

Национальная академия наук Беларуси

ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ  
«НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
БЕЛАРУСИ ПО БИОРЕСУРСАМ»

УДК 502.7  
№ госрегистрации  
Инв. №

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

\_\_\_\_\_ О.И. Бородин

«\_\_» августа 2016 г.

ОТЧЕТ

о научно-исследовательской работе по теме:

«Разработка планов управления заказниками республиканского значения  
«Козьянский», «Синьша», «Долгое», «Корытенский мох», «Ричи» (второй этап)»

Заключительный этап 2016 года

Книга 2.

План управления заказником республиканского значения «Долгое»

Заместитель генерального директора  
по научной работе

\_\_\_\_\_

Т.В. Волкова

Научный руководитель,  
вед. научный сотрудник,  
кандидат сельскохозяйственных наук

\_\_\_\_\_

Н.А. Юргенсон

Минск 2016

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Научный руководитель,  
ведущий научный сотрудник,  
канд.с.-х. наук

Н. А. Юргенсон

\_\_\_\_\_

подпись, дата

Ответственный исполнитель,  
научный сотрудник

В. В. Устин

\_\_\_\_\_

подпись, дата

Исполнители:

### **От ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам»**

зав. сектором, канд. биол. наук

А. И. Чайковский

\_\_\_\_\_

подпись, дата

научный сотрудник

Е. В. Шушкова

\_\_\_\_\_

подпись, дата

научный сотрудник

Е. А. Шляхтич

\_\_\_\_\_

подпись, дата

мл. научный сотрудник

Т. О. Селицкая

\_\_\_\_\_

подпись, дата

мл. научный сотрудник

Д. И. Навойчик

\_\_\_\_\_

подпись, дата

### **От ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф.Купревича НАН Беларуси»**

зам. директора по научной  
и инновационной работе,  
канд. биол. наук

\_\_\_\_\_

Д. Г. Груммо

\_\_\_\_\_

подпись, дата

ст. научный сотрудник,  
канд. биол. наук

\_\_\_\_\_

Н. А. Зеленкевич

\_\_\_\_\_

подпись, дата

научный сотрудник

\_\_\_\_\_

С. А. Новик

\_\_\_\_\_

подпись, дата

научный сотрудник

\_\_\_\_\_

Р. В. Цвирко

\_\_\_\_\_

подпись, дата

научный сотрудник

\_\_\_\_\_

Е. В. Мойсейчик

\_\_\_\_\_

подпись, дата

## Содержание

Введение .....	5
1. Общая информация о заказнике .....	6
2. Физико-географические условия .....	8
2.1. Геологическое строение, геоморфологическая структура и ландшафты .....	8
2.2. Гидрологические условия и гидрографическая сеть .....	9
3. Биологическое разнообразие .....	11
3.1. Растительность .....	11
Лесная растительность .....	11
Луговая растительность .....	12
Водная и прибрежно-водная растительность .....	12
3.2. Флора .....	14
Общая характеристика флоры .....	14
Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь .....	16
3.3. Особо ценные растительные сообщества; редкие и типичные биотопы .....	19
3.4. Животный мир .....	21
Фауна водных животных .....	21
Орнитофауна .....	23
Млекопитающие .....	27
Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, включенные в Красную книгу Республики Беларусь .....	27
4. Социально-экономические условия .....	30
Население и система расселения .....	30
Инженерная и транспортная инфраструктура .....	30
Промышленное и сельскохозяйственное производство .....	30
Лесное хозяйство .....	30
Туристско-рекреационное использование территории и туристско-рекреационные ресурсы .....	31
Ресурсы полезных ископаемых .....	31
5. Оценка природных комплексов и объектов заказника «Долгое» .....	32
5.1. Биологическое и ландшафтное разнообразие .....	32
5.2. Репрезентативность .....	33
5.3. Сохранность (естественность) .....	34
5.4. Редкость .....	34
5.5. Уязвимость .....	35
6. Факторы, оказывающие негативное воздействие на природные комплексы, биологические виды и сообщества .....	37
7. Долгосрочные цели Плана управления заказником «Долгое» .....	41
8. Мероприятия по охране и использованию природных ресурсов заказника «Долгое» .....	42
Заключение .....	47
Приложения .....	48
Приложение А. Площадь, состав и описание границ заказника «Долгое» .....	48
Приложение Б. Положение о республиканском гидрологическом заказнике «Долгое» .....	50
Приложение В. Карта мест произрастания дикорастущих растений и обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, отмеченных на территории заказника «Долгое» .....	52
Приложение Г. Карта мест установки информационных и информационно-указательных знаков на территории заказника «Долгое» .....	53
Приложение Д. Карта размещения существующих объектов инфраструктуры туризма заказника «Долгое» .....	54

Приложение Е. Места размещения временного хранения отходов на территории заказника «Долгое» .....	55
Приложение Ж. Карта-схема ограничений и регламентации хозяйственной деятельности на территории заказника «Долгое».....	56
Приложение И. Карта-схема реализации плана мероприятий по управлению природными комплексами и объектами заказника «Долгое» .....	57

## Введение

В пределах особо охраняемых природных территорий сосредоточены уникальные ресурсы биологического и ландшафтного разнообразия, которые являются национальным достоянием страны. С тем, чтобы обеспечить баланс интересов в области охраны и использования таких ресурсов, предусмотрена разработка планов управления ООПТ. План управления представляет документ стратегического планирования территории, в котором предлагаются научно-обоснованные мероприятия (в том числе активные действия), направленные на поддержание и восстановление уникальных и ценных экосистем, популяций редких и находящихся под угрозой исчезновения, а также хозяйственно ценных растений и животных.

Разработка планов управления ООПТ регламентируется Законом Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях» (статья 12), а также Правилами подготовки планов управления особо охраняемыми природными территориями, утвержденными Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь №94 от 29.10.2008 г.

Разработка планов управления для республиканских заказников «Козьянский», «Синьша», «Ричи», «Корытенский мох» и «Долгое», которые размещены в пределах Витебской области, предусмотрена мероприятием 47 подпрограммы 4 «Сохранение и устойчивое использование биологического и ландшафтного разнообразия» Государственной программы «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов» на 2016-2020 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17 марта 2016 г. №205.

Работы по разработке планов управления для указанных заказников рассчитаны на 3 года: 2015 – 1-й этап – подготовка констатирующей части планов управления, 2016 – 2-й этап – подготовка директивной части для 3-х заказников, 3-й этап – подготовка директивной части для 2-х заказников.

Целью выполнения настоящей научно-исследовательской работы (2-й этап) является разработка директивной части и подготовка проектов планов управления для заказников «Синьша», «Ричи» и «Долгое» (с учетом материалов этапа 2015 года).

Задачи работы по подготовке планов управления на втором этапе, определенные техническим заданием, следующие:

- разработка мероприятий по охране и использованию природных ресурсов заказников республиканского значения «Синьша», «Долгое» и «Ричи», включающих сроки реализации, объемы и источники финансирования предложенных мероприятий, а также ответственных за выполнение указанных мероприятий;
- разработка картографических материалов к планам управления.

Планы управления подготавливаются в соответствии с Правилами подготовки планов управления особо охраняемыми природными территориями, утвержденными постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29 октября 2008 г. №94.

По результатам второго этапа работы представляются проекты планов управления заказниками республиканского значения «Синьша», «Долгое» и «Ричи». Планы управления будут использованы для осуществления управления указанными заказниками и реализации запланированных мероприятий.

## 1. Общая информация о заказнике

Республиканский гидрологический заказник «Долгое» был объявлен на территории Глубокского района Витебской области постановлением Совета Министров БССР от 16 августа 1979 года №252 для охраны озера Долгое и прилегающих природных комплексов, площадь заказника составляла 3300 га. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 27 декабря 2007 №1833 было проведено преобразование заказника с изменением его границ, площади и режимов охраны и использования. Площадь заказника после преобразования уменьшилась и составила 644,45 гектара.

На момент преобразования заказника в состав его земель вошли земли коммунального унитарного производственного (сельскохозяйственного) предприятия «Яблонька» Глубокского района (299,5 гектара), Псуевского сельского исполнительного комитета (32,4 гектара), Зябковского сельского исполнительного комитета (6,3 гектара), открытого акционерного общества «Глубокский агросервис» (49,2 гектара), а также земли лесного фонда в квартале № 57 (частично) Псуевского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения «Двинская экспериментальная лесная база Института леса Национальной академии наук Беларуси» (33,1 гектара), земли запаса – озеро Долгое (223,95 гектара). Описание границ заказника «Долгое» приведено в Приложении А. Актуальная карта земель заказника приведена на рисунке 1.1.

В соответствии с Положением о заказнике «Долгое» (полный текст приведен в Приложении Б) на его территории запрещаются: проведение мелиоративных работ, а также работ, связанных с изменением естественного ландшафта и существующего гидрологического режима, кроме работ по его восстановлению; добыча торфа и сапропелей; сброс неочищенных сточных вод в окружающую среду; выжигание сухой растительности и ее остатков на корню, сжигание порубочных остатков заготавливаемой древесины; повреждение и уничтожение древесно-кустарниковой растительности, нарушение естественного почвенного покрова, за исключением контуров сельскохозяйственных земель, выполнения лесохозяйственных работ, а также работ по охране и защите лесного фонда; промысловая заготовка дикорастущих растений и (или) их частей; расчистка прибрежной и водной растительности в прибрежной полосе озера Долгое, кроме участков, отведенных под места отдыха; распашка земель на расстоянии 100 метров от береговой линии озера Долгое, кроме подготовки почвы для залужения, лесовосстановления и лесоразведения; забор воды из озера Долгое для хозяйственных целей; применение средств защиты растений авиационным методом; разведение костров, размещение отдельных палаток или палаточных городков, других мест отдыха, стоянок механических транспортных средств вне установленных мест; движение механических транспортных средств вне дорог (исключения см. в положении); использование плавучих средств с моторами (исключения см. в положении); выпас скота и организация летних лагерей для него, сенокосение в период размножения диких животных (апрель-июнь) в прибрежной полосе озера Долгое; промысловое рыболовство; размещение отходов (исключения см. в положении); размещение промышленных предприятий, жилой застройки, помещений для временного проживания (садовый домик, дача). В границах заказника возможно выполнение работ по реконструкции гидромелиоративной сети, по восстановлению гидрологического режима, разработке месторождений общераспространенных полезных ископаемых только при согласовании с Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды и Министерством лесного хозяйства.

Режим охраны и использования заказника должен учитываться при разработке и корректировке проектов и схем землеустройства Глубокского района Витебской области, проектов мелиорации земель, проектов водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов, проектов охотоустройства, лесоустроительных и градостроительных проектов, программ социально-экономического развития Глубокского района Витебской области.

В соответствии с положением, управление заказником «Долгое» осуществляет Глубокский районный исполнительный комитет. Решением Глубокского райисполкома от 27.03.2006 года №292 для управления заказником создано государственное природоохранное учреждение «Голубов сад».

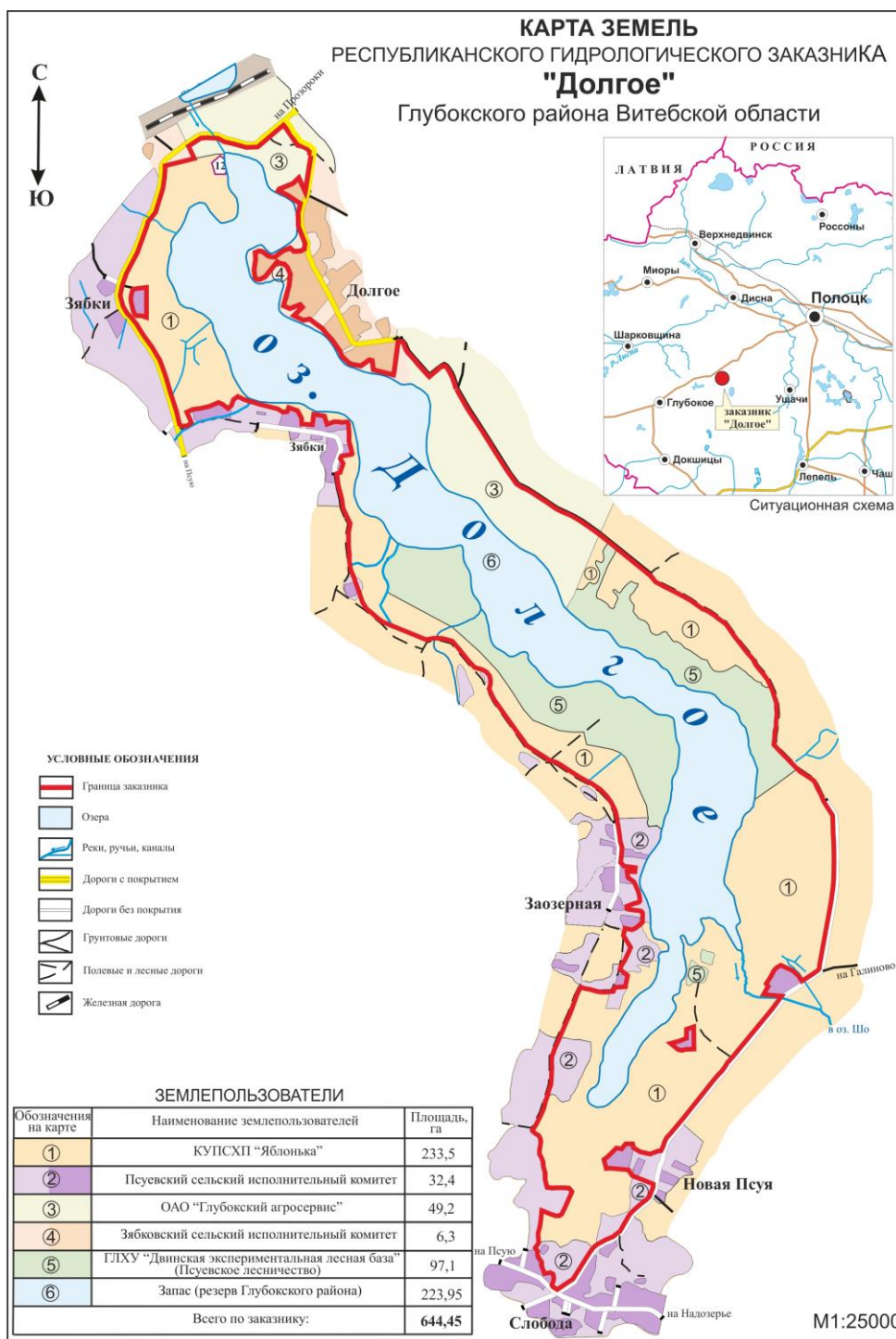


Рисунок 1.1 – Карта земель заказника «Долгое» по состоянию на 2015 год

## **2. Физико-географические условия**

### **2.1. Геологическое строение, геоморфологическая структура и ландшафты**

Согласно геоморфологическому районированию территория заказника «Долгое» расположена в пределах Ушачской краевой ледниковой возвышенности Белорусского Поозерья.

Ушачская возвышенность расположена в пределах Вилейского погребенного выступа Белорусской антеклизы. Абсолютные высоты поверхности фундамента снижаются с юго-запада на северо-восток от 400 до 500-550 м и ниже уровня моря. Под антропогеновой толщей залегают пески, алевролиты, мергели, а в тальвеговых частях ложбин ледникового выпахивания и размыва на отдельных небольших участках – глины и доломиты среднего девона.

Мощность антропогеновых отложений изменяется от 50 до 250 м, составляя в среднем 100-120 м. В строении толщи отложений принимают участие образования всех пяти ледниковых покровов, вторгавшихся в пределы Беларуси.

Заказник «Долгое» расположен в пределах краевой зоны свенцянской стадии поозерского оледенения, которое сыграло основную роль в формировании современного рельефа территории. Рельеф конечно-моренной краевой зоны ледника преимущественно грядово-холмистый, с озами, термокарстовыми западинами, моренными холмами, камами, а также участками полого-наклонной флювиогляциальной равнины. Основными породами водосбора являются моренные суглинки. Абсолютные высоты земной поверхности изменяются от 176 до 215 м и относительным превышением высот 5-15 м.

История развития озера Долгое генетически связана с происхождением и эволюцией территории и котловин озер в послеледниковое время. Котловины современных озер занимают переуглубленные участки мегаложбины эрозионного происхождения, образованной тальми ледниковыми водами и пересекающей с северо-запада на юго-восток конечно-моренной гряды Свенцянской возвышенности. В пределах мегаложбины выделяется ряд ложбин более мелкого порядка, образованных водно-ледниковыми потоками на границе моренной возвышенности и флювиогляциальной равнины. Эти ложбины четко прослеживаются в рельефе и читаются на гипсометрических картах. В их пределах расположены долины рек и цепи озер: озера Гиньково – Свядово – Долгое – Шо, Белое – Ивьсь – Молено – Кулек – Каравайно, Псуя – Подаута, озера Горецкое – Кочаново – молодая долина р. Аута; долины рек Шоша – Мнюта – Свилица и озер Плисса – Мнюта. Мегаложбина прорезает холмистую поверхность с абсолютными отметками 190-215 м, тальвег находится на уровне 113-130 м. Продольный профиль имеет сложное строение и представляет собой чередование переуглубленных водобойных участков и поднятий с амплитудой колебания высот 35-50 м. Поперечный профиль носит характерные черты невыработанной V-образной долины с крутыми склонами, с серией высоких эрозионных уступов. В рельефе прослеживается террасовый комплекс с абсолютными отметками 190 м (эрозионный уступ), 185 м (эрозионная терраса в пределах всей мегаложбины), 160 и 174 м (пойменные уступы озер Гиньково и Долгое) и 150 м – современный уровень пойм в выработанных долинах рек.

Согласно ландшафтному районированию территория заказника «Долгое» относится к подзоне подтаежных (смешанно-лесных) ландшафтов Поозерской провинции озерно-ледниковых, моренно-озерных и холмисто-моренно-озерных ландшафтов, Ушачскому району с мелко- и среднехолмисто-грядовыми, холмисто-моренно-озерными



ландшафтами с еловыми и широколиственно-еловыми лесами. Преобладают еловые, сосновые и вторичные мелколиственные леса. Почвы дерново-подзолистые, слабоэродированные и слабоподзолистые заболоченные, суглинистые, преимущественно заняты пахотными землями.

## 2.2. Гидрологические условия и гидрографическая сеть

Территория заказника относится к Западновинскому гидрологическому району. Климат умеренно-теплый, влажный. Среднегодовая сумма осадков составляет 600-650 мм. Средняя температура июля находится в пределах +17,5 – +18°С, января – минус 7,5°С. Величина суммарной солнечной радиации 3500 Мдж/м<sup>2</sup>. Высота снежного покрова достигает 25-30 см. Средний многолетний модуль годового стока составляет 7,0 л/с с 1 км<sup>2</sup>. Основная часть годового стока приходится на весенний период. Сток гидросети неустойчивый и зависит от сезонов года. Основную часть территории заказника занимает озеро Долгое.

Озеро Долгое принадлежит бассейну реки Западная Двина в системе рек Шоша-Мнюта-Дисна. Поверхностный приток осуществляется по ручьям из озер Свядово и Псуя и нескольких небольших временных ручьев, а сток происходит по ручью в озеро Шо. Озеро слабопроточное (удельная водообменность 7,01). Основными источниками питания служат поверхностный приток с водосбора, атмосферные осадки и подземные источники, которые в большом количестве отмечаются вдоль береговой линии вблизи уреза воды. Расход воды в общем водном балансе складывается из поверхностного вытока и испарения с водного зеркала.

Озеро Долгое – самый глубокий озерный водоем Беларуси. Максимальная глубина 53,6 м. Средняя глубина превышает 16 м. При относительно небольшой площади (2,6 км<sup>2</sup>) за счет значительных глубин объем воды достигает 43,2 млн. м<sup>3</sup>. Котловина ложбинного происхождения, вытянута с северо-запада на юго-восток на 6 км, при средней ширине 0,4 км (максимальная 0,7 км), морфометрические показатели приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Морфометрические показатели озера Долгое

Показатели, единица измерения	Значения показателей
Площадь зеркала, км <sup>2</sup>	2,60
Площадь водосбора, км <sup>2</sup>	30,40
Объем воды, млн. м <sup>3</sup>	43,17
Длина береговой линии, км	14,90
Длина озера, км	6,00
Ширина максимальная, км	0,70
Ширина средняя, км	0,40
Глубина максимальная, м	53,60
Глубина средняя, м	16,60
Коэффициент изрезанности	2,60
Показатель глубинности	15,10
Показатель открытости	0,14
Коэффициент удлиненности	15,00
Коэффициент емкости	0,35
Условный водообмен	0,14

Высокие (до 35 м) и очень крутые (до 40<sup>0</sup>) склоны резко обрываются прямо к воде. В районе максимальной глубины общая глубина котловины достигает 80 м, в крайних южной и северной частях котловины и на участках ложбин и логов склоны пологие,

повсеместно сложены мореной. Берега озера низкие, песчаные, иногда заторфованы, на северо-западе и юго-востоке местами заболочены.

В поперечном профиле котловина подобна ледниковой долине – трог, для которого характерно относительно плоское дно и крутые (30-40°) подводные склоны. Подводная ее часть отличается незначительной шириной литорали (глубины до 2 м составляют всего 10 % площади озера), склон сублиторали распространяется до глубины 20 м и характеризуется значительной крутизной, на каждые 50 м расстояния глубины увеличиваются на 10-15 м.

Плоское ложе озера осложнено несколькими глубокими впадинами, заполненными илами, которые чередуются с выступами – «усухами», в пределах которых глубины не превышают 20-22 м. Северо-западная и юго-восточная части озера мелководны. Максимальные глубины приурочены к центральной части озера.

Гидрохимический режим озера формируется под влиянием химического состава приточных вод, особенностей строения котловины, специфики внутриводоемных процессов.

Укрытость котловины от ветрового перемешивания (показатель глубинности 15,1), значительные глубины озера играют большую роль в формировании температурного и газового режима водной массы. Летний период характеризуется четкой температурной стратификацией. Ветровое перемешивание захватывает лишь верхние слои. Маломощный эпилимнион (4-6 м) сменяется слоем температурного скачка с градиентом 4-6° на 1 м. Мощность гипolimниона в точке максимальной глубины составляет 2/3 водной толщи. В придонных слоях температура воды низкая и колеблется от 4-5°С летом до 2,0-2,5°С зимой.

Газовый режим свидетельствует о принадлежности озера к олиготрофному типу. Летом в верхнем слое воды насыщение воды кислородом ниже 100%, что свидетельствует о слабом фотосинтезе. Максимум насыщения отмечается в слое температурного скачка (6-7 м), где его показатель превышает 100%. С глубиной концентрация кислорода снижается, но даже у дна вода насыщена кислородом на 50-55%, что подчеркивает олиготрофный режим водоема. По показателям солевого состава и величине рН водная масса характеризуется стабильностью. Летний показатель рН колеблется от 7,90-8,50 на поверхности до 7,50-7,25 у дна. Колебания содержания основных ионов, составляющих общую минерализацию воды, незначительно.

Озерные донные отложения характеризуются малой мощностью и высокой зольностью. Распространение осадков характеризуется вертикальной дифференциацией. Мелководная зона представлена разными по механическому составу песками в смеси с галькой и валунным материалом. Часто прибрежную зону слагают пестроцветные глины, имеющие серый, синий, оранжевый и зеленоватый оттенки в зависимости от минеральных примесей. Глинистые продукты озерной седиментации составляют основу сублиторального склона. В нижней части они сменяются оливковым глинистым илом. На глубинах 1,5-4,0 м, на относительно пологом склоне, мозаично размещены типичные карбонатные сапропели грязно-белого цвета кашицеобразной консистенции с содержанием CaCO<sub>3</sub> до 60-70%, что, по-видимому, связано с выходом жестких грунтовых вод. Высокоорганические отложения не свойственны озеру, однако пятна грубодетритовых сапропелей, подстилаемых карбонатами, отмечены в северо-западной и юго-восточной частях озера, а их мощность достигает 3,5 м.

### 3. Биологическое разнообразие

#### 3.1. Растительность

##### ЛЕСНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

В составе лесной растительности заказника преобладают сосновые и еловые леса с примесью березы и осины, сосредоточенные преимущественно в его южной и юго-восточной части. Крутые склоны юго-восточного борта котловины оз. Долгое покрыты смешанным хвойно-широколиственным лесом, в древостое которого нередко встречаются широколиственные породы – дуб, клен, липа. Здесь отмечаются порубки ценных высоковозрастных хвойных и широколиственных пород (встречаются старые пни дубов в возрасте 200-300 лет). В ложбинах стоков и в оврагах встречаются сероольшаники.

Лесной фонд заказника представлен частью земель квартала №57 (выдела 1, 2, 18-21) Псуевского лесничества ГЛХУ «Двинская экспериментальная лесная база» Института леса НАН Беларуси. Выдела 18-21 вошли в состав земель лесхоза в 2003 г. путем перевода из земель КУПСХП «Яблонька» (постановление №543 от 24.06.2003 г.). Общая площадь лесов в границах заказника составляет 33,1 га, в том числе покрытые лесом земли занимают площадь 32,4 га. К непокрытым лесом землям отнесены ландшафтные поляны общей площадью 0,7 га.

Таксационная характеристика входящих в состав заказника лесных земель следующая. Выдел 1 представляет чистое насаждение ольхи серой орлякового типа средней высотой 10 м в возрасте 20 лет. Выдел 2 представлен сложным по составу насаждением с преобладанием дуба в возрасте 65 лет, произрастающее в кисличном типе леса. Выдела 18 и 20 – часть древесного паркового насаждения из местных пород: липа, клен, осина, дуб. Выдела 19 и 21 представляют собой ландшафтные поляны, где проектируется обустройство мест отдыха.

Из данных таблиц 3.1-3.3 видно, что основной лесобразующей породой является дуб (95,6%). Возрастная структура характеризуется преобладанием средневозрастных насаждений (97,8%). Все насаждения 2 класса бонитета, не высоких полнот, произрастающих в кисличной и орляковой сериях типов леса.

Таблица 3.1 – Распределение насаждений по группам возраста

Главная порода	Возраст культур, площадь, га		Итого, га/%
	молодняки	средневозрастные	
Дуб	–	31,0	<u>31,0</u> 95,6
Липа	–	0,7	<u>0,7</u> 2,2
Ольха серая	0,7	–	<u>0,7</u> 2,2
<b>ИТОГО, га</b>	<b>0,7</b>	<b>31,7</b>	<b><u>32,4</u></b> <b>100,0</b>
<b>ИТОГО, %</b>	<b>2,2</b>	<b>97,8</b>	<b>100,0</b>

Таблица 3.2 – Распределение насаждений по полнотам

Порода	Площадь по полнотам, га		Итого, га
	0,5	0,6	
Дуб	–	31,0	31,0
Липа	0,7	–	0,7
Ольха серая	0,7	–	0,7
<b>ИТОГО, га</b>	<b>1,4</b>	<b>31,0</b>	<b>32,4</b>
<b>ИТОГО, %</b>	<b>4,4</b>	<b>95,6</b>	<b>100,0</b>

Таблица 3.3 – Распределение насаждений по типам леса

Порода	Серия типов леса, га		Итого, га
	кисличная	орляковая	
Дуб	31,0	–	31,0
Липа	0,7	–	0,7
Ольха серая	–	0,7	0,7
<b>ИТОГО, га</b>	<b>31,7</b>	<b>0,7</b>	<b>32,4</b>
<b>ИТОГО, %</b>	<b>97,8</b>	<b>2,2</b>	<b>100,0</b>

### ЛУГОВАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

В сложении растительного покрова заказника участие луговых сообществ невелико. Они представлены в основном мелкоконтурными разнотравно-злаковыми лугами. Луга часто закустарены, вытоптаны, засорены рудеральными видами (*Polygonum aviculare*, *Plantago major*, *Cirsium vulgare*, *Echium vulgare* и др.). В целом водосбор занят преимущественно пашнями и сенокосами, представляющими собой синантропизированный вариант мезофитных и пустошных лугов.

### ВОДНАЯ И ПРИБРЕЖНО-ВОДНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

В процессе сравнительного исследования фитопланктона озера Долгое выявлено и идентифицировано 65 видовых и внутривидовых таксонов водорослей. Из них к представителям отдела *Cyanophyta* относятся 9 видов (13,8% от общего числа), *Chlorophyta* – 20 (30,8%), *Bacillariophyta* – 25 (38,5%). Остальные отделы водорослей в совокупности представлены 11 видами (16,6% от общего числа). Отличительной особенностью этого озера, в основном в весенне-летний период, является большое разнообразие представителей *Chlorophyta* и *Bacillariophyta*. Соотношение числа видов сетных и нанопланктонных водорослей характеризует планктонное сообщество водоема, в котором нанопланктонные виды – более эффективные продуценты – составляют 52%.

В разные годы в состав доминирующего комплекса весенне-летнего альгоценоза оз. Долгое входили виды родов *Oscillatoria*, *Gloeocapsa* (сине-зеленые), *Cyclotella*, а также *Melosira granulata*, *Synedra acus* (диатомовые).

В озере Долгое численность фитопланктона за весь период наблюдений составила в среднем 1,7 млн кл./л, биомасса – 1,45 мг/л. Определенные соотношения между основными группами фитопланктона (*Cyanophyta*, *Chlorophyta*, *Bacillariophyta*) сохраняются без изменения, как показано на рисунке 3.1, на протяжении всего летнего периода во все годы исследования.

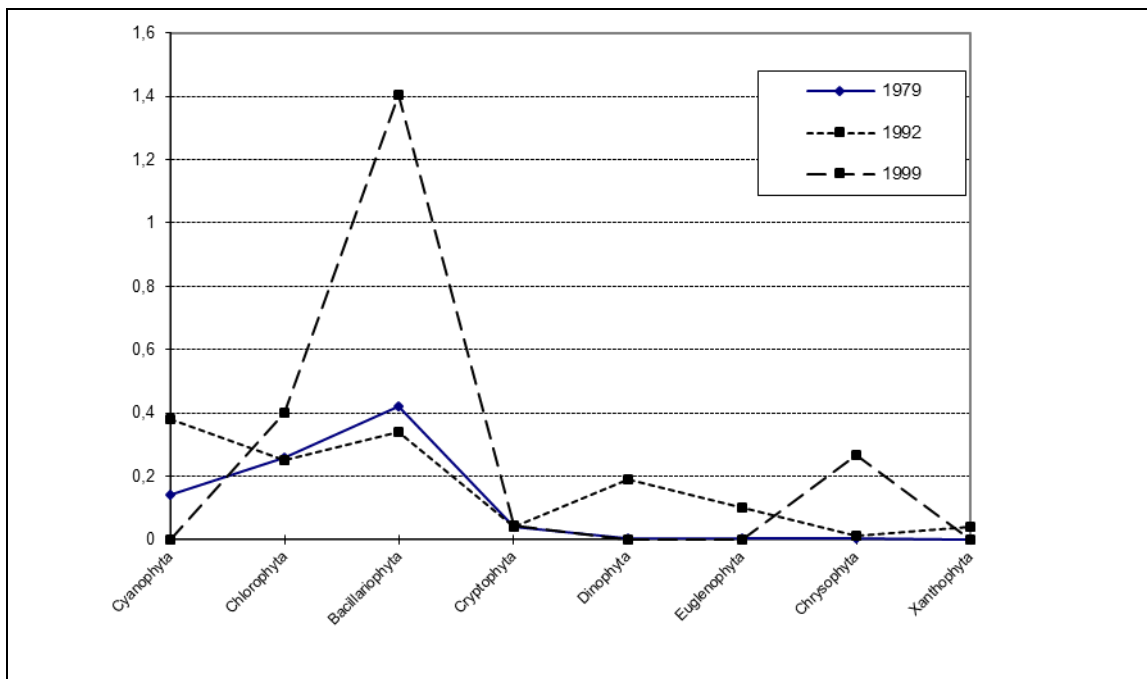


Рисунок 3.1 – Динамика биомассы (мг/л) фитопланктона различных групп в озере Долгое

Степень и характер зарастания озера Долгое высшей водной растительностью определяется морфометрическими особенностями и прозрачностью воды в озере. Озеро Долгое – слабо заросший водоем. Прибрежные надводные макрофиты представлены узкой полосой (на грубых песках) зарослей тростника часто в сообществе с камышом озерным.

Иногда по краю надводных растений встречаются пятна горца земноводного, рдеста блестящего, еще реже кубышки желтой и рдеста плавающего. Изредка по краю тростника отмечены единичные экземпляры тростянки овсяницево́й (*Scolochloa festucacea* (Willd.) Link.). В заливах полоса надводных растений представлена чистыми ассоциациями различных осок (*Carex* spp.), айра (*Acorus calamus* L.), камыша озерного, хвоща прибрежный, сусака зонтичного (*Butomus umbellatus* L.). В нижнем ярусе мощный ковер харовых водорослей (*Chara* spp.) и рдестов (*Potamogeton* spp.).

Пояс погруженных макрофитов формируют, в основном, широколистные рдесты – блестящий и пронзеннолистный, реже – телорез, шелковник жестколистый (*Batrachium circinatum* (Sibth.) Spach.), уруть мутовчатая, еще реже – элодея канадская, пузырчатка обыкновенная (*Utricularia vulgaris* L.), узколистные рдесты, роголистник погруженный, занимающие сублиторальный склон до глубины 5-6 м. Харовые водоросли встречаются куртинами. На глубинах 6-7 м (предельная глубина произрастания макрофитов) встречается водяной мох (*Fontinalis antipyretica*) и нителлопсис притупленный (*Nitellopsis obtusa*) – редкий охраняемый вид зеленой харовой водоросли, включенный в Красную книгу Республики Беларусь.

## 3.2. Флора

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФЛОРЫ

Флора сосудистых растений заказника «Долгое» достаточно представительна. Здесь выявлено 517 видов, относящихся к 304 родам, 89 семействам, 5 классам и 4 отделам. В их числе 7 видов хвощей (*Equisetophyta*), 8 – папоротников (*Polypodiophyta*), 3 – голосеменных (*Pinophyta*) и 499 покрытосеменных (*Magnoliophyta*) (383 двудольных и 116 однодольных); в их числе деревьев – 23, кустарников – 26, кустарничков и полукустарников – 7, многолетних – 354, малолетних (двухлетних, одно-двухлетних) – 34 и однолетних – 55. Из редких и исчезающих видов, включенных в Красную книгу Республики Беларусь (2015), встречаются горечавка крестообразная (*Gentiana cruciata* L.), кизильник черноплодный (*Cotoneaster melanocarpus* Golits.), кострец Бенекена (*Bromopsis benekenii* (Lange) Holub), шпажник черепитчатый (*Gladiolus imbricatus* L.), береза приземистая (*Betula humilis* Schrank), ива лапландская (*Salix lapponum* L.), медуница узколистная (*Pulmonaria angustifolia* L.), чина гладкая (*Lathyrus laevigatus* (Waldst. et Kit.) и водоросль – нителлопсис притупленный (*Nitellopsis obtusa*).

Кроме того, обнаружены местообитания и некоторых редких видов грибов и лишайников, также включенных в Красную книгу Республики Беларусь (2015) – грифолы многошляпочной, или курчавой («гриб-баран») *Grifola frondosa*, кальвадии гигантской, или головача гигантского, дождевика гигантского (*Calvatia gigantea*), меланелии соредиозной (*Melanelia soredata*) и ризокарпон географический *Rhizocarpon geographycum*.

Много на территории заказника и других редких и хозяйственно полезных сосудистых растений, нуждающихся в профилактической охране: белокопытник гибридный (*Petasites hybridus* (L.) Gaertn.), береза карельская (*Betula pendula* var. *carelica* Mercklin), валериана лекарственная, василистник водосборолистный, водосбор обыкновенный, воронец колосистый, горечавка легочная, дремлик болотный (*Epipactis palustris* (L.) Crantz), земляника мускусная («клубника») (*Fragaria moschata* (Duch.) Western.), колокольчик персиколистный и крапиволистный (*Campanula trachelium* L.), купена многоцветковая (*Polygonatum multiflorum* (L.) All.), купена душистая, ландыш майский, медуница неясная (*Pulmonaria obscura* Dumort.), наперстянка крупноцветковая, пальчатокоренник мясокрасный и пятнистый (*Dactylorhiza maculata* (L.) Soo), первоцвет весенний, перелеска благородная, подлесник европейский (*Sanicula europaea* L.), пузырник ломкий (*Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.), синюха лазоревая (*Polemonium caeruleum* L.), страусник обыкновенный (*Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod.), хвощ пестрый (*Equisetum variegatum* Schleich. ex Web. et Mohr.).

Также встречаются виды представляющие интерес в фитогеографическом и историческом плане: боярышник алеманский (*Crataegus allemaniensis*), леночек льновидный (*Radiola linoides*), калина гордовина (*Viburnum lantana*), душица обыкновенная (*Origanum vulgare*), ястребинка округленная (*Hieracium orbicans*), ястребинка неопределеннейшая (*Hieracium pervagum*), ястребинка обильная (*Hieracium prolixum*), горлюха ястребинковидная (*Picris hieracioides*), троммсдорфия крапчатая (*Trommsdorfia maculata*), блисмус сжатый (*Blysmus compressus*) и леерсия рисовидная (*Leersia oryzoides*).

В бриологическом отношении территория заказника также довольно своеобразна. Здесь обнаружен 71 вид мохообразных, среди которых 6 видов печеночных, а остальные

относятся к листостебельным мхам. Здесь преобладают эвтрофные мохообразные, среди которых доминируют виды родов *Eurhynchium*, *Brachythecium*, *Plagiomnium*, *Hypnum* и другие. В то же время олиготрофные виды мхов встречаются лишь спорадически, как в сильнообводненных, так и в сухих, часто антропогенизированных, экотопах. Кроме того, значительно утрачивают свои позиции в сложении бриофлоры заказника обычно доминирующие и широко распространенные виды бриофлоры хвойных и смешанных лесов *Pleurozium schreberi*, *Dicranum polysetum*, *D. scoparium*, *Hylocomium splendens* и другие, из которых ряд видов был найден только в 1–2 пунктах. На территории заказника обнаружен довольно редкий для территории Беларуси вид мохообразных – бореально-монтанный элемент бриофлоры – бриоэритрофилл косоклювый (*Bryoerythrophyllum recurvirostrum*).

На территории заказника выявлено 115 видов лишайников, в числе которых 42 листоватых, 35 кустистых и 38 накипных форм. Здесь преобладают лишенофлористические комплексы широколиственно-хвойных южно-таежных лесов, формирующихся на дерново-подзолистых почвах. В окрестностях озера преимущественное положение занимают еловые леса типа ельника кисличного, сосновые – типа сосняка черничного, встречаются фрагменты сероольшаника, а на открытых холмах попадаются валуны, на которых поселяются эпилитные лишайники. В составе лишенофлоры заказника преобладают виды рода *Cladonia* (18 видов): *Cladonia bacillaris*, *C. botrytes*, *C. cariosa*, *C. cenotea*, *C. chlorophaea*, *C. coniocraea*, *C. cornuta*, *C. cristata*, *C. deformis*, *C. digitata*, *C. fimbriata*, *C. garcilis*, *C. macilenta*, *C. phyllophera*, *C. pyxidata* и другие. Второе место занимает род *Lecanora* (13 видов): *Lecanora allophana*, *L. carpinea*, *L. chlorotera*, *L. crenulata*, *L. hageni*, *L. umbrina* и т.д., причем три последних вида являются очень редкими. Третье место по количеству видов имеет род *Parmelia* (11 видов): *Parmelia olivacea*, *P. solediosa*, *P. sulcata*, *P. exasperatula*, *P. exasperata*, *P. pulla*, *P. subargentifera*, *P. verrucilifera* и другие, два последних вида являются довольно редкими, а меланелия соредиозная (*Melanelia solediosa*) включена в Красную книгу Республики Беларусь (2015). К числу других редких видов лишайников, произрастающих на территории заказника, относятся также *Opegrapha rufescens*, *Physcia dubia*, *Strangospora moriformis*, *Verrucaria laevata* и нитрофильный вид *Xanthoriac andelaria*. Встречаются также хозяйственно ценные виды лишайников, имеющие лекарственное значение – цетрария исландская, или «исландский мох» (*Cetraria islandica*), а также используемые в парфюмерной промышленности – эверния сливовая (*Evernia prunastri*). Ввиду скудных запасов они не могут быть использованы в качестве сырья для заготовок.

На северо-восточном побережье оз. Долгое в смешанном широколиственно-еловом лесу у подножия берегового склона обнаружен очень редкий трутовый гриб – грифола многошляпная, курчавая, или «гриб-баран» (*Grifola frondosa*), включенный в Красную книгу Республики Беларусь (2015), а также несколько экземпляров ценного лечебного, но относительно редкого для территории Беларуси базидиального гриба веселки обыкновенной (*Phallus impudicus*). На стволах старых дубов встречается также довольно редкий и очень декоративный вид трутовых грибов – серно-желтый трутовик (*Laetiporus sulphureus*).

**РЕДКИЕ И НАХОДЯЩИЕСЯ ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ ВИДЫ ДИКОРАСТУЩИХ  
РАСТЕНИЙ, ОТНОСЯЩИХСЯ К ВИДАМ, ВКЛЮЧЕННЫМ В КРАСНУЮ КНИГУ РЕСПУБЛИКИ  
БЕЛАРУСЬ**

На территории заказника выявлено произрастание 13 видов дикорастущих растений и грибов, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

**1. *Bromopsis benekenii* (Lange) Holub – Кострец Бенекена**

(Мятликовые (Злаки) – Poaceae (Gramineae))

Охранный статус: II категория охраны.

Распространение: евразийский неморальный реликтовый вид, встречающийся в зоне широколиственных и смешанных лесов Европы, на Кавказе, в Западной Сибири (юг), Средней и Малой Азии, Иране (север).

Основные факторы угрозы: все виды рубок леса, осушительно-мелиоративные мероприятия в местах роста и вблизи от них, чрезмерные рекреационные нагрузки (вытаптывание).

Выявленные местонахождения в пределах заказника:

Витебская обл., Глубокский р-н, окр. д. Долгое (1,5 км на юго-восток), северо-восточном берегу оз. Долгое, в сосново-широколиственном лесу на береговом склоне.

**2. *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt – Кизильник черноплодный**

(Розоцветные – Rosaceae)

Охранный статус: II категория охраны.

Распространение: евразийский вид, в Беларуси находится в изолированных локалитетах в пределах ареала.

Основные факторы угрозы: антропогенные: хозяйственная трансформация земель (распашка, застройка), рубка и раскорчевка кустарников, чрезмерные рекреационные нагрузки (места произрастания находятся вблизи озер, где размещены учреждения длительного отдыха).

Выявленные местонахождения в пределах заказника:

Витебская обл., Глубокский р-н, окр. д. Долгое (3 км на юго-восток), на северо-восточном берегу оз. Долгое, в сосново-широколиственном лесу.

**3. *Rhizocarpon geographycum* (L.) Dc. – Ризокарпон географический**

(Ризокарповые – Rhizocarpaceae)

Охранный статус: II категория охраны.

Распространение: ареал разорванный, северная часть охватывает Северную Канаду, Гренландию, Исландию, Скандинавию и Сибирь; южная часть – Патагонию, Антарктический полуостров, Фолклендские и другие острова, лежащие вблизи Антарктиды. В тропических широтах лишайник распространён в высокогорьях Перу и Колумбии. Субстратом для лишайника служат валуны и скалы.

Основные факторы угрозы: разрушение, изъятие и перемещение валунов, очистка их от растительного покрова.

Выявленные местонахождения в пределах заказника:

Витебская обл., Глубокский р-н, окр. д. Долгое, по берегу оз. Долгое.

**4. *Gentiana cruciata* L. – Горечавка крестообразная**

(Горечавковые – Gentianaceae)



Охранный статус: III категория охраны.

Распространение: европейско-югозападноазиатский лесостепной реликтовый вид. В Беларуси находится в пределах ареала, но встречается преимущественно в северных районах республики.

Основные факторы угрозы: хозяйственная трансформация земель (распашка), зарастание древесно-кустарниковой растительностью, перевыпас скота, раннее сенокошение, чрезмерные рекреационные нагрузки, сбор цветущих растений и выкапывание корневищ садоводами-любителями.

Выявленные местонахождения в пределах заказника:

Витебская обл., Глубокский р-н, окр. д. Слобода, на юго-восточной оконечности оз. Долгое, на суходольной луговине на склоне у дороги вблизи речки, вытекающей из оз. Долгое.

#### 5. *Betula humilis* Schrank – Береза приземистая

(Березовые – Betulaceae)

Охранный статус: III категория охраны.

Распространение: реликтовый (гляциальный) с дизъюнктивным ареалом субаркто-бореальный вид, находящийся в Беларуси на юго-восточной границе ареала. Изредка встречается по всей территории республики, в северных районах чаще.

Основные факторы угрозы: осушение болот, изменение гидрологического режима, добыча торфа, уничтожение местообитаний, выпас скота, пожары.

Выявленные местонахождения в пределах заказника:

Витебская обл., Глубокский р-н, вдоль северной части оз. Долгое.

#### 6. *Grifola frondosa* (Dicks.) Gray – Грифола многошляпочная, или курчавая («гриб-баран»)

(Мерипиловые – Meripilaceae)

Охранный статус: III категория охраны.

Распространение: Европа, Кавказ, Восточная Азия, Северная Америка, Австралия. В Беларуси обнаружены единичные места произрастания.

Основные факторы угрозы: сбор плодовых тел, низкая численность и плотность популяций, все виды рубок леса, хозяйственная трансформация земель.

Выявленные местонахождения в пределах заказника:

Витебская обл., Глубокский р-н, окр. д. Долгое (3 км на юго-восток), берег оз. Долгое.

#### 7. *Lathyrus laevigatus* (Waldst. et Kit.) Gren. – Чина гладкая

Охранный статус: III категория охраны.

Распространение: реликтовый по происхождению центрально-европейский вид, в Беларуси встречается преимущественно на возвышенностях Белорусской гряды и на приледниковых равнинах.

Основные факторы угрозы: рубки высоковозрастных лесов, хозяйственная трансформация земель.

Выявленные местонахождения в пределах заказника:

Витебская обл., Глубокский р-н, окр. д. Слобода, берег оз. Долгое.

#### 8. *Nitellopsis obtuse* (Desvaux A.N.) Groves J. – Нителлопсис притупленный

(Пармелиевые – Parmeliaceae)

Охранный статус: III категория охраны.

Распространение: распространен во всех странах и континентах, но встречается спорадически.

Основные факторы угрозы: загрязнение, эвтрофирование водоемов и промысловое рыболовство с использованием тралов и неводов.

Выявленные местонахождения в пределах заказника:

Витебская обл., Глубокский р-н, озеро Долгое, на глубинах 5–7 метров.

#### 9. *Pulmonaria angustifolia* L. – Медуница узколистная

Охранный статус: III категория охраны.

Распространение: довольно редкий опушечно-лесной вид, в Беларуси встречающийся изредка по всей территории, чаще в центральных и южных районах.

Основные факторы угрозы: сплошные рубки высоковозрастных лесов, хозяйственная трансформация земель, чрезмерные рекреационные нагрузки.

Выявленные местонахождения в пределах заказника:

Витебская обл., Глубокский р-н, окр. д. Слобода, юго-восточная оконечность оз. Долгое.

#### 10. *Calvatia gigantea* (Batsch) – Кальвация гигантская

(Дождевиковые – Lycoperdaceae)

Охранный статус: IV категория охраны.

Распространение: голарктический вид. Ареал охватывает Европу, Азию, Северную Америку.

Основные факторы угрозы: рубки леса, интенсивные рекреационные нагрузки, интенсивный выпас.

Выявленные местонахождения в пределах заказника:

Витебская обл., Глубокский р-н, окр. Слобода (2,5 км на северо-северо-восток), юго-восточная оконечность оз. Долгое вблизи парка «Голубов сад».

#### 11. *Gladiolus imbricatus* L. – Шпажник черепитчатый

(Орхидные – Orchidaceae)

Охранный статус: IV категория охраны.

Распространение: довольно редкий вид с сокращающейся численностью, паневропейский вид, встречающийся на Беларуси почти по всей территории единичными экземплярами и небольшими (иногда довольно крупными группами), но на ограниченных площадях.

Основные факторы угрозы: антропогенные: осушительная мелиорация и хозяйственная трансформация земель, выпас и прогон скота, чрезмерные рекреационные нагрузки, сбор цветущих растений и выкопка луковиц для садовых участков, повреждение напочвенного покрова при рубках; природные: процессы естественного зарастания лугов древесно-кустарниковой растительностью, крупноосочником, плотнокустовыми злаками.

Выявленные местонахождения в пределах заказника:

Витебская обл., Глубокский р-н, окр. д. Долгое (~0,3 км на ЮВ), окр. оз. Долгое.

Витебская обл., Глубокский р-н, окр. д. Долгое (~0,5 км на ЮВ), окр. оз. Долгое.

Витебская обл., Глубокский р-н, окр. д. Новая Псуя (~0,8 км на СВ), окр. оз. Долгое, берег ручья.

Витебская обл., Глубокский р-н, окр. д. Новая Псуя (~1 км на СВ), окр. оз. Долгое.

Витебская обл., Глубокский р-н, окр. д. Новая Псуя (~1,3 км на СВ), окр. оз. Долгое.

Витебская обл., Глубокский р-н, окр. д. Долгое (~3 км на ЮВ), на северо-восточном берегу оз. Долгое, в сосново-широколиственном лесу.

**12. *Melanelia sorediata* (Ach.) Goward & Ahti) – Меланелия соредиозная**

(Пармелиевые – Parmeliaceae)

Охранный статус: IV категория охраны.

Распространение: гипоарктомонтанный голарктический вид, произрастает на выходах силикатных горных пород в арктических и горных регионах Европы, Азии, Северной Америки, Гренландии. В республике находится за пределами ареала. Основные местонахождения отмечены в северной части республики.

Основные факторы угрозы: ограничен в своем распространении из-за редкой встречаемости основного субстрата – нетронутых поверхностных гранитных валунов, являющихся останцами ледникового периода. Их разрушение и перемещение, изъятие для строительных нужд ведет к сокращению численности популяций.

Выявленные местонахождения в пределах заказника:

Витебская обл., Глубокский р-н, окр. д. Долгое (1,5 км на юго-восток), берег оз. Долгое, в сосново-широколиственном лесу.

**13. *Salix lapponum* L. – Ива лапландская (лопарская)**

(Ивовые – Salicaceae)

Охранный статус: IV категория охраны.

Распространение: реликтовый аркто-бореальный вид, находящийся в Беларуси вблизи южной границы ареала.

Основные факторы угрозы: осушение болот, тофоразработки, хозяйственная трансформация земель.

Выявленные местонахождения в пределах заказника:

Витебская обл., Глубокский р-н, вдоль северной части оз. Долгое.

**3.3. Особо ценные растительные сообщества; редкие и типичные биотопы**

В качестве особо ценных растительных сообществ заказника «Долгое» необходимо выделить следующие.

**Насаждения карельской березы (*Betula pendula* var. *carelica*)** – редкое декоративное дерево или кустовидная форма с ценной древесиной, оригинальным стволом и кроной.

Выявленные местонахождения в пределах заказника:

Витебская обл., Глубокский р-н, Псуевский сельский совет, окр. д. Слобода (3 км на северо-восток), юго-восточная оконечность оз. Долгое, вблизи бывшего х. Каменки, верхняя часть бортового склона озерной котловины, небольшая группа особей высокоствольной и среднествольной форм; состояние популяции нормальное.

Витебская обл., Глубокский р-н, Зябковский сельский совет, окр. д. Долгое (2 км на юго-восток), северо-восточное побережье оз. Долгое, вблизи бывшего х. Заозерье, верхняя часть бортового склона озерной котловины, небольшая группа особей высокоствольной и среднествольной форм; состояние популяции нормальное.

**Популяция страусника обыкновенного (*Matteuccia struthiopteris*)** – редкий декоративный папоротник с оригинальными органами спороношения и своеобразным листорасположением («воронкой»).

Выявленные местонахождения в пределах заказника:

Витебская обл., Глубокский р-н, Зябковский сельский совет, окр. д. Долгое (1 км на юго-восток), северо-восточное побережье оз. Долгое вблизи бывшего х. Заозерье, ключевина в устье небольшого оврага с пересыхающим ручьем, поросшего ольхой серой в нижней части бортового склона озерной котловины, небольшая агрегация на площади около 50 м<sup>2</sup> (5x10); состояние популяции критическое.

**Популяция хвоща пестрого** (*Equisetum variegatum*) – относительно редкий, циркумполярный, арктоальпийский, реликтовый вид, находящийся в Беларуси в отдельных локалитетах и островных участках произрастания на южной границе ареала и встречающийся в небольших количествах на ограниченных площадях (был занесен во 2-ое издание Красной книги Республики Беларусь (1993)). Лекарственное, техническое и декоративное растение. На территории заказника встречается редко и находится в отдельном локалитете вблизи южной границы ареала.

Выявленные местонахождения в пределах заказника:

Витебская обл., Глубокский р-н, Псуевский сельский совет, окр. д. Слобода (2 км на северо-восток), юго-восточная оконечность оз. Долгое, низинное мшистое болотце в заболоченной и закустаренной ложине вблизи речки, вытекающей из оз. Долгое. Небольшая агрегация на площади около 100 м<sup>2</sup> (10 x 10); состояние популяции критическое.

Выделение **типичных и редких биотопов** в соответствии с ТКП 17.12-06-2014 на территории заказника «Долгое» пока не проводилось. Вместе с тем, на территории заказника были выделены редкие биотопы в соответствии с критериями Natura 2000 и EUNIS.

**Олиготрофные и мезотрофные озера с растительностью класса Isoeto-Littorelletea и/или Isoeto-Nanojuncetea**

*Habitats directive:*

3130 – Oligotrophic to mesotrophic standing waters with vegetation of the Littorelletea uniflorae and/or Isoeto-Nanojuncetea.

*EUNIS habitat classification:*

C1.2 – Permanent mesotrophic lakes, ponds and pools.

C3.41 – Euro-Siberian perennial amphibious communities.

C3.51 – Euro-Siberian dwarf annual amphibious swards.

*Palaeartic habitat classification:*

22.12 – Mesotrophic waterbodies.

22.31 – Euro-Siberian perennial amphibious communities.

22.32 – Euro-Siberian dwarf annual amphibious swards.

**Олиготрофные и мезотрофные озера с бентосными сообществами харофитов**

*Habitats directive:*

3140 – Hard oligo-mesotrophic waters with benthic vegetation of Chara formations.

*EUNIS habitat classification:*

C1.2 – Permanent mesotrophic lakes, ponds and pools.

C1.25 – Charo-phyte submerged carpets in mesotrophic waterbodies.

*Palaeartic habitat classification:*

22.12 – Mesotrophic waterbodies.

22.44 – Chandalier algae sub-merged carpets.

### 3.4. Животный мир

#### ФАУНА ВОДНЫХ ЖИВОТНЫХ

Фауна водных животных представлена зоопланктоном, зообентосом, рыбами.

*Зоопланктонное сообщество* оз. Долгое, как показано в таблице 3.4, включает около 30 видов.

Из коловраток в пелагиали озера наиболее многочисленны *Asplanchna priodonta* и *Polyarthra euryptera*, а в литорали доминируют *Bipalpus hudsoni* и *Conochilus unicornis*. В целом, видовой состав коловраток беден, что частично может объясняться гидрологией озера, его трофностью и геологическим возрастом. Среди ветвистоусых в пелагической части озера явным доминантом является *Daphnia cucullata*, менее многочисленны *Bosmina coregoni* и *Diaphanosoma brachiurum*, в литорали преобладает *D. cucullata*. На глубинах ветвистоусые представлены *Daphnia cucullata* и *Diaphanosoma brachiurum*. Следует отметить, что именно эти виды являются наиболее экологически пластичными и способны существовать в резко отличающихся температурных и кислородных условиях – от поверхности до максимальных глубин. Веслоногие наиболее равномерно по всей акватории и в придонных слоях представлены *Mesocyclops leuckartii* и *Eudiaptomus graciloides*.

Таблица 3.4 – Состав зоопланктона оз. Долгое

Класс, отряд	Вид
Класс Rotatoria (коловратки)	<i>Asplanchna priodonta</i>
	<i>Bipalpus hudsoni</i>
	<i>Conochilus unicornis</i>
	<i>Keratella cochlearis cochlearis</i>
	<i>Polyarthra euryptera</i>
Класс Crustacea (ракообразные) отряд Cladocera (ветвистоусые)	<i>Alonella nana</i>
	<i>Bosmina coregoni</i>
	<i>Termocyclops oithonoides</i>
	<i>Bythotrephes longimanus</i>
	<i>Ceriodaphnia quadrangula hamata</i>
	<i>Chydorus sphaericus</i>
	<i>Daphnia cristata</i>
	<i>Daphnia cucullata</i>
	<i>Diaphanosoma brachiurum</i>
<i>Leptodora kindtii</i>	
отряд Copepoda (веслоногие)	<i>Cyclopoida</i> (науплиусы)
	<i>Cyclopoida</i> (копенодиты)
	<i>Termocyclops oithonoides</i>
	<i>Mesocyclops leuckarti</i>
	<i>Cyclops abyssorum</i>
	<i>Diaptomus</i> (науплиусы)
	<i>Diaptomus</i> (копенодиты)
	<i>Eudiaptomus graciloides</i>
	<i>Limnocalanus macrurus</i>
отряд Amphipoda (бокоплав)	<i>Paleasiola quadrispinosa</i> ( <i>Palasea</i> q.)
отряд Ostracoda (ракушковые рачки)	<i>Cytherissa lacustris</i>
	<i>Fabaeformis condone</i>
	<i>Lymnocythere inopinate</i>

Несомненно, что наиболее значимы для данного озера не только в фаунистическом, но и в историческом и научном плане реликтовые ракообразные Длиннохвостный лимнокалянус *Limnocalanus macrurus* (Copepoda) и Бокоплав Палласа *Palaesiola quadrispinosa* (Amphipoda), включенные в Красную книгу Республики Беларусь. Планктонный реликтовый рачок *Limnocalanus macrurus* обнаружен в оз. Долгое в 1947 г. При инвентаризации фауны водных животных в 1999 г. впервые обнаружен реликтовый рачок – бокоплав Палласа (*Palaesiola quadrispinosa*). В отличие от лимнокалянуса бокоплав Палласа является придонной формой и заселяет нижнюю часть литорали, придерживаясь водной растительности. Бокоплава Палласа можно считать зарослевым рачком, где он питается преимущественно детритом и обрастаниями. Для выяснения распределения паллазии в водоеме была проведена полная съемка озера. Встречаемость рачка начинается с глубины 5 м в местах локализации водной растительности, а его численность на песчаных и каменистых участках дна значительно ниже. Самым удивительным и нигде ранее не отмеченным для Беларуси оказался факт наличия рачка на максимальных глубинах озера на мелкодисперсном иле. Более того, распределение бокоплава Палласа в водоеме имеет бимодальный характер – в более мелководной, зарастающей части озера его популяция представлена особями размером до 1 см, в то время как на глубинах концентрируются особи размером до 2,5 см, который является максимальным для Беларуси.

Видовой состав **зообентоса** беден и имеет малую численность. Зообентос представлен моллюсками *Bithynia tentaculata*, *Viviparus viviparus*, *Lymnaea stagnalis*, *Unio*. Немногочисленны *Oligochaeta* (2 вида), *Nematoda* (2), *Arachnida* (4 вида). Единично встречаются личинки поденок *Ephemeroptera*, личинки стрекоз (3 вида), ручейники (2), пиявки (3 вида).

**Ихтиофауна.** По литературным данным [Красная книга Республики Беларусь, 2004, 2015] и данным рыбопромысловой статистики в озере Долгое в настоящее время обитает 17 видов рыб, относящихся к 7 семействам. Список видов приведен в таблице 3.5. Из них 16 видов аборигенных и 1 вид вселенный. Серебряный карась к настоящему времени встречается довольно часто, успешно натурализовавшись в водоеме после проведенных зарыблений молодь в 60-х годах 20-го века. Угорь встречался единичными экземплярами, оставшимися после проведенных вселений молоди в 70-80-е годы 20-го века. В настоящее время данных о его обитании и случаях поимки не имеется.

Из редких и находящихся под угрозой видов рыб, внесенных в «Красную книгу Республики Беларусь» (2014), в водоеме обитает европейская корюшка (снеток) *Osmerus eperlanus eperlanus morpha spirinchus Pallas* – IV категория охраны. Охраняемыми являются ценные аборигенные промысловые виды рыб – щука обыкновенная, лещ, язь, карась обыкновенный, налим, линь, сом обыкновенный.

Инвазивных видов рыб в ихтиофауне озера Долгое до настоящего времени не было отмечено.

В ихтиофауне оз. Долгое виды представляют пять фаунистических комплексов. Большая часть видов (8) относится к двум коренным фаунистическими комплексами – бореальному равнинному и понтокаспийскому пресноводному. Меньшим числом видов (1-2) в водоеме представлены другие фаунистические комплексы – арктический пресноводный, древний верхнетретичный и бореальный атлантический, являющиеся также коренными фаунистическими комплексами рыб водоемов данного региона. Различия в экологическом статусе отдельных видов рыб (по отношению к нерестовому

субстрату, по типу питания и т.д.) в составе ихтиофауны оз. Долгое указывают на то, что биологические особенности обитающих в водоеме рыб (в первую очередь снеток и налим) есть результат их адаптации к определенным элементарным аквальному ландшафтам.

Таблица 3.5 – Состав ихтиофауны озера Долгое

Отряд <i>Salmoniformes</i> Лососеобразные, семейство Coregonidae	
Снеток	<i>Osmerus eperlanus eperlanus morpha spirinchus Pallas</i>
Отряд <i>Salmoniformes</i> Лососеобразные, семейство Esocidae	
Щука обыкновенная	<i>Esox lucius L.</i>
Отряд <i>Cypriniformes</i> Карпообразные, семейство Cyprinidae	
Лещ	<i>Abramis brama (L.)</i>
Уклейка обыкновенная	<i>Alburnus alburnus alburnus (L.)</i>
Густера	<i>Blicca bjoerkna (L.)</i>
Карась обыкновенный	<i>Carassius carassius(L.)</i>
Карась серебряный	<i>Carassius auratus gibelio (Bloch)</i>
Пескарь обыкновенный	<i>Gobio gobio gobio (L.)</i>
Язь	<i>Leuciscus idus (L.)</i>
Плотва обыкновенная	<i>Rutilus rutilus rutilus(L.)</i>
Красноперка	<i>Scardinius erythrophthalmus(L.)</i>
Линь	<i>Tinca tinca (L.)</i>
Отряд <i>Cypriniformes</i> Карпообразные, семейство Cobitidae	
Вьюн обыкновенный	<i>Misgurnus fossilis (L.)</i>
Отряд <i>Gadiformes</i> Трескообразные, семейство Lotidae	
Налим обыкновенный	<i>Lota lota lota (L.)</i>
Отряд <i>Siluriformes</i> Сомообразные, семейство Siluridae	
Сом обыкновенный	<i>Silurus glanis L.</i>
Отряд <i>Perciformes</i> Окунеобразные, семейство Percidae	
Ерш обыкновенный	<i>Gymnocephalus cernuus (L.)</i>
Окунь речной	<i>Perca fluviatilis L.</i>

На основании видового состава рыб оз. Долгое в соответствии с рыбохозяйственной классификацией можно отнести к озерам сигово-снеткового типа. Наряду с лимнологической классификацией рыбохозяйственная классификация констатирует стадию сукцессии водных биоценозов и типичных для рыб биотопов, обусловленной скоростью и типом круговорота вещества.

### **ОРНИТОФАУНА**

На территории заказника «Долгое» выявлено 86 видов птиц, что составляет 26,9% от всего состава птиц Беларуси. Из них 60 видов являются гнездящимися. В качестве кормовых угодий территорию заказника используют 14 видов птиц, которые гнездятся в непосредственной близости от заказника. Пролетными являются 12 видов. Они встречаются лишь в период миграции и используют озеро в качестве места отдыха и кормежки, практически все они являются водно-болотными птицами.

Всего на территории обследованного заказника представлено 14 отрядов из орнитофауны республики (78%). Представленность на конкретном участке территории таксономических единиц высшего порядка, таких как отряды и семейства адекватно характеризует его биотическую ценность и соответственно природоохранную значимость. Учитывая, что птицы представляют собой наиболее богатую видами группу позвоночных животных, кроме того, очень мобильны, экологически пластичны и визуально доступны, они являются удобным естественным индикатором состояния всего фаунистического разнообразия природных экосистем.

Благодаря наличию на территории заказника довольно широкой прибрежной полосы древесно-кустарниковых насаждений, лугов и полей, заболоченных участков наибольшее количество зарегистрированных здесь видов птиц относится к отряду Воробьинообразные – 47 видов. Следующими по количеству видов оказались отряды Гусеобразные – 11 видов и Ржанкообразные – 8 видов, птицы наиболее тяготеют к водно-болотным угодьям. Аистообразные представлены четырьмя видами, Дятлообразные – тремя. По 2 вида относятся к отрядам Поганкообразные Ястребообразные, Журавлеобразные и Курообразные и Ракшеобразные. Остальные отряды представлены лишь одним видом (Веслоногие, Курообразные, Голубеобразные, Кукушкообразные, Козодоеобразные, Стрижеобразные).

В таблице 3.6 представлен список видов птиц, зарегистрированных на территории республиканского заказника «Долгое» с их охранным статусом и статусом пребывания на описываемой территории.

Таблица 3.6 – Список видов птиц, зарегистрированных на территории заказника «Долгое»

№	Виды		Статус вида на описываемой территории	SPEC
	Русское название	Латинское название		
1	Малая поганка	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	мигрирующий	
2	Большая поганка	<i>Podiceps cristatus</i>	гнездящийся	
3	Большой баклан	<i>Phalacrocorax carbo</i>	кормящийся	
4	<b>Большая выпь</b>	<b><i>Botaurus stellaris</i></b>	гнездящийся	SPEC-3
5	Большая белая цапля	<i>Egretta alba</i>	мигрирующий	
6	Серая цапля	<i>Ardea cinerea</i>	кормящийся	
7	Белый аист	<i>Ciconia ciconia</i>	кормящийся	SPEC-2
8	Лебедь-шипун	<i>Cygnus olor</i>	мигрирующий	
9	Белолобый гусь	<i>Anser albifrons</i>	мигрирующий	
10	Свистуха	<i>Anas penelope</i>	мигрирующий	
11	Серая утка	<i>Anas strepera</i>	гнездящийся	SPEC-3
12	Чирок-свистунок	<i>Anas crecca</i>	мигрирующий	
13	Кряква	<i>Anas platyrhynchos</i>	гнездящийся	
14	Чирок-трескунок	<i>Anas querquedula</i>	мигрирующий	SPEC-3
15	Красноголовый нырок	<i>Aythya ferina</i>	мигрирующий	SPEC-2
16	Хохлатая черныш	<i>Aythya fuligula</i>	мигрирующий	SPEC-3
17	Обыкновенный гоголь	<i>Bucephala clangula</i>	гнездящийся	
18	<b>Большой крохаль</b>	<b><i>Mergus merganser</i></b>	гнездящийся	
19	Болотный лунь	<i>Circus aeruginosus</i>	гнездящийся	
20	Перепелятник	<i>Accipiter nisus</i>	кормящийся	
21	Перепел	<i>Coturnix coturnix</i>	гнездящийся	SPEC-3



№	Виды		Статус вида на описываемой территории	SPEC
	Русское название	Латинское название		
22	Камышница	<i>Gallinula chloropus</i>	гнездящийся	
23	Лысуха	<i>Fulica atra</i>	гнездящийся	
24	Чибис	<i>Vanellus vanellus</i>	гнездящийся	SPEC-2
25	Вальдшнеп	<i>Scolopax rusticola</i>	гнездящийся	SPEC-3
26	Перевозчик	<i>Actitis hypoleucos</i>	гнездящийся	SPEC-3
27	Озерная чайка	<i>Larus ridibundus</i>	гнездящийся	
28	<b>Сизая чайка</b>	<b><i>Larus canus</i></b>	кормящийся	SPEC-2
29	Серебристая чайка	<i>Larus argentatus</i>	кормящийся	
30	Речная крачка	<i>Sterna hirundo</i>	кормящийся	
31	Белокрылая крачка	<i>Chlidonias leucopterus</i>	мигрирующий	
32	Вяхрь	<i>Columba palumbus</i>	гнездящийся	
33	Обыкновенная кукушка	<i>Cuculus canorus</i>	гнездящийся	
34	Черный стриж	<i>Apus apus</i>	кормящийся	
35	<b>Обыкновенный зимородок</b>	<b><i>Alcedo atthis</i></b>	гнездящийся	SPEC-3
36	Удод	<i>Upupa epops</i>	гнездящийся	SPEC-3
37	Вертишейка	<i>Jynx torquilla</i>	гнездящийся	SPEC-3
38	Пестрый дятел	<i>Dendrocopos major</i>	гнездящийся	
39	Малый дятел	<i>Dendrocopos minor</i>	гнездящийся	
40	Полевой жаворонок	<i>Alauda arvensis</i>	гнездящийся	SPEC-3
41	Береговая ласточка	<i>Riparia riparia</i>	кормящийся	SPEC-3
42	Деревенская ласточка	<i>Hirundo rustica</i>	кормящийся	SPEC-3
43	Воронок	<i>Delichon urbica</i>	кормящийся	SPEC-3
44	Луговой конек	<i>Anthus pratensis</i>	гнездящийся	
45	Желтая трясогузка	<i>Motacilla flava</i>	гнездящийся	
46	Белая трясогузка	<i>Motacilla alba</i>	гнездящийся	
47	Крапивник	<i>Troglodytes troglodytes</i>	гнездящийся	
48	Зарянка	<i>Erithacus rubecula</i>	гнездящийся	
49	Обыкновенный соловей	<i>Luscinia luscinia</i>	гнездящийся	
50	Горихвостка-чернушка	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	гнездящийся	
51	Луговой чекан	<i>Saxicola rubetra</i>	гнездящийся	
52	Черный дрозд	<i>Turdus merula</i>	гнездящийся	
53	Рябинник	<i>Turdus pilaris</i>	гнездящийся	
54	Певчий дрозд	<i>Turdus philomelos</i>	гнездящийся	
55	Речной сверчок	<i>Locustella fluviatilis</i>	гнездящийся	
56	Камышовка-барсучок	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	гнездящийся	
57	Дроздовидная камышевка	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	гнездящийся	
58	Ястребиная славка	<i>Sylvia nisoria</i>	гнездящийся	
59	Славка-завирушка	<i>Sylvia curruca</i>	гнездящийся	
60	Серая славка	<i>Sylvia communis</i>	гнездящийся	
61	Садовая славка	<i>Sylvia borin</i>	гнездящийся	
62	Черноголовая славка	<i>Sylvia atricapilla</i>	гнездящийся	
63	Пеночка-теньковка	<i>Phylloscopus collybita</i>	гнездящийся	
64	Пеночка-весничка	<i>Phylloscopus trochilus</i>	гнездящийся	
65	Серая мухоловка	<i>Muscicapa striata</i>	мигрирующий	SPEC-3

№	Виды		Статус вида на описываемой территории	SPEC
	Русское название	Латинское название		
66	Длиннохвостая синица	<i>Aegithalos caudatus</i>	гнездящийся	
67	Черноголовая гаичка	<i>Parus palustris</i>	мигрирующий	SPEC-3
68	Буроголовая гаичка	<i>Parus montanus</i>	гнездящийся	
69	Обыкновенная лазоревка	<i>Parus caeruleus</i>	гнездящийся	
70	Большая синица	<i>Parus major</i>	гнездящийся	
71	Обыкновенный ремез	<i>Remiz pendulinus</i>	гнездящийся	
72	Обыкновенная иволга	<i>Oriolus oriolus</i>	гнездящийся	
73	Обыкновенный жулан	<i>Lanius collurio</i>	гнездящийся	SPEC-3
74	Сойка	<i>Garrulus glandarius</i>	гнездящийся	
75	Сорока	<i>Pica pica</i>	гнездящийся	
76	Серая ворона	<i>Corvus corone cornix</i>	гнездящийся	
77	Обыкновенный скворец	<i>Sturnus vulgaris</i>	гнездящийся	SPEC-3
78	Домовый воробей	<i>Passer domesticus</i>	кормящийся	SPEC-3
79	Полевой воробей	<i>Passer montanus</i>	кормящийся	SPEC-3
80	Зяблик	<i>Fringilla coelebs</i>	гнездящийся	
81	Обыкновенная зеленушка	<i>Carduelis chloris</i>	гнездящийся	
82	Черноголовый щегол	<i>Carduelis carduelis</i>	кормящийся	
83	Обыкновенный снегирь	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	гнездящийся	
84	Обыкновенный дубонос	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	гнездящийся	
85	Обыкновенная овсянка	<i>Emberiza citrinella</i>	гнездящийся	
86	Тростниковая овсянка	<i>Emberiza schoeniclus</i>	гнездящийся	

Условные обозначения. Жирным шрифтом в таблице выделены редкие и охраняемые виды птиц, включенные в Красную книгу Республики Беларусь. *Виды европейской природоохранной значимости (SPEC). Категория 1 (SPEC 1)* – виды, классифицируемые как находящиеся под угрозой глобального исчезновения, зависимые от мер охраны или по которым недостаточно данных. *Категория 2 (SPEC 2)* – виды, мировая популяция которых сконцентрирована в Европе (более 50%) и которые имеют неблагоприятный статус (европейский статус угрозы для видов этой категории классифицируется как: недостаточно данных, локализованные, уменьшающие численность, редкие, уязвимые, угрожаемые). *Категория 3 (SPEC 3)* – виды, мировая популяция которых не сконцентрирована в Европе, но которые имеют неблагоприятный статус (европейский статус угрозы для видов этой категории классифицируется как: недостаточно данных, локализованные, уменьшающие численность, редкие, уязвимые, угрожаемые).

Среди зарегистрированных на территории заказника видов птиц – четыре включены в Красную книгу Республики Беларусь (2014): большая выпь, большой крохаль, сизая чайка и обыкновенный зимородок. Сизая чайка постоянно использует заказник в качестве кормовой территории. Данный вид встречается в течении всего сезона размножения. По всей вероятности, гнездовая колония расположена не далеко от оз. Долгое. Остальные виды гнездятся на описываемой территории с невысокой численностью. Также здесь зарегистрировано 4 вида птиц, имеющих 2-ю SPEC категорию и 20 видов птиц, имеющих 3-ю категорию SPEC категорию, виды отмечены в таблице 5.7.

В связи с тем, что основу заказника составляет озеро Долгое «водные» экологические комплексы представлены значительным количеством видов. Как и следовало ожидать наибольшую долю видов птиц составляют виды прибрежно-водного экологическому комплекса, к которому относится 31% от всех отмеченных здесь видов птиц. На околководно-болотный экологический комплекс приходится 7%. Около половины

из этих видов являются многочисленными мигрантами как в Беларуси в целом, так и на данной территории. К сожалению, мы не располагаем многолетними данными по миграции водно-болотных птиц в данном регионе, но по имеющимся результатам исследований можно сказать, что озеро Долгое является одним из важных пунктов остановки гусеобразных в период как весенней, так и осенней миграции. Так, в весенний период 2014 года здесь были зарегистрированы стаи по несколько сот особей свиязи, красноголовой и хохлатой чернетей, останавливаются здесь и белолобые гуси. В период осенней миграции на акватории озера отмечены стаи чомги и лысухи. Наиболее типичными представителями среди гнездящихся видов являются большая поганка, кряква, болотный лунь, тростниковая овсянка. Все зарегистрированные здесь охраняемые виды относятся именно к «водным» экологическим комплексам.

Значительно представлены «древесные» экологические комплексы. Обитатели лесных экосистем составляют 28% от числа всех видов птиц заказника. Наиболее значимыми по обилию видами рассматриваемой территории являются типичные обитатели доминирующих сообществ чернольшаников. К ним относятся, пеночка-трещотка, черноголовая славка, крапивник и черный дрозд. Из ресурсных видов здесь с небольшой численностью встречаются вяхирь и вальдшнеп.

К древесно-кустарниковому экологическому комплексу относится 17% от всех зарегистрированных видов птиц. Наиболее характерными видами данных местообитаний являются: серая славка, пеночка-весничка, славка-завирушка, пеночка-теньковка, обыкновенный жулан, длиннохвостая синица, обыкновенная овсянка. Сообщества сухих открытых пространств бедны (6% от всех видов птиц). В количественном отношении преобладают полевой жаворонок, желтая трясогузка, луговой чекан, луговой конек.

Благодаря присутствию в непосредственной близости от границ заказника населенных пунктов и освоенных человеком земель доля птиц синантропного экологического комплекса составляет 11% от всех зарегистрированных здесь видов. Наиболее часто данные виды используют территорию заказника в качестве кормовых угодий. Самыми типичными представителями этого комплекса на территории заказника являются черный стриж, деревенская ласточка, белая трясогузка, серая ворона, домовый и полевой воробьи.

### **МЛЕКОПИТАЮЩИЕ**

На территории заказника встречаются 25 видов млекопитающих, что составляет 34,2 % от общего количества видов млекопитающих Беларуси. Самой многочисленной группой являются грызуны – 12 видов, далее следует отряд хищных – 7 видов, отряд насекомоядных представлен 4 видами. Из 25 видов млекопитающих заказника 14 видов или 56,0 % включены в перечень охотничье-промысловых животных.

### **РЕДКИЕ И НАХОДЯЩИЕСЯ ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ ВИДЫ ЖИВОТНЫХ, ВКЛЮЧЕННЫЕ В КРАСНУЮ КНИГУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

На территории заказника зарегистрировано обитание 7 видов животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь: 2 вида водных беспозвоночных, 1 вид рыб и 4 вида птиц.

#### ***Водные беспозвоночные***

1. *Длиннохвостый лимнокалянус (Limnocalanus macrorus)*  
(Веслоногие Copepoda)

Охранный статус: III категория охраны.

Распространение: в северном полушарии в озерах и устьях крупных рек. В Беларуси проходит южная граница ареала.

Основные факторы угрозы: Уменьшается число озер, пригодных для обитания этого вида. Снижение численности связано с дефицитом кислорода в придонных слоях воды, что вызывается антропогенным загрязнением.

Выявленные местонахождения в пределах заказника:

Глубокский р-н, озеро «Долгое».

#### 2. *Бокоплав Палласа (Pallasiola quadrispinosa)*

(Бокоплавы Amphipoda)

Охранный статус: III категория охраны.

Распространение: Север Европы. По территории Беларуси проходит южная граница ареала вида.

Основные факторы угрозы: Антропогенное эвтрофирование озер, загрязнение водоемов.

Выявленные местонахождения в пределах заказника:

Глубокский р-н, озеро «Долгое».

### **Рыбы**

#### 3. *Европейская корюшка (Osmerus eperlanus)*

(Корюшкообразные Osmeriformes)

Охранный статус: IV категория охраны.

Распространение: Широко распространен в Сев. Европе, населяет бассейны Белого, Баренцева и Балтийского морей. Жилая пресноводная мелкая форма встречается в некоторых озерах бассейна р. Зап. Двина.

Основные факторы угрозы: Уменьшается число озер, пригодных для обитания этого вида. Снижение численности связано с дефицитом кислорода в придонных слоях воды, что вызывается антропогенным загрязнением.

Выявленные местонахождения в пределах заказника:

Глубокский р-н, озеро «Долгое».

### **Птицы**

#### 4. *Большая выпь (Botaurus stellaris)*

(Аистообразные Ciconiiformes)

Охранный статус: III категория охраны.

Распространение: В Беларуси обитает номинативный подвид, ареал которого проходит через всю Евразию от восточного побережья Атлантики до Тихого океана, не заходя севернее 60 градусов северной широты. В Беларуси вид распространен по всей территории, но неравномерно. На востоке страны встречается относительно редко.

Основные факторы угрозы: Выжигание сухого тростника и рогоза в весенний период, осушительная мелиорация, сильные перепады уровня воды в течение сезона размножения (характерно для рыбхозов), гибель в капканах, устанавливаемых на ондатру, уничтожение гнезд наземными хищниками и врановыми птицами.

Выявленные местонахождения в пределах заказника:

На территории заказника выявлен один вокализирующий самец большой выпи в северо-западной части оз. Долгое.

#### 5. *Большой крохаль (Mergus merganser)*

(Гусеобразные Anseriformes)

Охранный статус: III категория охраны.

Распространение: Гнездящийся, перелетный транзитно мигрирующий и в незначительном количестве зимующий вид. Прилетает в марте – начале мая. В пределах Беларуси в настоящее время гнездится в северной ее части, но в то же время летующие неполовозрелые особи и единичные гнездящиеся пары могут быть встречены и в более южных регионах. Населяет мезотрофные и слабоэвтрофные рыбопродуктивные озера и участки рек с быстрым течением.

Основные факторы угрозы: хозяйственное, в том числе эвтрофикация, и рекреационное освоение населенных данным видом озер; антропогенное загрязнение водоемов; вырубка прибрежных лесов, прежде всего, спелых дуплистых деревьев; сетевой лов рыбы, браконьерство.

Выявленные местонахождения в пределах заказника:

В весенний период отмечается по всей акватории озера Долгое. В гнездовой период отмечены две пары в южной и центральной частях озера.

#### 6. Сизая чайка (*Larus canus*)

(Ржанкообразные Charadriiformes)

Охранный статус: IV категория охраны.

Распространение: Гнездящийся, перелетный транзитно мигрирующий и в незначительном количестве зимующий вид. Начинает появляться в первой половине апреля. Массовый пролет проходит с середины апреля и к концу месяца занимает гнездовые участки и приступает к гнездованию. Гнездится повсеместно на разных типах водоемов в том числе и в урбанизированном ландшафте. Гнездится как отдельными парами, так и небольшими колониями, часто в смешанных колониях с другими видами чайковых, реже образуют крупные моновидовые колонии.

Основные факторы угрозы: Осушение и нарушения гидрологического режима верховых болот, пожары, разорение гнезд и уничтожение птенцов врановыми птицами.

Выявленные местонахождения в пределах заказника:

Сизая чайка постоянно использует заказник в качестве кормовой территории. Данный вид встречается в течении всего сезона размножения. По всей вероятности, гнездовая колония расположена не далеко от оз. Долгое.

#### 7. Обыкновенный зимородок (*Alcedo atthis*)

(Ракшеобразные Coraciiformes)

Охранный статус: III категория охраны.

Распространение: В Беларуси выявлено обитание двух подвигов. Область распространения номинативного подвида *A.a.atthis* охватывает южную и восточную часть Европы, доходя до Аравийского полуострова (в Беларуси заселяет юго-восточную часть территории), подвид *A.a.ispida* распространен на большей части Европы, за исключением северных ее регионов (в Беларуси, вероятно, в западной и северной частях).

Основные факторы угрозы: Спрявление рек в результате гидромелиоративной деятельности, вырубка древесно-кустарниковой растительности по берегам рек; рекреационное освоение водоемов, ведущее, в том числе, к разрушению береговых обрывов, вероятно, также загрязнение водоемов нефтепродуктами и др. загрязнителями.

Выявленные местонахождения в пределах заказника:

Глубокский р-н, озеро «Долгое», северно-западное побережье.

## **4. Социально-экономические условия**

### **НАСЕЛЕНИЕ И СИСТЕМА РАССЕЛЕНИЯ**

В результате преобразования заказника «Долгое» в соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 27 декабря 2007 №1833, из состава земель заказника были исключены земли населенных пунктов. Таким образом, на самой территории заказника населенных пунктов нет, однако они расположены по периферии, а некоторые непосредственно примыкают к границам заказника. Здесь расположены населенные пункты 2-х сельских советов. С северной стороны – Зябковский сельский совет: деревни Зябки (286 чел.), Задворье (4 чел.), Долгое (63 чел.), хутор Церковно (10 чел.); с южной стороны – Псуевский сельский совет: деревни Псуя (433 чел.), Заозерная (3 чел.), Зябки (20 чел.), Обруб (25 чел.), Слобода (4 чел.), Горени (23 чел.), Галиново (38 чел.), хутора Новая Псуя и Яново. Общая численность местного населения составляет около 870 человек. Помимо этого, многие дома в указанных населенных пунктах используются владельцами для летнего дачного отдыха, количество таких жителей установить сложно, а по примерным оценкам может достигать 350-400 человек.

### **ИНЖЕНЕРНАЯ И ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА**

Вокруг территории заказника расположены автомобильные дороги местного значения, которые обеспечивают транспортную связь населенных пунктов. С северо-востока проходит автомобильная дорога с асфальтобетонным покрытием Н-3700 Ушачи-Зябки. От нее с северо-запада и запада от границ заказника проходит асфальтобетонная дорога Подъезд к д. Новая Псуя от а/д Ушачи-Зябки, а на северо-востоке от границ заказника – асфальтобетонная дорога Подъезд к д. Долгое; с юго-запада – дорога с гравийно-щебеночным покрытием Подъезд к д. Заозерная от а/д Подъезд к д. Новая Псуя от а/д Ушачи-Зябки. С юго-восточной стороны проходит дорога Н-2444 Слобода-Галиново с гравийно-щебеночным покрытием. Все указанные автомобильные дороги находятся в обслуживании ДРСУ-145 КУП «Витебскоблдорстрой».

В 1,5-2 км от северной границы заказника через населенный пункт Зябки проходит железная дорога Полоцк-Молодечно.

### **ПРОМЫШЛЕННОЕ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

Промышленных предприятий и производств в границах заказника и на прилегающих к ним территориях нет. В тоже время, прилегающая к озеру территория характеризуется высокой степенью сельскохозяйственной освоенности. Здесь находятся земли сельскохозяйственного назначения КУПСХП «Яблонька» и ОАО «Глубокский агросервис».

### **ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО**

Земли лесного фонда в границах заказника представлены частью земель квартала №57 (выдела 1, 2, 18-21) Псуевского лесничества ГЛХУ «Двинская экспериментальная лесная база» Института леса НАН Беларуси. Выдела 18-21 вошли в состав земель лесхоза в 2003 г. путем перевода из земель КУПСХП «Яблонька» (постановление №543 от 24.06.2003 г.). Общая площадь лесов в границах заказника составляет 33,1 га, в том числе покрытые лесом земли занимают площадь 32,4 га. К непокрытым лесом землям отнесены ландшафтные поляны общей площадью 0,7 га.

## **ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ И ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ**

Основными формами рекреационных занятий на территории заказника являются пикниковый отдых на природе местного населения и неорганизованных туристов, купально-пляжный отдых. В деревне Долгое на северо-восточном берегу озера Долгое зарегистрированы две агроусадьбы: «Живица» (на 15 человек), сельская усадьба Скрабатунa Н.И. (на 5 человек), в деревне Зябки – агроусадьба «Долгое».

По территории заказника частично проходит 4 туристических маршрута: велосипедный маршрут «Легенды Белорусского Байкала», общей протяженностью 55 км, конный маршрут «Партизанскими тропами» (20 км), пешеходный маршрут «Озерный край в Центре Европы» длиной 15 км, водный маршрут «По Шоше» (45 км). Однако используются данные маршруты не активно, в целом их может посетить 40-50 человек за год. По маршрутам оборудованы места отдыха с костровыми площадками, площадками под установку палаточного лагеря, беседками, местами для купания, установлены контейнеры для мусора. Такое место отдыха оборудовано и в границах заказника на юго-восточном берегу озера Долгое.

Учитывая достаточно большую удаленность объекта от основных автомобильных дорог и крупных населенных пунктов, а также наличие в регионе большого количества других водных объектов, территория заказника «Долгое» не испытывает серьезных рекреационных нагрузок, а при грамотном планировании и соблюдении нормативов антропогенной нагрузки, здесь возможно эффективное развитие туристической деятельности, в первую очередь, за счет развития дайвинга.

### **РЕСУРСЫ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ**

На территории заказника месторождения полезных ископаемых отсутствуют.

## 5. Оценка природных комплексов и объектов заказника «Долгое»

### 5.1. Биологическое и ландшафтное разнообразие

Критерии оценки степени значимости ресурсов биологического и ландшафтного разнообразия:

3 балла – ресурсы имеют значимость для сохранения биологического и ландшафтного разнообразия Европы (мира);

2 балла – ресурсы имеют значимость для сохранения биологического и ландшафтного разнообразия Беларуси;

1 балла – ресурсы имеют значимость для сохранения биологического и ландшафтного разнообразия на региональном уровне (Витебская область).

Компоненты	Степень значимости	Обоснование оценки
<b>Ландшафт</b>	2	Согласно ландшафтному районированию территория заказника относится к подзоне подтаежных (смешанно-лесных) ландшафтов Поозерской провинции озерно-ледниковых, моренно-озерных и холмисто-моренно-озерных ландшафтов, Ушачскому району с мелко- и среднехолмисто-грядовыми, холмисто-моренно-озерными ландшафтами с еловыми и широколиственно-еловыми лесами. Рельеф территории преимущественно грядово-холмистый, с озами, термокарстовыми западинами, моренными холмами, камами, а также участками полого-наклонной флювиогляциальной равнины. Развитие озера Долгое генетически связано с происхождением и эволюцией территории и котловин озер в послеледниковое время
<b>Экосистемы</b>		
Водные	2	Значительную часть заказника занимает акватория озера Долгое, которое является самым глубоким водным объектом Беларуси (53,6 м)
Лесные	1	Общая площадь лесов в границах заказника составляет всего 33,1 га, в том числе покрытые лесом земли занимают площадь 32,4 га. В составе лесной растительности заказника преобладают сосновые и еловые леса с примесью березы и осины, сосредоточенные преимущественно в его южной и юго-восточной части. Встречаются широколиственные породы – дуб, клен, липа
Болотные	–	–
Луговые	1	В сложении растительного покрова заказника участие луговых сообществ невелико. Они представлены в основном мелкоконтурными разнотравно-злаковыми лугами.
Кустарниковые	–	–
<b>Флора</b>	2	Флора растений заказника достаточно представительна. Здесь выявлено 517 видов, относящихся к 304 родам, 89 семействам, 5 классам и 4 отделам. В их числе 7 видов хвощей, 8 – папоротников, 3 – голосеменных и 499 покрытосеменных (383 двудольных и 116 однодольных)
<b>Фауна</b>		
Беспозвоночные	2	Зоопланктонное сообщество оз. Долгое включает около 30 видов. В тоже время видовой состав зообентоса беден и имеет малую численность
Рыбы	1	Ихтиофауна озера Долгое представлена 17 видами рыб, относящихся к 7 семействам, из них 16 видов аборигенных и 1 вид вселенный (угорь речной, или европейский). Озеро Долгое соединено с озерами Псуя, Свядово и Шо, что не исключает возможности пополнения фауны рыб водоема за счет сезонных миграций как озерных, так и озерно-речных рыб
Амфибии и	–	–



Компоненты	Степень значимости	Обоснование оценки
рептилии		
Птицы	1	На территории заказника выявлено 86 видов птиц, что составляет 26,9% от всего состава птиц Беларуси. Из них 60 видов являются гнездящимися
Млекопитающие	1	На территории заказника встречаются 25 видов млекопитающих, что составляет 34,2 % от общего количества видов млекопитающих Беларуси. Самой многочисленной группой являются грызуны – 12 видов, далее следует отряд хищных – 7 видов, отряд насекомоядные представлен 4 видами

## 5.2. Репрезентативность

Критерии оценки степени репрезентативности природных комплексов и объектов заказника

3 балла – природный комплекс заказника и/или его отдельные компоненты репрезентативно представляют сходные природные комплексы Европы;

2 балла – природный комплекс заказника и/или его отдельные компоненты репрезентативно представляют природные комплексы Беларуси;

1 балла – природный комплекс заказника и/или его отдельные компоненты репрезентативно представляют природные комплексы Витебской области.

Компоненты	Степень репрезентативности	Обоснование
<b>Ландшафты</b>	1	Заказник расположен в пределах краевой зоны свенцянской стадии поозерского оледенения, которое сыграло основную роль в формировании современного рельефа территории
<b>Экосистемы</b>		
Водные	2	Озеро Долгое занимает переуглубленные участки мегаложины эрозионного происхождения, образованной тальными ледниковыми водами и пересекающей с северо-запада на юго-восток конечно-моренной гряды Свенцянской возвышенности
Лесные	–	–
Болотные	–	–
Луговые	–	–
Кустарниковые	–	–
<b>Флора</b>	2	Флора растений заказника достаточно представительна и типична для Белорусского Поозерья
<b>Фауна</b>		
Беспозвоночные	2	Зоопланктонный и зообентосные сообщества характерно отражают животный мир глубоководных озер Беларуси
Рыбы	2	В ихтиофауне оз. Долгое виды представляют пять фаунистических комплексов. Большая часть видов (8) относится к двум коренным фаунистическими комплексами – бореальному равнинному и понтокаспийскому пресноводному. Меньшим числом видов (1-2) в водоеме представлены другие фаунистические комплексы – арктический пресноводный, древний верхнетретичный и бореальный атлантический, являющиеся также коренными фаунистическими комплексами рыб водоемов данного региона
Амфибии, рептилии	–	–
Птицы	2	На территории заказника представлено 17 отрядов птиц, что составляет 78% от общей численности отрядов птиц Беларуси
Млекопитающие	2	На территории заказника встречаются 25 видов млекопитающих, что составляет 34,2 % от общего количества видов млекопитающих Беларуси. Из 25 видов млекопитающих заказника 14 видов или 56,0 % включены в перечень охотничье-промысловых животных

### 5.3. Сохранность (естественность)

Критерии оценки степени сохранности природных комплексов и объектов заказника:

3 балла – природный комплекс заказника и/или его отдельные компоненты находятся в состоянии, близком к естественному;

2 балла – природный комплекс заказника и/или его отдельные компоненты нарушены в незначительной степени или на незначительной площади;

1 балла – природный комплекс заказника и/или его отдельные компоненты в значительной степени утратили естественные черты.

Компоненты	Степень сохранности	Обоснование
<b>Ландшафт</b>	1	Ландшафты вокруг озера Долгое преобразованы и преимущественно используются в сельскохозяйственном производстве
<b>Местообитания</b>		
Водные	3	Озеро Долгое находится в состоянии близком к естественному
Лесные	1	Практически вся лесная растительность является производной, незначительны старые насаждения широколиственных пород
Болотные	–	–
Луговые, кустарниковые	–	–
<b>Флора</b>	3	Учитывая высокой разнообразие и большое количество охраняемых и хозяйственно полезных сосудистых растений, нуждающихся в профилактической охране, можно говорить о состоянии флоры, близком к естественному
<b>Фауна</b>		
Беспозвоночные	2	Можно считать, что структура беспозвоночных озера практически не изменилась
Рыбы	2	Из 17 зарегистрированных видов рыб, 16 относится к аборигенным (местным) видам и 1 – к видам-интродуцентам (угорь речной, или европейский)
Амфибии, рептилии	–	–
Птицы	3	Видовой состав орнитофауны максимально приближен к естественному
Млекопитающие	3	Видовой состав млекопитающих максимально приближен к естественному

### 5.4. Редкость

3 – природный комплекс и/или его компоненты являются редкими для Европы (мира);

2 – природный комплекс и/или его компоненты являются редкими для Беларуси;

1 – природный комплекс и/или его компоненты являются редкими для региона (Витебской области).

Компоненты	Степень редкости	Обоснование
<b>Ландшафт</b>	–	
<b>Местообитания</b>		
Водные	2	Озеро Долгое является самым глубоким в Беларуси
Болотные	–	–
Луговые	–	–
Лесные	–	Практически вся лесная растительность является производной, незначительны старые насаждения широколиственных пород
<b>Флора</b>	2	На территории заказника выявлено произрастание 13 видов дикорастущих растений и грибов, относящихся к видам,

Компоненты	Степень редкости	Обоснование
		включенным в Красную книгу Республики Беларусь. Много других редких и хозяйственно полезных сосудистых растений, нуждающихся в профилактической охране (более 20 видов). На северо-восточном побережье оз. Долгое в смешанном широколиственно-еловом лесу у подножия берегового склона обнаружен очень редкий трутовый гриб – грифола многошляпная, курчавая, или «гриб-баран» ( <i>Grifola frondosa</i> ), а также несколько экземпляров ценного лечебного, но относительно редкого для территории Беларуси базидиального гриба веселки обыкновенной ( <i>Phallus impudicus</i> ). На стволах старых дубов встречается также довольно редкий и очень декоративный вид трутовых грибов – серно-желтый трутовик ( <i>Lactipogus sulphureus</i> )
<b>Фауна</b>		
Беспозвоночные	2	В озере Долгое зарегистрировано 2 вида водных беспозвоночных, включенных в Красную книгу РБ: Длиннохвостый лимнокалянус и Бокоплав Палласа
Рыбы	2	В озере Долгое зарегистрирован 1 вид рыб, включенные в Красную книгу РБ – Европейская корюшка
Амфибии, рептилии	–	Редких и подлежащих охране видов не установлено
Птицы	2	На территории заказника зарегистрировано 4 вида птиц, включенных в Красную книгу Республики Беларусь. Также здесь зарегистрировано 4 вида птиц, имеющих 2-ю SPEC категорию и 20 видов птиц, имеющих 3-ю категорию SPEC
Млекопитающие	–	Редких и подлежащих охране видов не установлено

### 5.5. Уязвимость

3 – высокая уязвимость (природный комплекс и/или его компоненты не способны противостоять вредным внешним воздействиям могут быть полностью утрачены в результате действия широкого спектра разрушающих факторов и даже незначительного нарушения);

2 – относительная устойчивость (природный комплекс и/или его компоненты способны противостоять вредным внешним воздействиям, если они не превышают критического уровня и/или могут быть восстановлены в случае прекращения таких воздействий);

1 – высокая устойчивость (природный комплекс и/или его компоненты способны противостоять продолжительным и/или мощным вредным внешним воздействиям и/или самовосстанавливаться после прекращения таких воздействий).

Компоненты	Степень уязвимости	Обоснование
Ландшафт	–	Окружающие озеро Долгое ландшафты преобразованы для ведения сельского хозяйства
<b>Местообитания</b>		
Водные	2	Благодаря большому объему воды, озеро Долгое способно самостоятельно противостоять воздействию сельского хозяйства с водосборной площади, если не будет происходить ее интенсификации
Болотные	–	–
Луговые, кустарниковые	–	–
Лесные	–	Лесные экосистемы преобразованы в результате ведения сельского и приусадебного хозяйства
<b>Флора</b>	2	Учитывая высокое разнообразие и наличие большого количества

Компоненты	Степень уязвимости	Обоснование
		охраняемых видов даже с учетом активного ведения сельского хозяйства в водосборной площади озера Долгое, можно говорить о достаточно высокой устойчивости компонента
<b>Фауна</b>		
Беспозвоночные	2	В озере находится водные беспозвоночные, которые относятся к реликтовым. Сам факт того, что такие виды здесь сохранились при наличии негативного воздействия, говорит об их устойчивости. Однако любая интенсификация сельского хозяйства может негативно повлиять на структуру видового разнообразия водных беспозвоночных озера
Рыбы	2	Ихтиокомплекс характеризуется относительной устойчивостью
Амфибии, рептилии	–	–
Птицы	2	Орнитокомплекс характеризуется относительной устойчивостью
Млекопитающие	2	Териокомплекс характеризуется относительной устойчивостью

## **6. Факторы, оказывающие негативное воздействие на природные комплексы, биологические виды и сообщества**

При определении основных факторов, оказывающих негативное воздействие на экосистемы заказника, необходимо учитывать следующее: небольшие размеры заказника (всего 644,45 га), существенная площадь акватории озера по отношению к площади заказника – 36,3% (223,95 га), преобладание земель сельскохозяйственного назначения (около 75% от земель заказника, не занятыми водой), размещение вокруг озера селитебных территорий, наложение режимов охраны и использования заказника и режимов охраны прибрежных полос и водоохраных зон практически по всей территории заказника.

Таким образом, к основным факторам воздействия на экосистемы заказника можно отнести: преобразование ландшафтов заказника и прилегающих к нему территорий в результате сельскохозяйственного использования земель (что приводит к изменению условий мест обитания и произрастания диких видов животных и растений, в том числе охраняемых), распространение сорных и инвазивных видов растений с селитебных территорий, рекреационная деятельность на озере Долгое, загрязнение озера Долгое от сельскохозяйственной и рекреационной деятельности (эвтрофикация озера). Ниже рассмотрим приведенные факторы, оказывающие негативное воздействие на природные комплексы, биологические виды и сообщества, более подробно.

*Изменение климата – нарушение структуры сообществ и популяций аборигенных видов животных и растений вследствие распространения чужеродных инвазивных видов*

В первую очередь стоит выделить фактор, который не зависит от локальных воздействий и проявляет свое влияние на всех особо охраняемых природных территориях, является результатом глобального процесса – изменение климата – увеличение среднегодовой температуры. Существующие экосистемы сформировались в определенных условиях, в том числе климатических (средние температуры, поступление тепла и освещенность, влажность, режим выпадения осадков и т.д.). Поэтому в результате постепенного повышения температуры по цепочке изменяются и все остальные климатические составляющие, помимо этого, возрастают масштабы и повторяемость экстремальных погодных явлений (засухи, ливни, ураганы и пр.). В таких условиях меняются и экосистемы, в том числе экосистемы заказника. Можно сказать, что изменение климата приводит к формированию отдельных факторов, оказывающих негативное воздействие.

С потеплением климата тесно связано нарушение структуры сообществ и популяций аборигенных видов растений и животных вследствие распространения чужеродных инвазивных видов, для которых расширяется, и/или смещается ареал обитания, как правило, распространение происходит в направлении с юга на север. Несмотря на то, что для территории заказника «Долгое» вопрос о нарушении структуры сообществ и популяций аборигенных видов растений и животных вследствие распространения чужеродных инвазивных видов остро не стоит, все же необходимо проводить «превентивные» мероприятия по поддержанию естественной структуры экосистем и мониторингу экосистем, с целью своевременного выявления опасных очагов развития инвазивных видов.

Так, наиболее опасными инвазивными растениями для заказника являются борщевик Сосновского и золотарник канадский. Потенциальными очагами таких

инвазивных растений являются окраины сельскохозяйственных земель и селитебных территорий, где хозяйственная деятельность человека либо снижена, либо не уже не ведется. Так, на землях, которые перестают обрабатываться, и куда были занесены семена таких растений, могут формироваться инвазивные «очаги», которые способны быстро разрастаться, создавать собственные новые сообщества и вытеснять аборигенные виды, в том числе охраняемые и хозяйственно ценные. Способствуют такому процессу изменения в структуре населения прилегающих населенных пунктов: большое количество частных подворий остаются без хозяев и не обрабатываются, часть подворий становится дачами, владельцы которых не всегда обрабатывают землю, и, зачастую, приносят новые виды и популяции инвазивных видов.

Сила воздействия: умеренная по силе воздействия угроза, которая будет действовать постоянно.

Распространение: угроза, оказывающая влияние на всю территорию заказника.

Роль Государственного природоохранного учреждения в минимизации угрозы: минимизация угрозы требует координации деятельности ГПУ и других субъектов, при чем, ГПУ должна принадлежать инициатива.

Предварительная оценка необходимости реализации специальных мероприятий, направленных на минимизацию фактора угрозы: требуется проведение комплекса мероприятий.

*Сельскохозяйственная деятельность – загрязнение водных объектов заказника и нарушение биотопов прибрежно-водного экологического комплекса*

Как уже отмечалось, земли сельскохозяйственного назначения доминируют на территории заказника «Долгое» – 50% от общей площади заказника и около 75% от площади земель, не занятых озером Долгое. В настоящее время сельскохозяйственные земли находятся в пользовании 2-х организаций: КУПСХП «Яблонька» – 233,5 га (по периметру озера, за исключением северо-восточных участков) и ОАО «Глубокский агросервис» – 49,2 га (северо-восточные участки водосбора озера Долгое), и представлены в основном пашнями (под выращивание зерновых и технических культур). Помимо этого, в границы заказника входят земли Псуевского (32,4 га) и Зябковского (6,3 га) сельских исполнительных комитетов, на которых преимущественно ведется (или велось) сельское хозяйство местными жителями (как правило, это небольшие участки для выращивания картофеля, зерновых).

Использование земель в водосборе озера в качестве пахотных земель негативно влияет на трофический статус озера: вместе с поверхностными дождевыми и грунтовыми (верховодкой) водами происходит снос верхнего слоя почвы и удобрений с полей в водные объекты. Постепенно это приводит к заилеванию литорали озера (за счет сноса мелких частиц с почвы), а также повышению трофности (эвтрофикация) и увеличению содержания органических веществ и неорганических соединений (нитраты, нитриты и др.) в воде. Загрязняющими веществами в земледелии являются ядохимикаты, используемые для борьбы с сорняками и вредителями урожая; удобрения, применяемые для повышения урожайности почв; остатки культур после уборки урожая. Обогащение водной среды соединениями азота и фосфора – одна из главных причин интенсивного развития фитопланктонного сообщества и ухудшения качества воды.

Стоит отметить, что озеро Долгое является объектом активного развития туризма и отдыха, здесь оборудованы места отдыха и туристические стоянки. Использование земель

вдоль берегов озер в качестве пашни снижает эстетическую привлекательность водных объектов, что приводит к снижению туристической и рекреационной ценности объекта.

Распашка земель производится вплоть до прибрежной полосы, в некоторых местах расстояние от распашки до уреза воды составляет не более 10 метров, это не только увеличивает поступление в водоемы загрязняющих веществ, но и приводит к уничтожению биотопов прибрежно-водного экологического комплекса, а распашка в сезон размножения приводит к непосредственной гибели наземногнездящихся птиц.

Принимая во внимание высокую экологическую ценность озера Долгое и заказника «Долгое» (как местообитание и место произрастания охраняемых и хозяйственно ценных видов растений и животных), значительный потенциал озера для развития водного туризма, встает вопрос об оценке эффективности ведения пропашного сельского хозяйства как на участках в границах заказника, так и в водосборе озера Долгое (на расстоянии 5-ти км от берегов озера). Необходимо пересмотреть подход ведения сельского хозяйства на рассматриваемых участках и перевести пахотные земли в земли под постоянными культурами и/или луговые (улучшенные луговые) земли, в процессе эксплуатации которых минимизировать использование удобрений и других химических соединений.

Сила воздействия: угроза средней силы воздействия, которая будет действовать продолжительное время, до момента, пока не будут реализованы мероприятия по изменению условий использования сельскохозяйственных земель.

Распространение: угроза, локально влияющая на отдельные участки и водные объекты.

Роль Государственного природоохранного учреждения в минимизации угрозы: минимизация угрозы требует координации деятельности со стороны ГПУ, поддержки со стороны РИК (в первую очередь, управления по сельскому хозяйству и продовольствию), инициативности землепользователей (КУПСХП «Яблонька», ОАО «Глубокский агросервис») и других субъектов.

Предварительная оценка необходимости реализации специальных мероприятий, направленных на минимизацию фактора угрозы: требуется проведение комплекса мероприятий.

#### *Туристическая и рекреационная деятельность*

Территория заказника активно используется в организации туризма и отдыха, и здесь можно выделить следующие виды туристско-рекреационной активности: любительское рыболовство, пикниковый и купально-пляжный отдых, как кратковременный, так и долговременный с размещением в палатках.

Вдоль берега озера Долгое обустроено 7 туристических стоянок и мест отдыха, которые оборудованы пирсами, деревянными столами и навесами, беседками, туалетами, местами для установки палаток, для купания, костровыми площадками, стоянками для автомобилей. В деревнях Долгое и Зябки действуют 5 агроусадеб.

При этом, учитывая расположение озера (рядом проходит автомобильная дорога Р45, которая связывает Вильнюс, Глубокое и Полоцк), здесь возможно создание площадки для кемпинга. Такая площадка может быть оборудована стоянкой для автомобилей, жилыми модульными блоками, площадкой для караванеров, санитарным блоком (туалеты и душевые кабины), пунктом проката судов, велосипедов и спортивного инвентаря, визит-центром заказника, причалом и другими объектами. Такой кемпинг-центр может быть создан на участке уже существующей туристической стоянки в северной части заказника.

При создании кемпинг-центра необходимо учитывать рекреационные нагрузки, выполнить расчет рекреационной емкости озера для эксплуатации судов, а также выполнить оценку воздействия на окружающую среду.

Натурные обследования территории заказника показывают, что природные комплексы и экосистемы заказника не испытывают серьезного рекреационного воздействия. В местах размещения туристических стоянок и мест отдыха отмечаются незначительные трансформации ландшафтов на локальных участках. Стоит только отметить, что организация пикникового отдыха приводит к быстрому накоплению большого количества бытовых отходов, которые оказываются не только в контейнерах, но и на периферии рекреационных участков. Рекомендуется выполнить расчет допустимых рекреационных нагрузок (норматива единовременного пребывания) для каждого отдельного рекреационного участка (с последующим утверждением), а также выполнить адекватное ландшафтно-рекреационное обустройство с использованием единого стиля.

Сила воздействия: значительная по силе воздействия угроза, которая будет действовать постоянно.

Распространение: угроза, локально влияющая на конкретные участки, местообитания и виды.

Роль Государственного природоохранного учреждения в минимизации угрозы: минимизация угрозы требует координации деятельности ГПУ и других субъектов, причем, ГПУ должна принадлежать инициатива.

Предварительная оценка необходимости реализации специальных мероприятий, направленных на минимизацию фактора угрозы: требуется проведение комплекса мероприятий.



## **7. Долгосрочные цели Плана управления заказником «Долгое»**

Долгосрочными целями Плана управления заказником «Долгое» являются:

1. Сохранение в естественном состоянии озера Долгое, дикорастущих растений и диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, а также их мест произрастания и обитания.

2. Реализация рекреационной и туристской деятельности на территории заказника «Долгое» на принципах устойчивого развития, экологическое просвещение местных жителей и посетителей заказника.

Цель 1 «Сохранение в естественном состоянии озера Долгое, дикорастущих растений и диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, а также их мест произрастания и обитания» должна реализовываться в соответствии со следующими задачами:

- обеспечение выполнения режимов использования и охраны природных ресурсов заказника;
- организация экологически обоснованного и экономически эффективного сельского хозяйства, ведение сельского хозяйства без негативного воздействия на озеро Долгое;
- сохранение естественного состояния озера Долгое (в том числе, снижение риска их эвтрофикации) с учетом использования озерных водоемов в хозяйственной и рекреационной деятельности;
- минимизация опасности проникновения в экосистему озера Долгое чужеродных видов рыб;
- обеспечение охраны редких и типичных биотопов;
- обеспечение охраны видов растений и животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь;
- увеличение запасов ценных в промысловом и рекреационном отношении видов рыб;
- своевременное выявление опасных очагов развития инвазивных видов и недопущение вытеснения аборигенных лесных пород кустарников и травянистых растений инвазивными видами;

Цель 2 «Реализация рекреационной и туристской деятельности на территории заказника «Долгое» на принципах устойчивого развития, экологическое просвещение местных жителей и посетителей заказника» должна реализовываться в соответствии со следующими задачами:

- снижение антропогенной нагрузки на природные экосистемы;
- повысить туристическую привлекательность заказника;
- обеспечить организацию туризма в соответствии с современными требованиями;
- расширить знания о заказнике «Долгое» среди населения.

## 8. Мероприятия по охране и использованию природных ресурсов заказника «Долгое»

№	Мероприятие	Задача мероприятия	Ожидаемые результаты	Ответственный	Срок реализации	Стоимость <sup>1</sup>	Финансирование <sup>2</sup>
1.	Обеспечить постоянный и эффективный контроль за соблюдением режимов охраны и использования природных ресурсов заказника, режимов водоохраных зон и прибрежных полос	Обеспечение выполнения режимов использования и охраны природных ресурсов заказника	Соблюдение режима использования и охраны природных ресурсов заказника	Глубокская ИППриООС, Глубокский РИК, ГПУ заказника	постоянно	—	—
2.	Обеспечить постепенный переход в использовании земли сельскохозяйственного назначения в границах заказника: использовать земли для сенокосения (луговые земли) и/или создания постоянных культур (садов). При залужении земель использовать аборигенные виды растений. В перспективе, перевести использование сельскохозяйственных земель в сенокосы и под постоянные культуры на расстоянии 5 км от границы заказника	Организация экологически обоснованного и экономически эффективного сельского хозяйства	Уменьшено воздействие на природные экосистемы заказника и озера от сельскохозяйственной деятельности	Глубокский РИК, Сельскохозяйственные землепользователи в границах заказника	постоянно	—	Собственные средства землепользователей, из средств на ведение сельского хозяйства
3.	Определить уровень и скорость поступления загрязняющих веществ в озеро Долгое, определить интенсивность и масштабы зарастания акватории озера, моделирование (в т.ч. ГИС) возможных вариантов развития процессов эвтрофикации озера при различных сценариях хозяйственной деятельности. Подготовить рекомендаций по охране и рациональному (хозяйственному) использованию озера Долгое. Обеспечить выполнение разработанных рекомендаций	Сохранение естественного состояния озера Долгое с учетом использования его в хозяйственной деятельности (в т.ч. рекреационной)	Подготовлен комплекс рекомендаций по рациональному использованию природного потенциала озера Долгое	ГПУ заказника, рекомендуемый исполнитель – лабораторий озероведения БГУ	2020	7 500	Областной бюджет, местный бюджет
4.	Установить запрет на применение (использование) подкормок при проведении любительской рыбной ловли	Снизить риск роста процесса эвтрофикации озер заказника	Сохранение высокого качества вод озер заказника	Глубокская ИППриООС, Глубокский РИК, ГПУ заказника	постоянно	—	—

<sup>1</sup> Ориентировочная стоимость мероприятий в расчете на 1 июля 2016 года, в белорусских рублях (BYN)

<sup>2</sup> Предлагаемые источники финансирования мероприятий

№	Мероприятие	Задача мероприятия	Ожидаемые результаты	Ответственный	Срок реализации	Стоимость <sup>1</sup>	Финансирование <sup>2</sup>
5.	Обеспечить полный запрет на все виды любительского рыболовства в период весеннего запрета на лов рыбы	Обеспечение оптимальных условий для нереста снетка	Сохранение популяции снетка	Глубокская ИППриООС, Глубокский РИК, ГПУ заказчика	постоянно	—	—
6.	Запретить при проведении любительской рыбной ловли использование в виде насадки живой рыбы («живца»), привезенной из других водоемов	Снизить опасность проникновения в экосистему озера Долгое чужеродных видов рыб	Сохранена естественная структура ихтиофауны	Глубокская ИППриООС, Глубокский РИК, ГПУ заказчика	постоянно	—	—
7.	Выполнить расчет рекреационной емкости водных объектов для определения допустимого количества судов в пределах акваторий	Сохранение естественного состояния озера Долгое с учетом использования в хозяйственной деятельности (в т.ч. рекреационной). Сохранение мест произрастания охраняемых видов	Благоприятное экологическое состояние озера Долгое. Стабильные популяции охраняемых видов водных растений	Глубокская ИППриООС, Глубокский РИК, ГПУ заказчика	2020	2 000	местный бюджет
8.	Проводить удаление деревьев, подроста и подлеска инвазивных древесных растений и кустарников в ходе плановых санитарных рубок с последующим (при необходимости) лесовосстановлением коренными аборигенными древесными породами, в том числе, удаление инвазивных видов растений с земель сельскохозяйственного назначения и с селитебных территорий. Мероприятие проводить как в границах заказника, и так на расстоянии не менее 3 км от его границ	Остановить вытеснение аборигенных лесных пород, кустарников и травянистых растений инвазивными видами	Восстанавливается / сохраняется структура древостоев и видовой состав флоры	Глубокский РИК, Глубокская ИППриООС, ГПУ заказчика, землепользователи	постоянно	—	В рамках ведения лесного и сельского хозяйства землепользователями
9.	Провести инвентаризацию редких и типичных биотопов, подготовить документы по передаче их под охрану в соответствии с законодательством. Передать под охрану редкие	Обеспечить охрану редких и типичных биотопов	Редкие и типичные биотопы переданы под охрану	ГПУ заказчика, Глубокская ИППриООС, землепользователи	2018	3 500	Областной бюджет, местный бюджет

№	Мероприятие	Задача мероприятия	Ожидаемые результаты	Ответственный	Срок реализации	Стоимость <sup>1</sup>	Финансирование <sup>2</sup>
	и типичные биотопы			ли, Научная организация (ИЭБ НАН Б) Глубокский РИК			
10.	Провести инвентаризацию мест обитания диких животных и произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь и подготовить документы по передаче их под охрану в соответствии с законодательством. Передать под охрану установленные места обитания и произрастания, организовать мониторинг и контроль за популяциями некоторых ключевых видов	Обеспечить охрану видов, включенных в Красную книгу Республики Беларусь	Охраняемые виды животных и растений, включенные в Красную книгу Республики Беларусь, переданы под охрану. Организованы мониторинг и контроль	ГПУ заказчика, Глубокская ИПРиООС, землепользователи, Научная организация, Глубокский РИК	2019	3 500	Областной бюджет, местный бюджет
11.	Определить и обеспечить утверждение нормативов одновременного пребывания для каждой туристической стоянки и места отдыха	Снижение антропогенной нагрузки на природные экосистемы	Рекреационная деятельность отдыхающих не приводит к нарушениям прилегающих к рекреационным площадкам экосистемам	ГПУ заказчика, Научная организация	2019	2 500	Местный бюджет
12.	Выполнить адекватное ландшафтно-рекреационное обустройство туристических стоянок и мест отдыха	Снижение антропогенной нагрузки на природные экосистемы	Рекреационные участки имеют адекватное благоустройство	ГПУ заказчика, Глубокский РИК	2018-2022	6 500	Местный бюджет, собственные средства ГПУ
13.	Создать современный кемпинг-центр: стоянка для автомобилей, жилые модульные блоки, площадка для караванеров, санитарный блок (туалеты и душевые кабины), пункт проката судов, велосипедов и спортивного инвентаря, визит-центр заказчика, причал и другие объекты. При создании кемпинг-центра выполнить оценку воздействия на окружающую среду	Повысить туристическую привлекательность заказчика. Обеспечить организацию туризма на высоком уровне	Создан современный объект туризма и отдыха, привлекательный для туристов с учетом экологических нормативов	ГПУ заказчика, Глубокский РИК	2021-2023	Определяется дополнительно	Местный бюджет, средства инвесторов (частный капитал)

№	Мероприятие	Задача мероприятия	Ожидаемые результаты	Ответственный	Срок реализации	Стоимость <sup>1</sup>	Финансирование <sup>2</sup>
14.	Разместить на въездах на территорию заказчика и на других участках, в том числе прилегающих к границам заказчика контейнеры для сбора отходов (согласно схеме, приведенной в приложении). Организовать своевременный вывоз мусора	Снижение антропогенной нагрузки на природные экосистемы	Исключена замусоренность территории	ГПУ заказчика, Глубокский РИК	2018-2019	2 500	Местный бюджет, собственные средства ГПУ и ГЛХУ
15.	Установить дополнительные информационные панели (ремонт, обновление имеющихся) с информацией о режимах охраны и использования природных ресурсов заказчика и ответственности за нарушения природоохранного законодательства, в том числе на участках, прилегающих к границам заказчика (согласно схеме, приведенной в приложении)	Снижение антропогенной нагрузки на природные экосистемы	Повышена информированность местного населения и посетителей заказчика	ГПУ заказчика, Глубокский РИК	2017-2019	4 000	Местный бюджет, собственные средства ГПУ и ГЛХУ
16.	Обеспечить создание туристического объекта (достопримечательности) в виде малой архитектурной формы (скульптура, графика, композиция и пр.) символизирующего факт, что озеро Долгое является самым глубоким озером Беларуси. Проведение регионального конкурса на определение лучшей идеи (концепции, макета) для объекта показа. Включение озера Долгое и указанного объекта в туристические маршруты Глубокского района	Повысить туристическую привлекательность заказчика	Создан объект показа на территории заказчика	ГПУ заказчика, Глубокский РИК	2019	Определяется на основании ПСД проекта. Подготовительный этап – в т.ч. конкурс – без привлечения дополнительного финансирования	Местный бюджет
17.	Выполнить обозначение на местности туристических маршрутов, проходящих по территории заказчика и их адекватное благоустройство (рекомендуется учитывать	Повысить туристическую привлекательность территории	Туристические маршруты обозначены и обустроены	ГПУ заказчика	2019-2021	12 000	Местный бюджет, собственные средства ГПУ

№	Мероприятие	Задача мероприятия	Ожидаемые результаты	Ответственный	Срок реализации	Стоимость <sup>1</sup>	Финансирование <sup>2</sup>
	требования ТКП 17.12-05-2014)						
18.	Подготовить и издать книги о ландшафтном и биологическом разнообразии заказника «Долгое»	Повысить знания о заказнике «Долгое» среди населения	На современной научно-методической основе разработана, издана и распространена книга о заказнике	ГПУ, Глубокский РИК,	2022	16 000	Местный бюджет

## Заключение

План управления республиканским гидрологическим заказником «Долгое» выполнен в рамках мероприятия 47 подпрограммы 4 «Сохранение и устойчивое использование биологического и ландшафтного разнообразия» Государственной программы «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов» на 2016-2020 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17 марта 2016 г. №205. План управления разработан в соответствии с Правилами подготовки планов управления особо охраняемыми природными территориями, утвержденными Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь №94 от 29.10.2008 г.

План управления разработан по результатам натурных обследований территории заказника, выполненных в 2015 г. сотрудниками ГНПО «Научно-практический центр НАН Беларуси по биоресурсам» и ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси». При разработке плана управления использовались материалы Научного и технико-экономического обоснования преобразования республиканского заказника «Долгое».

План управления содержит актуальные сведения о физико-географических условиях заказника (геологическом строении и рельефе, гидрологических условиях и гидрографической сети, ландшафтах), а также информацию о биологическом разнообразии территории. Приведены сведения о растительности (лесная, болотная, луговая, водная и прибрежно-водная растительность) и флоре заказника, в том числе о редких и находящихся под угрозой исчезновения растениях, эталонных и редких растительных сообществах, типичных и редких биотопах. Дано развернутое описание животного мира заказника, в том числе приведены сведения о редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь. Приведен анализ социально-экономических условий заказника. Выполнена оценка природных комплексов заказника по таким показателям как биологическое и ландшафтное разнообразие, репрезентативность, сохранность, редкость, уязвимость. Определены факторы, оказывающие негативное воздействие на природные комплексы, биологические виды и сообщества заказника, наиболее значимыми из которых является изменение климата, сельскохозяйственная деятельность, а также туристическая и рекреационная деятельность.

Определены следующие долгосрочные цели плана управления: сохранение в естественном состоянии озера Долгое и реализация рекреационной деятельности на принципах устойчивого развития. Для каждой цели определены задачи плана управления и разработаны соответствующие мероприятия по охране и использованию природных ресурсов заказника «Долгое».

## Приложения

### Приложение А.

#### Площадь, состав и описание границ заказника «Долгое»

Площадь, состав и описание границ заказника «Долгое» утверждены постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 27.12.2007 г. №1833.

В состав земель республиканского гидрологического заказника «Долгое» в Глубокском районе Витебской области входят земли коммунального унитарного производственного (сельскохозяйственного) предприятия «Яблонька» Глубокского района (299,5 гектара), Псуевского сельского исполнительного комитета (32,4 гектара), Зябковского сельского исполнительного комитета (6,3 гектара), открытого акционерного общества «Глубокский агросервис» (49,2 гектара), лесного фонда в квартале № 57 (частично) Псуевского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения «Двинская экспериментальная лесная база Института леса Национальной академии наук Беларуси» (33,1 гектара), земли запаса – озеро Долгое (223,95 гектара).

Общая площадь республиканского гидрологического заказника «Долгое» составляет 644,45 гектара.

Границы республиканского гидрологического заказника «Долгое» проходят:

на севере – от точки, расположенной на землях открытого акционерного общества «Глубокский агросервис», являющейся пересечением автомобильной дороги Псуя–Прозороки с ручьем, протекающим из озера Свядово в озеро Долгое, расположенным на землях указанного акционерного общества, далее в восточном направлении по южной бровке данной автомобильной дороги до правого поворота на дорогу, ведущую в дер. Долгое, проходящую по землям открытого акционерного общества «Глубокский агросервис»;

на востоке – по западной бровке дороги, ведущей в дер. Долгое, проходящей по землям открытого акционерного общества «Глубокский агросервис» до границы земель Зябковского сельского исполнительного комитета, затем по границе земель указанного сельского исполнительного комитета и границе контура приусадебных участков дер. Долгое Зябковского сельского исполнительного комитета до границы земель открытого акционерного общества «Глубокский агросервис», далее по западной бровке дороги Долгое–Слобода, проходящей по землям указанного акционерного общества, затем по западной бровке данной дороги, проходящей по землям коммунального унитарного производственного (сельскохозяйственного) предприятия «Яблонька» Глубокского района и по границе земель Псуевского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения «Двинская экспериментальная лесная база Института леса Национальной академии наук Беларуси», далее по западной бровке дороги Долгое–Слобода, проходящей по землям коммунального унитарного производственного (сельскохозяйственного) предприятия «Яблонька» Глубокского района до границы земель Псуевского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения «Двинская экспериментальная лесная база Института леса Национальной академии наук Беларуси», затем по границе земель указанного лесничества и земель коммунального унитарного производственного (сельскохозяйственного) предприятия «Яблонька» Глубокского района, далее в южном направлении по западной бровке данной дороги, проходящей по землям указанного предприятия и границе контура приусадебных участков Псуевского сельского исполнительного комитета, затем пересекая ручей, протекающий из озера



Долгое в озеро Шо по землям коммунального унитарного производственного (сельскохозяйственного) предприятия «Яблонька» Глубокского района и далее по северной бровке дороги Долгое–Слобода, проходящей по землям указанного предприятия до границы земель Псуевского сельского исполнительного комитета (дер. Новая Псуя);

на юге – по границе земель Псуевского сельского исполнительного комитета и земель коммунального унитарного производственного (сельскохозяйственного) предприятия «Яблонька» Глубокского района, затем по землям Псуевского сельского исполнительного комитета по границе контура приусадебных участков дер. Новая Псуя до дороги Новая Псуя–Слобода, далее по северной бровке указанной дороги до пересечения дорог Псуя–Надозерье и Новая Псуя–Слобода, проходящих по землям указанного сельского исполнительного комитета, затем по восточной границе контура приусадебных участков дер. Слобода Псуевского сельского исполнительного комитета до границы земель коммунального унитарного производственного (сельскохозяйственного) предприятия «Яблонька» Глубокского района;

на западе – по границе земель коммунального унитарного производственного (сельскохозяйственного) предприятия «Яблонька» Глубокского района и земель Псуевского сельского исполнительного комитета, в северном направлении до пересечения с дорогой, ведущей в дер. Заозерная данного сельского исполнительного комитета, далее по восточной бровке указанной дороги, проходящей по границе земель Псуевского сельского исполнительного комитета и земель коммунального унитарного производственного (сельскохозяйственного) предприятия «Яблонька» Глубокского района, затем по восточной бровке данной дороги, проходящей по землям указанного сельского исполнительного комитета, далее по землям коммунального унитарного производственного (сельскохозяйственного) предприятия «Яблонька» Глубокского района до границы контура приусадебных участков дер. Заозерная Псуевского сельского исполнительного комитета, затем по границе контура приусадебных участков указанного сельского исполнительного комитета (дер. Заозерная), далее по восточной бровке дороги Заозерная–Зябки, проходящей по землям коммунального унитарного производственного (сельскохозяйственного) предприятия «Яблонька» Глубокского района до границы контура приусадебных участков дер. Зябки Псуевского сельского исполнительного комитета, затем по границе контура приусадебных участков данного сельского исполнительного комитета и земель указанного предприятия до пересечения с автомобильной дорогой Псуя–Прозороки, далее в северном направлении по восточной бровке указанной автомобильной дороги, проходящей по землям коммунального унитарного производственного (сельскохозяйственного) предприятия «Яблонька» Глубокского района, затем по границе земель Зябковского сельского исполнительного комитета и указанного предприятия, далее по южной бровке автомобильной дороги Псуя–Прозороки, проходящей по землям открытого акционерного общества «Глубокский агросервис» до пересечения с ручьем, протекающим из озера Свядово в озеро Долгое на землях указанного акционерного общества.

**Положение о республиканском гидрологическом заказнике «Долгое»**

Положение о республиканском гидрологическом заказнике «Долгое» утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 27.12.2007 г. №1833.

1. Республиканский гидрологический заказник «Долгое» объявлен в Глубокском районе Витебской области в целях сохранения в естественном состоянии озера Долгое, дикорастущих растений и диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, а также их мест произрастания и обитания.

2. На территории республиканского гидрологического заказника «Долгое» запрещаются:

проведение мелиоративных работ, а также работ, связанных с изменением естественного ландшафта и существующего гидрологического режима, кроме работ по его восстановлению;

добыча торфа и сапропелей;

сброс неочищенных сточных вод в окружающую среду;

выжигание сухой растительности и ее остатков на корню, сжигание порубочных остатков заготавливаемой древесины;

повреждение и уничтожение древесно-кустарниковой растительности, нарушение естественного почвенного покрова, за исключением контуров сельскохозяйственных земель, выполнения лесохозяйственных работ, а также работ по охране и защите лесного фонда;

промысловая заготовка дикорастущих растений и (или) их частей;

расчистка прибрежной и водной растительности в прибрежной полосе озера Долгое, кроме участков, отведенных под места отдыха;

распашка земель на расстоянии 100 метров от береговой линии озера Долгое, кроме подготовки почвы для залужения, лесовосстановления и лесоразведения;

забор воды из озера Долгое для хозяйственных целей;

применение средств защиты растений авиационным методом;

разведение костров, размещение отдельных палаток или палаточных городков, других мест отдыха, стоянок механических транспортных средств вне установленных мест;

движение механических транспортных средств вне дорог, кроме транспортных средств Министерства по чрезвычайным ситуациям, Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды и его территориальных органов, Министерства лесного хозяйства и подчиненных ему организаций, Государственной инспекции охраны животного и растительного мира при Президенте Республики Беларусь, а также транспортных средств и сельскохозяйственных машин, находящихся в собственности сельскохозяйственных организаций, транспортных средств, привлеченных для выполнения сельскохозяйственных и лесохозяйственных работ;

использование плавучих средств с моторами, кроме плавучих средств Министерства по чрезвычайным ситуациям, Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды и его территориальных органов, Государственной инспекции охраны животного и растительного мира при Президенте Республики Беларусь, Государственной инспекции по маломерным судам;

выпас скота и организация летних лагерей для него, сенокосение в период размножения диких животных (апрель–июнь) в прибрежной полосе озера Долгое;

промысловое рыболовство;

размещение отходов, за исключением размещения отходов потребления в санкционированных местах временного хранения отходов до их перевозки на объекты захоронения, обезвреживания отходов и (или) на объекты по использованию отходов;

размещение промышленных предприятий, жилой застройки, помещений для временного проживания (садовый домик, дача).

Размещение объектов, не указанных в абзаце восемнадцатом части первой настоящего пункта, осуществляется по согласованию с Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды, Министерством лесного хозяйства и Министерством архитектуры и строительства.

Выполнение работ по реконструкции гидромелиоративной сети, по восстановлению гидрологического режима, разработке месторождений общераспространенных полезных ископаемых на территории республиканского гидрологического заказника «Долгое» осуществляется по согласованию с Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды и Министерством лесного хозяйства.

3. Режим охраны и использования республиканского гидрологического заказника «Долгое» учитывается при разработке и корректировке проектов и схем землеустройства Глубокского района Витебской области, проектов мелиорации земель, проектов водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов, проектов охотоустройства, лесоустроительных и градостроительных проектов, программ социально-экономического развития Глубокского района Витебской области.

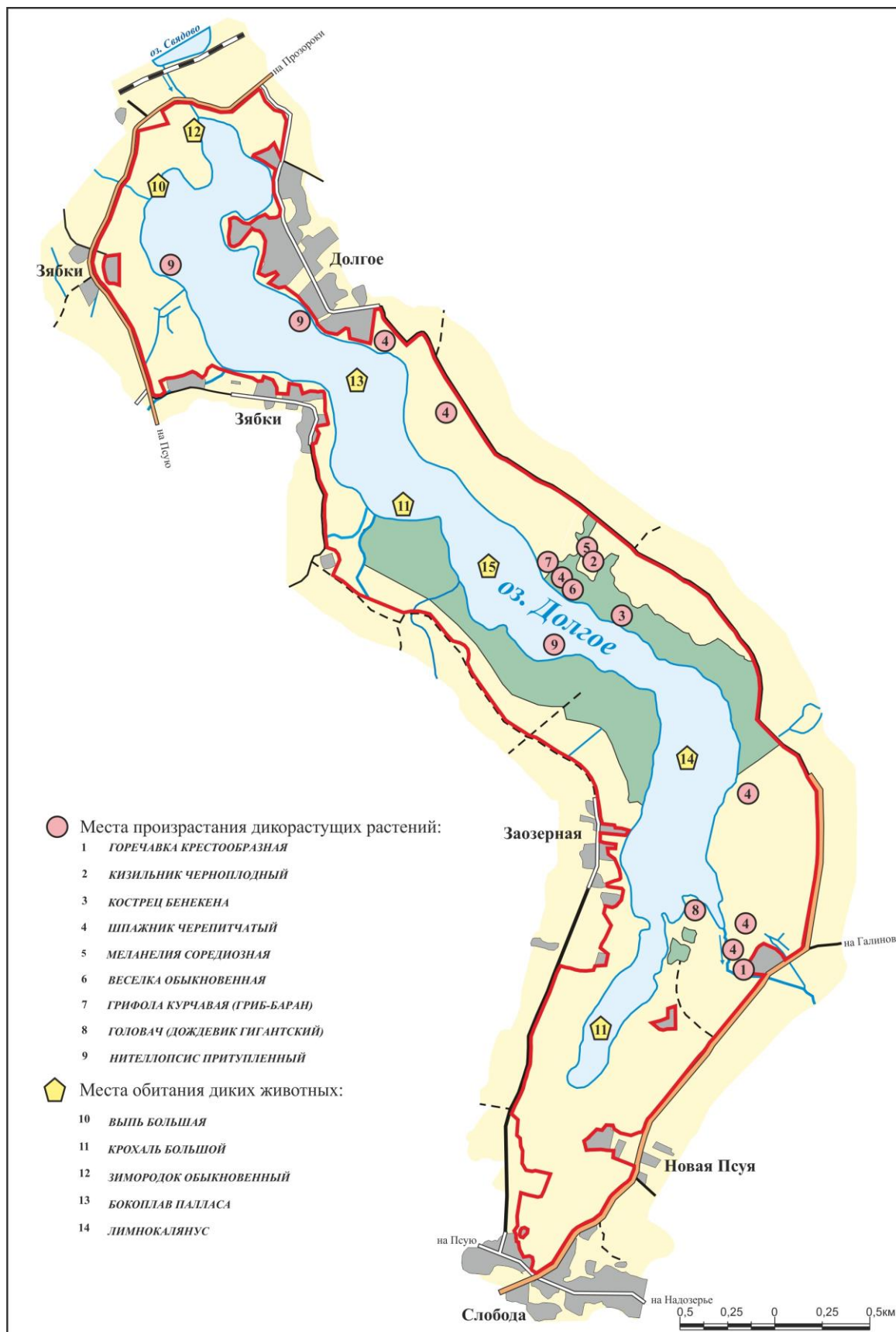
4. Республиканский гидрологический заказник «Долгое» объявлен без изъятия земельных участков у землепользователей, земли которых расположены в границах заказника.

5. Оперативное управление республиканским гидрологическим заказником «Долгое» осуществляет Глубокский райисполком.

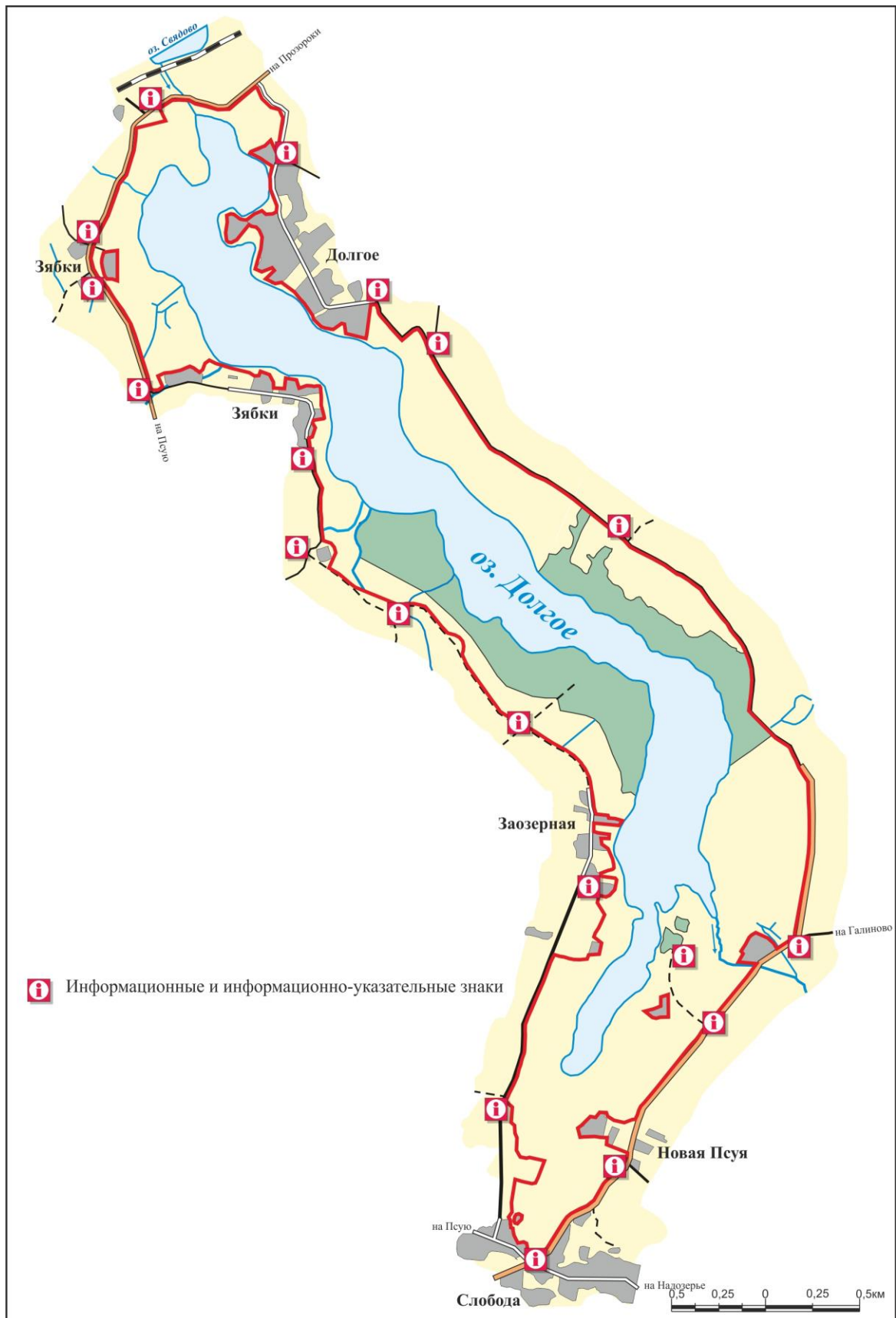
6. Юридические и физические лица, виновные в нарушении режима охраны и использования республиканского гидрологического заказника «Долгое», несут ответственность в соответствии с законодательными актами.

7. Вред, причиненный республиканскому гидрологическому заказнику «Долгое», возмещается юридическими и (или) физическими лицами в размерах и порядке, установленных законодательными актами.

Карта мест произрастания дикорастущих растений и обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, отмеченных на территории заказника «Долгое»



Карта мест установки информационных и информационно-указательных знаков на территории заказника «Долгое»



Карта размещения существующих объектов инфраструктуры туризма заказника «Долгое»

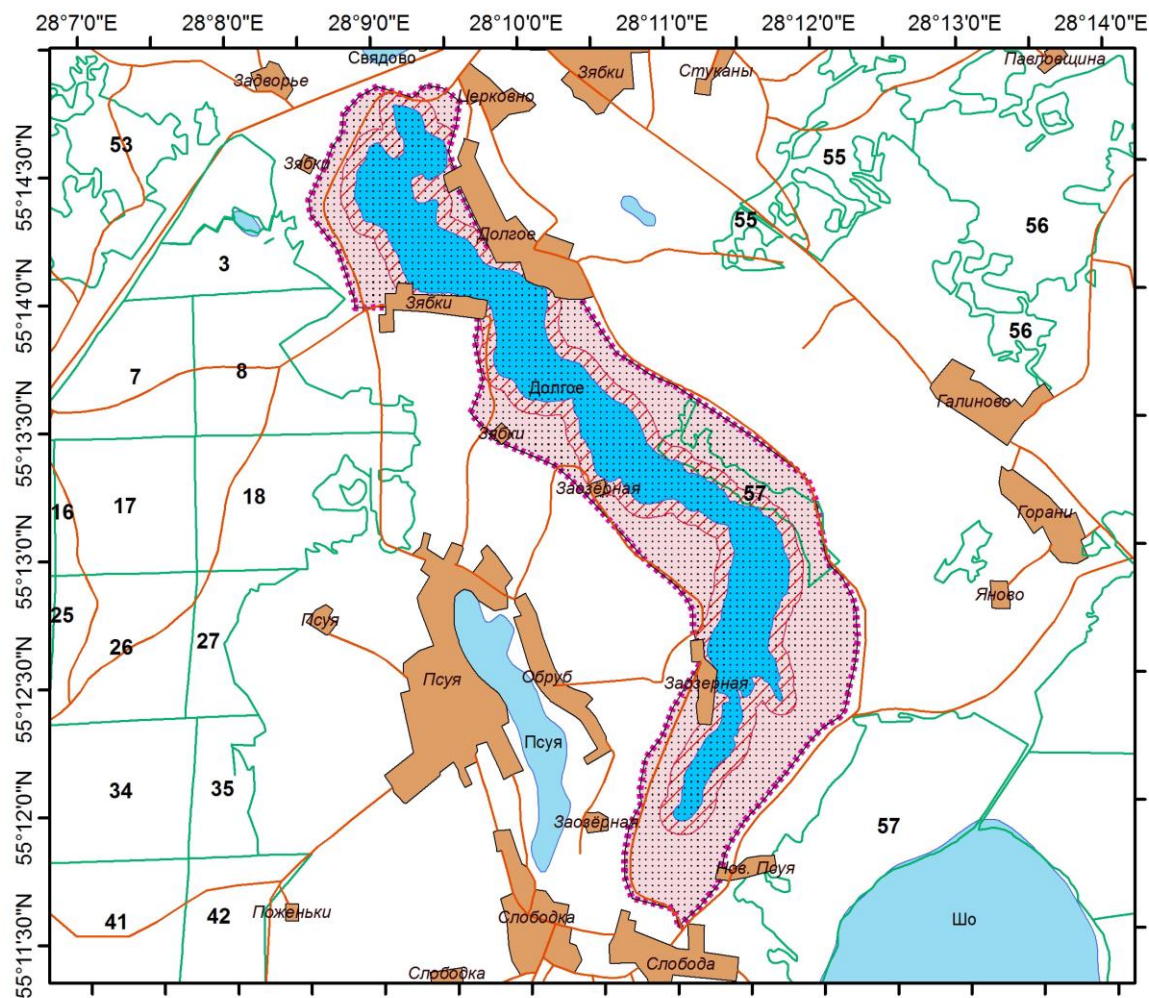




Места размещения временного хранения отходов на территории заказника «Долгое»







Карта-схема ограничений и регламентации хозяйственной деятельности на территории заказника «Долгое»



**Легенда**

..... Граница заказника

**Характер запрета:**

-  - добыча торфа и сапропелей;
- сброс неочищенных сточных вод в окружающую среду;
- проведение мелиоративных работ, а также работ, связанных с изменением естественного ландшафта и существующего гидрологического режима, кроме работ по его восстановлению;
- применение средств защиты растений авиационным методом;
  
-  - Выжигание сухой растительности и ее остатков на корню, сжигание порубочных остатков заготавливаемой древесины;
- повреждение и уничтожение древесно-кустарниковой растительности, нарушение естественного почвенного покрова, за исключением контуров сельскохозяйственных земель, выполнения лесохозяйственных работ, а также работ по охране и защите лесного фонда, по обеспечению содержания и охраны Государственной границы Республики Беларусь;
- промышленная заготовка дикорастущих растений и (или) их частей;
- разведение костров, размещение отдельных палаток или палаточных городков, других мест отдыха, стоянок механических транспортных средств вне установленных мест, за исключением случаев, когда это связано с деятельностью по обеспечению содержания и охраны Государственной границы Республики Беларусь;
- движение механических транспортных средств вне дорог, кроме транспортных средств, указанных в п. 2. положения;
- размещение отходов, за исключением размещения отходов потребления в санкционированных местах временного хранения отходов до их перевозки на объекты захоронения, обезвреживания отходов и (или) на объекты по использованию отходов;
- размещение промышленных предприятий, жилой застройки, помещений для временного проживания (садовый домик, дача).
  
-  - распахка земель на расстоянии 100 метров от береговой линии озера Долгое, кроме подготовки почвы для алужения, лесовосстановления и лесоразведения;
- выпас скота и организация летних лагерей для него, сенокосение в период размножения диких животных (апрель—июнь) в прибрежной полосе озера Долгое;
  
-  - расчистка прибрежной и водной растительности в прибрежной полосе озера Долгое, кроме участков, отведенных под места отдыха;
- забор воды из озера Долгое для хозяйственных целей;
- использование плавучих средств с моторами, кроме плавучих средств, указанных в п. 2. положения;
- промышленное рыболовство;



Приложение И.

Карта-схема реализации плана мероприятий по управлению природными комплексами и объектами заказника «Долгое»

