

МБУ ДО ЭЦ "ЭкоСфера" г. Липецка

редакция 7 июня 2024

**Отчет**  
**результатов полевого экологический практикума МБУ ДО ЭЦ "ЭкоСфера"**  
**г. Липецка по ООПТ "Урочище" Сосновый лес"**

**Исполнители:**

Сорокина О.А., педагог дополнительного образования;  
Насонова С.А, педагог дополнительного образования;  
Шалунова С.Н., педагог дополнительного образования;  
Чудина В.А., педагог дополнительного образования;  
Дагаева Е.Ю. педагог дополнительного образования;  
Селиванова Ю.А. педагог дополнительного образования.

Руководитель: Федоров А.М. методист

20 мая 2024, Липецк

<b>Приложение №1.....</b>	<b>4</b>
<b>к приказу МБУ ДО ЭЦ «ЭкоСфера» г. Липецка от 15.05.2024 № 63.....</b>	<b>4</b>
<b>Перечень заданий экологического практикума.....</b>	<b>4</b>
<b>Описание ООПТ “Урочище “Сосновый лес” .....</b>	<b>5</b>
<b>Маршрут следования по экологической тропе.....</b>	<b>6</b>
<b>Таблицы измерений с исходными данными.....</b>	<b>9</b>
Таблица №2: “Координаты мест остановок, показа и станций экологической тропы "Сосновый лес" с описанием их состояния”.....	10
Станции экологической тропы, их расположение, состояние конструкций и информационных щитов.....	12
<b>Рекомендации.....</b>	<b>14</b>
<b>Источники.....</b>	<b>14</b>

Приложение №1  
к приказу МБУ ДО ЭЦ «ЭкоСфера»  
г. Липецка от 15.05.2024 № 63

**Перечень заданий экологического практикума**

1. Провести оценку состояния антропогенного ландшафта особо охраняемой природной территории, находящейся в черте города.
2. Сделать описание видового состава древесно-кустарниковой растительности и травяного покрова, определить степень влияния жителей на территорию вдоль экологической тропы.
3. Отметить и актуализировать информацию о наличии тропиночной сети, бытового мусора, кострищ, участка автомобильной дороги на спуске от электрической подстанции до места неорганизованного отдыха, спусков, входов и выходов с ООПТ “Урочище “Сосновый лес”.
4. Определить качество воды реки Липовка по прозрачности воды и мутности.
5. Определить шумовое загрязнение от автотранспортных магистралей с интенсивным движением.

## Маршрут следования по экологической тропе

\* Внесены уточненные данные по времени.

Время*	Название группы	Задачи и Активности
11:00	Все группы	<ul style="list-style-type: none"><li>- Сбор участников практикума (экскурсии) у входа в лес ООПТ «Урочище «Сосновый лес» на детской площадке у дома по адресу ул. Московская, 151</li><li>- Инструктаж по безопасности, маршрут, цели и задачи экскурсии, деление на группы.</li><li>- Определение уровня шума с помощью мобильного приложения «Шумомер»</li></ul>
11:15	Следопыт	Центральный вход на экотропу «Сосновый лес». Использование бинокля, компаса для ориентирования в лесу, поиск следов животных.
	Натуралист	Станция «Дуб». Наблюдение за растениями, использование PlantNet и наблюдение за птицами BirdNet для идентификации.
	Связист	Станция «Водоем». Настройка оборудования для трансляции, проверка связи между группами, работы приложений. Определение уровня шума «Шумомером».

12:00	Географ	Станция “Растения”. Определение координат интересных мест с помощью GPS координаты станции, создание карты маршрута. использование PlantNet.
	Ботаник	Станция «Растения». Использование PlantNet. Поиск и изучение грибов, запись наблюдений.
	Мирмеколог	Станция “Муравей”. Поиск и изучение муравейников, наблюдение за поведением муравьёв.
12:30	Следопыт	Станция “Сосна”. Практика использования луп и биноклей для изучения мелких объектов и дальних наблюдений.
	Натуралист	Станция «Животные». Наблюдение за птицами, использование мобильного приложения BirdNet для идентификации птиц по их пению.
	Связист	Трансляция наблюдений группы "Натуралист" и "Следопыт" для остальных участников практикума (экскурсии). Определение уровня шума «Шумомером»
13:00-13.30	Все группы	Сбор всех групп, подведение итогов, возвращение

## **Описание ООПТ “Урочище “Сосновый лес”**

<https://eco.lib48.ru/oopt/urochishche-sosnovyj-les>

Общие сведения:

- Категория: ООПТ местного значения.
- Тип: Городская рекреационная зона.
- Год основания: 2009.
- Площадь: 6,93 га.
- Правовой акт: Решение сессии Липецкого городского Совета депутатов от 28.04.2009 № 1046.

### **Расположение и границы:**

ООПТ "Урочище Сосновый лес" расположено на юго-западе города Липецка, в 19-м микрорайоне, по обоим берегам реки Липовка в её верховьях. Границы урочища проходят по бровкам склонов лога, ограничены с запада и востока насыпями автомобильной и грунтовой дорог. На северо-востоке урочище отделено от территории Парка Победы улицей Полиграфической.

### **Экологическое значение:**

ООПТ играет ключевую роль в сохранении биологического разнообразия в условиях города, включая фауну птиц и беспозвоночных. Это место не только служит убежищем для многих видов животных, но и является важным рекреационным объектом для жителей и гостей города.

### **Биоразнообразие и природные особенности:**

Урочище "Сосновый лес" является уникальным природным комплексом, расположенным в долине реки Липовка. Этот живописный участок сочетает в себе разнообразные биоценозы, что делает его ценным объектом для сохранения биологического разнообразия и проведения научных исследований.

## Растительный мир:

- Луговая и остепненная растительность: Открытые склоны урочища покрыты луговой и остепненной растительностью, представляющей собой редкие и уникальные экосистемы.
- Лесонасаждения: Искусственно созданные лесонасаждения включают в себя такие виды, как сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*), дуб черешчатый (*Quercus robur*), береза повислая (*Betula pendula*), обогащающие биоразнообразие урочища.
- Река Липовка: Участок русла реки с прилегающими лугами, ивовыми зарослями и заболоченными участками служит важным местообитанием для многих видов флоры и фауны.

## Особенности флоры:

- Остепненные склоны: Наибольший интерес представляют хорошо сохранившиеся остепненные склоны, где встречаются виды растений, характерные для степей и остепненных лугов, такие как житняк, пырей, шалфей и чабрец.
- Ковыль: Урочище "Сосновый лес" - единственное место в городе, где можно встретить ковыль, что подчеркивает его уникальность и значимость для сохранения редких видов растений.

## Фауна урочища "Сосновый лес":

На территории урочища "Сосновый лес" обитает множество видов животных, большинство из которых являются типичными для городской среды. Эти виды не занесены в Красную книгу Липецкой области, однако они требуют постоянного мониторинга и контроля на территории области.

## Разнообразие птиц:

- Утиные (Anatidae): В последнее время наблюдается увеличение численности утиных птиц.

- Кулики (Charadrii): Категория птиц, видовое разнообразие которых также возросло.
- Зимородковые (Alcedinidae): Эти птицы стали чаще встречаться на территории урочища.

### **Ихтиофауна:**

В летний период в реке Липовка, протекающей через урочище, отмечается наличие рыб, что создаёт временную кормовую базу для других животных.

### **Возможное расширение фауны:**

Присутствие ихтиофауны может способствовать появлению на территории урочища новых видов млекопитающих и птиц, в том числе тех, что занесены в Красную книгу Липецкой области, благодаря созданию благоприятных условий для их жизни и размножения.

### **Дополнение к разнообразию фауны:**

Урочище "Сосновый лес" славится не только своими пейзажами, но и богатым животным миром. Среди обитателей этого природного уголка можно встретить:

- Птицы:
  - Кряква (*Anas platyrhynchos*)
  - Серая куропатка (*Perdix perdix*)
  - Обыкновенный зимородок (*Alcedo atthis*) - занесён в Красную книгу Липецкой области
  - Ворон (*Corvus corax*)
  - Рябинник (*Turdus pilaris*)
  - Черноголовый щегол (*Carduelis carduelis*)
  - Черный стриж (*Apus apus*)
  - Белая трясогузка (*Motacilla alba*)
- Рептилии и амфибии:
  - Прыткая ящерица (*Lacerta agilis*)
  - Обыкновенный уж (*Natrix natrix*)



- Краснобрюхая жерлянка (*Bombina bombina*)
- Моллюски:
  - Прудовик обыкновенный (*Lymnaea stagnalis*)
- Млекопитающие:
  - Заяц-русак (*Lepus europaeus*) - единичные случаи наблюдения
  - Ондатра (*Ondatra zibethicus*) - появление водяной крысы

Эти виды животных играют важную роль в экосистеме урочища и являются предметом интереса как для натуралистов, так и для специалистов в области экологии. Наличие редких видов, таких как обыкновенный зимородок, подчеркивает необходимость охраны и изучения данной территории.

#### **Антропогенный комплекс и его значение:**

Сформировавшийся на территории урочища антропогенный комплекс обладает не только рекреационными, но и научными ценностями. Он позволяет наблюдать за развитием искусственно созданных котловин в балках, что важно для составления прогнозных моделей.

#### **Экологическая тропа "Сосновый лес":**

- Осенью 2017 года была обустроена экологическая тропа, включающая станции:
  - "Животный мир"
  - "Муравейник"
  - "Сосна"
  - "Водоем"
  - "Дуб"
  - "Костровище"
- Эта тропа является частью проекта "Зеленое ожерелье Липецка", разработанного воспитанниками Центра поддержки одаренных детей "Кванториум". Проект представляет собой экологический маршрут длиной 15 км, проходящий через зеленые зоны микрорайонов "Университетский" и

"Елецкий", включая "Дубовую рощу", "Парк авиаторов", "Пруд авиаторов" и окраину 19-го микрорайона, а также ботанический сад МУП "Зеленхоз".

#### **Развитие инфраструктуры ООПТ:**

- С июня 2020 года на территории ООПТ разрешено размещение баз и палаточных лагерей для проведения походов и экскурсий, а также обустройство троп и дорожек для пеших и конных прогулок.



## Таблицы измерений с исходными данными

Таблица № : Замеры уровня шума на рекреационной территории ООПТ “Урочище “Сосновый лес” и прилегающих к ней местах жилой застройки и улицы с интенсивным автомобильным движением.

№	Местоположение	Уровень шума (ДБ)	Дополнительные заметки
1	Дорога	69	У электрической подстанции, второстепенная дорога перед спуском к экологической тропе
2	Внизу у электрической подстанции	55	При спуске от подстанции в лог происходит снижение уровня шума
3	Вход на экотропу	47	При спуске вниз в лог от входа на экотропу происходит снижение уровня шума на бетонной дорожке
4	Мост через Реку Липовка	47	Низина рядом с пешеходным мостом через речку закрыта зарослями
5	Станция "Водоём"	48	Низина, открытое место
6	Отдельно стоящая большая яблоня	54	Возвышенность, недалеко источник шума - дорога у ТЦ "Ривьера"

Эта таблица отражает уровень шума в различных точках рекреационной зоны и может быть использована для анализа шумового загрязнения и планирования мер по его снижению.

Данные из дневника наблюдений 20 мая 2024 года  
Замеры уровня шума на рекреационной территории и прилегающей к ней территории.

1. Дорога. 69 ДБ

2. Внизу у электрической подстанции. 55 Дб (при спуске в лог происходит снижение уровня шума).
3. Вход на экотропу. 47 дб. (при спуске вниз в лог снижение)
4. Мост через Реку Липовка. 47 дб (низина закрыта зарослями)
5. Станция "Водоём". 48 ДБ. (низина открытое место у водоема)
6. Отдельно стоящая большая яблоня. 54 дб. (возвышенность, недалеко источник шума- дорога у ТЦ "Ривьера").

**Таблица №2: “Координаты мест остановок, показа и станций экологической тропы "Сосновый лес" с описанием их состояния” (не верифицированные)**

<b>№</b>	<b>Название станции</b>	<b>Координаты</b>	<b>Описание состояния</b>
1	Место сбора	52.598343, 39.512022	Детская площадка у Московской, 151 и Московской, 143
2	Вход на экотропу	52.596164, 39.508831	Арка из трех баннеров, рядом бетонное ограждение электрической подстанции
3	Мост через речку Липовку	52.595344, 39.509481	Заболоченный участок, покрытый слоем растительности
4	Станция "Дуб"	52.595314, 39.509248	Информационный щит плохо читаем, ствол дуба покрыт лишайником
5	Аншлаг ООПТ	52.594870, 39.509083	"Урочище “Сосновый лес”

6	Станция "Водоём"	52.594840, 39.503083	Информационный щит раскрашен, текст не читается
7	Станция "Кострище"	-	Сломанный щит, забетонированная конструкция
8	Станция "Растительный мир"	52.594870, 39.50383	-
9	Станция "Муравей"	-	-
1 0	Станция "Сосна"	-	-
11	Станция "Животный мир"	-	Информационный щит закрашен, конструкция шатается

Обратите внимание, что для некоторых станций отсутствуют координаты и описания состояния.

### **Координаты с описанием из дневника наблюдений.**

Место сбора участников экскурсии Детская площадка

Московская, 151, Московская, 143

52.598343, 39.512022

### **Вход на экотропу "Сосновый лес" 52.596164, 39.508831**

Арка входа состоит из трех баннеров, верхняя название и два информационных щита с описанием. Рядом бетонное ограждение электрической подстанции. От входа спуск ведёт вниз по земляной тропинке до пересечения с бетонной-асфальтовой дорожкой идущей от 19 мкр к дороге и ТРЦ "Ривьера". Дорожка проходит через всю ООПТ. Вход спуск на тропинку со стороны 19 мкр завален строительными материалами и землей, проход закрыт сеткой со стороны площадки многоэтажного здания. Имеется другой земляной спуск в лог от 19 мкр по вырытым по склону земляными ступенями к выходу к станции "Мир"

растений", спуск заканчивается через деревянный мостик и вверх по склону к станции.

**Мост через речку Липовку**, в зарослях ивы, заболоченный участок, поверхность которого покрыта толстым слоем растительности, по которой ходит утка и грач.  
52. 595344, 39,509481.

### **Станции экологической тропы, их расположение, состояние конструкций и информационных щитов**

1. Станция "Дуб"

52.595314, 39.509248

информационный щит раскрашен и плохо читаемый

Описание дерева

диаметр дуба 36,3 см, окружность 115 см на высоте 2 метра. 20 мая листьев практически не было. Ствол на 50-60 % покрыт лишайником.

Аншлаг ООПТ "Урочище" "Сосновый лес",

52.594870, 39.509083

3. Станция "Водоём"

информационный щит раскрашен, текст не читается.

52.594840, 39.503083

4. Станция "Кострище" сломанный щит, отстаёт основа из поперечных досок, и самого информационного щита. Имеется забетонированная конструкция из металлической рамы прямоугольный профиль, буквой "П", ножки которой забетонированы в земле. Ножки с поперечными растяжками от ножек соединенными с металлическим лапами.

5. Станция "Растительный мир" , 52.594870, 39.50383

6. Станция "Муравей"

7. Станция "Сосна"

8. Станция "Животный мир"

информационный щит закрашен, металлические лапы с бетонными основаниями вывернуты с поверхности, конструкция шатается.

Таблица №: “Идентификация растений с помощью мобильных приложений”

<b>№</b>	<b>Название растения</b>		
1			
2			
3			

Данные из дневника наблюдений

Таблица №: “Идентификация птиц с помощью мобильных приложений”

<b>№</b>	<b>Название птицы</b>		
1	Соловей обыкновенный		
2			
3			

Данные из дневника наблюдений



**Рекомендация круглого стола по теме: “Маршруты школьных экскурсий по  
ООПТ г. Липецка“**

28 мая 2024 г. Липецк, Семашко,5 МБУ ДО ЭЦ ЭкоСфера г. Липецка

Участники круглого стола рассмотрели результаты экологического практикума проведенного МБУ ДО ЭЦ ЭкоСфера г. на ООПТ Урочище Сосновый лес г. Липецка 20.05.2024 г.

Представлена информация о партнерском проекте с социально ориентированными некоммерческими организациями СОНКО, образовательными учреждениями и социальными партнерами “Экскурсовод Природы”.

Рассмотрены методические рекомендации министерства просвещения по организации экскурсий для обучающихся и инструкция по ТБ .

Оценены практика и условия проведения школьных экскурсий по ООПТ в г. Липецке на примере экскурсий в ООПТ Каменный лог и ООПТ «Урочище «Сосновый лес».

Озвучены предложения по партнерству при реализации проекта «Экскурсовод природы» и отдельных мероприятий по организации маршрутов школьных экскурсий.

С учетом замечаний и предложений выступающих предложено **рекомендовать**:

1. При организации школьных экскурсий использовать рекомендации министерства просвещения, инструкции по ТБ образовательных учреждений при проведении выездных экскурсий (включая пешеходные), опыт проведения экскурсий и использования мобильных приложений МБУ ДО ЭЦ ЭкоСфера г.Липецка.

2. Школьные экскурсии по ООПТ города Липецка рекомендовать проводить в форме научно-исследовательских работ.

3. Использовать определители названий растений и животных на мобильных устройствах ЭкоГид и др.

4. Составить методическую разработку экскурсии для детей по изучению ООПТ «Урочище «Сосновый лес», включая восстановление информации на щитах, создание текстовых и звуковых описаний по станциям экологической тропы.

5. Рекомендовать УДО и ОУ включать в планы воспитательной работы по две школьные экскурсии по ООПТ Липецка и Липецкой области в соответствии с рекомендациями и правилами ТБ на 2024- 2025 уч.год

6. МБУ ДО ЭЦ ЭкоСфера г. Липецка продолжить реализацию партнерского проекта «Экскурсовод Природы» включая:

- редактирование сайта;
- привлечение социальных партнеров для наполнения сайта проекта методическими материалами, разработками и описанием экскурсионных маршрутов по ООПТ г. Липецка местного и регионального уровня;
- проведение в третьем квартале 2024 практикума с представителями партнеров, гидами по одному из школьных маршрутов исследовательской экскурсии для апробации рекомендаций и используемых приложений для исследований.

8. Просить соответствующие структуры администрации помочь расчистить видовую площадку от поросли площадью 40 на 20 метров перед выходами известняковых скал ландшафтно– геологического памятника природы регионального уровня ООПТ «Низовье Каменного лога» (ул. Каменный лог район домов 29-30 на спуске с ул. Максима Горького.)

[Новости](#), [ООПТ](#), [ООПТ «Урочище «Сосновый лес»](#), [ООПТ Низовье Каменного лога](#), [Социальное проектирование](#), [социальные партнеры](#), [ЭкоПроекты](#), [экскурсовод](#), [ЭкскурсоводПрироды](#)

9.Провести в четвертом квартале 2024 году провести совещание с заинтересованными подразделениями администрации, включая представителей департамента образования

и ЭЦ ЭкоСфера, социальными партнёрами по условиям проведения школьных экскурсий по ООПТ города Липецка.

10. Просить ЛГПУ оказать поддержку в реализации проекта социально-ориентированных некоммерческих организаций “Экскурсовод природы” и разработке рекомендаций в рамках Всероссийского проекта волонтеров Добро.Ру “Обучение служением” <https://sl.dobro.ru/>, включая:

- разработка структуры и реконструкция сайта проекта;
- подготовка грантовых заявок на реализацию проекта от СОНК партнеров;
- создание описательных материалов по трем маршрутам школьных экскурсий ООПТ “Низовье Каменного лога”, Урочище “Сосновый лес”;
- создание методических рекомендаций по проведению школьных выездных экскурсий по ООПТ города Липецка;
- редактирование онлайн-карты ООПТ на территории города Липецка.

11. Направить рекомендации круглого стола и предложения по итогам экологического практикума 20.05.2024 ООПТ “Урочище Сосновый лес” в Департамент образования администрации города Липецка, Общественную палату города Липецка, участникам, приглашенным круглого стола и социальным партнерам МБУ ДО ЭЦ ЭкоСфера г.Липецка, СОНК о реализации проекта проведения экскурсий “Экскурсовод Природы” <https://vp.draft48lip.ru>

12. Просить социальных партнеров опубликовать информацию о проведенном мероприятии на своих сайтах и социальных сетях для приглашения к реализации проекта специалистов, организации и волонтеров.

За принятие проекта рекомендаций, с учетом замечаний и предложений проголосовало 15 участников круглого стола.

Подготовил методист МБУ ДО ЭЦ ЭкоСфера

г. Липецка Федоров Александр Михайлович т. 27-02-69 +7 903 028 0407

## **Источники**