

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ШКОЛА №103» С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ИНОСТРАННЫХ
ЯЗЫКОВ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД УФА
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТСКИЙ ЭКОЛОГО-
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «РОСТОК»
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД УФА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
НА ТЕМУ:

**Проектирование государственного природного комплексного
(ландшафтного) заказника
«Остров природы «Демские болота»**

Выполнила: ученицы 10 класса
Галимзянова Алсу
Научный руководитель:
учитель биологии Школы №103
Новикова Елена Николаевна,
Методист ДЭБЦ «Росток»
Волков Александр Михайлович,
ПДО ДЭБЦ «Росток», к.б.н.
Леушкина Наталья Федоровна

Уфа 2022

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИЗУЧАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ	4
1.1. Физико-географическое описание местоположения участка и его размещение в системе административного деления муниципального района	4
1.2. Природно-экологическая и социально-экономическая характеристики территории. Комплексная оценка территории	6
ГЛАВА 2. ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	8
2.1. Объекты исследования	8
2.2. Методы исследования	8
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	8
3.1. Обоснование особой природоохранной, эколого- познавательной и рекреационной ценности обследованной территории для создания заказника	8
3.2. Описание и обоснование границ с краткой характеристикой земель, площадь заказника	24
3.3. Функциональное зонирование территории и режим природопользования	26
ВЫВОДЫ	30
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	31

ВВЕДЕНИЕ

Уфа на сегодняшний день – это активно застраиваемый мегаполис. На сегодняшний день в Уфе официально зарегистрировано 1200000 человек. И ежегодно данная цифра увеличивается. Власти Уфы и Республики Башкортостан несколько лет назад обозначили южную часть города (место расположения Демского района) как самую перспективную для застройки жилыми комплексами часть. Это обусловлено наиболее *благоприятной экологической обстановкой* юга Уфы, так как северная часть города считается промышленной зоной. Предполагается, что к 2024 году население Демского района достигнет 250 тысяч, сегодня оно колеблется в районе 80 тысяч. *Застраиваться жилыми кварталами будет низменность между центром города и нынешней Демой.*

В связи с такой предполагаемой перспективой развития данной части города особенно актуальным остается вопрос сохранения и поддержания, уникальных по своим качествам, природных территорий. Данные территории призваны поддерживать экологическое благополучие мест проживания большого количества людей, будут служить в качестве экологического просвещения и мониторинга для подрастающего поколения, занятия спортом и отдыха взрослого населения.

На основании сказанного выше, мы поставили перед собой цель: осуществить проектирование природного комплексного заказника «Остров природы «Демские болота» и сохранить таким образом часть уникальной природной территории в рамках широкой застройки города-миллионника. На основании существующей цели были поставлены следующие задачи:

1. Выявить и описать природоохранную, эколого-познавательную и рекреационную ценность изучаемой территории;
2. Описать и обосновать границы с краткой характеристикой земель и площади предполагаемого заказника на территории Демского района;
3. Провести функциональное зонирование территории будущей природоохранной зоны и определить режим природопользования.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИЗУЧАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

1.1. Физико-географическое описание местоположения участка и его размещение в системе административного деления муниципального района

Территория заказника расположена в северо – восточной части Дёмского района городского округа г. Уфа, в нижнем течении реки Камышевки, между д. Романовкой, жилым микрорайоном «Серебряный ручей» и левым берегом старицы р. Демы (см. рис.1, 2).

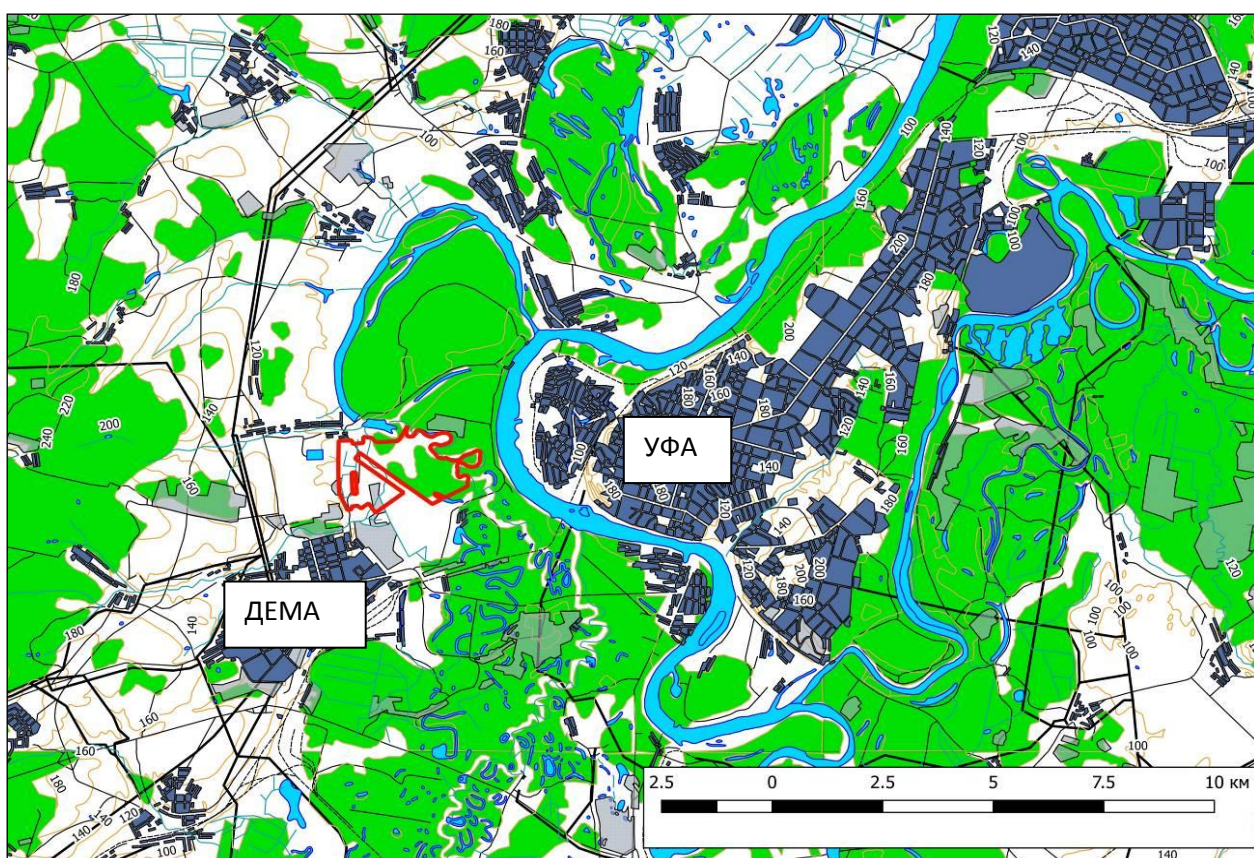


Рисунок №1. Топографическая карта расположения территории государственного природного заказника «Остров природы «Демские болота» (на карте заказник обозначен красным контуром и располагается в юго-западной части от центра Уфы)

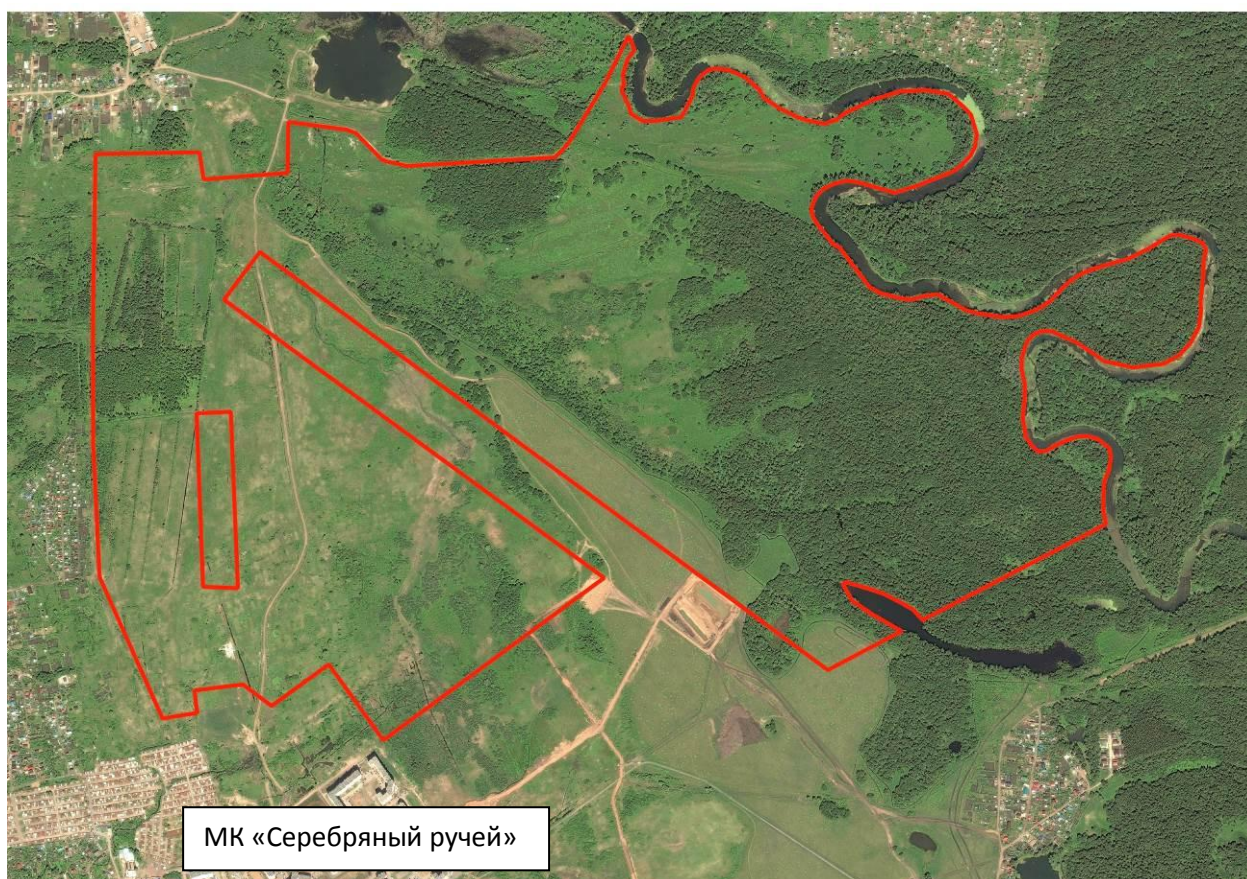


Рис. 2. Карта – схема расположения границы государственного природного заказника «Остров природы «Демские болота» на космическом снимке

В системе физико-географического (ландшафтного) районирования (Кадильников и др., 1964) данная территория находится в пределах Чермасанско - Уршакского района Левобережного Прибельского типично лесостепного равнинного ландшафтного округа.

Рельеф района расположения участка представляет собой увалисто-волнистую равнину с эрозионной расчлененностью, значительной (по сравнению с сопредельными территориями) облесенностью и развитием типичных черноземов, серых лесных и дерновых почв. Сама равнина представляет собой плиоценовую поверхность выравнивания с высотными отметками 120-200 м, на возвышениях до 250 м над ур. моря. В большинстве случаев местные базисы эрозии 25-125 м. Степень расчленения рельефа 0,5-1,0 км/км². Преобладают склоны в пределах 2-3° [2].

Климат Чермасано-Ашкадарского агропочвенного округа, к которому относится район расположения заказника, незначительно засушливый или

засушливый, отличается континентальностью и умеренным увлажнением. Во все сезоны года преобладают юго-западные ветра.

В почвенном покрове здесь абсолютно доминируют выщелоченные черноземы, которые формировались как под ныне исчезнувшими степями, так и под некоторыми типами лесов (в разной степени остепненных). На степных участках выщелоченные черноземы образуют сочетания с типичными черноземами, в т.ч. их карбонатных родов, под лесами обычны темно-серые и серые лесные почвы. Небольшими островками встречаются обыкновенные черноземы, глубокостолбчатые солонцы и солонцеватые черноземы. Поймы покрыты аллювиальными почвами разных родов в зависимости от степени паводка, высоты местности и растительности - от аллювиальных слоистых до аллювиальных луговых и темноцветных.

Делювиальные отложения, реже элювиальные, служащие материнскими породами местных почв, подстилаются толщами коренных пород преимущественно уфимского, отчасти казанского ярусов, в составе которых основное значение имеют песчаники, глины и мергеля, местами выходящие на поверхность по склонам приречных увалов и холмов.

По системе геоботанического районирования Республики Башкортостан (Жудова, 1966) территория расположения заказника относится к Чишминско - Стерлитамакскому району дубовых и смешанных широколиственных лесов, обыкновенноковыльных, узколистноковыльных и типчаковых степей.

1.2. Природно-экологическая и социально-экономическая характеристики территории. Комплексная оценка территории.

Территория заказника представляет собой комплекс пойменных, частично заболоченных лугов, пойменного широколиственного леса и фрагментов суходольных лугов с единичными деревьями.

Заболоченные луга в центре территории заказника во второй половине 20-го века подвергались осушению. Последствия этих мелиоративных

мероприятий до сих пор сохранились в виде сети дренажных канав, наполненных водой. Хозяйственное освоение этой, частично осушенной территории заключалось в выделении участков для садоводов и огородников. Однако, в последние десятилетия данная территория, в виду ее крайней непригодности для садоводства и огородничества, заброшена и зарастает естественной травянистой и древесно – кустарниковой растительностью. Поскольку данная территория в весенний период и в период летних паводков подвергается подтоплению, она в минимальной степени доступна для транспорта и мало посещается людьми. В этих условиях на рассматриваемой территории протекают процессы восстановления естественных экосистем, создаются естественные условия для восстановления и сохранения биологического разнообразия, что подтверждается результатами полевых экологических исследований, приводимыми ниже.

Вместе с тем, данная территория благодаря сочетанию открытых луговых участков с высокой обзорностью и цельного лесного массива представляет собой достаточно ценный рекреационный комплекс, который при минимальном обустройстве территории пешеходными и велосипедными дорожками, мостиками через дренажные канавы и протоки, может стать местом проведения ботанических, зоологических и экологических экскурсий, регулируемого отдыха для быстро растущего населения Демского района города Уфы.

2. ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Объекты исследования

Объектами исследования являются природная территория, почва, живые организмы орнитологического мониторинга и живые организмы ботанического мониторинга.

2.2. Методы исследования

В работе использованы общепризнанные методики дистанционного зондирования Земли с использованием космических снимков. Дешифровка

снимков со спутника Landsat проводилась на личном ноутбуке с объемом оперативной памяти 8 ГБ. На снимке было произведено оконтуривание и вычисление площади изучаемой и предлагаемой к охране территории.

Для оценки экологического состояния почвы применены методики, предложенные Боголюбовым А.З. [1] и метод морфофизиологической оценки проростков, утвержденный Государственной семенной инспекцией МСХ СССР от 31 декабря 1982 г.

Для получения сопоставимых результатов в методику введены индекс и шкала токсичности Кабирова Р.Р. (Кабиров, 2000). Индекс токсичности был рассчитан по формуле: $ИТФ = A / B$; где ИТФ – индекс токсичности оцениваемого фактора, А- значение в опыте, В – значение в контроле. С целью формализации полученных данных нами была использована шкала из 6 классов токсичности, таб 1.

Таблица №1. Шкала токсичности.		
Класс токсичности	Величина ИТФ	Пояснения
1	0-1	Фактор оказывает стимулирующее воздействие
II низкая	1-5	Фактор не оказывает существенного влияния
III средняя	5-10	Различная степень повышения ИТФ по сравнению с контролем
IV выше средней	10-15	Различная степень повышения ИТФ по сравнению с контролем
V высокая	15-20	Различная степень повышения ИТФ по сравнению с контролем
VI очень высокая	>20	Наблюдается гибель объекта

Статистическая обработка результатов проведена в программе Excel 2007.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1. Обоснование особой природоохранной, эколого-познавательной и рекреационной ценности обследованной территории для создания заказника

В соответствии с Федеральным законом от 14.03.1995 N 33-ФЗ (ред. от 26.07.2019): «Особо охраняемые природные территории - участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение», охране на территории заказника подлежат: 1. природные объекты, имеющие особое природоохранное и научное значение; 2. Природные объекты, имеющие особое культурное значение; 3. Природные объекты, имеющие особое эстетическое значение; 4. Природные объекты, имеющие особое рекреационное значение.

1. Природные объекты, имеющие особое природоохранное и научное значение:

Почвы, на данной территории сохранились материнские почвы, торфяно-глеевые на открытых пространствах, серые лесные в лесах.

Для оценки экологического состояния почвы образцы отбирали в центре и рядом с лесным массивом, в 5 метрах от грунтовой дороги Дёма – Романовка, на равном удалении друг от друга (2 км по спидометру) 5 августа 2021 года в этикетированные мешочки методом конверта, размеры: 4х5м, с глубины 15см.

Почвенные образцы высушили при комнатной температуре в течение суток и приготовили почвенные вытяжки в соотношении 1:4, то есть 50 грамм почвы на 200 мл воды. В качестве контроля взяли отстоянную водопроводную воду, рис.3.

Водородный показатель в контроле равен 7, в почвенных вытяжках 6.



Рис. 3. Подготовка почвенных вытяжек для дальнейших исследований.
рН почвенной вытяжки.

В месте отбора второй пробы 5 августа на глубину 10 см нами совместно с действительным членом РГО, активистом Волковым А.М. закопаны дата – логгеры (регистратор данных) марки Dt - 171 для записи во внутреннюю память влажности и температуры почвы, рис.4. Одним из основных преимуществ использования дата-логгеров является возможность автоматически собирать данные на 24-часовой основе. После активации, регистраторы данных обычно продолжают сбор данных, оставленные без присмотра, для измерения и записи информации в течение периода мониторинга. Это позволяет обеспечить всестороннее, точное представление об условиях окружающей среды. Данные будут получены весной.



Рис. 4. Установка дата-логгеров марки DT - 171, 5 августа

Морфофизиологическая оценка проростков фасоли как индикатора токсичности почв представлена в таблице 2, рис.5.

Таблица 2. Морфофизиологическая оценка проростков фасоли как индикатора токсичности почв.					
Место отбора почв	Длина стебля	длина главного корня	кол-во листьев	вес корней	вес зелени
1- В центре	37,44	25,28	3,08	1,2984	3,9824
2- Рядом с	39,84	25,12	3,52	1,3132	4,1616

лесом					
Контроль	36,65	26,04	3	1,1432	3,9124

Наименьшая длина стебля отмечена в контроле, наибольшая – в пробе, взятой рядом с лесом.

По длине главного корня результаты в контроле незначительно выше. По весу корней и зелени лидирует почва рядом с лесом.

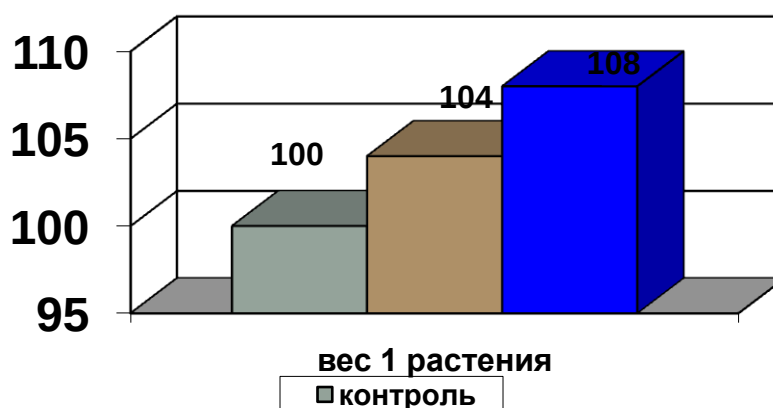


Рис.5. Морфофизиологическая оценка проростков фасоли.

В процентном соотношении по общей биомассе одного растения (средние данные) результаты представлены в таблице 3 и на диаграмме 1.

Таблица 3. Вес одного растения, в % к контролю. Значение ИТФ			
Место отбора проб почвы	Вес 1 растения	В % к контролю	ИТФ
1 - центр	5,2508	104	1,04
2 – возле леса	5,4748	108	1,08
контроль	5,0556	100	

Диаграмма 1. Вес растений в пересчёте на 1 растение, %



Индекс токсичности оцениваемого фактора (ИТФ) находится в пределах от 1 до 5, что является показателем отсутствия или низкой токсичности почвы. Сохранившиеся материнские почвы Дёмских болот являются природным объектом, имеющим особое природоохранное и научное значение

Из видов животных, занесённых в Красную книгу Республики Башкортостан, - орлан - белохвост, сапсан, обыкновенный серый сорокопут, европейская белая лазоревка. Серый гусь, лебедь-шипун, луговой лунь, серый журавль, седой дятел, малая мухоловка, обыкновенный ремез и длиннохвостая чечевица подлежат охране на основании Приложения II (аннотированный перечень таксонов и популяций животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде) Красной книги Республики Башкортостан (2014).

Более полно орнитофауна предполагаемого заказника представлена в таблице №1. Заказник занимает, преимущественно, пойменный луг с отдельно произрастающими деревьями (дуб, тополь), а также болотистую местность, природный комплекс представлен камышово - осоковыми болотами. Восточная часть его территории занимают леса из дуба, липы, вяза и клена. Заказник имеет богатую орнитофауну, включающую, как минимум, 96 видов.

Таблица №1. Орнитофауна природной территории «Остров природы «Демские болота», составленная на основе 2 летних наблюдений к.б.н., педагога ДЭБЦ «Росток» (ныне биолога Геопарка «Янгантау») Полежанкиной Полины Геннадьевны.

1.	Серая цапля	Чёрный коршун	Грач	Белобровик
2.	Серый гусь	Болотная сова	Ворон	Обыкновенная чечетка
3.	Белолобый гусь	Обыкновенная кукушка	Серая ворона	Обыкновенная каменка
4.	Лебедь-шипун	Сизая чайка	Свиристель	Черноголовый

				щегол
5.	Кряква	Вяхирь	Зарянка	Обыкновенная чечевица
6.	Чирок-трескунок	Сизый голубь	Обыкновенный сверчок	Обыкновенная горихвостка
7.	Широконоска	Черный стриж	Серая славка	Зяблик
8.	Полевой лунь	Вертишейка	Варакушка	Чиж
9.	Луговой лунь	Седой дятел	Рябинник	Коноплянка
10.	Болотный лунь	Большой пестрый дятел	Садовая камышевка	Обыкновенный соловей
11.	Тетеревятник	Белоспинный дятел	Болотная камышевка	Обыкновенная овсянка
12.	Перепелятник	Малый пестрый дятел	Черный дрозд	Московка
13.	Зимняк	Деревенская ласточка	Черноголовая славка	Певчий дрозд
14.	Канюк	Полевой жаворонок	Садовая славка	Полевой воробей
15.	Орлан-белохвост	Лесной канек	Домовой воробей	Обыкновенная лазоревка
16.	Сапсан	Желтая трясогузка	Мухоловка-пеструшка	Буроголовая гаичка
17.	Коростель	Желтолобая трясогузка	Серая мухоловка	Обыкновенная зеленушка
18.	Фифи	Желтоголовая трясогузка	Малая мухоловка	Длиннохвостая синица
19.	Чибис	Белая трясогузка	Луговой чекан	Длиннохвостая чечевица
20.	Камышница	Серый сорокопут	Пеночка-весничка	Обыкновенный ремез

21.	Травник	Обыкновенная иволга	Пеночка- теньковка	Камышевая овсянка
22.	Бекас	Сорока	Белая лазоревка	Обыкновенный дубонос
23.	Восточная клуша	Обыкновенный скворец	Славка- завирушка	Обыкновенный поползень
24.	Озерная чайка	Галка	Большая синица	Обыкновенный снегирь



Рисунок № 6. Белая лазоревка в камышовых зарослях на территории заказника. Вид, занесенный в Красные книги России и Республики Башкортостан. Фото Полежанкина П.Г.



Рисунок № 7. Серый сорокопуд на территории заказника. Вид, занесенный в Красные книги России и Республики Башкортостан. Фото Полежанкина П.Г.



Рисунок № 8. Длиннохвостая чечевица на территории заказника «Остров природы «Демские болота». Фото Полежанкина П.Г.



Рисунок № 9. Серый гусь над территорией заказника «Остров природы «Демские болота». Фото Полежанкина П.Г.



Рисунок № 10. Желтая трясогузка на территории заказника «Остров природы «Демские болота». Фото Полежанкина П.Г.



Рисунок № 11. Варакушка (самка) на территории заказника «Остров природы «Демские болота». Фото Полежанкина П.Г.

В книге «Орнитофауна и изменение среды на примере Южно-Уральского региона» (Ильичёв, Фомин, 1988) содержится информация о том, что особо ценным в орнитологическом отношении участкам зелёной зоны (болотистые участки Дёмского района, Максимовки, Затона) следует придать статус микрозаказника.

Из видов растений, занесённых в Красную книгу Республики Башкортостан, произрастает ирис жёлтый (Рисунок № 12).

Растительность пригородов Уфы в различное время изучалась некоторыми исследователями (Горчаковский, 1969, Смирнова, 1968, Хохряков, 1971, Кучеров, 1984, 1986) (Кучеров, 1990). Для южной лесостепной зоны зональным типом растительности являются луговые степи на почвах черноземного типа.



Рисунок № 12. Ирис желтый на территории заказника «Остров природы «Демские болота». Фото Морозова И.М., Волков А.М.

Поскольку Демский район расположен в пойме р. Демы, недалеко от впадения в р. Белую, здесь широко выражена пойменная растительность, представленная пойменными лугами с видами: полевицей побегообразующей, кострецом безостым, овсяницей луговой, и пойменными лесами из тополя, ивы, черемухи, вяза и др. Широко распространены также прибрежно-водные и водно-болотные сообщества из тростника, камыша, рогоза, различных видов осок (Кр. энц., 1996).

Территория заказника представляет собой антропогенно измененные участки с островками естественной растительности. Сохранились болотные тростниково – рогозо - камышовые сообщества, небольшие участки садов представлены древесно – кустарниковой, а придорожная часть рудеральной растительностью. Встречаются карантинные адвентивные виды – циклахена дурнишниковидная, амброзия трехраздельная, возможно, завезенные со строительными материалами.

Видовой состав флоры заказника представлен 95 видами, относящимися к 31 семейству (см. таблица 2). В Красную Книгу включен *Iris pseudacorus* L., статус 2, исчезающий вид.

Таблица №2. Растительность на территории заказника «Остров природы «Демские болота». По наблюдениям Волкова А.М., Морозовой И.М.

	Виды (русское)	латинское название	Семейст во		Медоносные		Лекарственные	Ядовитые	Редкие виды	По
1.	Ирис болотный	<i>Iris pseudacorus</i> L.	ирисовы е	+					+	Г
2.	Ива козья	<i>Salix caprea</i> L.	ивовые		+		+			А
3.	Осока sp.	<i>Carex</i> sp.	осоков							Г
4.	Камыш озерный	<i>Scirpus lacustris</i> L.	осоков							Г
5.	Тростник обыкновенный	<i>Phragmites australis</i> T.	злаков							Г
6.	Таволга вязолистная	<i>Filipendula ulmaria</i> L.	розоцв	+	+		+			
7.	Рогоз широколистны й	<i>Typha latifolia</i>	рогозов	+						Г
8.	Тростянка овсянницевид ная	<i>Scolochloa festucacea</i>	злаков							Г
9.	Ситник развесист.	<i>Juncus effusus</i>	Ситник.							Г
10.	Девясил высокий	<i>Inula Asteraceae</i>	сложноц вет	+	+		+			
11.	Девясил	<i>Inula Helenium</i>	сложноц							

	жестколистные		вет							
12	Дербенник иволистный	<i>Lýthrum salicária</i>	дербенников				+			
13	Подорожник ланцетный	<i>Plantago lanceolata</i> <u>L.</u>	Подорожн.				+			
14	Конский щавель	<i>Rúmex confértus</i>	гречишные				+			
15	Ежевика	<i>Rubus fruticosus</i>	розоцв			+	+			Б
16	Овсяница гигантская	<i>Festúca gigánteа</i>	злаков							
17	Полевица тонкая	<i>Agróstis capilláris</i>	злаковые							
18	Пырей ползучий	<i>Elytrigia repens</i> (<u>L.</u>)	злаковые				+			
19	Дурнишник об-ый	<i>Xanthium strumarium</i>	сложноцв				+			
20	Одуванчик	<i>Taráxacum</i>	сложноцв		+		+			
21	Горошек мышинный	<i>Vicia crácca</i>	бобовые							
22	Сусак зонтичный	<i>Bútomus umbellátus</i>	сусаков	+						
23	Бодяк полевой	<i>Cirsium arvense</i>	сложноцв				+			
24	Осока дернистая	<i>Carex caespitosa</i>	осоков							Г
25	Лютик едкий	<i>Ranunculus acris</i> <u>L.</u> ,	лютиковые	+			+	+		
26	Тополь дрожащий,оси	<i>Populus tremula.</i>	ивовые				+			А

	на									
27.	Черемуха обыкновенная	<i>Prúnus pádus</i>	Розоцв.	+		+	+			А
28.	Смородина черная	<i>Ríbes nígrum</i>	Крыжов ник.			+	+			А
29.	Береза пушистая	<i>Bétula pubéscens</i>	берез	+			+			А
30.	Береза повислая	<i>Bétula péndula</i>	Берез.	+			+			А
31.	Боярышник кроваво красный	<i>Crataégus sanguínea</i>	Розоцв.	+	+	+	+			А
32.	Барбарис обыкновенный	<i>Bérberis vulgáris</i>	барбари сов	+	+	+	+			А
33.	Козлобородни к сомнительный	<i>Tragopógon dúbius</i>	сложноц				+			
34.	Козлобородни к луговой	<i>Tragopogon pratensis</i>	сложноц в				+			
35.	Черноголовка обыкн.	<i>Prunélla vulgáris</i>	яснотко вые				+			
36.	Смолевка обыкновенная	<i>Siléne vulgáris</i>	гвоздич н	+			+			
37.	Мыльнянка лекарственная	<i>Saponaria officinalis L</i>	гвоздич				+			
38.	Ива белая, белотал	<i>Sálix álba</i>	ивовые				+			А
39.	Ива плакучая	<i>Sálix</i>	ивовые	+			+			А
40.	Валериана русская	<i>Valeriana rossica</i>	валериа н	+			+			
41.	Гвоздика	<i>Dianthus</i>	гвоздич	+	+		+			

	разноцветная	<i>versicolor</i>								
42	Мятлик узколистный	<i>Poa angustifolia</i>	злак							
43	Овсец пустынный	<i>Helictotrichon dexterrimum</i>	злак							
44	Серпуха венценосная	<i>Serratula coronata</i>	бобовые		+					
45	Синеголовик плоский	<i>Eryngium planum</i>	зонтичн	+			+			
46	Сивец луговой	<i>Succisa pratensis</i>	сложноц	+	+		+			
47	Вероника колосистая	<i>Veronica spicata</i>	норичн	+						
48	Колокольчик болонск.	<i>Campanula boloniensis</i>	колокол ьч	+					+	
49	Нивяник обыкн.	<i>Leucanthemum vulgare</i>	сложн	+	+					
50	Коровяк черный	<i>Verbascum nigrum</i>	норичн				+			
51	Чистец прямой	<i>Stachys recta</i>	яснотк		+					
52	Коровяк фиолетовый	<i>Verbascum phoeniceum</i>	норичн	+						
53	Икотник серый	<i>Berteroa incana</i>	крестоцв		+		+			
54	Роза майская	<i>Rosa majalis</i>	розоцв	+	+	+	+			А
55	Спаржа многолистная	<i>Asparagus polyphyllus</i>	лилейн	+						
56	Горечавка крестообразна я	<i>Gentiana cruciata L.</i>	Горечав к.	+			+			
57	Лапчатка гусятная	<i>Potentilla anserina</i>	розоцв	+	+		+			

58.	Пузыреплодник калинолистный	<i>Physocarpus</i>	Розоцв.	+						A
59.	Ольха черная	<i>Álnus glutinósa</i>	березовые		+		+		+	A
60.	Яблоня	<i>Mālus</i>	розоцв	+	+	+	+			A
61.	Лапчатка серебристая	<i>Potentilla argentea</i> <u>L.</u> ,	розоцв				+			
62.	Клубника полевая	<i>Fragaria vesca</i> <u>L.</u> ,	розоцв			+	+			
63.	Крапива двудомная	<i>Urtica dioica</i> <u>L.</u>	крапив			+	+			
64.	Будра плющевидная	<i>Glechoma hederacea</i> <u>L.</u>	яснотков		+		+			
65.	Звездчатка злаковая	<i>Stellaria graminea</i> <u>L</u>	гвоздич				+			
66.	Щавелек воробьиный	<i>Rumex acetosella</i> <u>L.</u> ,	гречиш							
67.	Льнянка обыкновенная	<i>Linaria vulgaris</i> <u>MILL.</u>	подорож				+			
68.	Частуха подорожник овая	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Частух.	+			+	+		Г
69.	Мать-и-мачеха обыкновен.	<i>Tussilágo fārfara</i>	сложноц		+		+			
70.	Лопух большой	<i>Arctium lappa</i> <u>L.</u> ,	Сложн.		+	+	+			

71.	Хвощ лесной	<i>Equisetum sylvaticum L.</i>	хвощев				+			
72.	Фиалка трехцветная	<i>Viola tricolor L.</i>	фиалков	+			+			
73.	Хвощ полевой	<i>Equisetum arvense L.</i>	хвощев				+			
74.	Репешок обыкновенн ый	<i>Agrimonia eupatoria L.</i>	розоцв				+			
75.	Пустырник пятилопастн ый	<i>Leonurus quinquelobatus Gl LIB</i>	губоцвет		+		+			
76.	Молочай ложнополев ой	<i>Euphorbia pseud agraria</i>	молочай н				+	+	+	
77.	Чина луговая	<i>Lathyrus pratensis L.</i>	бобовые	+			+			
78.	Калина обыкновенн ая	<i>Viburnum opulus L.</i>	жимолос	+		+	+			А
79.	Болиголов пятнистый	<i>Conium maculatum L</i>	зонтич		+		+	+		
80.	Вязель разноцветны й	<i>Coronilla varia</i>	бобовые	+	+		+			
81.	Горец птичий	<i>Poligonum aviculare</i>	гречиш				+			
82.	Нонея русская	<i>Nonea rossica</i>	бурачн		+		+			
83.	Хатьма тюрингенск	<i>Lavatera thuringiaca</i>	+	+	+		+			

	ая									
84.	Ракитник русский	<i>Chamaecytisus ruthenica</i>	бобовые	+	+		+			А
85.	Донник белый	<i>Melilotus albus</i>	бобовые	+	+		+			
86.	Донник лекарственн ый	<i>Melilótus officinális</i>	бобовые	+	+		+			
87.	Вероника длиннол.	<i>Veronica longifolia</i>	подорож	+			+			
88.	Коровяк метельчаты й	<i>Verbascum lychnitis</i>	норич	+			+			
89.	Окопник лекарственн ый	<i>Sýmphytum officinále</i>	бурачн	+	+		+	+		
90.	Хмель обыкновенн ый	<i>Húmulus lípulus</i>	конопле вые		+		+			
91.	Люпин, волчий боб	<i>Lupinus</i>	бобовые	+	+					
92.	Клевер ползучий	<i>Trifolium montanum</i>	бобовые							
93.	Малина обыкновенн ая	<i>Rúbus idáeus</i>	Розоцв.		+	+	+			Б
94.	Айва японская, хеномелес	<i>Chaenoméles japónica</i>	Розоцв.	+	+	+				А
95.	Чубушник мелколистн	<i>Philadelphus caucasicus</i>	гортенз	+						А

	ый									
96.	всего		Кол-во	41	33	12	6 9	5	1	
97.			%	43	34	13	7 2	5	1	



Рисунок №10. Луговая растительность на территории заказника «Остров природы «Демские болота». Фото Волкова А.М.



Рисунок №11. Широколиственный лес на территории заказника «Остров природы «Демские болота». Фото Волкова А.М.

2. Природные объекты, имеющие особое культурное значение:

Территория заказника расположена около д. Романовка, название которой связано с фамилией В.В. Романовского, друга семьи Аксаковых, личностью, обладавшею уникальными человеческими качествами, вошедшей в историю г. Уфы (Аксаков, 1966; Роднов, 2017).

3. Природные объекты, имеющие особое эстетическое значение:

В границах территории заказника расположены участки, обладающие высоким уровнем привлекательности и живописности (см. рисунки 12 - 18). Ценность данных участков особенно возросла и продолжает возрастать в последнее время в связи с массовой застройкой окраин г. Уфы и ликвидацией последних мало нарушенных природных участков.

4. Природные объекты, имеющие особое рекреационное значение

В связи с высоким уровнем биологического разнообразия, наличием достаточно больших по площади живописных открытых местообитаний данная территория представляет собой потенциальный рекреационный и оздоровительный ресурс высокой значимости для организации познавательного и оздоровительного отдыха для населения быстро растущего Демского района г.Уфы. Особую ценность будут представлять проложенные экотропы, на которых юные «демчане» смогут знакомиться со всем разнообразием растительного и животного мира в городских границах. А пожилое и взрослое население сможет осуществлять там длительные прогулки с целью оздоровления и занятия спортом.



Рисунок №12.. Вид с западной границы заказника на микрорайон «Серебряный ручей» в Демком районе г.Уфы. Фото Волкова А.М.



Рисунок №13. Вид с центральной части заказника на южную часть Кировского района г. Уфы. Фото Волкова А.М.



Рисунок №14. Вид центральной части заказника «Остров природы «Демские болота». Фото Волкова А.М.



Рисунок №15. Пойма старицы р. Демы на северной границе заказника «Остров природы «Демские болота». Фото Волкова А.М.



Рисунок №16. Центральная часть заказника. Луг на месте заброшенных садов, зарастающий древесной растительностью. Фото Волкова А.М.



Рисунок № 17. Одиночные дубы на северной оконечности заказника «Остров природы «Демские болота». Фото Волкова А.М.

3.2. Описание и обоснование границ с краткой характеристикой земель, площадь заказника

Границы территории заказника определялись исходя из задачи включения в состав заказника всех участков, представляющих природоохранную, рекреационную, эстетическую и историко-культурную ценность, а также исходя из уже обозначенных границ земельных участков на Публичной кадастровой карте Росреестра, для которых уже установлено то или иное назначение землепользования (см. рис. 18).

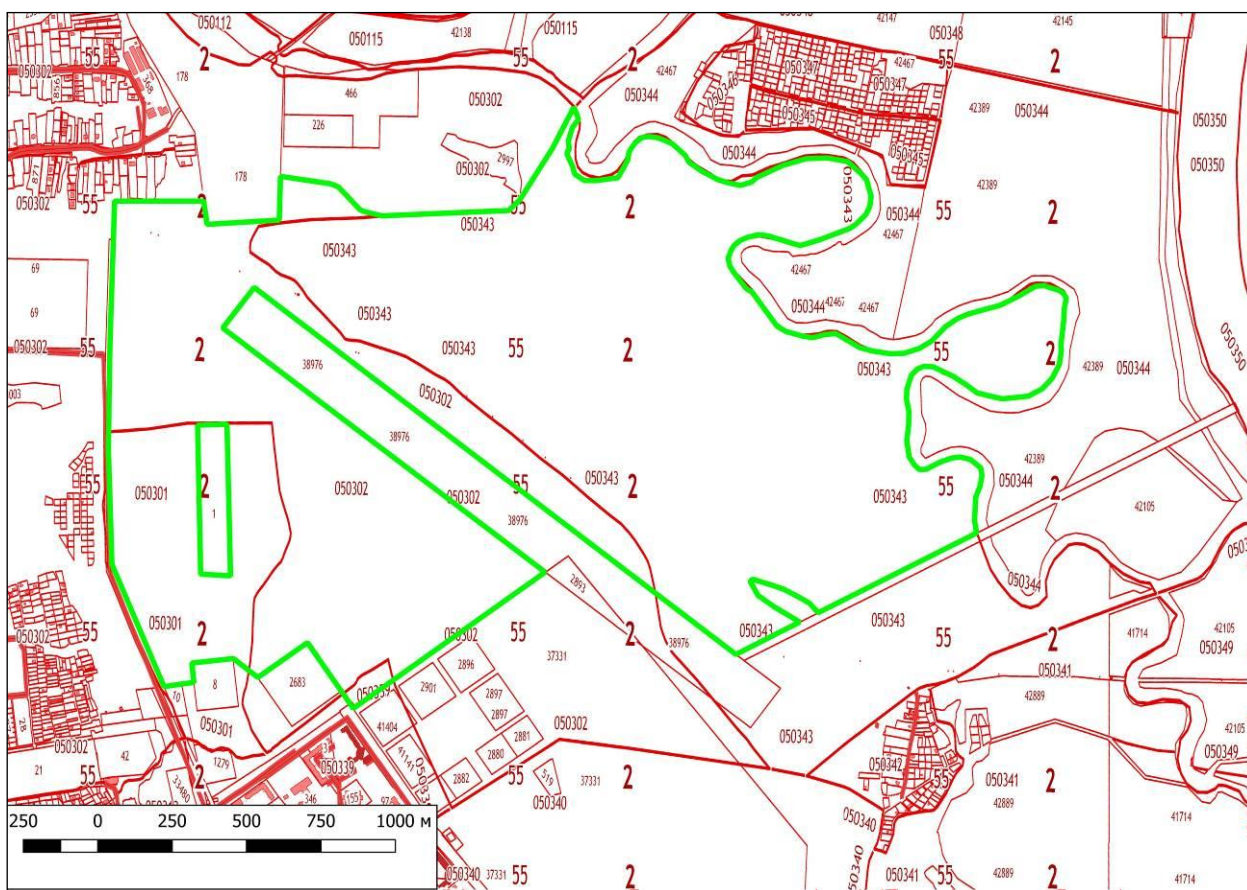


Рисунок № 18. Границы государственного природного заказника на Публичной кадастровой карте Росреестра

Наиболее сложной является южная граница заказника, т.к. именно с южной стороны в заболоченную местность в центре заказника внедряются земельные участки с номерами:

- 02:55:050301:8 – земли населенных пунктов, для проектирования и строительства аэрологической станции;
- 02:55:050301:10 – земли населенных пунктов;
- 02:55:050302:2683 – земли населенных пунктов;
- 02:55:000000:37331 – земли населенных пунктов, для комплексного освоения в целях жилищного строительства;
- 02:55:000000:38976 – земли населенных пунктов, для размещения объектов физической культуры и спорта (гребной канал);
- 02:55:000000:39203 – земли населенных пунктов.

Особенно значимым для территории заказника является земельный участок 02:55:000000:38976, предназначенный для строительства водно – спортивного сооружения – канала для тренировок по гребле. Этот земельный участок почти разделяет надвое, в целом, компактную территорию заказника. Однако, с учетом спортивно – оздоровительной направленности данного объекта, он не будет создавать существенных препятствий для выполнения территорией заказника природоохранных, рекреационных и иных защитных функций.

С запада территория заказника ограничена земельным участком 02:55:000000:37986 – земли населенных пунктов (автодорога). Кроме того, в западной части территории заказника, в центре заболоченного луга, имеется земельный участок 02:55:050301:1 – земли населенных пунктов, для разработки карьера. Этот участок «вырезан» из территории заказника и в сумму общей площади заказника не входит.

С севера с территорией заказника граничат земельные участки:

- 02:55:050302:666 - 02:55:050302:864 - земли населенных пунктов, личные подсобные хозяйства д. Романовка;
- 02:55:050302:178 – земли населенных пунктов, для комплексного освоения в целях жилищного строительства;
- 02:55:050302:2997 - земли населенных пунктов, недропользование (карьер);

С востока граница заказника проходит по левому берегу старицы р. Демы.

Площадь заказника, с учетом того, что карьер в центре территории «вырезан» из состава территории, составляет 364,1 га.

3.3. Функциональное зонирование территории и режим природопользования

На территории заказника подлежат охране и регулируемому использованию местообитания редких видов животных и растений, эстетические и рекреационные ресурсы. Для выполнения этих задач в границах заказника выделены следующие функциональные зоны:

- зона заказного режима, предназначенная для защиты местообитаний редких видов животных и растений от негативных антропогенных факторов, площадь зоны 218,3 га;
- зона регулируемой рекреации, предназначенная для рекреационного использования низкой интенсивности, площадь зоны 86,01 га;
- зона интенсивной рекреации, предназначенная для массового отдыха посетителей на обустроенных площадках высокой рекреационной емкости, площадь зоны 59,8 га.

Границы функциональных зон представлены на рисунке №19.

В зоне заказного режима запрещается:

- распашка земель, естественных лугов и полей;
- строительство и эксплуатация животноводческих ферм и отгонных гуртов;
- геологоразведка, разработка месторождений полезных ископаемых, выполнение иных, связанных с пользованием недрами работ, а также геологическая разработка, проведение гидромелиоративных и ирригационных работ, в том числе выемка гравийно-песчаных смесей из карьеров;

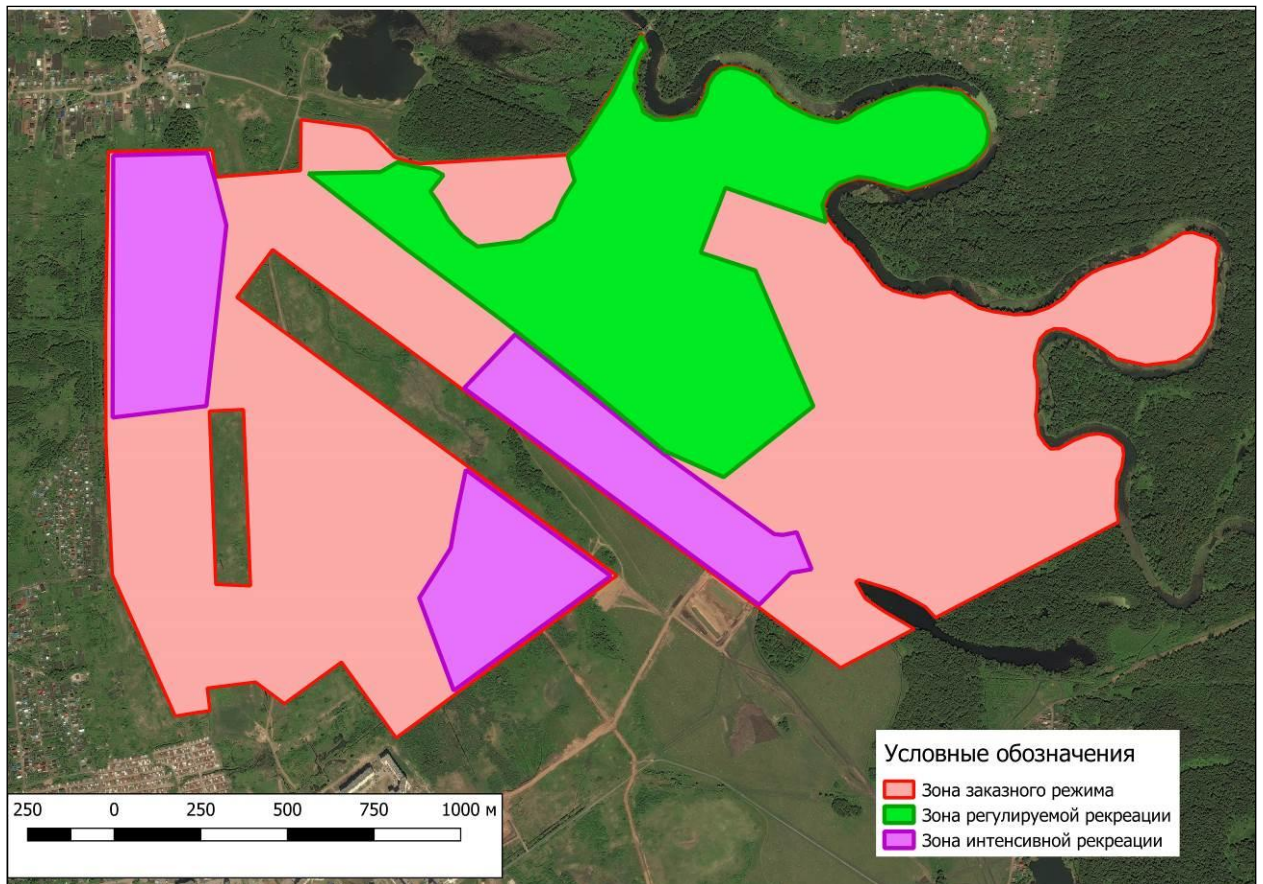


Рисунок №19. Карта – схема границ функциональных зон предполагаемого заказника «Остров природы «Демские болота».

- все виды рубок лесных насаждений, кроме выборочных санитарных и расчистки захламленности;
- выпас скота и сенокошение;
- заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов, заготовка и сбор пищевых ресурсов и сбор лекарственных растений;
- предоставление земельных участков для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства, садоводства, огородничества, животноводства, дачного строительства, ведения личного подсобного хозяйства и индивидуального жилищного строительства;
- проезд всех видов транспорта, кроме необходимого для обеспечения функционирования заказника;
- устройство стоянок для автотранспорта;
- содержание собак без привязи и поводка (за исключением собак,

используемых при проведении мероприятий по охране природных комплексов и объектов);

- применение ядохимикатов, минеральных удобрений, химических средств защиты растений и стимуляторов роста;
- взрывные работы;
- уничтожение или повреждение шлагбаумов, аншлагов, стендов и других информационных знаков и указателей, а также оборудованных экологических троп;
- создание объектов размещения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- строительство, реконструкция и капитальный ремонт объектов капитального строительства, не связанных с выполнением задач, возложенных на заказник;
- сбор зоологических, ботанических и минералогических коллекций без согласования с Минэкологии РБ;
- устройство туристических баз, лагерей, стоянок для отдыха посетителей;
- загрязнение территории бытовыми, сельскохозяйственными и промышленными отходами;
- передвижение посетителей по территории заказника вне обозначенных дорог и троп;
- осуществление отдыха вне специально обустроенных площадок;
- иные виды деятельности, влекущие за собой снижение экологической, эстетической и рекреационной ценности данной территории или причиняющие вред охраняемым объектам животного мира и среде их обитания;

На территории зоны заказного режима разрешаются:

- передвижение посетителей по специально обозначенным дорогам и тропам пешком и на велосипедах;

- научно-исследовательские и природоохранные работы по согласованию с уполномоченными государственными органами Республики Башкортостан в области охраны окружающей природной среды.

На территории зоны регулируемой рекреации запрещаются:

- все виды деятельности, перечисленные в п. 5.1., кроме остановок на специально оборудованных стоянках для отдыха, любительского лова рыбы;

В зоне регулируемой рекреации разрешаются:

- передвижение посетителей по специально обозначенным дорогам и тропам пешком и на велосипедах;
- остановка на специально оборудованных местах для отдыха посетителей;
- любительский лов рыбы;
- научно-исследовательские и природоохранные работы по согласованию с уполномоченными государственными органами Республики Башкортостан в области охраны окружающей природной среды.

На территории зоны интенсивной рекреации запрещаются все виды деятельности, перечисленные в п. 5.1., кроме остановок на специально оборудованных местах для отдыха посетителей, разжигания костров на специально оборудованных площадках.

На территории зоны интенсивной рекреации разрешаются:

- передвижение посетителей по специально обозначенным дорогам и тропам пешком и на велосипедах;
- остановка на специально оборудованных местах для отдыха посетителей;
- разжигание костров на специально оборудованных площадках;
- научно-исследовательские и природоохранные работы по согласованию с уполномоченными государственными органами Республики Башкортостан в области охраны окружающей природной среды.

ВЫВОДЫ

1. При изучении и исследовании почвы данной природной территории нами обнаружены объекты, представляющие особое природоохранное и научное значение. К ним относятся почвы, животные и растения. Из видов животных, занесённых в Красную книгу Республики Башкортостан, - орлан - белохвост, сапсан, обыкновенный серый сорокопут, европейская белая лазоревка. Из видов растений, занесённых в Красную книгу Республики Башкортостан, произрастает ирис жёлтый;
2. В границах территории заказника расположены участки, обладающие высоким уровнем привлекательности и живописности. Ценность данных участков особенно возросла и продолжает возрастать в последнее время в связи с массовой застройкой окраин г. Уфы и ликвидацией последних мало нарушенных природных участков. А сама территория расположена вблизи деревни Романовка, по фамилии уникальной и известной личности В.В. Романовского, проживавшего здесь в конце 18 века, что может послужить исторической ценностью данной территории.
3. Нами по карте Росреестра определены границы предполагаемой охраняемой территории с учетом природной местности и местности, определенной под застройку населенными кварталами. Исходя из этого площадь природной территории составила 364,1 га.
4. Для выполнения рекреационных задач в границах заказника нами выделены следующие функциональные зоны:
 - зона заказного режима, предназначенная для защиты местообитаний редких видов животных и растений от негативных антропогенных факторов, площадь зоны 218,3 га;
 - зона регулируемой рекреации, предназначенная для рекреационного использования низкой интенсивности, площадь зоны 86,01 га;
 - зона интенсивной рекреации, предназначенная для массового отдыха посетителей на обустроенных площадках высокой рекреационной емкости, площадь зоны 59,8 га.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Боголюбов А.С., Д.Н.Засько. Методики оценки токсичности почвы. «Экосистема», 2002.
2. Жудова П.П. Геоботаническое районирование Башкирской АССР. Уфа: Башк.кн.издат. 1966. 124 с.
3. Ильичев В.Д., Фомин В.Е. 1988. Орнитофауна и изменение среды (на примере Южно-Уральского региона). М.: 244 с.
4. Кадильников И.П., Кадильникова Е.И., Кудряшов И.К., Смирнова Е.С., Цветаев А.А. Физико – географическое районирование Башкирской АССР //Ученые записки БГУ. Сер.географ. т.16, № 1. Уфа, 1964. С. 210.
5. Кучеров Е.В. Ботанические экскурсии в Башкирии. Уфа: Баш.кн.изд-во., 1989г.
6. Миркин Б.М. Растения Башкортостана, Уфа, 2004.
7. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Основы общей экологии. Университетская библиотека. Москва, 2003 г.
8. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Мулдашев А.А. Высшие растения, Логос, учебник XXI века. Москва, 2001 г.
9. Муравьев А.Г., Пугал Н.А., Лаврова В.Н. Экологический практикум, учебное пособие. С-Пб.: Крисмас+, 2007.
- 10.Роднов М.И.. Исторические картинки. Романовка. 19.03.2017 // <http://ufa-news.net/politics/2017/03/19/78564.html>