

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Школа №2120
Группа дополнительного образования
«Юный эколог-краевед»

Тема работы:

**«Ландшафт бассейна верховьев реки Зимёнки, как объект
природоохранного статуса»**

Автор: **Семёнов Константин Сергеевич**

Класс: 9

Руководитель: **Пахомов Василий Иванович**

Год выполнения работы: 2019

г.Москва

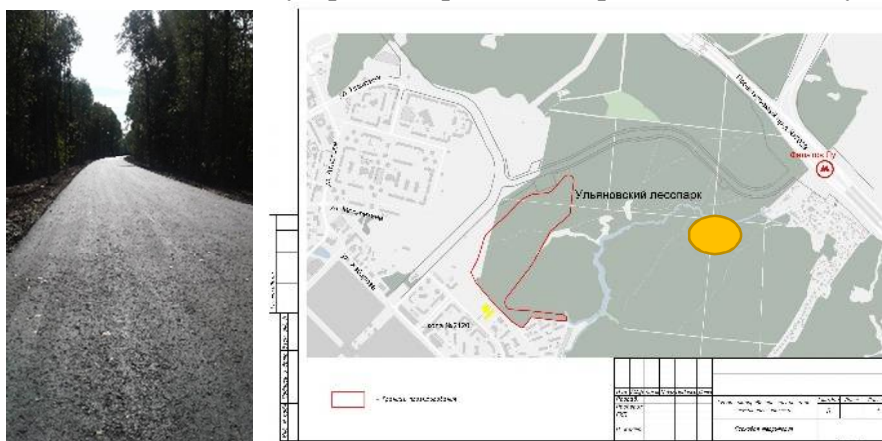
Оглавление

Введение	3
Основная часть.....	5
Результаты и их анализ.....	6
Заключение	12
Список источников	14
Приложения.....	15

Введение

Новая Москва один из самых бурно развивающихся округов г. Москвы с момента присоединения в 2013 г. и по настоящее время. Окрестности г. Московского также подверглись серьёзным изменениям. Были построены Юго-западный микрорайон, первый Московский Город-парк. Только за последний 2019 год, чтобы соединить город с ближайшим метро «Филатов Луг», был вырублен участок леса шириной примерно 15 метров и «облагорожены» участки вдоль дороги ещё примерно на 20 метров. И крупный лесной массив был разделен на 2 участка условно говоря северо-западный и юго-восточный с бассейном верховьев реки Зимёнки, которому также может грозить опасность уничтожения.

Схема благоустройства района и дорога на Филатов луг

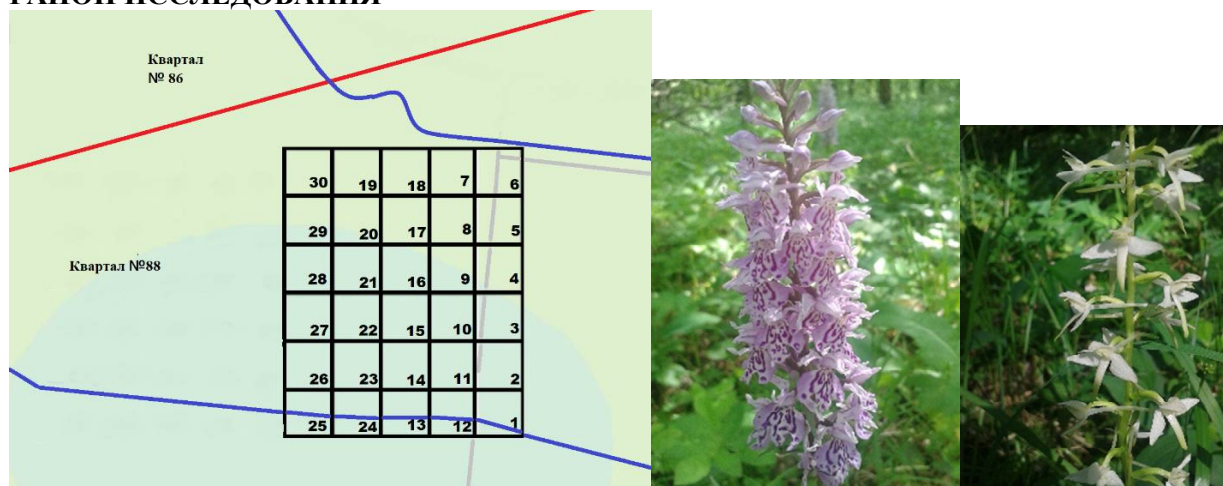


О том, что экосистемы бассейна реки Зимёнки имеют высокое природоохранное значение знали местные краеведы ещё 5 лет назад. [11] На этих участках был отмечен относительно богатый видовой состав флоры и фауны, среди представителей которых немалая доля видов Красных книг

Москвы и Московской области: здесь обнаружены летяга обыкновенная, кедровка, уж обыкновенный, некоторые виды шмелей, ирис сибирский и др. [8]

Особенное внимание привлекает район верховья реки Зименки, в котором на относительно небольшом участке площадью примерно 1 Га были обнаружены виды растений высшего (1-й категории редкости) природоохранного статуса Красной книги Москвы в массовом количестве: Виды 1-ой категории Красной Книги Москвы: пальчатокоренник Фукса, любка двулистная, можжевельник обыкновенный, здесь же в 2016 году был найден вид ирис сибирский, занесенный в Красную книгу МО и, как оказалось, не отмеченный на территории старой Москвы.(Приложение 1.) Понятно, что средоточие нескольких редких видов на одном относительно небольшом по площади участке говорит о слабой нарушенности этого сообщества и его высоком природоохранном значении. Поэтому идея сохранения этого участка определило цель исследования: детально изучить данный ландшафт как биогеоценоз с максимально полной физико-географической характеристикой.

РАЙОН ИССЛЕДОВАНИЯ



Пальчатокоренник Фукса и Любка двулистная (виды орхидей)

Цель работы – провести комплексное исследование участка верховьев реки Зимёнки и дать экологическую оценку природоохранной значимости данного участка.

Задачи:

1. По картографическим, литературным и интернет-источникам познакомиться с физико-географической характеристикой района.
2. Провести экспедиции по изучению внутренних вод, почв и растительности участка.
3. Провести поиски редких и исчезающих видов растений, животных, грибов и лишайников на исследуемой территории и определить их местоположение и состояние.
4. Провести исследование стадии рекреационной дигрессии сообщества в изучаемом районе.
5. Проанализировать полученный материал, сделать выводы о природоохранной ценности территории.
6. Обратиться в органы власти и департамент природопользования с идеей организации природоохранного режима этой территории, присвоении ей статуса ООПТ.

Основная часть

Район исследования состоит из N квадратов 20x20 метров, на Яндекс картах он обозначен в квартале №86 и 88. На картах он обозначен как заболоченный лес, но в сухие годы (как в 2019) влажность почвы фиксируется на довольно низком уровне.

Общая площадь местности, подвергшейся исследованиям, составляет 12000 квадратных метров (1,2 гектара).

Методы и методики исследования.

1. Разбивка участка на квадраты размером 400 квадратных метров, разметка углов квадрата цветной пластиковой лентой.
2. Определение типа сообщества и формулы состава древостоя на каждом участке.
3. Определение видов растений, грибов и лишайников по определителям.

4. Определение свойств почвы: механический состав, мощность подстилки и гумусового слоя и кислотность. Кислотность почвы определялась в лабораторных условиях с помощью индикаторов комплекта «Экознайка»
5. Измерение высоты можжевельников
6. Определение стадии рекреационной дигрессии района исследования.

В район исследования было совершено 8 экспедиций: 18.06, 09.08, 25.08, 09.09, 26.09, 19.10, 27.10, 03.11.

Для определения растительности район исследования разбит на квадраты 20x20 метров (400 метров в квадрате), на местности углы квадратов обозначены красной лентой, расстояние между каждой метки составляет приблизительно 20 метров.



В каждом квадрате были определены формула состава древостоя, тип сообщества, травянистый ярус, если находились редкие виды, то отмечались их координаты. Для редких видов была составлена отдельная таблица.

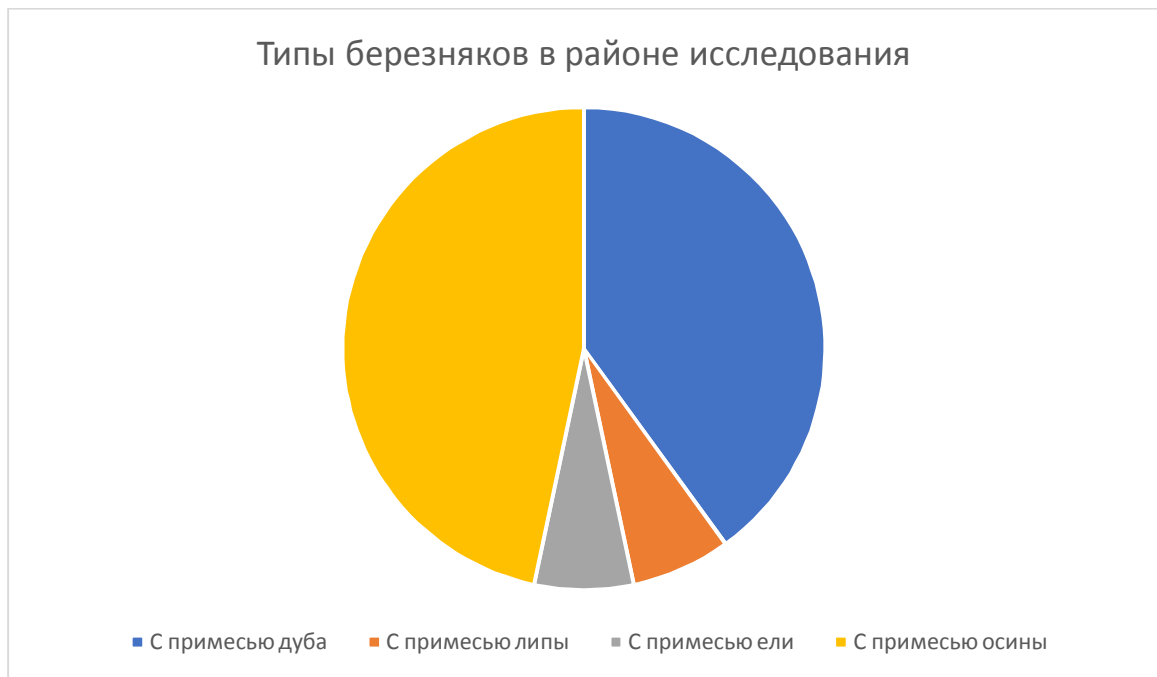
Результаты и их анализ

Таблица 1. Характеристика района исследования по квадратам.
(в первой колонке помещены номера квадратов в 400 квадратных метров)

№	Тип сообщества	Формула состава древостоя	Доминантные виды травянистого яруса	Подлесок
1	Березняк с примесью дуба	12Б 10Д 5Л 1Ел	ландыш обыкновенный, щитовник ланцетно-гребенчатый, медуница неясная, живучка ползучая, костяника обыкновенная	береза бородавчатая, дуб черешчатый, липа сердцелистная
2	Липняк с примесью березы	10Б 15Л 5Д	ландыш обыкновенный, щитовник ланцетногребенчатый, медуница неясная, живучка ползучая, костяника обыкновенная	береза бородавчатая, дуб черешчатый
3	Березняк	8Б 4Ос 3Ел	буквица аптечная, сныть обыкновенная, мятлик лесной, сивец луговой, ландыш обыкновенный	береза бородавчатая, осина

4	Березняк	15Б 3Д 3Л 1Ел	буквица аптечная, сныть обыкновенная, мятник лесной, сивец луговой, ландыш обыкновенный	береза бородавчатая, дуб черешчатый, липа сердцелистная
5	Березняк	15Б 4Д 3Ел 2Л	сныть обыкновенная, мятлик лесной, сивец луговой, ландыш обыкновенный	береза бородавчатая, дуб черешчатый, липа сердцелистная
6	Березняк с примесью осины	10Б 5Ос	осока волосистая, гравилат речной	береза пушистая, осина
7	Березняк с примесью осины	12Б 5Ос	осока волосистая	береза пушистая, осина
8	Березняк с примесью осины	9Б 4Ос	гравилат речной, таволга вязолистная	береза бородавчатая, осина
9	Березняк с примесью осины	10Б 4Ос	вейник наземный, гравилат речной	береза бородавчатая, осина
10	Березняк с примесью осины	11Б 5Ос	камыш лесной, мох плевроциум Шребере	береза бородавчатая, осина
11	Березняк с примесью осины	13Б 4Ос	гравилат речной, хвощ лесной	береза бородавчатая, осина
12	Березняк с примесью осины	10Б 4Ос	вейник наземный, кочедыжник женский	береза бородавчатая, осина

Данная таблица наглядно показывает характеристику того или иного участка района исследования. С помощью этой таблицы проще составить представление об общей картине леса. В растительности преобладают молодые березняки, осинники с редкими еловыми участками в пойме реки Зимёнки, неоднородные березняки с дубом на более возвышенных участках долины реки Зимёнки, березняки и осинники в избыточно увлажнённых местах левобережья реки Зименки.



Распределение типов растительности по квадратам исследуемой территории представлен на схеме.















Распределение типов растительности по квадратам района верховьев реки Зимёнки.

**Квадрат
площадки:**

1. Красный - березняк с примесью дуба
2. Синий - березняк с примесью липы
3. Зелёный - березняк с примесью ели
4. Голубой - березняк с примесью осины

**Внутренний квадрат
(Доминантные виды
травянистого яруса):**

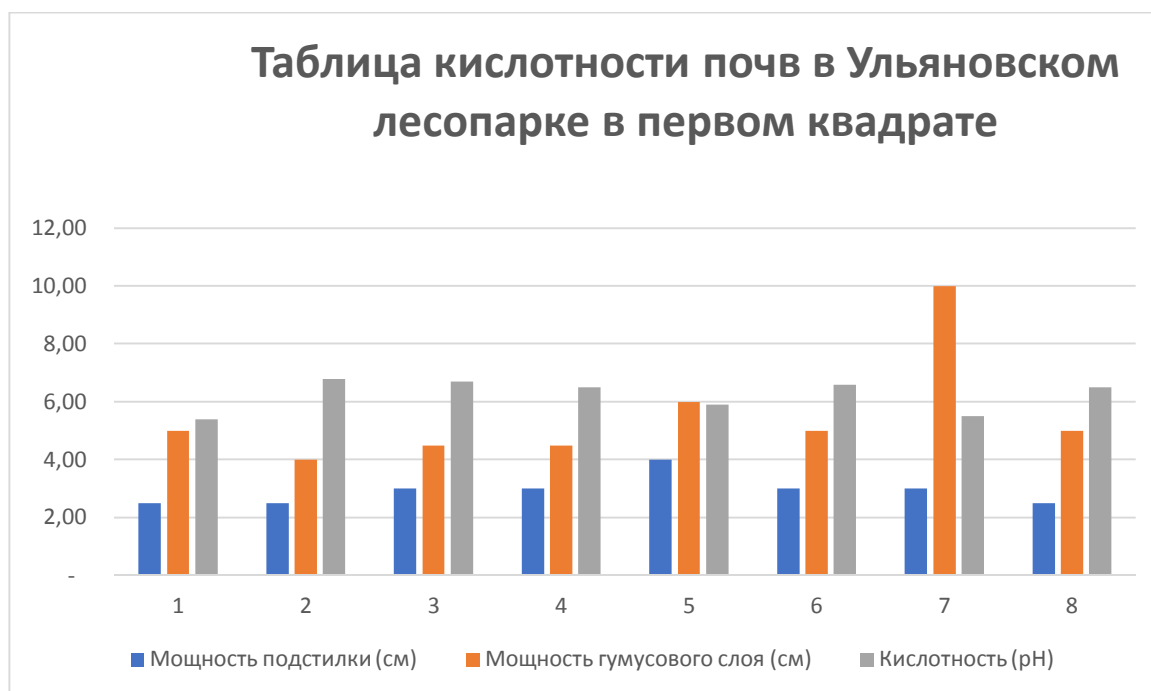
1. Белый - Ландыш обыкновенный
2. Жёлтый - щитовник ланцетногребенчатый
3. Фиолетовый - медуница неясная
4. Оранжевый - живучка ползучая
5. Коричневый - костяника обыкновенная
6. Розовый - буквица аптечная
7. Светло-зелёный - сныть обыкновенная
8. Хаки - мятник лесной
9. Тёмно-фиолетовый - сивец луговой
10. Тёмно-зелёный - осока волосистая
11. Светло-синий - гравилат речной

				
30	19	18	7	6
				
29	20	17	8	5
				
28	21	16	9	4
				
27	22	15	10	3
				
26	23	14	11	2
				
25	24	13	12	1



Почвенные исследования

Таблица кислотности почв в Ульяновском лесопарке в первом квадрате



(Приложение 3)

В этой таблице описана характеристика почв на квадрате номер 1. Пробы были взяты там, потому что там растут любка двулистная и пальчатокоренник Фукса. Так как любка двулистная здесь представлена особенно крупной популяцией - десятками особей (около 40), то было решено взять пробы для изучения. Пробы почвы взяты также в разных типах природных сообществ и в местах произрастания популяции ириса сибирского.

Почвенные исследования проводились в конце сентября. Мощность подстилки довольно небольшая из-за того, что участок мелколиственного леса и неплотный состав травянистого покрова, а мощность гумусового слоя довольно высока, так как участок расположен в пойме пересыхающего летом ручья, соседствующего с зарослями таволги вязолистной в центральной пойме. Не удивительно, что здесь преобладают лёгкие суглинки и супеси по механическому составу почвы, что соответствует аллювиальным наносам с мелким песком и органикой в весенний период. Преобладающая кислотность –

слабокислая почва, соответствующая значению преимущественно в среднем 6-6,5.

Характеристика редких видов в районе исследования.

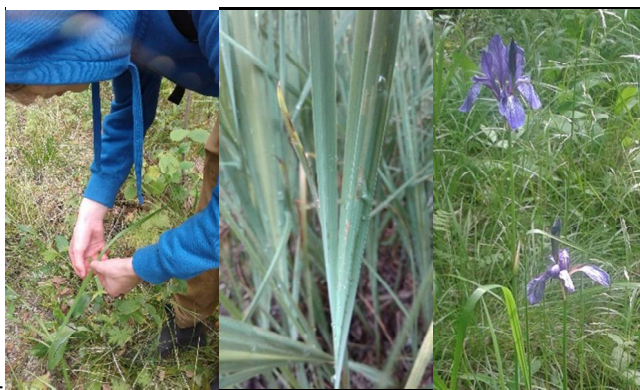
В таблице приводятся только данные по можжевельнику обыкновенному и ирису сибирскому. Редкие виды мхов и лишайников изучались отдельными участниками экспедиций Волковой А.М. и Мачневым В.С. совместно с Шишовым А.В. Выжимки из результатов исследований приводятся ниже. Для учёта можжевельника проводилось измерение только тех экземпляров, которые представляли собой древовидные формы выше 1 метра, подлежащие охране и по ККМ и по Приложению 1 ККМО.)

№	Название вида	Код точки нахождения особи/особей (номер похода. год похода. номер площадки, номер особи, общее покрытие в см ²)	Обилие вида	Сопутствующие виды	Координаты	Природное сообщество	Кто обнаружил
1	Можжевельник обыкновенный	2.19.3.7.1050	Единичное		55.5974611 37.3959421	Липовый березняк	Мачнев В. С.
2	Можжевельник обыкновенный	2.19.8.11.1980	Единичное	Осока волосистая, медуница неясная	55.5979313 37.3956009	Березняк с примесью осины	Семёнов К. С.
3	Можжевельник обыкновенный (3,3 м)	4.19.0.1.15400	Единичное	Осока волосистая	55.5937356 37.3950439	Осиновый березняк	Савиных М. В.
4	Можжевельник обыкновенный (1м)	4.19.0.2.2400	Единичное	Осока волосистая	55.5937356 37.3950439	Осиновый березняк	Шишов А. В.
5	Можжевельник обыкновенный (1,96 м)	4.19.0.4.10800	Единичное	Копытень европейский, щитовник ланцетно-гребенчатый	55.5938722 37.3955680	Еловый березняк	Пахомов В. И.
6	Можжевельник обыкновенный (1,1 м)	4.19.0.8.2000	Единичное	Плевроциум Шребера	55.5969921 37.3956407	Березняк с примесью ели	Мачнев В. С.
7	Можжевельник обыкновенный (2,1 м; 2 м; 2 м; 1,7 м)	4.19.26.11.1980 0	4 особи	Плевроциум Шребера	55.5974890 37.3952686	Осиновый березняк	Мачнев В. С.
8	Можжевельник обыкновенный (3,5 м)	4.19.32.16.2240 0	Единичное	Хвощ лесной, плевроциум Шребера	55,5984058 37,3951140	Березняк в пойме реки Зимёнки	Савиных М. В.
9	Можжевельник обыкновенный (2,7 м)	4.19.32.18.1500 0	Единичное	Марьянник дубравный	55.5988358 37.3945370	Березняк в пойме реки Зимёнки	Мачнев В. С.

10	Ирис сибирский	2.19.8.12.30	3 особи +2 особи	Хвощ лесной, таволга вязолистная, гравилат речной	55.5975741 37.3956971	Разреженный березняк с примесью осины	Пахомов В. И.
11	Ирис сибирский	2.19.12.24.20	4 особи	Гравилат речной, аулокомиум болотный	55.5970908 37.3953688	Разреженный березняк с примесью осины	Семёнов К. С.
12	Ирис сибирский	4.19.30.14.180	5 особей	Плевроциум Шребера, гравилат речной	55.5979432 37.3934527	Редколесье березняка с таволгой	Павлова Я. Ч.

В таблице не указано, что по материалам последних двух экспедиций на правом берегу реки Зимёнки (другой берег) обнаружена крупная популяция можжевельника обыкновенная, включающая в себя 17 особей только древовидных форм выше 1 метра и значительное число небольших растений. Место получило рабочее название «Можжевельниковый рай», потому что плотность популяции можжевельника на территории примерно 1200 квадратных метров составило 1,4 на 100 квадратных метров, при том, что обычная плотность популяции на левобережье долины реки Зимёнки составляет примерно 1 особь на 400 квадратных метров (независимо от высоты), что тоже соответствует параметру высокой плотности. В «можжевельниковом раю» обнаружена особь, имеющая рекордную высоту 3 метра 74 сантиметра.

По таблице под номерами 10, 11 и 12 сведения об ирисе сибирском (3 категория ККМО). В 10 точке к уже имеющимся 3 особям открыты новые 2 растения, в 11-й – 4 особи, в 12-й 5 новых особей. Поэтому инвентаризация ириса сибирского добавила 11 новых особей, точки произрастания которых



были ранее неизвестны (Приложение 1).

Так же на территории правобережья реки Зимёнки, на валежнике этой местности было обнаружено множество представителей лишайника пельтигера собачья, вида нулевой категории ККМ (2011): 28 точек обнаружения, включающих в себя от 1 до 3 деревьев валежника не более 10 метровой удалённости друг от друга. На каждом поваленном дереве наблюдалось от 1 до 5-7 особей разного возраста, поэтому цифру 28 точек можно смело умножить на 3, чтобы получить примерное число обнаруженных особей. Изучению пельтигера собачьей посвящена отдельная исследовательская работа Мачнева В.С. и Шишова А.В.

Интересными находками на этом участке можно считать охраняемые виды ККМ: 2 категория редкости – кладония гроздевидная (1 точка) и гипогимния трубчатая (2 точки), 3 категории – эверния сливовая (в двух точках этого участка), но она периодически встречается на всей площади бассейна правобережья Зимёнки.

Среди мохообразных представляет интерес находки птилиума гребенчатого и гомалии трихомановидной, а также небольшая популяция сфагнума обманчивого. Находки мохообразных отражены в исследовательской работе Волковой А.М.

Все данные особи видов редких растений были обнаружены на квадратах района исследования описанных в таблице характеристики квадратов.

Заключение.

Таким образом инвентаризация редких видов в бассейне верховья р. Зимёнки в экспедициях обогатило имеющиеся ранее представления о том, что в этом районе произрастает:

- большое число более 30 особей можжевельников древовидных (выше 1 метра), 8 из которых более 3 метровой высоты, обнаружен «можжевельниковый рай» с высокой плотностью произрастания, такой ландшафт – исключительно редкое явление в ближайшем Подмосковье;

- найдены новые 11 особей ириса сибирского в одной ранее известной и 2-х новых точках;
- обнаружено более 70 особей пельтигеры собачьей, 2 новых вида ККМ, сделаны новые находки эвернии сливовой;
- найдены новые точки произрастания мхов птилиума гребенчатого, сфагнума обманчивого и гомалии трихомановидной и отмечено высокое биологическое многообразие бриофлоры изучаемого участка.

К этому следует добавить, что небольшая часть собранной коллекции лишайников ещё ждёт своего определения.

Возможные риски для существования сообщества

Виды высокого природоохранного статуса нуждаются в специальной охране. Многочисленные их находки в развитых многочисленных популяциях высокой плотности на относительно небольшой территории не оставляют сомнения в том, что данная уникальная местность нуждается в режиме ООПТ. В ККМ записано по большинству обнаруженных нами видов, что при их обнаружении необходимо ставить вопрос о организации особо охраняемой природной территории.

Для этого есть некоторые предпосылки. В частности, с запада территория ограждена руслом реки, а с юга довольно глубоким и длинным оврагом, что может служить естественными границами. Площадь изученного участка относительно невелика, но ведь много белых пятен. В частности, в данном районе встречаются участки старого широколиственного леса, в котором биологическое разнообразие может в будущем ещё добавить некоторых сенсационных сведений.

Изучение рекреационных нарушений в районе позволяет сказать, что здесь слабая рекреационная нагрузка. Есть тропинка, ведущая от мкр. Град Московский до пос. Филатов Луг, но она единственная, ближайшие окрестности к тропинке имеют 2 степень рекреационной дигрессии сообщества, то есть сообщество ненарушенное. Думается, что единственные посетители этих мест – это редкие грибники, которые сюда могут забредать, но в целом по

ряду причин – сырой лес, местами высокая трава – таволга вязолистная, а также отсутствие большого водоёма (300 метров до берега), удалённость от населённых пунктов - делает этот ландшафт непривлекательным как для прогулок по лесу, так и для более длительного отдыха с костром. Это благоприятные причины для сохранения этого природного уголка в будущем.

Однако в таком регионе как Новая Москва, где все природные земли имеют статус ООЗТ, которые легко изымаются для строительства жилых районов и инфраструктуры для них, опасность исчезновения уникального природного уголка довольно высока. Поэтому главная опасность исчезновения этого природного участка – возможное хозяйственное использование, в том числе рекреационное для зон отдыха людей, в частности.

Чтобы исключить эти риски, в связи с этими предпосылками были собраны результаты наших экспедиций и изложены в приложение к письму в комиссию по редким и исчезающим видам ККМ департамента природопользования и охраны окружающей среды с просьбой не только учесть новые точки для внесения в новое издание ККМ, но и рассмотреть вопрос о законном присвоении статуса ООПТ исследованной территории верховьев реки Зимёнки с редкими видами. (Приложение 2)

Все результаты работы можно представить в нескольких положениях:

1. Изучены разные источники знаний по физико- географическому описанию района исследования.
2. Проведены исследования типов растительности, свойств почв, внутренних вод района и определены их типичные характеристики и закономерности распространения.
3. Проведены поисковые исследования в процессе 8 экспедиций, определены точки обитания 11 редких видов растений (отдельно мхов) и лишайников.
4. Сделан анализ рекреационного использования района и сформулированы выводы о слабой рекреационной нагрузке на природные сообщества в этом районе (1-2 стадия рекреационной дигрессии).

5. Определены риски для существования сообществ в этом районе – хозяйственное и рекреационное использование района, «благоустройство» его в целях отдыха людей.

Главный вывод, который вытекает из работы – **изученный природный район обладает уникальным сочетанием редких и исчезающих видов растений и лишайников высокого природоохранного статуса с массовой численностью и высокой плотностью на небольшой территории и остро нуждается в охране, единственный способ которого – учреждение ООПТ на этой территории.**

Использованные ресурсы

Список литературы:

1. Красная книга Москвы. М, Департамент природопользования г. Москвы, 2011.
2. Гарибова Л.В., Дундин Ю.К., Коптяева Т.Ф., Филин В.Р. – Водоросли, лишайники и мохообразные СССР. – М., Мысль, 1978.
3. Е.А.Дунаев. Методы экологических исследований. М., МГСЮН, 2000.
4. Мы изучаем лес. Составитель Самкова В.А..М., 1993.
5. <http://docs.cntd.ru/document/537931180>
6. Сайт Plantarium. [<https://www.plantarium.ru/>]
7. Сайт Griбу [<http://gribu.ru/rastenie/lishaynik/peltigera-sobachya>]
8. Прогулки по нашему лесу[<https://my-msk.ru/topic/16404/>]
9. http://nhm2.uio.no/botanisk/lav/Photo_Gallery/index.php
10. Яндекс карты
11. <https://present5.com/rastitelnyj-mir-novoj-moskvy-i-problemy-ego-oxrany/>

Приложение 1 Ответ сотрудника департамента природопользования о постановке вопроса о включении ириса сибирского в новое издание ККМ

 П РА В И Т Е Л Ъ С Т В О М О С К В Ы	
ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ГОРОДА МОСКВЫ	
119991, Москва, ГСП-1 ул. Новый Арбат, д.11, корп.1 Телефон: (495) 695-84-74, факс: (495) 690-58-48 ОКПО 55263732, ОГРН 1037704036974, ИНН/КПП 770421753/770401001	E-mail: depmp@prsd@mcs.ru http://www.mos.ru/eo
07.10.2019 № <u>ДЗ.М.00.С.05-14-14714/19</u>	Пахомов В.
на № _____ от _____	eco1018@mail.ru
Уважаемый Василий!	
<p>Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы (далее – Департамент) рассмотрел Ваше обращение от 07.09.2019 об утвержденном постановлением Правительства Москвы от 02.07.2019 № 745-ПП перечне сосудистых растений и сообщает.</p> <p>Пальчатокоренник кровавый был переведен в надзорный список не из-за восстановления численности до безопасного уровня, а из-за неопределенности taxonomического статуса указанного вида (изменилось представление об их систематической принадлежности).</p> <p>По вопросу невнесения в третье издание Красной книги города Москвы ириса сибирского сообщаем, что информация по находкам указанного вида поступила уже после формирования окончательного перечня сосудистых растений. И новые внесения изменений в нормативный документ потребовали бы времени.</p> <p>Департаментом совместно с Комиссией по Красной книге города Москвы будет проработан вопрос о включении ириса сибирского в 3-е издание Красной книги города Москвы.</p> <p>Департамент будет весьма благодарен Вам за предоставление ценной информации о редких и исчезающих видах растений, занесенных в Красную книгу города Москвы, и готов в дальнейшем сотрудничать с Вами в рамках проведения научно-исследовательских работ по инвентаризации и мониторингу</p>	

Приложение 2 Письмо в департамент природопользования и охраны окружающей среды и приложения к нему №№1,2,3,4

Здравствуйтесь, уважаемые сотрудники Департамента природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы, члены комиссии по редким и исчезающим видам.

Мы, ребята из группы дополнительного образования «Юный эколог-краевед» ГБОУ Школа №2120 г. Москвы обращаемся к Вам с просьбой и предложением.

Мы второй год занимается поиском и изучением редких и исчезающих видов ККМ и ККМО в окрестностях г. Московский под руководством учителя биологии Пахомова В.И. В этом году нас заинтересовал участок верхнего течения реки Зимёнки в квартале 88 Ульяновского лесопарка. Здесь в 2016 году обнаружены крупные популяции видов 1 категории ККМ (2011) любки двулистной, пальчатокоренника Фукса и можжевельника обыкновенного (в т.ч. древовидные формы по предварительным оценкам возрастом более 40 лет). Все они включены в Приложение 1 (надзорный список) ККМО. В 2017 году здесь обнаружена небольшая популяция ириса сибирского (3 категория ККМО, 2018), который как оказалось вообще не встречен в дикорастущем виде на территории «старой» Москвы. Кроме этого, здесь встречены в массовом количестве много менее редких видов ККМ и некоторые виды животных

ККМО, в частности, летяга обыкновенная, кедровка, уж обыкновенный. Как известно, редкие виды являются индикаторами ненарушенных сообществ.

Ввиду уникальности экосистемы сырого и заболоченного леса этого района в этом году было решено провести тщательные и детальные поиски редких видов ККМ и ККМО этого района. В период с июня по ноябрь в районе проведены 8 исследовательских экспедиций, результатами которых стали новые находки популяций ириса сибирского, большая популяция можжевельника обыкновенного – многолетние древесные формы, очень крупная популяция лишайника пельтигеры собачьей (более 70 особей, по ККМ 2011 года – 0 категория) и другие виды мхов, лишайников и цветковых растений ККМ и приложения ККМО, имеющие природоохранное значение. Результаты находок сведены в таблицы (Приложения 1-4 к письму). В этих приложениях отмечены все находки видов ККМ с их координатами и авторами находок. Если есть необходимость, мы готовы выйти на местность со специалистами Вашего департамента, чтобы подтвердить находки. Надеемся, что эти сведения войдут в новое издание ККМ с пометками в источниках «личное сообщение ... (автор находки)».

Некоторые находки определяем сами по разным источникам, но следует отметить, что по вопросам уточнения видовой принадлежности, мы обращались к известному бриологу, одному из составителей отдела «Мохообразные» ККМО д.б.н. В.Э.Федосову, в ближайшие недели предстоит встреча с к.б.н., редактором отдела «Лишайники» ККМ Т.Ю. Толпышевой с консультацией по некоторым последним находкам, которые уже прошли первичное определение.

Сочетание видового многообразия редких и уязвимых видов ККМ в условиях ближнего Подмосковья и Новой Москвы, высокая численность и плотность особей видов самого высокого природоохранного статуса на относительно небольшой территории отражает уникальность этой экосистемы и позволяет нам поставить вопрос о резервировании её под ООПТ с соответствующим режимом охраны, присвоении данной территории статуса – памятника природы или заказника. По нашему мнению, первоначальным названием его может быть «Ландшафтный заказник бассейна верхнего течения реки Зимёнки».

Тщательное исследование участка бассейна реки Зимёнки только началось, мы считаем, что в этом районе возможны интересные находки орхидных в июне в период их массового цветения. Кроме этого интерес представляет всё левобережье реки Зимёнки, которое ещё не подверглось детальному исследованию, поэтому вопрос о границах ООПТ в бассейне р. Зимёнки остаётся для нас ещё открытым. Относительная удалённость территории от главных транспортных магистралей и населённых пунктов, низкая рекреационная нагрузка на сообщества, непривлекательность этого места для прогулок населения (большая часть избыточно увлажнена, покрыта

высокорослой растительностью из таволги вязолистной) позволяет заключить о невысокой степени риска исчезновения этих видов в ближайшем будущем.

Однако, в условиях быстрого освоения территорий Новой Москвы мы обращаемся с просьбой помочь сохранить этот уникальный природный уголок нашей местности. К сожалению, мы не знаем, как юридически оформить документы о присвоении статуса ООПТ. Поэтому обращаемся к Вам с просьбой о том, чтобы посоветовать, что зависит от нас, чтобы эта идея как можно быстрее была воплощена в жизнь и на территории левобережья Зимёнки никакой хозяйственной деятельности не было запланировано и реализовано, в том числе и благоустройства территории для массового посещения людей.

Уверены, что мы с Вами - единомышленники в этом и вместе сможем довести это дело до конца.

От имени группы дополнительного образования «Юный эколог-краевед», автор исследовательского проекта «Бассейн верховья реки Зимёнки как потенциальный объект природоохранного статуса»,
ученик 9 Б класса Семёнов Константин Сергеевич

Члены группы, ученики:

1. Шишов Антон Витальевич, 8 В класс
2. Мачнев Виктор Сергеевич, 8 В класс
3. Волкова Анастасия Михайловна, 8 В класс
4. Савиных Максим Вячеславович, 8 В класс
5. Ласикова Анастасия Эдуардовна, 10 У класс.

P.S. У нас есть фотодокументы редких видов и нашего участия в их поисках, созданы 3 исследовательских проекта, которые будут представлены на исследовательской конференции 11 Московского экологического форума в декабре 2019 года. Если Вас заинтересуют подробности исследований, анализ результатов, то мы с удовольствием вышлем Вам их. Пока прикрепляю вторым файлом тезисы своей исследовательской работы.

3 ноября 2019 года

Приложение к письму №1

Сведения о находках можжевельника обыкновенного и ириса сибирского.

Руководитель направления – Семёнов К.С.

№	Название вида	Код точки нахождения особи/особей (номер похода. год похода. номер площадки, номер особи, общее	Обилие вида	Сопутствующие виды	Координаты	Природное сообщество	Кто обнаружил
---	---------------	---	-------------	--------------------	------------	----------------------	---------------

		покрытие в см2)					
1	Можжевельник обыкновенный	2.19.3.7.1050	Единичное		55.5974611 37.3959421	Липовый березняк	Мачнев В. С.
2	Можжевельник обыкновенный	2.19.8.11.1980	Единичное	Осока волосистая, медуница неясная	55.5979313 37.3956009	Березняк с примесью осины	Семёнов К. С.
3	Можжевельник обыкновенный (3,3 м)	4.19.0.1.15400	Единичное	Осока волосистая	55.5937356 37.3950439	Осиновый березняк	Савиных М. В.
4	Можжевельник обыкновенный (1м)	4.19.0.2.2400	Единичное	Осока волосистая	55.5937356 37.3950439	Осиновый березняк	Шишов А. В.
5	Можжевельник обыкновенный (1,96 м)	4.19.0.4.10800	Единичное	Копытень европейский, щитовник ланцетно-гребенчатый	55.5938722 37.3955680	Еловый березняк	Пахомов В. И.
6	Можжевельник обыкновенный (1,1 м)	4.19.0.8.2000	Единичное	Плевроциум Шребера	55.5969921 37.3956407	Березняк с примесью ели	Мачнев В. С.
7	Можжевельник обыкновенный (2,1 м; 2 м; 2 м; 1,7 м)	4.19.26.11.1980 0	4 особи	Плевроциум Шребера	55.5974890 37.3952686	Осиновый березняк	Мачнев В. С.
8	Можжевельник обыкновенный (3,5 м)	4.19.32.16.2240 0	Единичное	Хвощ лесной, плевроциум Шребера	55,5984058 37,3951140	Березняк в пойме реки Зимёнки	Савиных М. В.
9	Можжевельник обыкновенный (2,7 м)	4.19.32.18.1500 0	Единичное	Марьянник дубравный	55.5988358 37.3945370	Березняк в пойме реки Зимёнки	Мачнев В. С.
10	Ирис сибирский	2.19.8.12.30	3 особи +2 особи	Хвощ лесной, таволга вязолистная, гравилат речной	55.5975741 37.3956971	Разреженный березняк с примесью осины	Пахомов В. И.
11	Ирис сибирский	2.19.12.24.20	4 особи	Гравилат речной, аулокомиум болотный	55.5970908 37.3953688	Разреженный березняк с примесью осины	Семёнов К. С.
12	Ирис сибирский	4.19.30.14.180	5 особей	Плевроциум Шребера, гравилат речной	55.5979432 37.3934527	Редколесье березняка с таволгой	Павлова Я. Ч.

В таблице не указано, что по материалам последних двух экспедиций на правобережье реки Зимёнки (другой берег) обнаружена крупная популяция можжевельника обыкновенного, включающая в себя 17 особей только древовидных форм выше 1 метра и значительное число небольших растений. Место получило рабочее название «Можжевельный рай», потому что плотность популяции можжевельника на территории примерно 1200 квадратных метров составило 1,4 на 100 квадратных метров, при том, что обычная плотность популяции на левобережье долины реки Зимёнки составляет примерно 1 особь на 400 квадратных метров (независимо от высоты), что тоже

соответствует параметру высокой плотности. В «можжевеловом раю» обнаружена особь, имеющая рекордную высоту 3 метра 74 сантиметра.

№ площадки	Название вида	Природное сообщество	Координаты	Проективное покрытие на 1 кв м	Общее покрытие в кв см	Обилие вида	Сопутствующие виды трав	Субстрат	Обнаружены
------------	---------------	----------------------	------------	--------------------------------	------------------------	-------------	-------------------------	----------	------------

Приложение к письму №2

Сведения о находках мохообразных Красной книги Москвы в бассейне верховьев реки Зимёнки. Руководитель направления – Волкова А.М.

Следует отметить массовое распространение 2- видов мха Красной книги Москвы: дикранума многоножкового и плагиомниума волнистого. Точек обнаружения настолько много, они настолько типичны для местности, что отмечать координаты всех их не представляется интересным и возможным, в ряде случаев они являются фоновыми видами.

1, 32	Дикранум многоножковый (Dicranum polysetum)	березняк	55.5985128 37.3950221, очень обычен	25%	2500	Фон	Дикранум метловидный	Почва (чаще всего около берёз или осин)	А.М. Волкова
5,6	Плагииомниум волнистый (Plagiomnium undulatum)	осиновый березняк	Очень обычен почти повсеместно	~5%	500	Обильно	Плевроциум Шребера	Почва	А.М. Волкова
23	Гомалия Трихомановидная (Homalia trichomanoides)	Дубовый осинник лещиново-медуницоя неясный	55.5914710 37.3881923	~5%	500	Обильно	Брахитециум неровный	Живая древесина (осина, высота~20 м, в обхвате 118 см)	В.И. Пахомов
20, 6	Птилиум гребенчатый (Ptilium crista-castresis)	Разреженный березняк с примесью осины	55.5968356 37.3952528	10%	1000	Изредка	Плевроциум Шребера Брахитециум	Почва, гнилая древесина (береза)	К.С. Семёнов
16, 18	Сфагнум обманчивый (Sphagnum fallax)	Сырая поляна в березняке	55.59683537 37.3870225	20%	2000	Обильно	Каллиэргон	Почва	А.М. Волкова

Приложение к письму №3

Сведения о находках пельтигеры собачьей в бассейне верховьев реки Зимёнки. Руководители направления – Мачнев В.С. и Шишов А.В.

(Сведения в таблице даются в сокращённом виде, в частности, исключены из таблицы общая площадь проективного покрытия на валеже в каждом случае, поскольку общее представление об этом есть по обилию вида, а также нет характеристики субстрата, но часто его определить невозможно из-за слишком разложившейся древесины и сплошным моховым покрытием валежа, но по составу пород леса легко определить, что большинство субстрата – берёзовые разложившиеся деревья).

№	Название вида	Код точки нахождения особи/особей(номер похода.год похода.номер площадки.номер особи.общее покрытие в см2)	Обилие вида	Сопутствующие виды	Координаты	Примечание
1	Пельтигера собачья	1.19.3.8	Изредка	Плевроциум Шребера	55.5970167 37.3963149	Лиственничный
2	Пельтигера собачья	1.19.6.9	Изредка	Плевроциум Шребера, брахитециум неровный	55.5975195 37.3942427	Берёзовый
3	Пельтигера собачья	1.19.6.10	Изредка	Плевроциум Шребера, брахитециум неровный	55.5974935 37.3942209	Берёзовый

4	Пельтигера собачья	1.19.6.11	Изредка	Плевроциум Шребера	55.5975789 37.3941672	Бе
5	Пельтигера собачья	1.19.6.12	Обильно	Плевроциум Шребера	55.5977146 37.3941578	Ос бер
6	Пельтигера собачья	1.19.6.13	Изредка	Плевроциум Шребера	55.5976904 37.3940740	Бе
7	Пельтигера собачья	1.19.8.15	Малое	Плевроциум Шребера	55.5970864 37.3941166	Раз бер при
8	Пельтигера собачья	2.19.0.1.65	Единичное	Плевроциум Шребера	55.5947501 37.3955804	Бер при
9	Пельтигера собачья	2.19.4.8.2	Единичное	Плевроциум Шребера	55.5975661 37.3959592	Ос бер
10	Пельтигера собачья	2.19.8.10.80	Изредка	Плевроциум Шребера, климациум древовидный	55.5976633 37.3956488	Раз бер при
11	Пельтигера собачья	2.19.8.11.25	Изредка	Плевроциум Шребера, Брахитециум неровный	55.5976064 37.3956971	Раз бер при
12	Пельтигера собачья	2.19.8.13.3,5	Единичное	Плевроциум Шребера	55.5975842 37.3957058	Раз бер при
13	Пельтигера собачья	2.19.8.14.280	Обильно	Плевроциум Шребера Брахитециум неровный	55.5975271 37.3957289	Раз бер при
14	Пельтигера собачья	2.19.9.15.72	Изредка	Плевроциум Шребера	55.5975292 37.3956635	Раз бер при
15	Пельтигера собачья	2.19.10.16.7	Единичное	Плевроциум Шребера	55.5972096 37.3955063	Раз бер при
16	Пельтигера собачья	2.19.11.17.75	Изредка	Плевроциум Шребера	55.5971916 37.3954140	Раз бер при
17	Пельтигера собачья	2.19.11.18.23	Единичное	Плевроциум Шребера	55.5971590 37.3953168	Раз бер при
18	Пельтигера собачья	2.19.14.21.10	Единичное	Плевроциум Шребера, Птилиум гребенчатый	55.5970465 37.3951357	Раз бер при
19	Пельтигера собачья	2.19.12.22.8	Единичное	Плевроциум Шребера	55.5971256 37.3952462	Раз бер при
20	Пельтигера собачья	4.19.0.3.20	Единичное	Плевроциум Шребера	55.5937763 37.3952438	Ос бер
21	Пельтигера собачья	4.19.0.5.24	Единичное	Плевроциум Шребера, Брахитециум неровный	55.5941638 37.3956076	Бер леп вол осс
22	Пельтигера собачья	4.19.0.6.90	Единичное	Плевроциум Шребера	55.5941920 37.3965488	Бер леп вол осс
23	Пельтигера собачья (спорноносящая)	4.19.0.7.110	Единичное	Плевроциум Шребера	55.5941450 37.3959264	Бер при
24	Пельтигера собачья (спорноносящая)	4.19.25.10.75	2 куртинки	Плевроциум Шребера, Брахитециум неровный	55.5973730 37.3954359	Ос бер
25	Пельтигера собачья	4.19.27.12.160	2 куртинки	Плевроциум Шребера, Брахитециум неровный	55.5975888 37.3957070	Ред бер

26	Пельтигера собачья	4.19.29.13.180	Единичное	Плевроциум Шребера	55.5979389 37.3937389	Ред бер
27	Пельтигера собачья	4.19.30.15.95	Единичное	Плевроциум Шребера	55.5982208 37.3937856	Ред бер тава
28	Пельтигера собачья	4.19.8.22.81	Изредка	Плевроциум Шребера	55.5980300 37.3954802	Раз бер при

Приложение к письму №4.

Сведения о других видах лишайников ККМ, обнаруженных в исследуемом районе.

Руководитель направления – Ласикова А.Э.

№	Название вида	Код точки нахождения особи/особей (номер похода.год похода.номер площадки)	Обилие вида	Сопутствующие виды	Координаты	Пр со
1	Кладония гроздевидная	1.19.7.14	Малое	Дикранум многоножковый, дикранум метловидный	55.5971907 37.3939694	Бе пр ос
2	Кладония тощая	2.19.0.2.4	Обильно	В сочетании со мхом брахитециумом	55.5947779 37.3955975	Бе пр ду
3	Эверния сливовая	2.19.1.3.260	Две куртинки	Пармелия припудренная на поваленной берёзе	55.5971088 37.3956812	Ду бе
4	Гипогимния ср. (не похожа на других гипогимний)	4.19.8.20.5145	Фоновое, площадь покрытия берёзы примерно 60 процентов	Пармелия припудренная на поваленной берёзе	55.5980344 37.3955210	Ра бе пр ос
5	Пельтигера S/P (имеет несколько признаков пупырчатой)	4.19.8.21.15	Изредка (7 зелёных выростов на дубе)	Плевроциум Шребера	55.5979940 37.3954670	Ра бе пр ос
6	Гипогимния трубчатая	4.19.32.16.22400	На нескольких деревьях, общая площадь примерно 30 см в квадрате	Гипогимния вздутая, Пармелия припудренная	55.5975888 37.3957070	

6	Эверния сливовая	4.19.30.14.180	2 кустика	В сочетании с гипогимнией вздутой	55.5979432 37.3934527	Р 6
---	------------------	----------------	-----------	-----------------------------------	--------------------------	--------

Приложение 3

Таблица кислотности почв в Ульяновском лесопарке на первом квадрате

Номер пробы	Мощность подстилки	Мощность гумусового слоя	Механический состав	Кислотность (pH)
1	2.5 см	5 см	Супесь	~5.4
2	2.5 см	4 см	Супесь	~6.8
3	3 см	4.5 см	Легкий суглинок	~6.7
4	3 см	4.5 см	Легкий суглинок	~6.5
5	4 см	6 см	Средний суглинок	~5.9
6	3 см	5 см	Супесь	~6.6
7	3 см	10 см	Средний суглинок	~5.5
8	2.5 см	5 см	Супесь	~6.5

Приложение 4

Официальный ответ из Департамента природопользования и охраны окружающей среды г.Москвы



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ГОРОДА МОСКВЫ

119991, Москва, ГСП-1
ул. Новый Арбат, д. 11, стр. 1
Телефон: (495) 695-84-74, факс: (495) 690-58-48
ОКПО 55263732, ОГРН 1037704636974, ИНН/КПП 7704221733/770461001

E-mail: deptnosprirodaj@mos.ru
<http://www.mos.ru/eco>

18.12.2019 № ДП-ООС 15-14-15185/19

Семенову К.С.

на № _____ от _____

gavriel.grigorjev@yandex.ru

Уважаемый Константин Сергеевич!

Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы (далее – Департамент) рассмотрел Ваше обращение от 19.11.2019 по вопросу придания статуса ООПТ участку верховья реки Зименки, расположенному в границах Ульяновского лесопарка, и сообщает.

Территория Ульяновского лесопарка не входит в перечень существующих и планируемых к образованию ООПТ. Одновременно с этим территории Ульяновского лесопарка присвоен статус особо охраняемой зеленой территории (далее – ООЗТ), которым установлены режимы использования и виды деятельности, запрещающие деятельность, не связанную с сохранением и изучением ООЗТ, за исключением деятельности, предусмотренной решениями Правительства Москвы.

Таким образом, присвоенный указанной территории охранный статус ООЗТ обеспечивает в той или иной мере защиту данной территории.

Департамент благодарит Вас за предоставление ценной информации по охраняемым видам, а также видам, нуждающимся в постоянном контроле и наблюдении, обнаруженным на участке верховья реки Зименки на территории Ульяновского лесопарка.

Предоставленные в адрес Департамента материалы направлены в Комиссию по Красной книге города Москвы, учтены в базе данных Департамента и будут использованы в работе, а также в дальнейшем будут учтены при подготовке 3-го

0613664

ИЗДАНИЕ ККМ 2020 ГОДА В СИЗОВОМ В
ней.

Для первоочередных мер по сохранению указанных видов Департаментом направлено уведомление в адрес подведомственного префектуре ТиНАО г. Москвы ГБУ города Москвы «ДО ТЭФ ТиНАО» об обнаружении на подведомственных им территориях указанных видов и с просьбой их сохранения и охраны.

Также материалы направлены в адрес отдела экологического контроля по ТиНАО г. Москвы для своевременного реагирования при нарушении природоохранного законодательства на указанных территориях.

Департамент благодарит Вас за проявленное неравнодушие к охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, занесенных в Красную книгу города Москвы и приложение к ней.

С уважением,

**Заместитель руководителя
Департамента природопользования
и охраны окружающей среды
города Москвы**



И.М.Жваченский