыкающей с юга системой Мшинского болота многочисленными реками, ручьями и дренажными канавами, сток по которым идет в южном и восточном направлениях. На болотах заказника находятся истоки р. Кременки, зарождается еще ряд рек и ручьев. Болота заказника — это крупные массивы верховых с нерезко выраженными склонами, грядово-мочажинных (с чередованием параллельных друг другу повышений и понижений микрорельефа, называемых грядами и мочажинами) болот, где местами развит грядово-озерковый комплекс (образуется на «зрелых» болотах, где на месте мочажин появляются озерки с открытой поверхностью воды). На грядах обилен вереск — характерный признак болот западной части области, изобильно произрастают морошка и шикша. В шейхцериево-, пушицево-, очеретниково-сфагновых мочажинах моховой покров в равных долях образуют сфагнумы остроконечный и большой. Первый характерен для болот приморских областей, второй — для внутренней части Русской равнины. На болотах заказника есть и свойственное болотам запада области «лесное кольцо» — полоса сосново-кустарничково-сфагновой растительности на склоне болота. Края болот заняты пушицево-сфагновыми и осоково-сфагновыми топями.

Преобладающий тип леса на территории заказника — ельники, среди которых преобладают черничники и кисличники. Неморальнотравные ельники с примесью широколиственных пород (липы и клена) — редкие для Ленинградской области — изредка встречаются на дренированных склонах. Сосновые леса занимают меньшую площадь. Широко распространены мелколиственные — березовые и осиновые леса, занявшие место еловых, сведенных вырубками и пожарами прошлых лет.

Благодаря сочетанию лесных, болотных, луговых и водных угодий видовое разнообразие животных заказника достаточно велико. Обширные массивы верховых болот с большими запасами ягод и лесистыми островами служат прекрасными гнездовыми и кормовыми местообитаниями тетеревиных птиц (глухарь, тетерев, среднерусская белая куропатка), а также серого журавля. Они являются местом тока тетеревиных птиц. На болотах и лугах гнездятся различные кулики, в том числе редкий вид — большой кроншнеп. В лесных участках живут крупные совы (бородатая и длиннохвостая неясыти). Осенью на болото часто садятся пролетные стаи гусей. Многочисленны в заказнике и млекопитающие (лось, кабан, куница, барсук, лисица, заяц-беляк). В составе фауны есть как промысловые, так и охраняемые виды.

Сохранение на территории заказника в неприкосновенности верховых болот с прилегающими лесами и водными объектами обеспечивает оптимальный гидрологический баланс и функционирование водно-болотной системы заказника федерального значения «Мшинское болото».

СЕВЕР МШИНСКОГО БОЛОТА

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Водные объекты и экологические системы, обеспечивающие оптимальный гидрологический баланс заказника федерального значения «Мшинское болото», в первую очередь верховые болота и прилегающие леса; тока тетеревиных птиц.

В Красную книгу Ленинградской области занесен 1 вид водорослей — малломонас промежуточный (*Mallomonas intermedia*).

В Красную книгу Российской Федерации и/или Красную книгу Ленинградской области занесены 9 видов птиц: среднерусская белая куропатка (*Lagopus lagopus pallasi*), луговой лунь (*Circus pygargus*), бородатая неясыть (*Strix nebulosa*), обыкновенный серый сорокопут (*Lanius excubitor excubitor*) и др.

Луговой лунь (Circus pygargus)

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории заказника посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- проезд и стоянка автотранспорта вне дорог общего пользования и специально отведенных для этого мест;
- весенняя и осенняя охота на боровую дичь.

Расположение	Водно-болотное угодье международного значения: заказник является частью водно-болотного угодья международного значения «Мшинская болотная система», в состав которого входит также государственный природный заказник федерального значения «Мшинское болото». Гатчинский и Лужский районы Ленинградской области, 35 км к югу от г. Гатчины.
Площадь	14700 га.
Нормативные правовые акты	Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 08.04.1991 № 105. Постановление Правительства Ленинградской области от 26.12.1996 № 494 (ред. от 25.11.2013).
Публикации и иные источники информации	[42], [43], [44], [50].
Составитель очерка	В. А. Смагин.

Экологическая тропа «Лазурные воды»

Протяженность: 4 км.

Точка начала экотропы: 59.167188°, 30.370571°.

Экотропа проходит по восточной окраине Мшинской болотной системы, по берегу песчаного карьера, заполненного водой. По ходу движения можно увидеть тростниковые заросли на берегах, пройтись по лесным дорогам среди соснового и смешанного лесов, здесь же произрастает большое количество луговых растений. Возможны встречи с представителями животного мира. Например, на территории заказника гнездится 93 вида птиц.

Достопримечательности и объекты интереса

Мшинская болотная система

Большая часть территории заказника является верховым болотом, образовавшимся в результате нарастания торфяной залежи на низинных и переходных болотах. Внешне данный вид болот напоминает холм. Воду здесь удерживают внушительная подушка торфа и сфагновых мхов.

Геологические обнажения

Территория заказника приурочена к девонской низине. Нижние слои девона представлены красноцветной, преимущественно песчаной толщей, выше залегают известково-мергелистая и глинистая почва, а еще выше — красновато-песчаниковая.

Луговые растения

В окрестностях маршрута можно встретить большое количество луговых видов растений: клевер луговой, горошек мышиный, душица обыкновенная, сивец луговой, колокольчик круглолистный и другие. Интересно, что цветы колокольчика круглолистного не могут закрываться на ночь из-за особенностей строения, они служат ночным прибежищем для разных насекомых.

Сосновые и смешанные леса

На территории заказника и, конкретно, маршрута представлены различные породы деревьев, характерные для Карельского перешейка. Широко распространена сосна обыкновенная, светолюбивое дерево. В сосновых лесах высокое содержание фитонцидов — летучих веществ, способных убивать или подавлять рост и развитие микробов, бактерий и микроскопических грибов. На маршруте представлены информационные стенды, также рассказывающие о ели, березе, осине и рябине.

Памятник природы

СТАРОЛАДОЖСКИЙ

Памятник природы создан, в первую очередь, для сохранения крупных, имеющих научное значение обнажений горных пород кембрийского и ордовикского возрастов и расположенных по обоим берегам р. Волхова.

Памятник природы находится на северном краю Волховского плато (крайняя восточная часть Ордовикского плато) в месте, где Балтийско-Ладожский уступ (глинт) отделяет его от Предглинтовой низменности, выстланной синими нижнекембрийскими глинами. Здесь р. Волхов пересекает пологий склон глинта, сложенного кембрийскими песками и песчаниками, а также известняками, песчаниками, мергелями, глауконитовыми глинами раннего и среднего ордовика. Особый интерес представляют выходы верхнекембрийских песчаников с линзами кварцитовидных песчаников.

На территории памятника природы располагаются три пещеры — старинные горные выработки (штольни), где в конце XIX — начале XX в. производилась добыча кварцевых песков для производства стекла. На левом берегу р. Волхова, напротив церкви Рождества Иоанна Предтечи, под Малышевой горой, находится пещера Староладожская, а ниже по течению реки — Таничкина пещера с общей длиной лабиринтов около 7 км и площадью шахтного поля около 200 м. На правом берегу р. Волхова у д. Чернавино расположена небольшая пещера Чернавинская (Малышка) общей протяженностью около 70 м. На северо-восточной окраине памятника природы за д. Горчаковщина в р. Волхов впадает р. Любша, в русле которой присутствует Горчаковщинский водопад высотой около 4 м. Вода падает с кровли кембрийских песчаников, которые из-за красно-бурой окраски, обусловленной ожелезнением, иногда ошибочно принимают за песчаники более молодого девонского возраста. В устье р. Любша сохранились руины старейшей каменно-земляной Любшинской крепости.

Старая Ладога — древнейший город и крепость России, торгово-ремесленный центр на пути «из варяг в греки», «из варяг в арабы».

На территории Староладожского историко-архитектурного и археологического музея-заповедника находятся важнейшие культурно-исторические объекты. Это Успенский и Никольский монастыри, церкви, славянские и варяжские курганы, парк усадьбы «Успенское» с сохранившимся усадебным каменным флигелем — «Домом Шварца», дома купцов Калязиных и др. На правом берегу р. Волхова находится д. Лопино — родина замечательного художника-передвижника, академика живописи В. М. Максимова, похороненного в 1911 г. на кладбище Васильевского погоста в д. Чернавино.

Особые черты растительности памятника природы определены широким распространением обогащенных карбонатами почв — здесь нередки лесные и луговые сообщества, характерные для более южных территорий. По правому берегу р. Волхова преобладают леса с участием широколиственных пород — ельники и осинники с вязом, кленом и липой. В их травяно-кустарничковом ярусе обильны виды-спутники широколиственных лесов: колокольчик широколистный, герань Роберта, купена многоцветковая и др. На небольших сухих лужайках по известняковому берегу р. Волхова встречается охраняемый вид горечавка крестовидная. Растительность левого берега очень сильно преобразована деятельностью человека, но и вторичные луга, распространенные здесь, включают некоторые редкие кальцефильные виды, более характерные для лесостепных и степных областей: воробейник лекарственный, земляника зеленая и др.

В заброшенных пещерах-штольнях Старой Ладоги зимуют самые крупные в Ленинградской области популяции нескольких видов летучих мышей. Здесь на зимовку собираются представители трех родов: ночницы, ушаны и кожанки, а редкий в Европе вид прудовая ночница облюбовал для зимовки Таничкину пещеру.

На р. Волхов можно встретить несколько видов уток и чаек, речную крачку, а на прибрежных лугах и по их окраинам обитают такие виды, как коростель, полевой лунь, обыкновенный сверчок, варакушка. В береговых обрывах есть колонии ласточек-береговушек.

СТАРОЛАДОЖСКИЙ

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Геологические обнажения на берегах р. Волхова; искусственные пещеры; древние курганы, парки бывших усадеб; типы почв, занесенные в Красную книгу почв Ленинградской области; летучие мыши, в том числе занесенные в Красную книгу Ленинградской области прудовая ночница (*Myotis dasycneme*), усатая ночница (*M. mystacinus*) и места их зимовок. В Красную книгу Ленинградской области занесены также 3 вида птиц: полевой лунь (*Circus cyaneus*), варакушка (*Luscinia svecica*) и садовая овсянка (*Emberiza hortulana*).

В Красную книгу Ленинградской области занесены 4 вида сосудистых растений: горечавка крестовидная (*Gentiana cruciata*), воробейник лекарственный (*Lithospermum officinale*), посконник коноплевидный (*Eupatorium cannabinum*), крестовник татарский (*Senecio tataricus*).

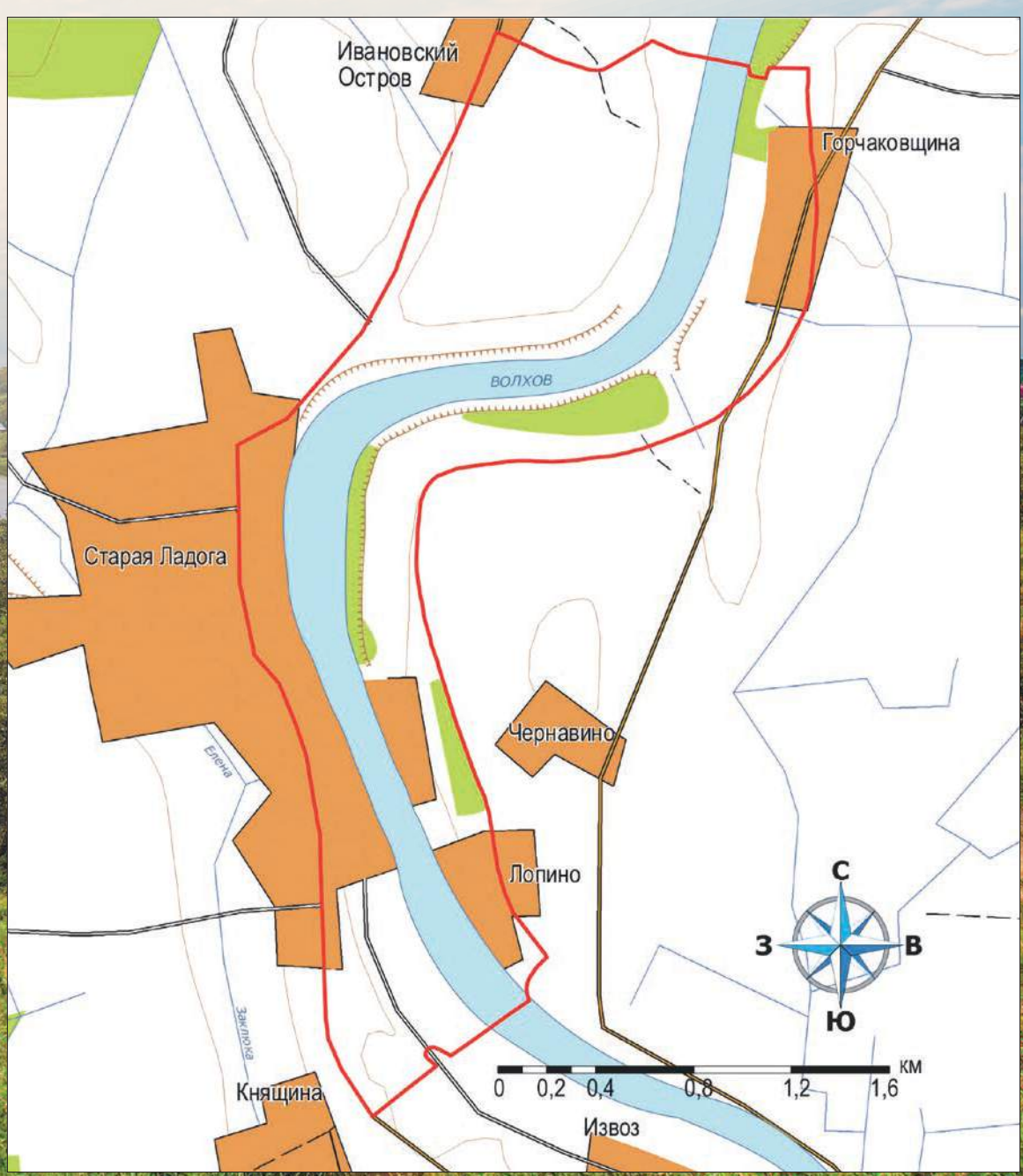
РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории памятника природы посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- устройство свалок мусора;
- пуск палов и разведение костров;
- раскопка курганов, сопок, селищ.

Посконник коноплевидный (Eupatorium cannabinum)

Расположение	Волховский район Ленинградской области, 10 км к северо-западу от г. Волхова, в границы памятника природы входят части с. Старая Ладога, деревень Велеши, Лопино, Чернавино, Сельцо-Горки, Горчаковщины, Бабино.
Площадь	220 га.
Нормативные правовые акты	Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области от 26.12.1996 № 494 (ред. от 15.06.2017).
Публикации и иные источники информации	[43], [44], [70], [76], [77].
Составитель очерка	Н. А. Натальин, И. А. Сорокина.



Государственный природный заказник

СЯБЕРСКИЙ

Ландшафт территории, где расположен заказник, сформирован Валдайским ледником, отступившим около 12 тыс. лет назад. В рельефе хорошо выражены песчаные холмы — камы и котловины между ними, в которых располагаются озера. Самые крупные из них — Сяберо, Завердужье, Пелюга, Горнешенское, Званы, Лебевое. Озера соединяются реками и протоками. Часть озерно-речной системы заказника относится к бассейну р. Луги и стекает на север, а другая часть — к бассейну р. Плюссы и стекает на юг.

Растительность заказника довольно разнообразна, преобладают леса, есть луга и болота. Холмы в основном покрыты сосновыми лесами, среди которых есть зеленомошные и беломошные (лишайниковые) сосняки. Особенно интересны сосняки вороничники, вересковые и сухотравные сосняки, в которых произрастает ряд охраняемых в Ленинградской области видов южно-боровых растений. Среди них красиво цветущие и декоративные: прострелы раскрытый и луговой, гвоздика песчаная, гипсолюбка пучковатая, молодило побегоносное и др. В понижениях развиты ельники, а по берегам озер и рек встречаются черноольшаники.

К берегам озер и проток примыкают низинные болота, иногда с редко стоящими деревьями березы и ольхи черной и ивовыми кустарниками. Самые крупные из них приурочены к протоке между озерами Пелюга и Завердужье. В таких болотах произрастают охраняемые виды: береза низкая, лосняк Лезеля, камнеломка болотная, пальчатокоренник Траунштейнера и др. Особенно привлекательны низинные болота во время цветения орхидей, которых здесь несколько видов. Есть в заказнике и небольшие верховые болота с сосной и характерным набором кустарничков, включая голубику и клюкву.

Берега озер частично заросли тростником, но есть и открытые участки с песчаным или илистым дном. Озера богаты рыбой, в некоторых из них разводили карпа, пелядь и др.

Разнообразие водных и околоводных местообитаний и высокая кормность этих угодий привлекают многих рыбоядных или живущих у воды птиц. На гнездовании и пролете здесь отмечены скопа, орлан-белохвост, болотный лунь, белый и черный аисты, большая выпь, лебеди, цапли (в том числе залетает большая белая цапля), несколько видов поганок, уток, чаек, крачек и большой баклан. На границе лесов и луговых участков можно встретить редких дневных хищных птиц — малого подорлика и черного коршуна, а на самих лугах — коростеля, серую куропатку и, в отдельные годы, перепела.

В пределах заказника обитают характерные таежные звери: бурый медведь, лисица, волк, лось, барсук, а с водоемами связаны бобр, ондатра, американская норка (повсеместно вытеснившая у нас аборигенную европейскую норку), водяная полевка. По опушкам леса держится косуля.

На берегах озер в наиболее живописных местах, где есть хорошие подходы к воде, а вокруг чистый сосновый лес, есть оборудованные стоянки для посетителей заказника. На территории заказника проложен историко-культурный паломнический маршрут «Тропа Александра Невского». Он проходит через недавно восстановленную часовню Св. Параскевы Пятницы и завершается в церкви Спаса Нерукотворного образа в д. Сяберо.

Одно из небольших озер в южной части заказника

СЯБЕРСКИЙ

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Камовый ландшафт; акватории озер с водотоками; ключевые (приозерные) болота; леса с участием широколиственных пород; сосновые леса вороничные, сосновые леса с южноборовыми видами сосудистых растений; типы почв, занесенные в Красную книгу почв Ленинградской области.

В Красную книгу Российской Федерации или Красную книгу Ленинградской области занесен 21 вид сосудистых растений, отмечавшихся в заказнике: пальчатокоренник Траунштейнера (*Dactylorhiza traunsteineri*), лосняк Лезеля (*Liparis loeselii*), прострелы луговой и раскрытый (*Pulsatilla pratensis* и *P. patens*), камнеломка болотная (*Saxifraga hirculus*), осока метельчатая (*Carexpaniculata*) и др. и несколько видов водорослей.

В Красную книгу Российской Федерации и/или Красную книгу Ленинградской области занесены 16 видов птиц: скопа (*Pandion haliaetus*), черный аист (*Ciconia nigra*), большая выпь (*Botaurus stellaris*), черный коршун (*Milvus nigrans*), серая куропатка (*Perdix perdix*) и др.

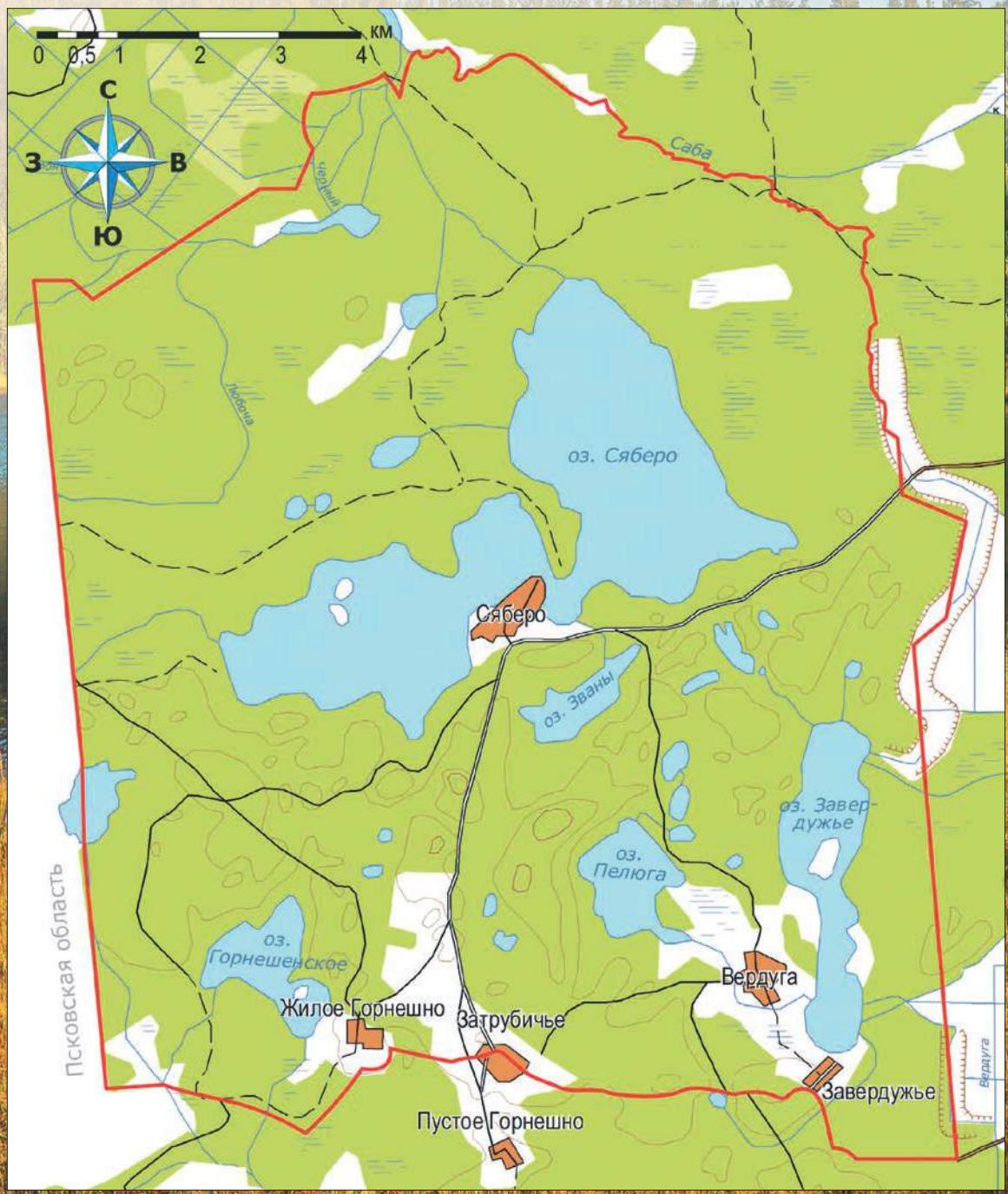
РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории памятника природы посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- проезд и стоянка автомототранспорта вне дорог и специально отведенных мест;
- устройство туристических и рекреационных стоянок, установка палаток и разведение костров вне специально отведенных мест;
- пуск палов;
- захламление и загрязнение территории и акватории;
- использование на акватории озер водных мотоциклов (гидроциклов), маломерных моторных судов (кроме использования на озере Сяберо местными жителями);
- охота (кроме любительской и спортивной охоты в осенний период на пернатую дичь в зоне экстенсивного природопользования заказника);
- пользование редкими и находящимися под угрозой исчезновения объектами растительного и животного мира;
- сбор ботанических, зоологических и минералогических коллекций без согласования Комитета по природным ресурсам Ленинградской области.

Черный аист (Ciconia nigra)

Расположение	Лужский район Ленинградской области, 35 км к западу от г. Луги.
Площадь	11825 га.
Нормативные правовые акты	Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области от 25.05.2012 № 175.
Публикации и иные источники информации	[41], [42], [43], [44].
Составитель очерка	Г.Ю.Конечная.

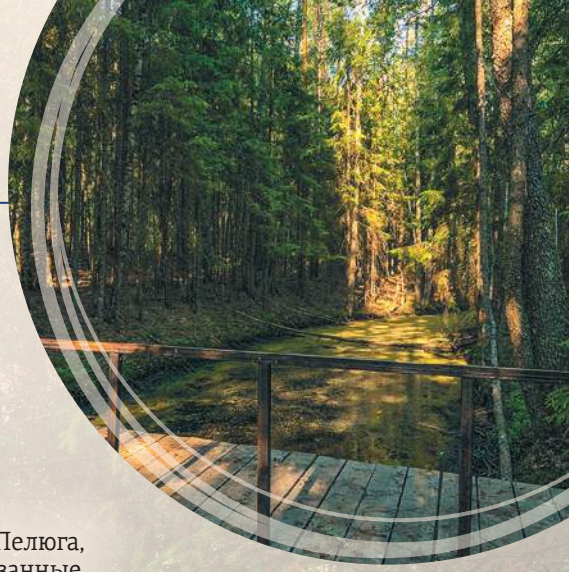


Экологическая тропа «Тропа Александра Невского»

Протяженность: 7 км.

Точка начала экотропы: 58.762188°, 29.230690°.

Экологическая маршрут «Тропа Александра Невского» основан по эпизоду в давнем прошлом Полужья. По территории сегодняшнего Лужского района некогда проходили торговые пути, ведущие из Новгорода в Юрьев (Тарту). Этим же путем в 1242 г. князь Александр Невский направлялся освобождать псковские земли от Ливонского ордена, который начал крестовый поход на Русь.



Достопримечательности и объекты интереса

Озеро Завердужье

Озеро площадью 280 га. Образует озерную систему, в которую входят озера Пелюга, Мужа, Круглое, Долгое и еще четыре озера без названия, а также ручьи, связанные с озером Завердужье.

Часовня во имя Святой Великомученицы Параскевы Пятницы

Народная легенда гласит, что великому князю, остановившемуся на привал у сяберского источника, явилась во сне святая Параскева и предрекла победу над ливонцами. По обету, на обратном пути после Ледового побоища (5 апреля 1242 г.) Александр поставил здесь часовню во имя Святой великомученицы Параскевы Пятницы. В память об этих событиях тропа названа именем Александра Невского.

Церковь Спаса Нерукотворного образа

По легенде, местным рыбакам явилась в водах Сяберского озера икона Спаса Нерукотворного. По благословению новгородского владыки на острове был воздвигнут Спасско-Сяберский мужской монастырь, один из древнейших на северо-западе Руси. Ныне на месте монастыря в деревне Сяберо находится действующая Спасская церковь, а где-то в окрестных лесах, по старинным поверьям, зарыт клад.

Синь-камень

С незапамятных времен известен в здешних местах камень, на который, по местным поверьям, ступала сама матушка Параскева, явившаяся Александру Невскому. Считается, что камень имеет целительные свойства и вылечивает от болезней суставов.

Памятник природы

ТОКСОВСКИЕ ВЫСОТЫ

Территория памятника природы — одна из самых высоких во Всеволожском районе и в южной части Карельского перешейка: высота над уровнем моря достигает 103 м.

Ландшафт исключительно живописен благодаря камовым холмам, или камам. Это часть возвышенности, которая протягивается в виде дуги от северной части Санкт-Петербурга до окрестностей поселков Сосново и Мичуринское в центральной части Карельского перешейка.

Камы — это песчаные холмы округлой и вытянутой формы, образовавшиеся при отложении песка в период таяния последнего ледника. Камы сложены слоистыми песками, которые почти не содержат щебня и валунов. Пески малоплодородны для большинства сельскохозяйственных культур, поэтому камы редко осваивали под сельскохозяйственные угодья.

Холмы сочетаются с глубокими котловинами и ложбинами термокарстового происхождения, они сформировались в результате просадок грунта при таянии подземного льда или оттаивании мерзлого грунта в конце последнего (валдайского) оледенения. Высота камов от подножий достигает 25 м, крутизна склонов — до 20°. Наиболее глубокие котловины были заняты небольшими озерами, которые за последние тысячи лет заросли и превратились в небольшие торфяники (болота), где слой торфа достигает глубины 1,5—2,5 м.

Камовые холмы почти полностью покрыты южно-таежными хвойными лесами, которые длительное время не подвергались ни вырубкам, ни пожарам.

Наиболее распространены еловые леса. Такие ельники редко встречаются на Карельском перешейке: возраст многих деревьев достигает 120 лет, высота до 30 м, а диаметр стволов вблизи основания до 85 см! Присутствуют также участки со старовозрастными соснами, березовые леса и искусственное насаждение лиственницы сибирской. В напочвенном покрове еловых и сосновых лесов представлены обычные таежные растения: несколько видов зеленых мхов, черника, кислица, майник, седмичник, ожика волосистая и др.; в то же время в таких лесах можно встретить широколиственные породы деревьев: клен, дуб, вяз, в большей степени свойственные более южным регионам, а также лещину (орешник) — кустарник, находящийся здесь вблизи северной границы своего естественного распространения.

Если спуститься с вершин холмов на днища некоторых котловин, то можно познакомиться с болотной растительностью, представленной сфагновыми мхами, осоками, пушицей, болотными кустарничками (хамедафна, багульник, подбел, клюква и др.) и низкорослыми соснами.

Камовые холмы, покрытые высокоствольными хвойными лесами, хороши для пеших и лыжных прогулок: здесь проложена густая сеть тропинок, имеются оборудованные места отдыха. С вершин холмов открываются живописные виды на Кавголовское озеро, через которое проходит по насыпи железная дорога Санкт-Петербург — Кузнечное.

К числу охраняемых видов животных относится встречающийся здесь трехпалый дятел.

ТОКСОВСКИЕ ВЫСОТЫ

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Комплекс камового рельефа с крутосклонными холмами высотой до 103 м над уровнем моря и термокарстовыми котловинами; малонарушенные еловые и сосновые южно-таежные леса возрастом 100 и более лет; лесные сообщества с участием широколиственных пород — клена, вяза, дуба и подлеском из лещины; искусственное насаждение лиственницы сибирской.

В Красную книгу Ленинградской области занесен 1 вид птиц — трехпалый дятел (*Picoides tridactylus*).

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории памятника природы посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников, иное уничтожение и повреждение растительности;
- деятельность, приводящая к уничтожению объектов животного мира, не отнесенных к охотничьим ресурсам, причинению им вреда, изъятие из среды их обитания, в т.ч. сбор яиц птиц;
- деятельность, приводящая к изменению среды обитания объектов животного мира, и ухудшение условий их размножения, нагула, отдыха и путей миграции;
- захламление и загрязнение территории, загрязнение и замусоривание водных объектов, загрязнение почв;
- движение и стоянка механических транспортных средств и мопедов вне дорог и специально отведенных для этих целей мест;
- устройство туристических и иных стоянок, разведение костров;
- пуск палов;
- проведение массовых развлекательных и иных мероприятий (за исключением случаев использования существующей дорожно-тропиночной сети в качестве спортивных трасс, в том числе лыжных, велосипедных и беговых, при проведении спортивных и физкультурно-оздоровительных мероприятий).

Трехпалый дятел (Picoides tridactylus)

Расположение	Всеволожский район Ленинградской области, 15 км к северо-западу от г. Всеволожска, вблизи п. Токсово, к востоку от ж.-д. платформы Кавголово.
Площадь	59 га.
Нормативные правовые акты	Постановление Правительства Ленинградской области от 10.11.2014 № 515.
Публикации и иные источники информации	[44].
Составитель очерка	Г. А. Исаченко.

Памятник природы

ТОКСОВСКИЕ ВЫСОТЫ

Экологическая тропа «Еловые холмы»

Протяженность: **3,2 км.**

Точка начала экотропы: **60.168000°, 30.532457°.**

Территория памятника природы — одна из самых высоких во Всеволожском районе и в южной части Карельского перешейка: высота над уровнем моря достигает 103 м. Главными объектами осмотра здесь предстают мало нарушенные еловые и сосновые леса, камовые песчаные холмы, а также болотная растительность в межкамовых котловинах. Токсовские высоты отличаются сильно расчлененным рельефом.

Достопримечательности и объекты интереса

Камовые холмы

Камы — это песчаные холмы и скопления холмов округлой и вытянутой формы, образовавшиеся при отложении песка в период таяния ледника. Холмы сочетаются с глубокими котловинами и ложбинами термокарстового происхождения, они сформировались в результате просадок грунта при таянии подземного льда или оттаивании мерзлого грунта в конце последнего (валдайского) оледенения. Высота камов от подножий достигает 25 м, крутизна склонов — до 20°.

Ельники

Камовые холмы почти полностью покрыты таежными хвойными лесами. Наиболее распространены еловые леса. Такие ельники трудно отыскать на Карельском перешейке: возраст многих деревьев достигает 120 лет, высота до 30 м, а диаметр стволов вблизи основания — до 85 см! Встречаются также участки со старовозрастными соснами, а также березовые леса и насаждения лиственницы сибирской.

Болота

Наиболее глубокие котловины были заняты небольшими озерами, которые за последние тысячи лет заросли и превратились в небольшие торфяники (болота). Здесь, в межкамовых котловинах, где накапливается наибольшее количество влаги, можно познакомиться с болотной растительностью, представленной сфагновыми мхами, осоками, болотными кустарничками и низкорослыми соснами.

Природный парк

ТОКСОВСКИЙ

Природный парк расположен в южной части Карельского перешейка и состоит из трех кластерных участков: «Озеро Кавголовское», «Курголовское озеро» и «Река Охта». Озера Кавголовское и Курголовское принадлежат к бассейну р. Охта и относятся к так называемой Токсовской группе озер, включающей несколько десятков различных по величие озер. Водоемы образовались путем заполнения водой понижений между камовыми холмами. Кавголовское озеро разделено на две части — основной плес с глубиной до 4,5 м и мелководный залив, примыкающий к нему с юга. К северу от оз. Курголовское находится остаточный водоем, образовавшийся в начале XX в. при сооружении насыпи железной дороги, разделившей Кавголовское и Курголовское озера и зарастающий сфагновой и осоковой сплавиной. Сейчас это озеро соединено протокой с оз. Курголовским. В границы природного парка входит участок долины р. Охты и участок нижнего течения ее левого притока — р. Пипполовки.

Благодаря пересеченному рельефу и частой смене режимов увлажнения территория отличается повышенным ландшафтным разнообразием. Ландшафты крутосклонных камовых холмов наибольшую площадь занимают южнее р. Охты, а также на восточном берегу оз. Курголовское. Абсолютные высоты камов варьируются в пределах 40—102 м (восточнее оз. Курголовского), относительные высоты могут достигать 40 м. Растительность крутых склонов камовых холмов довольно разнообразна, но примечательно то, что здесь преобладают еловые леса. Наиболее ярко это выражено в кластерном участке «Река Охта», где произрастают высокобонитетные ельники с богатым флористическим составом. На сравнительно небольшом камовом холме на левом берегу р. Охты выше впадения в нее р. Пипполовки встречаются отдельные ели в возрасте более 160 лет. В кластерном участке «Курголовское озеро» на склонах камовых холмов найдены редкие для Карельского перешейка сосняки с участием широколиственных пород, где дуб представлен деревьям высотой до 23 м.

Наиболее крупные болота территории — верховые торфяники — примыкают к юго-западному побережью оз. Кавголовского. Здесь отмечен участок с формирующимся грядово-мочажинным комплексом.

Флора природного парка типична для южной части Карельского перешейка, но ее отличает заметное присутствие широколиственных древесных пород, в том числе в первом ярусе древостоя лесов. В озерах растут охраняемые виды водных растений — полушники колючеспоровый и озерный, лобелия Дортманна, состояние популяций которых напрямую зависит от качества воды.

Фауна наземных позвоночных животных природного парка, несмотря на значительный по силе фактор беспокойства, довольно богата и разнообразна, что обусловлено прежде всего разнообразием и мозаичностью представленных здесь стаций и биотопов. В ельниках, расположенных в кластерных участках «Река Охта» и «Озеро Кавголовское», гнездится трехпалый дятел, представлены и другие типичные таежные виды птиц: желна, длиннохвостая неясыть, малая мухоловка и др. Здесь обнаружены хищники — тетеревятник и перепелятник. В кластерном участке «Курголовское озеро» представлены некоторые характерные и весьма ценные в фаунистическом отношении обитатели сосновых лесов: садовая горихвостка, дрозд-деряба и хохлатая синица. Кроме птиц (97 видов), выявлено 4 вида земноводных, 2 вида пресмыкающихся и 25 видов млекопитающих.

Территория природного парка и его ближайших окрестностей — излюбленное место отдыха людей как в летний, так и в зимний период.

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Комплексы крутосклонных камовых холмов (абсолютная высота до 102 м), наиболее высоких и расчлененных в южной части Карельского перешейка, и межкамовых котловин термокарстового происхождения; неосушенные болотные массивы различного типа; озера с различной трофностью, проточностью, характером берегов и дна; спелые (до 150 лет) еловые и елово-мелколиственные леса разных типов, в том числе с участием широколиственных пород и неморальными элементами в травяно-кустарничковом ярусе; сосняки с участием широколиственных пород и лещиной обыкновенной; участки елово-сосновых старовозрастных лесов (более 200 лет) на глубокоосушенных межкамовых торфяниках; черноольшаники папоротниковые; насаждение липы сердцелистной.

В Красную книгу Российской Федерации занесены 3 вида сосудистых растений: полушники колючеспоровый и озерный (*Isoetes echinospora* и *I. lacustris*), лобелия Дортманна (*Lobelia dortmanna*), 1 вид грибов — ганодерма блестящая (*Ganoderma lucidum*). В Красную книгу Ленинградской области — 3 вида мохообразных: баццания трехлопастная (*Bazzania trilobata*), цефалозия изогнутолистная (*Cephalozia curvifolia*), улота промежуточная (*Ulota intermedia*).

В Красную книгу Ленинградской области занесены: 1 вид рептилий — обыкновенный уж (*Natrix natrix*), 4 вида птиц — большой крохаль (*Mergus merganser*), серая утка (*Anas strepera*), луток (*Mergus albellus*), трехпалый дятел (*Picoides tridactylus*) и 1 вид млекопитающих — прудовая ночница (*Myotis dasycneme*).

Большой крохаль (Mergus merganser)

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории природного парка посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- проезд авто- и мототранспорта вне дорог;
- разведение костров;
- пуск палов.

Расположение	Всеволожский район Ленинградской области, 16 км к северо-западу от г. Всеволожска, вблизи п. Токсово.
Площадь	2756,04 га.
Нормативные правовые акты	Постановление Правительства Ленинградской области от 07.05.2019 № 199.
Публикации и иные источники информации	[43], [44].
Составители очерка	А. Ю. Доронина, Г. А. Исаченко, В. А. Федоров.

Экологическая тропа «Долина реки Охта»

Протяженность: **4,5 км.**

Точка начала экотропы: **60.142999°, 30.449263°.**

Экотропа расположена в кластере «Река Охта» природного парка «Токсовский». Посетив тропу, можно познакомиться с ландшафтами камовых холмов, относительные высоты которых могут достигать 30 м, еловыми лесами, где встречаются деревья возрастом 160 лет, и долиной реки Охты, одним из крупнейших притоков реки Невы.

Достопримечательности и объекты интереса

Река Охта

Река Охта — один из крупнейших притоков реки Невы. Общая длина — 90 км, ширина до 50 м, а глубина до 5 м. Самое раннее упоминание о реке встречается в Первой Новгородской летописи под 1300 годом.

Камовые холмы

Южнее реки Охты наибольшую площадь кластера природного парка занимают ландшафты крутосклонных камовых холмов. Абсолютные высоты камов варьируются в пределах 20—102 м, относительные высоты могут достигать 30 м.

Старовозрастные еловые леса

Здесь произрастают высокобонитетные ельники с богатым растительным миром. На сравнительно небольшом камовом холме на левом берегу р. Охты встречаются отдельные ели в возрасте более 160 лет.

Экологическая тропа «Малиновая гора»

Протяженность: **2,3 км.**

Точка начала экотропы: **60.161705°, 30.492562°.**

Экологическая тропа позволяет ознакомиться с камовым ландшафтом южной части Карельского перешейка, обитателями хвойных лесов, верховых и переходных болот, водоемов. Тропа проходит в основном по еловому лесу.

Достопримечательности и объекты интереса

Кавголовское озеро

Озеро Кавголовское принадлежит к бассейну р. Охты. Водоем расположен в неглубокой котловине и разделен на две части — основной плес с глубиной до 4,5 м и мелководный залив, примыкающий к нему с юга. Вдоль уреза воды протягиваются неширокие песчаные пляжи, которые переходят в пологий прибрежный склон.

Элементы камового рельефа

Холмистый рельеф данной местности сформировался в ходе последнего валдайского оледенения, которое отступило с этой территории около 10 тыс. лет назад. Максимальная абсолютная высота камов в пределах экологического маршрута — 82,2 м.

Еловые леса

По берегам Кавголовского озера можно встретить разные типы еловых лесов, различающиеся по составу доминирующих видов в травяно-кустарничковом ярусе: ельники черничные, ельники кисличные, ельники папоротниковые и др.

Экологическая тропа «Курголовская»

Протяженность: **2,5 км.**

Точка начала экотропы: **60.188448°, 30.547983°.**

Карельский перешеек, на территории которого находится эколого-этнографическая тропа Viola, протянулся между Ладожским озером и Финским заливом. Его современная история началась 14—16 тыс. лет назад, когда перешеек освободился от мощного покровного ледника. Карельский перешеек знаменит своими живописными видами и разнообразными ландшафтами. На севере мы можем увидеть гранитные скалы, а по мере продвижения на юг — следы древнего оледенения: моренные равнины и камовые холмы. Камовые холмы — характерная особенность этой части Карельского перешейка. Во время прогулки по тропе вы сможете подняться на один из таких холмов, который 10—14 тыс. лет назад был дном древнего ледникового озера. Также можно насладиться свежим воздухом соснового леса, прогуляться вдоль болота, полюбоваться гладью Курголовского озера. В качестве интерактивных и арт-объектов вас ждут необычные качели, фотозона из старых лыж и столбик ботаника для изучения растительности.

 Вид на озеро Курголовское

Достопримечательности и объекты интереса

Камы

Это хаотичные скопления песчаных холмов округлой и вытянутой формы, сочетающиеся с замкнутыми и полузамкнутыми котловинами и ложбинами. Песок, из которого состоят камы, вероятно, образовался путем размыва морены (обломков горных пород, перенесенных ледником) и накапливался в ледниковых озерах. После стаивания ледника этот песок отложился на местности в виде песчаных холмов. Абсолютные высоты камов в этом регионе варьируются в пределах 20—102 м, относительные высоты могут достигать 30 м. Камовый холм 10—14 тыс. лет назад был дном древнего ледникового озера.

Курголовское озеро

Курголовское озеро принадлежит к бассейну р. Охты и относится к так называемой Токсовской группе озер, включающей несколько десятков различных по величие озер. Водоем образовался путем заполнения водой понижений между камовыми холмами. Дословно название данного озера переводится как «Журавлиное озеро». Площадь водоема составляет 90 га. Озеро является мелководным, средняя глубина составляет 3,9 м, наибольшая глубина — 6 м.

Объекты инфраструктуры из переработанных материалов

Почти все элементы инфраструктуры (34 объекта) экотропы выполнены из вторичного сырья, в том числе на их производство ушло около 2 т упаковки от плавленого сыра Viola. Это более 80 тыс. четырехсотграммовых «ванночек».

История коренных народов Ленинградской области

Информационные стенды на тропе посвящены истории, быту, верованиям и традициям коренных народов Ленинградской области в целом и этого региона в частности — финно-угорских племен, таких как вепсы (весь), ижора, водь, корела, финны.

Водный маршрут по реке Охта

Протяженность: **2,7 км.**

Точка начала экотропы: **60.141099°, 30.426787°.**

Водный маршрут природного парка «Токсовский» предлагает уникальную возможность исследовать петляющую реку Охту, которая протекает между величественными камовыми холмами. С воды открываются отличные виды на густые еловые леса. Путешествие по водному маршруту позволяет насладиться гармонией природных ландшафтов и уединением, которое сложно найти в других местах.

Достопримечательности и объекты интереса

Река Охта

Главным элементом маршрута является сама река Охта с ее ручьями и непредсказуемыми живописными изгибами. Охта является одним из крупнейших притоков Невы. Также с воды открывается впечатляющий вид на пешеходный мост через природный парк.

Еловый оазис

Маршрут удивляет густым еловым лесом, на некоторых его участках мощные деревья создают естественный навес, защищающий от солнца. Путешествуя вдоль берегов, гости могут ощутить свежесть хвои и насладиться спокойствием, которое дарит это место.

Государственный природный заказник

ЧЕРЕМЕНЕЦКИЙ

Заказник включает озера Врево и Череменецкое, расположенные в древних доледниковых котловинах, и прилегающие к ним природные комплексы с ландшафтом ледникового происхождения. Озера вытянуты с севера на юг, оз. Врево имеет длину 15 км, а оз. Череменецкое — 13 км, ширина озер 1—3 км. В прибрежной полосе имеется множество ключей, поэтому озерная вода прозрачная и довольно чистая. В озерах произрастает 3 вида харовых водорослей, которые способны жить только в чистой воде.

Почвы в южной части заказника насыщены карбонатами за счет близкого залегания девонских мергелей, на севере территории перекрытых ледниковыми песчаными отложениями. Во флоре заказника присутствуют кальцефильные — обитающие на карбонатных почвах — виды растений, среди них охраняемые виды — горечавка крестовидная и первоцвет мучнистый.

Леса в пределах заказника занимают лишь небольшую площадь и представлены в северной его части сосняками и ельниками, а также возникшими на месте вырубленных хвойных лесов березняками и осинниками, часто с ольхой серой. В качестве примеси в хвойных лесах присутствует дуб. Из охраняемых растений в сосняках регулярно встречается прострел раскрытый. В южной части заказника, где почвы более богатые, у берегов озер произрастают хвойно-широколиственные леса с участием дуба, липы и вяза, есть чистые вязовники. В подросте в хвойно-широколиственных лесах встречаются клен и ясень, а в подлеске обычна лещина (орешник). В березовых и осиновых лесах, выросших на местах старых вырубок, также присутствуют дуб и лещина. Леса с участием широколиственных пород редки в Ленинградской области и заслуживают охраны.

Природоохранную ценность имеют также разнотравные луга, раскинувшиеся по берегам озер: они отличаются большим разнообразием растений.

В богатой и разнообразной фауне заказника много видов южного происхождения, обитающих в нашем регионе у северных границ своих ареалов. В озерах многочисленна прудовая лягушка, известны встречи болотной черепахи. Из млекопитающих отмечены заяц-русак, садовая соня, косуля, а среди птиц — белый аист, полевой лунь, перепел, удод, сизоворонка. На оз. Врево есть одна из немногих в Ленинградской области гнездовых колоний серой цапли.

С давних времен эта местность была привлекательна для людей и пользовалась большой популярностью. На территории заказника располагаются старинные деревни и усадьбы с аллеями и парками. Их первоначальный облик большей частью не сохранился и представлен лишь отдельными фрагментами. Одной из наиболее известных усадеб является «Боровое», или «Львово», где в настоящее время располагается Центр восстановительной медицины и реабилитации «Боровое». Значительная часть территории между озерами и по их берегам занята сельскохозяйственными угодьями и частными садами. На полуострове, вдающемся в Череменецкое озеро, стоит Череменецкий Иоанно-Богословский мужской монастырь — на этом полуострове имеются одни из немногих доступных подходов к воде, откуда открывается панорамный вид на озерную гладь.

Берег озера Врево

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Древние доледниковые озера Врево и Череменецкое с окружающими их хвойно-широколиственными лесами — редкие на территории Ленинградской области формы ландшафта и растительные сообщества.

В Красную книгу Российской Федерации или Красную книгу Ленинградской области занесено 16 видов сосудистых растений, отмечавшихся в заказнике: пальчатокоренник балтийский (*Dactylorhiza baltica*), горечавка крестовидная (*Gentiana cruciata*), первоцвет мучнистый (*Primula farinosa*), прострел раскрытый (*Pulsatilla patens*), посконник коноплевидный (*Eupatorium cannabinum*) и др., а также несколько видов мохообразных, водорослей и грибов.

В Красную книгу Российской Федерации и/или в Красную книгу Ленинградской области занесены 2 вида млекопитающих: прудовая ночница (*Myotis dasycneme*) и обыкновенная летяга (*Pteromys volans*), 39 видов птиц: черный коршун (*Milvus migrans*), полевой лунь (*Circus cyaneus*), клинтух (*Columba oenas*), сизоворонка (*Coracias garrulus*), лесной жаворонок (*Lullula arborea*) и др., 2 вида амфибий и рептилий: гребенчатый тритон (*Triturus cristatus*) и европейская болотная черепаха (*Emys orbicularis*), несколько видов беспозвоночных животных.

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории заказника посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников, подсочка деревьев;
- проезд и стоянка автотранспорта вне дорог общего пользования и специально отведенных мест;
- мытье автотранспорта вне специально отведенных мест;
- использование маломерных моторных судов на акватории озер;
- рыбная ловля сетями на акватории озер;
- разведение костров в лесах, пуск палов;
- устройство свалок, загрязнение территории.

Европейская болотная черепаха (Emys orbicularis)

Расположение Лужский район Ленинградской области, 8 км к юго-востоку от г. Луги.

Площадь 7100 га.

Нормативные правовые акты Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области от 26.12.1996 № 494 (ред. от 25.11.2013).

Публикации и иные источники информации [33], [43], [44], [58].

Составитель очерка Г.Ю.Конечная.

Государственный природный заказник

ЧИСТЫЙ МОХ

В состав заказника входит часть крупной болотной системы, расположенной в бассейне р. Волхова и питающей своими водами его притоки: реки Пчевжу, Велье и Черную, а также леса, расположенные вокруг болотной системы, на островах и в долине р. Дубни — притока р. Пчевжи. Болотная система состоит из 6 верховых и переходных болотных массивов и обширной проточной топи. Ее южная часть расположена в Чудовском районе Новгородской области и входит в состав государственного природного заказника регионального значения «Болото Бор».

Болотная система Чистый Мох расположена в пределах древней послеледниковой впадины — в центральной части Волховско-Ловатской (Приильменской) низины. Она образовалась в результате слияния нескольких болот. Сохранились следы границ между частями системы — они выражены в виде островов и минеральных гряд. Коренные породы перекрыты отложениями послеледникового озера — ленточными глинами, препятствующими стоку воды и способствующими заболачиванию. Торфяная залежь имеет максимальную глубину около 7 м.

Отдельные болотные массивы и их части различаются по типу водно-минерального питания: верховые, где водное питание происходит исключительно за счет атмосферных осадков; переходные, где к атмосферным осадкам добавляется подток обогащенных минеральными веществами грунтовых вод; и низинные, где основное питание происходит грунтовыми водами. Верховые и отчасти переходные болота покрыты сплошным ковром сфагновых мхов, образующих после отмирания торфяную залежь. К числу редких мхов, обнаруженных на территории заказника, относится сфагнум Линдберга. На верховых болотах в юго-восточной, западной и северной частях заказника хорошо выражен грядово-мочажинный комплекс. Он представляет собой чередование невысоких гряд, покрытых болотными кустарничками, местами — с редкими невысокими соснами, и топких мочажин, в которых преобладают шейхцерия, или очеретник белый. В западной части заказника встречаются болотные озерки и черные мочажины, покрытые обнаженным торфом. На востоке и северо-западе заказника расположены верховые болотные массивы с преобладанием пушицы влагалищной, местами с редкими невысокими соснами. С севера на юг протянулась проточная топь, делящая болотную систему на две половины, покрытая тростниково- и осоково-вахтово-сфагновой растительностью. По краям болотных массивов встречаются осоковые, тростниковые, вейниковые, вахтовые и белокрыльниковые топи, они же окружают болотные острова — вдающиеся в болото сухие возвышенные участки. Острова покрыты лесами, наиболее низкие из них — сосново- и березово-сфагновые, на высоких островах и в долине р. Дубни произрастают осинники и ельники с участием широколиственных пород — липы, вяза и клена, а так же липняки, редкие в Ленинградской области. В подлеске встречается лещина (орешник), а в травяно-кустарничковом ярусе произрастает большое количество видов — спутников широколиственных пород. К ним относятся копытень, медуница, сныть, зеленчук желтый, гнездовка обыкновенная и др.

Из редких видов животных на верховых болотах обитают золотистая ржанка, большой и средний кроншнепы, среднерусская белая куропатка. К заболоченным, пойменным лесам и черноольховым топям приурочены встречи черного аиста. Здесь же держится и большой подорлик. На островных участках елово-широколиственных лесов встречаются белоспинный и трехпалый дятлы. На зарастающих старых вырубках и гарях гнездится полевой лунь. Из млекопитающих в лесах и на болотах заказника обитают медведь, лось, волк, куница, есть поселения бобров.

На территории заказника в 1944—1995 гг. работала болотная станция Росгидромета «Вильи горы».

ЧИСТЫЙ МОХ

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Типичные для Северо-Запада России верховые грядово-мочажинные и грядово-озерковые болота, не затронутые мелиорацией и торфоразработками и способные выступать в роли эталонов естественной болотной растительности данного региона; окружающие болота леса — в том числе с участием широколиственных пород (липы, вязов шершавого и гладкого, клена и др.).

В Красную книгу Ленинградской области занесены 2 вида сосудистых растений: гроздовник ромашколистный (*Botrychium matricariifolium*) и фиалка Селькирка (*Viola selkirkii*).

В Красную книгу Российской Федерации и/или Красную книгу Ленинградской области занесены 14 видов птиц: черный аист (*Ciconia nigra*), большой подорлик (*Aquila clanga*), среднерусская белая куропатка (*Lagopus lagopus pallasi*), золотистая ржанка (*Pluvialis apricaria apricaria*), большой кроншнеп (*Numenius arquata*), обыкновенный серый сорокопут (*Lanius excubitor excubitor*) и др.

Большой кроншнеп (Numenius phaeopus)

РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории заказника посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- подсочка деревьев.

Расположение	Киришской район Ленинградской области, 4 км к юго-востоку от г. Киришей.
Площадь	6434 га.
Нормативные правовые акты	Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области от 26.12.1996 № 494 (ред. от 25.11.2013).
Публикации и иные источники информации	[43], [44], [58], [69].
Составитель очерка	Н. С. Ликсакова.

Государственный природный заказник

ШАЛОВО-ПЕРЕЧИЦКИЙ

В заказнике сохраняется живописный ландшафт среднего течения реки Луги с формами рельефа ледникового происхождения, сосновыми борами, фрагментами широколиственных лесов и редкими южно-боровыми видами растений. В заказник входит излучина р. Луги с устьями рек Оредежа и Переволоки, а также примыкающие к ним территории с холмистым камовым рельефом. Камы представляют собой песчаные холмы округлой и вытянутой формы, образовавшиеся при отложении песка в период таяния последнего ледника. Между холмами расположены небольшие озера и болота.

Растительность на большей части территории заказника представлена сосновыми лесами, среди которых преобладают зеленомошные, но есть и лишайниковые (беломошные) боры, в местах, пройденных низовыми пожарами, развиваются вересковые сосняки, встречается также заболоченные кустарничково-сфагновые сосняки. По сухим опушкам и склонам холмов в сосновых лесах произрастает комплекс южно-боровых растений, среди них есть очень красиво цветущие, а некоторые виды относятся к охраняемым: прострелы луговой и раскрытый, эспарцет песчаный, гвоздика песчаная и др. Леса с таким комплексом видов за их красоту иногда называют «борами-цветниками»; они редки в Ленинградской области и нуждаются в охране. Сосновые леса в заказнике большей частью молодые, возникшие на месте вырубок или пожаров, но есть и участки со старыми соснами возрастом более 150 лет. Ельники занимают небольшие площади и произрастают на надпойменной террасе у р. Луги и в долинах ручьев, встречаются кисличные и папоротниковые ельники. Подрост ели присутствует в сосняках, особенно в нижних частях склонов.

По склонам к рекам Луги и Оредежу и у озер распространены широколиственные леса с участием дуба, липы, вяза, клена и лещины (орешника), которым сопутствуют неморальные (связанные с широколиственными породами) виды травянистых растений: чина весенняя, печеночница, фиалка удивительная, воронец колосистый, купена многоцветковая и др. Встречаются как смешанные леса из разных древесных пород, так и участки чистых вязовников, дубняков и липняков. Во всех сообществах с широколиственными породами отмечено хорошее их возобновление. Леса с участием широколиственных пород в Ленинградской области сравнительно редки и заслуживают специальной охраны.

В ложбинах между холмами, по берегам ручьев и озер располагаются березово-черноольховые леса и небольшие по площади осоково-сфагновые болота.

В границах заказника есть старый заросший песчаный карьер, в котором сейчас растут 4 охраняемых вида растений: хвощ пестрый, стальник полевой, эспарцет песчаный, мытник скипетровидный.

Фауна заказника отличается большим числом видов южного происхождения. Среди птиц отмечены белый аист, перепел, серая куропатка, удод, сизоворонка, а из млекопитающих — заяц-русак, кабан, косуля, 4 вида летучих мышей. Из редких насекомых на опушках сосняков встречается муравьиный лев и несколько видов бабочек.

ШАЛОВО-ПЕРЕЧИЦКИЙ

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Камовые холмы (характерные формы ледникового и водно-ледникового рельефа в среднем течении р. Луги); сосновые леса с редкими южно-боровыми видами сосудистых растений; склоны коренных берегов р. Луга и овраги, покрытые лесами с участием широколиственных пород, включающими участки вязовых, липовых и дубовых лесов; среднее течение р. Луги (часть миграционного пути ценных промысловых видов рыб — лосося и кумжи); поймы рек Луги, Оредежа и Переволоки, озера-старицы, сырые пойменные луга с богатым комплексом водных и околоводных птиц и местами зимовки позвоночных животных; типы почв, занесенные в Красную книгу почв Ленинградской области.

В Красную книгу Российской Федерации или Красную книгу Ленинградской области занесен 31 вид сосудистых растений, отмечавшихся в заказнике: хвощ пестрый (*Equisetum variegatum*), полынь эландская (*Artemisia oelandica*), гвоздика песчаная (*Dianthus arenarius*), пустынницы мелкожелезистая и скальная (*Eremogone micradenia* и *E. saxatilis*), гипсолюбка пучковатая (*Gypsophila fastigiata*), смолёвка зеленоцветковая (*Silene chlorantha*), молодило побегоносное (*Jovibarba globifera*), эспарцет песчаный (*Onobrychis arenaria*), прострелы луговой и раскрытый (*Pulsatilla pratensis* и *P. patens*), мытник скипетровидный (*Pedicularis sceptrum-carolinum*), турча болотная (*Hottonia palustris*) и др., а также несколько видов мохообразных и грибов.

В Красную книгу Ленинградской области занесены 5 видов птиц: черный коршун (*Milvus nigrans*), серая куропатка (*Perdixperdix*), ястребиная славка (*Sylvia nisoria*), зеленый дятел (*Picus viridis*), сизоворонка (*Coracias garrulus*), 2 вида млекопитающих: ночницы усатая и прудовая (*Myotis mystacinus* и *M. dasycneme*), а также около 30 видов насекомых.

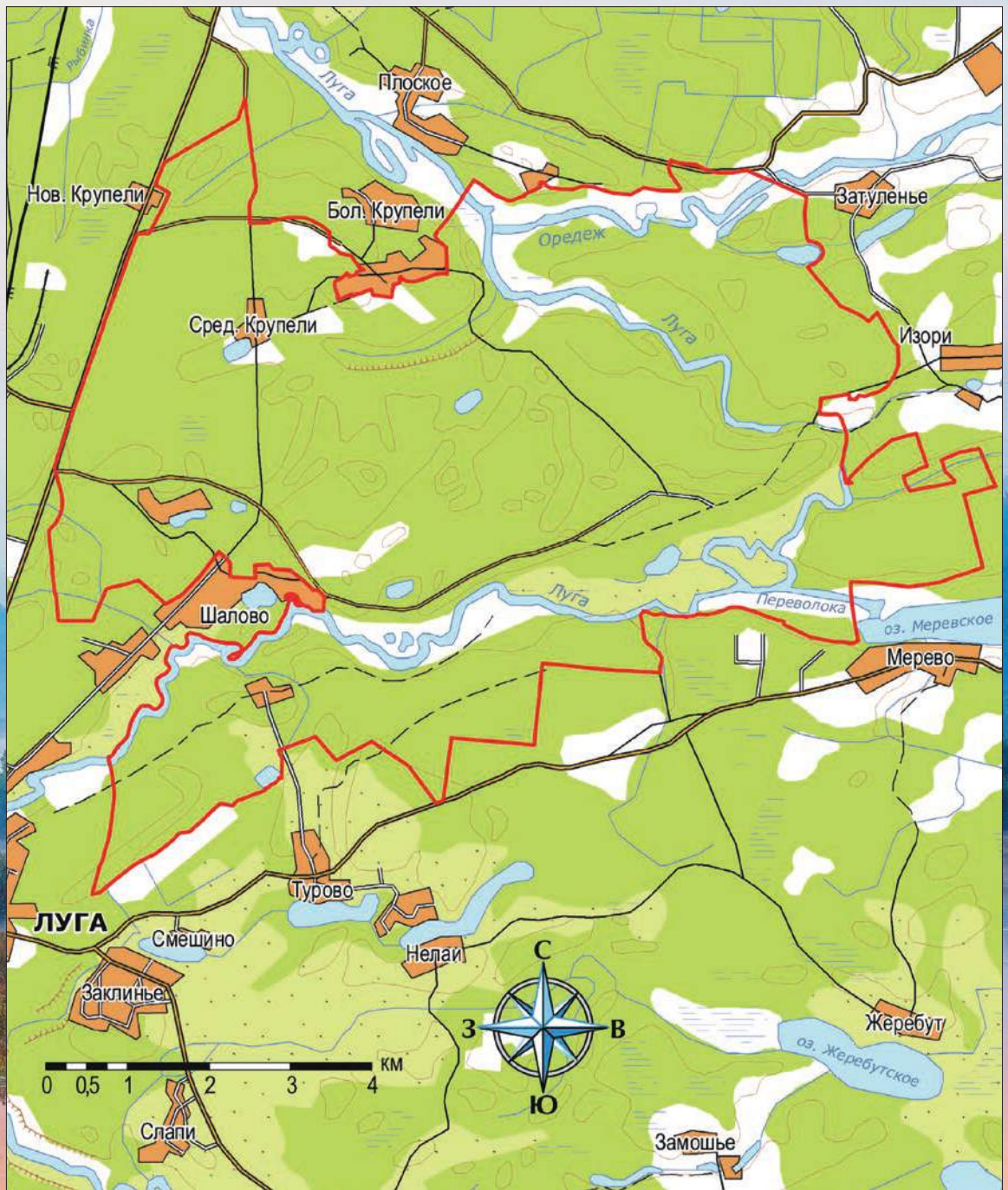
РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории заказника посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников;
- проезд и стоянка автомототранспорта вне дорог общего пользования и специально отведенных мест;
- устройство туристических и рекреационных стоянок, установка палаток и разведение костров вне специально отведенных мест;
- пуск палов;
- устройство свалок, загрязнение территории и акватории;
- охота;
- пользование редкими и находящимися под угрозой исчезновения объектами растительного и животного мира;
- сбор зоологических и ботанических коллекций.

Сизоворонка (Coracias garrulus)

Расположение	Лужский район Ленинградской области, вблизи северовосточной границы г. Луги.
Площадь	5942,8 га.
Нормативные правовые акты	Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области от 15.10.2001 № 97 (ред. от 25.03.2015).
Публикации и иные источники информации	[41], [43], [44], [58].
Составитель очерка	Г.Ю.Конечная.



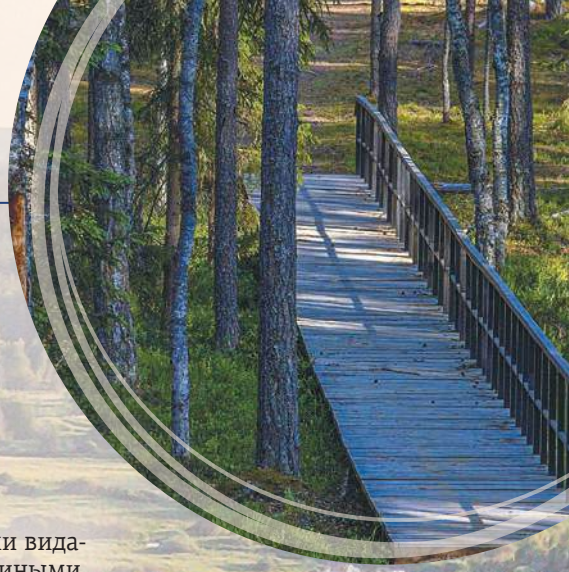
Экологическая тропа «Лесные дали»

Протяженность: **11,8 км.**

Точка начала экотропы: **58.772495°, 29.920998°.**

В заказнике сохраняется живописный ландшафт среднего течения реки Луги с формами рельефа ледникового происхождения, сосновыми борами, фрагментами широколиственных лесов и редкими южно-боровыми видами растений. В заказник входит излучина р. Луги с устьями рек Оредежа и Переволоке, а также примыкающие к ним территории с холмистым камовым рельефом. Между холмами расположены небольшие озера и болота. Камовый ландшафт и холмисто-равнинный рельеф местности, характерный для Лужского района Ленинградской области, возникли при отступлении валдайского ледника около 11—12 тыс. лет назад.

В Лужских краях великим живописцем Иваном Ивановичем Шишкиным было написано немало картин и эскизов. Полотно «Лесная глушь» он писал в этих местах.



Достопримечательности и объекты интереса

Сосновые боры с фрагментами широколиственных лесов

Так называемые «боры-цветники» — сосновые леса с редкими южно-боровыми видами сосудистых растений, такими как прострел раскрытый, прострел луговой, иными красочными в своем цветении видами.

Леса с участием дуба, липы, вяза и лещины (орешника), которым сопутствуют неморальные (связанные с широколиственными породами) виды травянистых растений: чина весенняя, печеночница, фиалка удивительная и др. Леса с участием широколиственных пород в Ленинградской области сравнительно редки и заслуживают специальной охраны.

Памятник природы

ЩЕЛЕЙКИ

Территория памятника природы расположена на юго-западном побережье Онежского озера и приурочена к южной границе Балтийского кристаллического щита: здесь на дневную поверхность выходят скальные породы южной оконечности Шокшинской гряды, образованной верхнепротерозойскими кварцито-песчаниками и кварцитами, прорванными интрузиями диабазов и габбро-диабазов.

Скальный массив в границах особо охраняемой природной территории поднимается на высоту до 100 м над уровнем Онежского озера: он относительно выположен с западной стороны и обрывается к востоку (к побережью Онежского озера) уступом с крутыми, местами отвесными склонами. В юго-восточной части скального массива вплоть до 1941 г. карьерным способом добывались габбро-диабазы (эта порода широко используется в качестве облицовочного и строительного материала) — в результате здесь образовались почти вертикальные скалы высотой до 50 м, разбитые крупными трещинами на блоки.

С востока скальные выходы окаймлены терраси-рованной песчаной равниной, образующей побережье Онежского озера. На некоторых участках побережья розовые шокшинские кварциты и черные габбро-диабазы вдаются в воды озера в виде невысоких сглаженных скальных уступов и мысов.

Почвенный покров памятника природы отличается большой пестротой, что определено сложным рельефом и частой сменой почвообразующих пород. Наличие среди почвообразующих пород габбро-диабазов и кварцитов определяет присутствие в границах памятника природы трех типов почв, занесенных в Красную книгу почв Ленинградской области.

Растительные сообщества, распространенные на скалах памятника природы, отличает целый ряд своеобразных черт. На вершинах скальной гряды распространены сосновые леса, в их подлеске можно встретить крупные древовидные экземпляры можжевельника и охраняемый в области кустарник кизильник черноплодный. На обрывистом восточном склоне невысокие, очень медленно растущие сосны и можжевельники селятся преимущественно на небольших участках — там, где накапливаются продукты выветривания горных пород и образуется тонкий почвенный слой. Скальные карнизы — надежное убежище для целого ряда довольно редких или охраняемых видов папоротников (вудсии северной, пузырника ломкого, многоножки обыкновенной, гроздовника многораздельного). На наиболее затененных и сырых скальных уступах образуются условия, сходные с условиями моховых болот, что позволяет здесь расти некоторым редким представителям семейства орхидных. Подножия гряды и ее склоны со стороны Онежского озера заняты очень необычным для Ленинградской области сообществом, где к сосне примешиваются достигающие второго яруса древостоя клены. В понижениях между скалами и у их подножий (там, где формируются наиболее богатые почвы) развиты леса со значительным участием таких широколиственных пород, как клен и липа, а в травяно-кустарничковом ярусе присутствуют виды — спутники широколиственных лесов. Флора лесов памятника природы необычайно богата и включает множество охраняемых видов сосудистых растений, лишайников, мохообразных и грибов.

Не менее живописны и интересны ландшафты и растительность побережья Онежского озера — на его узких возвышенных песчаных береговых валах распространены сосновые леса, в которых встречаются величественные старые сосны, а протяженные песчаные пляжи отличает присутствие целого ряда травянистых растений, характерных преимущественно для морских побережий (волоснец песчаный, чина приморская и др.).

Фауна памятника природы также объединяет значительное число видов: главным образом они населяют лесные, луговые и заболоченные участки, простирающиеся между скальным уступом и Онежским озером. У побережья озера можно встретить крупных рыбоядных хищных птиц — орлана-белохвоста и скопу.

ЩЕЛЕЙКИ

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Скальные выходы южной оконечности Шокшинской гряды; береговые валы и песчаное побережье Онежского озера; растительность скальных склонов, обрывов и карнизов; леса с участием широколиственных пород, растительные сообщества песчаного побережья Онежского озера; старовозрастные экземпляры сосны и древовидного можжевельника; типы почв, занесенные в Красную книгу почв Ленинградской области.

В Красную книгу Российской Федерации занесен 1 вид лишайников — лобария легочная (*Lobaria pulmonaria*); в Красную книгу Ленинградской области — 6 видов сосудистых растений: вудсия северная (*Woodsia ilvensis*), воронец красноплодный (*Actaea erythrocarpa*), кизильник черноплодный (*Cotoneaster laxiflorus*) и др., а также несколько видов мохообразных, лишайников и грибов.

В Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Ленинградской области занесены 2 вида птиц: орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla)* и скопа (*Pandion haliaetus*).

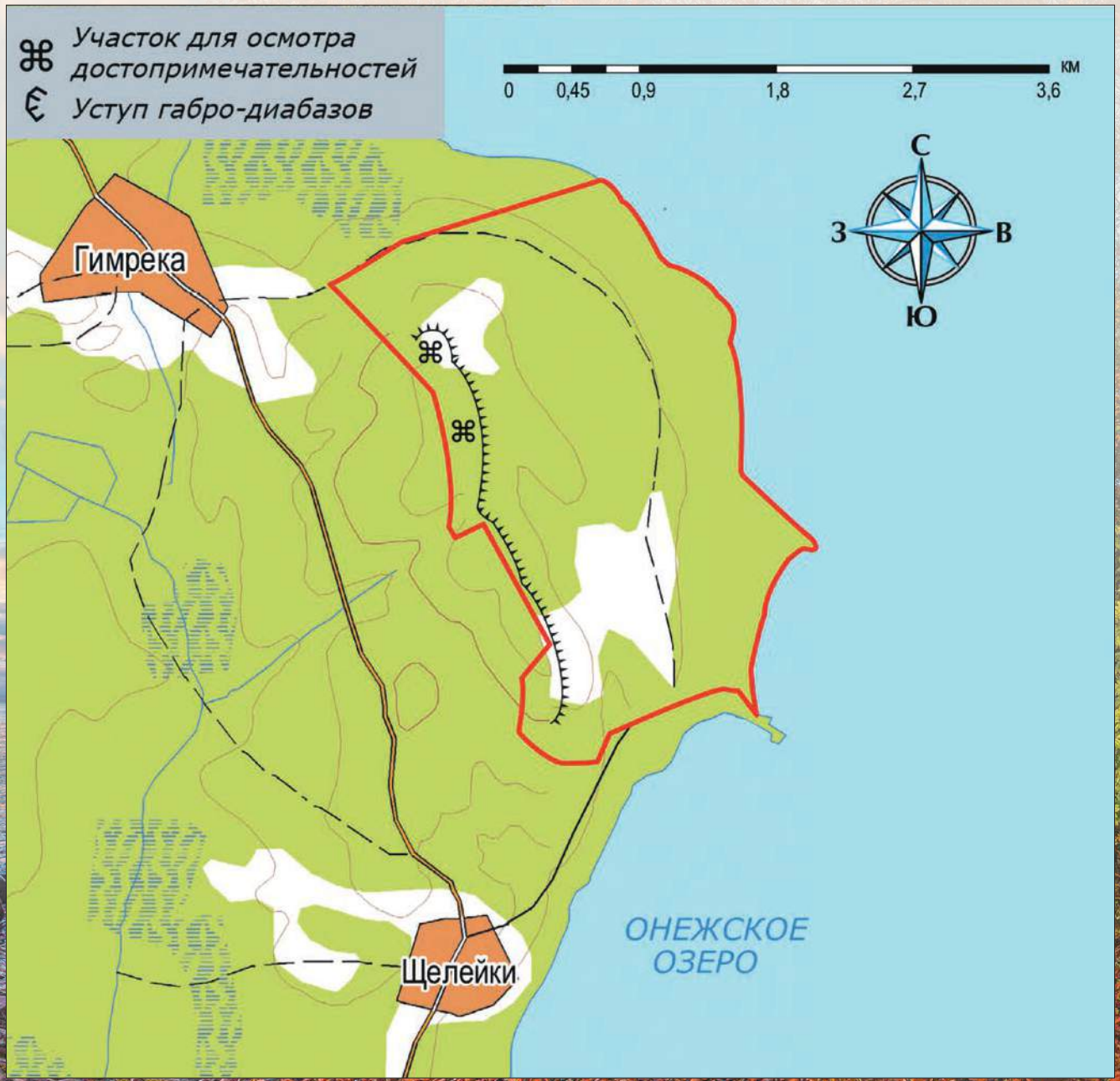
РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

На территории памятника природы посетителям запрещаются:

- самовольная рубка деревьев и кустарников, иное уничтожение и повреждение растительности;
- промысловая охота;
- деятельность, приводящая к уничтожению объектов животного мира, не отнесенных к охотничьим ресурсам, причинению им вреда, изъятие из среды их обитания, в т.ч. сбор яиц птиц;
- деятельность, приводящая к изменению среды обитания объектов животного мира и ухудшение условий их размножения, нагула, отдыха и путей миграции;
- захламление и загрязнение территории, загрязнение и замусоривание водных объектов, загрязнение почв;
- движение и стоянка механических транспортных средств и мопедов вне дорог и специально отведенных мест;
- устройство туристических и иных стоянок, разведение костров вне специально отведенных мест;
- пуск палов;
- использование уступа для альпинизма, льдо- и скалолазания;
- проведение массовых развлекательных, спортивных, физкультурно-оздоровительных и иных мероприятий.

Орлан-белохвост (Haliaeetus albicilla)

Расположение	Подпорожский район Ленинградской области, 80 км к северо-востоку от г. Подпорожье; расстояние от д. Гимрека — 1 км, от д. Щелейки — 2 км.
Площадь	640 га.
Нормативные правовые акты	Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145. Постановление Правительства Ленинградской области от 06.10.2014 № 452.
Публикации и иные источники информации	[41], [43], [44], [58].
Составитель очерка	И. А. Сорокина.



Экологическая тропа «Обитель батюшки Онеги»

Протяженность: **10,5 км.**

Точка начала экотропы: **61.149241°, 35.638146°.**

Половина экологической тропы проходит по живописным лесным дорогам, а вторая половина — вдоль берега Онежского озера. На побережье озера на дневную поверхность выходят скальные породы, образованные кварцито-песчаниками, кварцитами, диабазами и габбро-диабазами. Растительные сообщества памятника природы весьма своеобразны и интересны. На вершинах скал распространены сосняки, в подлеске которых встречаются древовидные можжевельники; у подножия гряды и на ее склонах — необычные для Ленинградской области сосново-кленовые леса.

Достопримечательности и объекты интереса

Онежское озеро

Онежское озеро площадью 9720 км² является вторым по величине пресноводным озером в Европе. Его длина около 250 км, ширина до 92 км. Средняя глубина — 30 м, а наибольшая — 120 м. Общая длина береговой линии 1810 км.

Скальные выходы южной оконечности Шокшинской гряды

На территории памятника природы на некоторых участках побережья Онежского озера розовые шокшинские кварциты и черные габбро-диабазы вдаются в воды в виде невысоких сглаженных скальных уступов и мысов.

Береговые валы и побережье Онежского озера

На узких возвышенных песчаных береговых валах озера распространены сосновые леса, в которых встречаются величественные старые сосны, а протяженные песчаные пляжи отличает присутствие целого ряда травянистых растений, характерных преимущественно для морских побережий.

Растительные сообщества памятника природы «Щелейки»

На территории памятника природы можно встретить крупные древовидные экземпляры можжевельника, рода голосеменных хвойных растений семейства кипарисовых. Характерной чертой можжевельника является яркий хвойно-древесный аромат, а также шаровидные ягодообразные женские шишки — шишкоягоды с мясистыми сросшимися чешуями.

Наиболее затененные и сырые скальные уступы являются надежным убежищем для целого ряда редких видов папоротников и редких представителей семейства орхидных.

Здесь также встречаются необычные для Ленинградской области сосново-кленовые леса.

Библиографический список

1. Болото Ламмин-Суо Lamin-Suo bog. Л., 1988. 7 с.
2. Бубличенко Ю.Н. К орнитофауне южного побережья Финского залива // Рус. орнитол. журн. 2000. Т. 9. Вып. 107. С. 6—20.
3. Бубличенко Ю.Н. Новые встречи редких видов птиц на юге Кургальского заказника (Ленинградская область) // Рус. орнитол. журн. 2016. Т. 25. Вып. 1328. С. 2125—2133.
4. Бубличенко А.Г., Бубличенко Ю.Н. Фауна наземных позвоночных Кургальского полуострова и островов Курголовской Реймы (предварительные данные) // Комплексные природоведческие исследования на Северо-Западе России: Валаамская и Кургальская экспедиции СПбОЕ (Труды СПбОЕ. Сер. 1. Т. 92). СПб., 1998. С. 85—106.
5. Бузун В.А. Весенняя миграция птиц над Выборгским заливом (Финский залив Балтийского моря) по данным 1998 года и схематический анализ миграционных путей. // Рус. орнитол. журн. 2001. Вып. 129. С. 31—59.
6. Бузун В.А., Мераускас П. Орнитологические находки в восточной части Финского залива // Рус. орнитол. журн. 1993. Т. 2. Вып. 2. С. 253—255.
7. Волкова Е.А. Растительные сообщества с участием прострела обыкновенного (*Pulsatilla vulgaris* Mill.) в низовьях р. Волхов // Тр. Междунар науч. конф. «Ботаника, история, теория, практика (к 300-летию основания Ботан. ин-та им. В. Л. Комарова РАН)». СПб., 2014. С. 58—65.
8. Геккер Р.Ф. и др. Отложения Главного девонского поля // Труды Ленинградского геолого-разведочного треста. 1932—1935. Вып. 2—12.
9. Геологические памятники природы России. «Природное наследие России» / под ред. В.П.Орлова. М., 1998. 200 с.
10. Гидрологический режим и водный баланс верховых болот Северо-Запада России (на примере болота Ламмин-Суо) / под ред. С.М.Новикова, В.И.Батуева. СПб., 2019. 447 с.
11. Гиргидов Д.Я. Линдуловская лиственничная роща. Л., 1956. 10 с.
12. Глазкова Е.А. О некоторых редких видах сосудистых растений с островов Выборгского залива // Ботан. журн. 2012. Т. 97. № 4. С. 512—523.
13. Глазкова Е.А. Дополнение к флоре сосудистых растений архипелага Березовые острова (Финский залив, Ленинградская область) // Ботан. журн. 2017. Т. 102. № 1. С. 97—116.
14. Глазкова Е.А., Бубырева В.А. Флора Кургальского полуострова. СПб., 1997. 164 с.
15. Глазкова Е.А., Гимельбрант Д.Е., Степанчикова И.С., Доронина А.Ю., Гинзбург Э.Г., Потёмкин А.Д., Дорошина Г.Я., Андреев М.П. Ценные ботанические объекты заказника «Кургальский» (Ленинградская область). 1. Редкие и охраняемые виды // Труды Карельского научного центра РАН. Сер. Биогеография. № 8. 2018. С. 37—60.
16. Глазкова Е.А., Доронина А.Ю. Дополнение к флоре Кургальского полуострова и близлежащих островов Финского залива (Ленинградская область) // Ботан. журн. 2013. Т. 98. № 6. С.699—714.
17. Глазкова Е.А., Ликсакова Н.С., Гимельбрант Д.Е., Доронина А.Ю., Степанчикова И.С., Гинзбург Э.Г., Потёмкин А.Д. Ценные ботанические объекты заказника «Кургальский» (Ленинградская область). 2. Леса, болота, луга // Труды Карельского научного центра РАН. Сер. Биогеография. № 8. 2019. С. 44—61.
18. Глазкова Е.А., Ликсакова Н.С., Доронина А.Ю., Гимельбрант Д.Е., Степанчикова И.С., Гинзбург Э.Г., Потёмкин А.Д. Ценные ботанические объекты заказника «Кургальский» (Ленинградская область). 3. Приморские, водные и прибрежно-водные биотопы. Заказник как ключевая ботаническая территория // Труды Карельского научного центра РАН. Сер. Биогеография. № 1. 2020. С. 5—16.
19. Государственный природный комплексный заказник «Выборгский» / отв. ред. А.Ю. Доронина. СПб., 2019. 200 с.
20. Доронина А.Ю. О распространении *Lathyrus laevigatus* (*Fabaceae*) в связи с новым местонахождением на востоке Ленинградской области (Подпорожский район, природный парк «Вепсский лес») // Вестник С.-Петербург. ун-та. Сер. 3. 2008. Вып. 3. С. 150—157.
21. Доронина А.Ю. Новые данные к уточнению границ ареалов некоторых видов сосудистых растений, найденных в 2008 г. на востоке Ленинградской области (Подпорожский и Тихвинский районы, природный парк «Вепсский лес») // Вестник Псковского госуд. педагог. ун-та. Вып. 8. 2009а. С. 3—12.
22. Доронина А.Ю. Новые данные о распространении сосудистых растений на востоке Ленинградской области (Подпорожский и Тихвинский районы) // Вестник С.-Петербург. ун-та. Сер. 3. 2009б. Вып. 2. С. 22—33.
23. Доронина А.Ю. Новые местонахождения редких видов сосудистых растений в резерватах природного парка «Вепсский лес» и их ближайших окрестностях (Ленинградская область, Тихвинский район) // Вестник Российского госуд. ун-та им. И.Канта. 2010. Вып. 7. С. 117—122.

24. Доронина А.Ю. Флора заказника «Гостилицкий» (Ленинградская область) // Вестник Псковского госуд. ун-та. Сер.: Естественные и физико-математические науки. 2012. Вып. 1. С. 33—48.

25. Доронина А.Ю. О новых местонахождениях *Carex livida* (Wahlenb.) Willd. и *Aldrovanda vesiculosa* L. в Ленинградской области // Бюллетень МОИП. Отд. биол. 2014. Т. 119. Вып. 6. С. 62.

26. Доронина А.Ю., Носкова М.Г. Новые местонахождения охраняемых видов сосудистых растений в резерватах природного парка «Вепсский лес» (Ленинградская область) // Вестник С.-Петербург. ун-та. Сер. 3. 2007. Вып. 1. С. 49—55.

27. Доронина А.Ю., Смагин В.А. Флористические находки в природном парке «Вепсский лес» (Ленинградская область) // Ботан. журн. 2019. Т. 104. № 2. С. 312—315.

28. Егоров А.А., Титов Ю.В. Флора Лисинского учебно-опытного лесхоза. Учебное пособие. СПб., 1997. 96 с.

29. Еремеева Е.Ю., Ефимов П.Г., Иваненко Ю.А., Румянцева Е.Е., Черепанов И.В. Редкие и охраняемые виды растений памятника природы «Река Рагуша» и прилегающих территорий (Ленинградская область) // Ботан. журн. 2002. Т. 87. № 9. С. 125—133.

30. Заповедная природа Карельского перешейка / отв. ред. Г.А. Носков. СПб., 2004. 312 с.

31. Иванов А.О., Стинкулис Г.В., Евдокимова И.О., Журавлёв А.В. Опорные разрезы эйфельских-нижнефранских отложений востока Главного девонского поля. Путеводитель экскурсии 21—24 сентября 2012 г. III Всероссийского совещания «Верхний палеозой России: региональная стратиграфия, палеонтология, гео- и биособытия». СПб., 2012. 54 с.

32. Извара — памятник природы, истории, культуры / Сборник статей. СПб., 2014. 216 с.

33. Ильинский И.В., Мильто К.Д. О гнездовании серой цапли *Ardea cinerea* в Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. 2011. Т. 20. Вып. 708. С. 2366—2368.

34. Искюль Н.А., Кузнецов С.С. Геологический очерк долины р. Лава (Ленинградская область) // Тр. геолог. музея им. А.П. Карпинского АН СССР, 11. 1962. 54 с.

35. Каркунин А.М., Мамонов С.В., Мироненко О.А., Соколов А.Р. Геологические памятники природы России. СПб., 1998. 200 с.

36. Кириллова В.А., Распопов И.М. Озера Ленинградской области. Л., 1971. 152 с.

37. Коузов С.А. Большой баклан *Phalacrocorax carbo* на Кургальском полуострове: история вселения и особенности биологии // Рус. орнитол. журн. 2007a. Т. 16. Вып. 349. С. 339—365.

38. Коузов С.А. Краткий отчет по исследовательской программе «Гнездовые сообщества водно-болотных птиц прибрежной части Кургальского полуострова». Рукопись, 2007b.

39. Коузов С.А., Кравчук А.В. О гнездовании галстучника *Charadrius hiaticula* на Кургальском полуострове // Рус. орнитол. журн. 2010a. Т. 19. Вып. 613. С. 2213—2222.

40. Коузов С.А., Кравчук А.В. Малая крачка *Sterna albifrons* на Кургальском полуострове // Рус. орнитол. журн. 2010b. Т. 19. Вып. 618. С. 2075—2078.

41. Красная книга почв Ленинградской области. // Б.Ф. Апарин, Г.А. Касаткина, Н.Н. Матинян, Е.Ю. Сухачева. СПб., 2007. 310 с.

42. Красная книга природы Ленинградской области. Т. 1. Особо охраняемые природные территории / отв. ред. Г.А. Носков, М.С. Боч. СПб., 1999. 352 с.

43. Красная книга Ленинградской области. Объекты растительного мира / гл. ред. Д.В. Гельтман. СПб., 2018. 848 с.

44. Красная книга Ленинградской области. Животные / гл. ред. Ю.Н. Бубличенко, С.М. Голубков, П.В. Кияшко. СПб., 2018. 560 с.

45. Лосева А.В., Сагитов Р.А. Новые данные о распределении весенне-осенних залежек балтийской кольчатой нерпы (*Pusa hispida botnica*) в Финском заливе // Вестник С.-Петербург. ун-та. Сер. 3. 2015. Вып. 1. С. 15—40.

46. Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий. История, биология, охрана. Т. 1. Л., 1983. 480 с.

47. Материалы комплексного экологического обследования участков территории, обосновывающие внесение изменений в паспорт геологического и гидрологического памятника природы «Радоновые источники и озера в поселке Лопухинка». СПБ БОО «Биологи за охрану природы». СПб., 2010.

48. Материалы комплексного экологического обследования участков территории, обосновывающие внесение изменений в положение о государственном природном ботаническом заказнике «Гостилицкий». СПБ БОО «Биологи за охрану природы». СПб., 2010.

49. Материалы комплексного экологического обследования участков территории, обосновывающие придание этой территории правового статуса особо охраняемой природной территории регионального значения «Коккоревский». Дирекция особо охраняемых природных территорий Ленинградской области — филиал Ленинградского областного государственного казенного учреждения «Управление лесами Ленинградской области». СПб., 2014.

50. Материалы комплексного экологического обследования участков территории, обосновывающие внесение изменений в положение о государственном природном гидрологическом заказнике «Север Мшинского болота». СПбГУ. СПб., 2010.

51. Материалы комплексного экологического обследования участков территорий, обосновывающие внесение изменений в положение о государственном природном комплексном заказнике регионального значения «Гряда Вярямянселькя». ООО «Экологические инновации». СПб., 2012.

52. Материалы комплексного экологического обследования участков территорий, обосновывающие придание этим территориям правового статуса особо охраняемой природной территории регионального значения «Весенний». СПбГУ. СПб., 2014.

53. Морозова Е.Ю., Сорокина И.А. Флора геологического памятника природы «Щелейки» и его окрестностей (Ленинградская область, Подпорожский район) // Вестник С.-Петербург. ун-та. Сер. 3. 2006. Вып. 2. С. 10—24.

54. Мурашова Н.В., Мыслина Л.П. Дворянские усадьбы Санкт-Петербургской губернии. Ломоносовский район. СПб., 1999. С. 102—114.

55. Нешатаев В.Ю. Крупномасштабное картирование лесных резерватов на примере заказника «Ракитинский» (Ленинградская область) // Геоботаническое картографирование. Л., 1987. С. 39—50.

56. Ниценко А.А. Линдуловская лиственничная роща // Ботан. журн., 1959. Т. 44, № 9. С. 1249—1260.

57. Обручев Д.В. Значение ихтиофауны для стратиграфии северо-западного девона // Изв. Главн. геол.-разв. упр. 1931. Т. 49. № 49. С. 92—99.

58. Очерки растительности особо охраняемых природных территорий Ленинградской области // Труды Ботан. института им. В.Л. Комарова РАН. 1992. Вып. 5. 253 с.

59. Попов И.Ю. «Правило озера» и другие закономерности в распространении обыкновенной жемчужницы *Margaritifera margaritifera* // Труды Карельского научного центра РАН. 2014, № 2. С. 126—139.

60. Попова Т.А., Берёзкина Л.И., Бычкова И.А., Леонтьева Е.В., Семёнова Н.Н., Шубина М.А. Природный парк «Вепсский лес». СПб., 2005. 343 с.

61. Правдин И.Ф. Рыбы водоемов Карельского перешейка // Уч. зап. Карело-Финского ун-та. 1950. Вып. 3. № 3. С. 126—169.

62. Природа Ленинградской области и её охрана. Л., 1983. 277 с.

63. Природная среда и биологическое разнообразие архипелага Берёзовые острова (Финский залив) / Отв. ред. Н.Н. Цвелёв. СПб., 2007. 426 с.

64. Природоохранный атлас Российской части Финского залива / под ред. В.Б. Погребова, Р.А. Сагитова. СПб., 2006. 60 с.

65. Пчелинцев В.Г. Первая находка гнезда оляпки (Cinclus cinclus) в Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. 1992. Т. 1. Вып. 1. С. 114—115.

66. Редько Г.И., Мялкёнен Э. Линдуловская лиственничная роща. Хельсинки, 2003. 90 с.

67. Саблино — неизвестная страна. Уникальные памятники природы России. СПб., 2007. 200 с.

68. Сорокина И.А. Интересные находки во флоре долины реки Волхов // Тезисы VII Молодежной конференции ботаников в Санкт-Петербурге. СПб., 2000. С. 39.

69. Сорокина И.А. Местонахождения некоторых редких видов во флоре долины реки Волхов (Ленинградская и Новгородская области) // Вестник С.-Петербург. ун-та. Сер. 3. 2003. Вып. 1. С. 26—29.

70. Сорокина И.А. Флора долины реки Волхов и прилегающих территорий в границах Нижне-Волховского ботанико-географического района. Часть 2. Анализ состава флоры // Вестник С.-Петербург. ун-та. Сер. 3. 2008. Вып. 4. С. 90—103.

71. Спасская Н.А., Орлова Л.В. Сем. Pinaceae. Флора заказника «Линдуловская роща» и его ближайших окрестностей // Ботан. журн. 1993. Т. 78. № 7. С. 92—102.

72. Товстолес Д.И. Лиственничные насаждения Линдуловской рощи // Изв. Импер. лесн. инст., 1907. Вып. 15. С. 3—160.

73. Фёдоров В.А. О гнездовании малого чернозобика Calidris alpina schinzii в Кургальском заказнике (Ленинградская область) // Рус. орнитол. журн. 2009a. Т. 18. Вып. 468. С. 351—354.

74. Фёдоров В.А. Орнитологические находки в Кургальском заказнике (Ленинградская область) // Рус. орнитол. журн. 2009b. Т. 18. Вып. 480. С. 708—716.

75. Хазанович К.К. Геологические памятники Ленинградской области. Л., 1982, 73 с.

76. Чистяков Д.В. Оценка современного состояния зимовок рукокрылых (Chiroptera Vespertilionidae) Ленинградской области // Вестник С.-Петербург. ун-та. 1999. Сер. 3. Вып. 1 (№ 3). С. 41—47.

77. Щеховский Е.А. Видовой состав рукокрылых в пещерах-штольнях на зимовках в Ленинградской области // Биологич. разнообразие как основа существования и функционирования естеств. и искусств. экосистем. М-лы Всеросс. молодежной научн. конф. М., 2015. С. 159—163.

78. Экосистемы заказника «Раковые озера»: история и современное состояние // Труды С.-Петерб. об-ва естествоисп. Сер. 6. Т. 6. СПб., 2011. 300 с.

79. Glinskiy V., Mark-Kurik E. Revision of Psammosteus livonicus Obruchev (Agnatha, Heterostraci) from the Devonian Amata Regional Stage of the NW of the East European Platform. Estonian Journal of Earth Sciences. 2016. Vol. 65. № 1. P. 1—18.

80. Ivanov A., Lebedev O. Devonian Vertebrate Localities in the Luga River Basin (Leningrad Region, Russia). Guidebook for the field trip. SPb., 2011. 51 p.

81. Ivanov A., Luksevics E., Glinskiy V. Vertebrate assemblages from the Givetian-Frasnian boundary beds of the Borschovo locality (Leningrad Region, Russia). Abstracts of the Eighth Baltic Stratigraphical Conference, Riga, Latvia, August 2011. P. 29.

82. Ivanov A., Zhuravlev A., Stinkulis G., Evdokimova I., Dronov A., Sokiran E., Shishlov S., Broushkin A., Myshkina N. Devonian sections of North-West of East European Platform. Guidebook of the postconference field trip. SPb., 2005. 74 p.

Список терминов

Ареал — часть земной поверхности (территории или акватории), в пределах которой распространен и проходит полный цикл своего развития данный таксон (вид, род, семейство и пр. или какой-либо тип сообщества).

Балтийско-Ладожский глинт — уступ, тянущийся на протяжении 1100—1200 км от о. Эланд (Швеция) через острова и материковую территорию Эстонии и Ленинградскую область до Южного Приладожья; соответствует геологическому контакту пород ордовикского и кембрийского периодов.

Болотная система — крупное болото, состоящее из двух и более слившихся в процессе своего развития болотных массивов. Границы массивов, слившихся в систему, бывают отчетливыми по остаткам заболотившегося суходола в виде цепочек островов или вдающихся отрогов берега или неясными, видными только на космических снимках по расположению болотных участков (центра, склонов, подножья склонов).

Болотное озеро — озеро, находящееся посреди болота и характеризующееся значительным объемом воды и большими размерами (в отличие от озерков).

Болотный массив — болото, образовавшееся и развивающееся в одной впадине (понижении, котловине, западине) и представляющее в плане замкнутый контур (ограничено со всех сторон суходолом или с какой-либо стороны водоемом).

Болотный участок (микроландшафт) — часть площади болотного массива, получающего однотипное водно-минеральное питание и занятое одинаковым растительным сообществам или комплексом растительных сообществ.

Верховое болото — болото, получающее бедное водно-минеральное питание за счет атмосферных осадков и выпадающей пыли.

Водно-ледниковые отложения — отложения, принесенные водными потоками, образовавшмися при таянии ледника.

Вторичное озеро — озеро, образующееся в ходе развития болота за счет скопления воды на слабо дренированном участке, обычно путем слияния нескольких озерков. Вторичные озера встречаются реже и по размерам меньше первичных озер; их глубина всегда меньше глубины торфяной залежи.

Гляциодислокации — нарушения залегания горных пород, оставленные валдайским (последним) ледником в виде круто залегающих слоев, складок и надвигов.

Гнейс — метаморфическая горная порода, обычно имеющая слоистое сложение и состоящая в основном из полевых шпатов и кварца.

Государственные природные заказники — территории (акватории), имеющие особое значение для сохранения или восстановления природных комплексов или их компонентов и поддержания экологического баланса.

Граниты рапакиви — грубозернистые граниты, состоящие из полевого шпата и кварца, с характерными крупными зернами округлой или овальной формы.

Грядово-мочажинный комплекс — участок на склоне верхового болота, на котором чередуются полосы повышений микрорельефа (гряд разной высоты) с полосами понижений (мочажин разной глубины и степени обводненности).

Грядово-озерковый комплекс — участок в центре болота с плоской поверхностью или на слабо наклонной, верхней части склона верхового болота, где происходит застой болотных вод, на котором чередуются фрагменты гряд, обширные мочажины и образующиеся на месте мочажин озерки с открытой поверхностью воды разной глубины и различающиеся по размерам, не превышающим нескольких десятков метров в диаметре. Обычно их диаметр не превышает 10 м.

Дюна — песчаный холм, образовавшийся под воздействием ветра.

Камы — песчаные холмы округлой и вытянутой формы, образовавшиеся при отложении песка в период таяния последнего ледника.

Каньон — глубокая речная долина с очень крутыми, нередко отвесными склонами и узким дном.

Карбоновые отторженцы — гряды, сложенные породами каменноугольного периода возрастом более 320 млн лет, передвинутые ледниковыми потоками и представленные толщей переслаивающихся известняков, песков, глин и алевролитов.

Карст — нарушение целостности массивов растворимых горных пород (в том числе известняка) под воздействием вод.

Карстовая воронка — замкнутая впадина от нескольких метров до десятков метров в диаметре, обычно воронкообразной формы (расширяется кверху); наиболее распространенная карстовая форма рельефа умеренных широт.

Кимберлитовая трубка — вертикальное или близкое к вертикальному геологическое тело, образовавшееся при прорыве газов сквозь земную кору. Может содержать алмазоносные породы.

Конечно-моренная гряда — валообразная или холмистая гряда, сложенная обломочным материалом размером от валунов до пылеобразных частиц.

Купол болота — наиболее возвышенная часть резко выпуклого болотного массива верхового типа, от которого в разные стороны расходятся склоны разного уклона. В большинстве случаев соответствует месту нахождения генетического центра (начальной точке образования болота).

Ледниково-озерная равнина — равнина, образовавшаяся на месте водоемов, наполненных водами растаявшего ледника.

Лесное кольцо — полоса сосново-кустарничково-сфагновой растительности, образующаяся на дренированной части склона верхового болотного массива (восточно-прибалтийского типа), как правило, в нижней части склона.

Литориновая терраса — дно моря, существовавшего на месте Балтики более 8000—3000 лет назад, и ставшее ныне частью суши; расположена вдоль берега Финского залива.

Мезотрофный водоем — водоем с умеренным содержанием органических веществ для водных организмов.

Минеротрофные болота — болота, питающиеся насыщенными минеральными веществами водами, грунтовыми или поверхностными. Расширенный синоним низинных болот. К этой категории относятся и низинные, и переходные болота.

Морена — отложения смешанного состава (от глины до валунов), принесенные ледником.

Неморальные виды — виды, связанные происхождением с широколиственными лесами.

Неморальнотравные растительные сообщества — сообщества с участием неморальных видов растений.

Низинное болото — болото, питающееся насыщенными минеральными веществами водами, грунтовыми или поверхностными.

Озы — узкие линейно вытянутые гряды, которые образовались в результате отложения песка, гальки, гравия, валунов потоками талых вод, протекавших внутри таявшего ледника.

Олиготрофный водоем — водоем с малым содержанием органических веществ для водных организмов.

Омбротрофные болота — болота, питающиеся за счет атмосферных осадков (верховые).

Опорный разрез (стратиграфический) — детальный и полный разрез геологических отложений, который служит образцом для сравнения разрезов, развитых внутри региона или нескольких регионов.

Особо охраняемые природные территории — участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Памятники природы — уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношениях природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения.

Первичные озера — остатки древних озер, существовавших до возникновения болот. По мере торфонакопления в ходе образования болота их площадь сократилась, а уровень воды поднялся вместе с подъемом торфяных берегов, что создало в них достаточно значительные глубины.

Переходное болото — промежуточный вариант между низинным и верховым болотом. Низинное болото, в ходе нарастания слоев торфа оторвавшееся от грунтовых вод и получающее все более бедное питание, переходящее от грунтового питания к атмосферному. Другой вариант — молодое болото, возникающее на бедных подстилающих породах и сразу становящееся переходным до трансформации (относительно быстрой) в верховую стадию развития. Низинные, верховые и переходные болота хорошо дифференцируются по растительному покрову, имея набор индикаторных видов растений и растительных сообществ.

Понор — отверстие в горной породе, поглощающее постоянный или временный водоток, а также карстовая воронка с таким отверстием.

Популяция — совокупность особей одного вида, обладающих общим генофондом и занимающих определенную территорию.

Природные парки — особо охраняемые природные территории регионального значения, в границах которых выделяются зоны, имеющие экологическое, культурное или рекреационное назначение, соответственно этому устанавливаются запреты и ограничения экономической и иной деятельности.

Резерват — участок, где установлен наиболее строгий режим особой охраны.

Реликты — виды и другие таксоны растений и животных, сохранившиеся от исчезнувших, широко распространенных флор и фаун.

Сельги — гряды, сложенные древнейшими кристаллическими породами (гранитами, гнейсами и др.) и обработанные последним оледенением.

Спорофит — бесполое поколение растений, жизненный цикл которых проходит с ритмическим чередованием половой и бесполой фаз (поколений); продуцирует споры.

Старовозрастный лес — лес, в котором присутствуют биологически старые, еще живые деревья и крупномерная мертвая древесина, образовавшаяся в результате гибели старых деревьев.

Стратиграфия — раздел геологии, изучающий последовательность формирования комплексов горных пород в разрезе земной коры и первичные их соотношения в пространстве.

Термокарст — просадки грунта при таянии подземного льда или оттаивании мерзлого грунта в конце последнего (валдайского) оледенения.

Штольня — старинная горная выработка.

Шхеры — архипелаг, состоящий из мелких скалистых островов, разделенных узкими проливами и покрывающих значительную часть прибрежной морской полосы.

Черные мочажины — мочажины с поверхностью черного цвета. Черный цвет им придает подсохшая сверху корка печеночных мхов (темно-зеленых) и/или открытый торф. Черные мочажины появляются на обводненных участках болота с застойным водным режимом, где за счет вымокания и выделения болотных газов разрушается моховой покров из сфагновых мхов.

Эвтрофный водоем — водоем с высоким содержанием органических веществ для водных организмов.

Эндемы (эндемики) — виды, роды, семейства или другие таксоны растений и животных, ограниченные в своем распространении чаще относительно небольшой географической областью.

Эрозионный останец (останец обтекания) — отделенная руслом прорыва от коренного берега верхушка выступа в виде возвышенного острова между действующим или покинутым старым руслом реки.

Особо охраняемые природные территории Ленинградской области

5-е издание, переработанное и дополненное

Авторы фотографий:
Юлия Вторина; Илья Вакуленко; Николай Степаненко; Фёдор Лашков; Арсений Кашкаров; Илона Касьянова; Валерий Шишенков; Ирина Кондратьева; Сергей Кузнецов; Вадим Кухтин; Сергей Клочев; Михаил Киреев; Наталья Калягина; Вадим Поляков; Павел Богачев; Игорь Захаров; Артём Крусь; Дмитрий Краузе; Мария Гребенникова

Комитет по природным ресурсам Ленинградской области
191124, Санкт-Петербург, пл. Растрелли, д. 2А
телефон приёмной: +7 (812) 611-41-01
факс: +7 (812) 611-41-02
e-mail: lpc@lenreg.ru, www.nature.lenobl.ru

ЛОГБУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий Ленинградской области»
191015, Санкт-Петербург, ул. Шпалерная, д. 52
тел.: +7 (812) 996-48-98
e-mail: hello@ooptlo.ru, www.ooptlo.ru

Санкт-Петербург. 2024

Руководитель проекта	А. Титова
Ведущий редактор	О. Морозова
Выпускающий редактор	Л. Егорова
Дизайн и верстка	А. Татарко
Корректоры	Н. Сидорова, Г. Шкатова

Изготовлено в России. Изготовитель: ООО «Прогресс книга».
Место нахождения и фактический адрес: 194044, Россия, г. Санкт-Петербург,
Б. Сампсониевский пр., д. 29А, пом. 52. Тел.: +78127037373.

Дата изготовления: 12.2024.
Наименование: книжная продукция.
Срок годности: не ограничен.

Подписано в печать 11.11.24. Формат 60x90/8. Бумага мелованная. Усл. п. л. 38,00. Тираж 100. Заказ 0000.
Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленных материалов в ООО «Фотоэксперт»
109316, г. Москва, Волгоградский проспект, д. 42, корп. 5, эт. 1, пом. I, ком. 6.3-23Н