

Муниципальное автономное
общеобразовательное учреждение
«Лицей №4»

Влияние уникальной и важнейшей
экосистемы на жителей нашего города

Работу выполнила:
Мосейчук Анастасия
ученица 2 «Б» класса
МАОУ «Лицей №4»
Руководитель: Лунегова И.В.

Пермь 2020

А.И. МОСЕЙЧУК



ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	1
АКТУАЛЬНОСТЬ ИСЛЕДОВАНИЯ.....	1
ЦЕЛЬ ИСЛЕДОВАНИЯ.....	2
ИСТОРИЯ ЧЕРНЯЕВСКОГО ЛЕСА.....	2
МЕТОД ИСЛЕДОВАНИЯ.....	4
ИСЛЕДОВАНИЯ опыт 1; опыт 2.....	5
ВЫВОДЫ.....	9
ЛИТЕРАТУРА.....	10

ВВЕДЕНИЕ

Принято считать, что необходимо беречь природу, растения, животных, леса и поля, реки и озера. Это действительно необходимо, ведь мы, люди, являемся частью этой природы, мы живем в этой среде, она помогает нам справляться трудностями и проблемами, которые человек сам себе создает!

АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Мы не можем прожить без воздуха. При этом с каждым годом он становится всё более загрязнённым, особенно в больших промышленных городах, таких как Пермь. Что же очищает воздух и делает его пригодным для дыхания? Кого мы должны благодарить за то, что продолжаем вдыхать чистый и прозрачный воздух - конечно же леса. Деревья влияют на атмосферу Земли и играют важную роль в здоровье человека. На территории нашего города находится особо охраняемая природная территория – Черняевский лес.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Определение роли Черняевского леса в формировании чистого воздушного пространства нашего города. Польза от прогулок в лесу, максимально далеко от дороги.

ИСТОРИЯ ЧЕРНЯЕВСКОГО ЛЕСА

Черняевский лес является одним из крупнейших внутригородских лесных массивов среди всех городов мира, и это наиболее сохранившейся в близком к естественному состоянию лесной массив в черте города Перми. Черняевский лес расположен на северо-западной окраине Дзержинского района и в юго-восточной части Индустриального района и является частью городских лесов.

В 1981 году Черняевскому лесу присвоен статус особо охраняемой природной территории.

1. Деревья Черняевского леса

- сосна обыкновенная;
- ель сибирская;
- пихта сибирская;
- берёза;
- ольха;
- осина.

2. Птицы Черняевского леса

- Дятлы;
- Совы;
- Чёрные коршуны;
- Ястребы-тетеревятники;
- Канюки;
- Рябчики;
- Утки;

3. Животные Черняевского леса

- Белки
- Кроты
- Ежи
- Мыши

4. На территории леса:

- Тропа «Здоровье» с двумя тренажерными площадками,
- Площадка «Поляна ветеранов»,
- Экологическая тропа «Дорога домой»,
- Место отдыха «Золотые пески», с зоной для пикников.

5. По территории леса протекает более десяти ручьев - естественных водотоков, в том числе ручей Светлый и Костянка, имеется четыре лесных пруда, встречаются заболоченные участки (ольховое и реликтовое болото).

6. Всё это является уравновешенной эко системой, которая в свою очередь и делает нашу жизнь чище, лучше и безопасней! Темой моего исследования будет понимание того на сколько важную роль играет Черняевский лес в формировании чистого воздушного пространства нашего города.

МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ

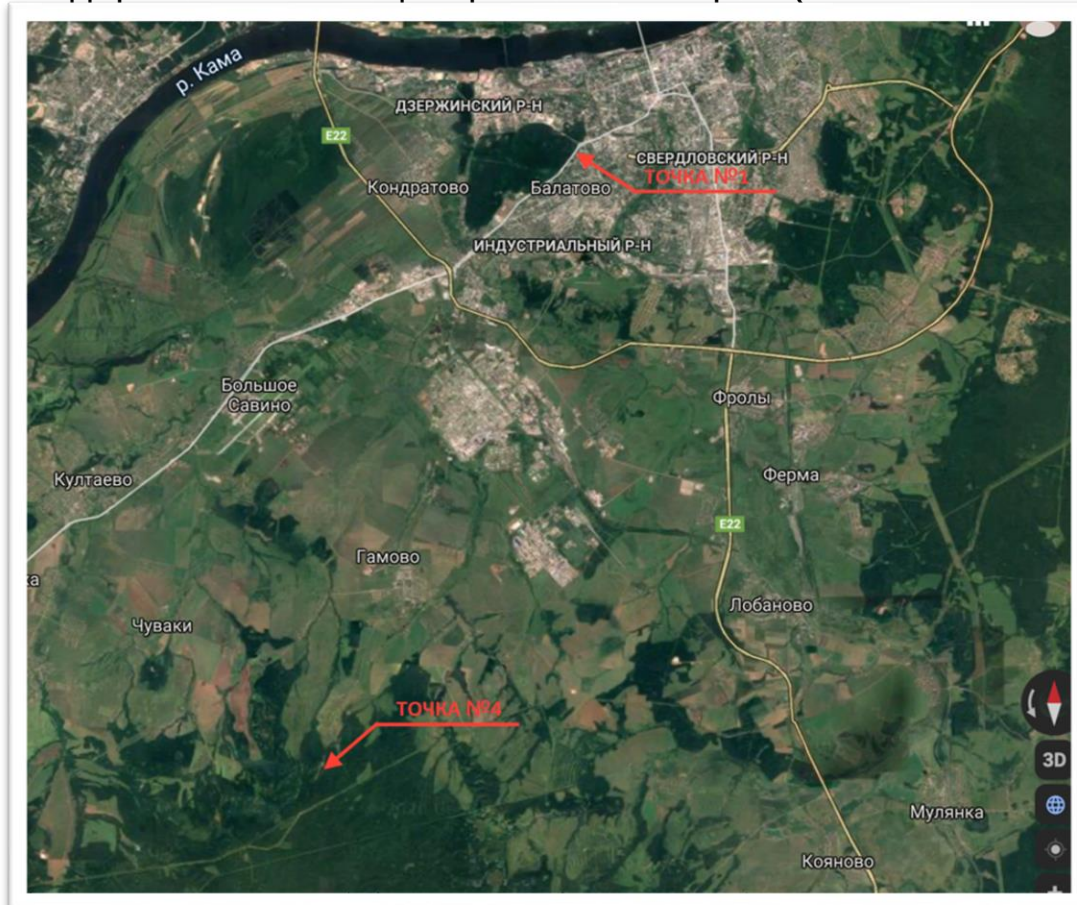
Основным методом определения качества окружающей среды является взятие проб и сравнение.

Четыре точки - места взятия проб определены, по предварительной оценке, загрязнённости и степени негативного влияния на окружающую среду.

1. **Точка №1.** - В непосредственной близости от самой загруженной трассы города - перекресток шоссе Космонавтов и ул. 9 мая (5-10 метров от дороги).
2. **Точка №2.** Недалеко от шоссе Космонавтов непосредственно в Черняевском лесу (100-200 метров от точки №1)
3. **Точка №3.** В центре Черняевского леса, в дали от шоссе Космонавтов (1,5 км. от точки №1)



4. **Точка №4.** В лесу за городской чертой в районе оздоровительного центра «Иван -Гора» (20 км. от точки



Взятие проб в точке № 4



Установка стекла в точке № 2

Исследования

Опыт 1

1. Во всех точках установлены чистые пластинки из стекла, на один месяц
2. Через месяц пластинки сняли, а поверхность протерли ватными дисками.



Точка No1

Проба взята около дороги



Точка No2

Проба из леса в 150 метрах от дороги



Точка No3

Проба из леса в 1 километре от дороги



Точка No4

Проба из леса в 20 километрах от города

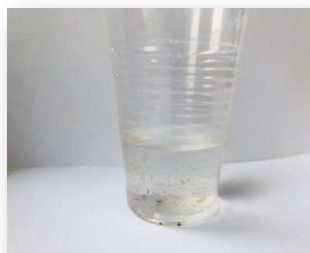


Сравнение

Исследования

Опыт 2

Во всех точках набран снег. Сравнивалась талая вода по количеству примесей.



Точка No1

Проба взята около дороги



Точка No2

Проба из леса в 150 метрах от дороги



Точка No3

Проба из леса в 1 километре от дороги



Точка No4

Проба из леса в 20 километрах от города

Фото сделаны через сутки после таяния снега

Через 10 дней в стаканах с талой водой наблюдалось:

- проба 1 взятая у дороги - образовался нефтяной масляный налёт, с мусором. Вода, абсолютно загрязнённая!
- проба 2 взятая недалеко от дороги в лесу. Вода выглядела более чистой, но также загрязнённая и небольшими примесями!
- пробе 3 требовалась фильтрация, в ней был только мусор.
- пробе 4 вода была чистой и после кипячения ее возможно употреблять в питание! Для более точного ответа требуется дополнительные исследования с применением реактивов и спец растворов!



Фото сделаны через 10 дней после таяния снега

При сравнении можно сказать, чем глубже в лес и дальше от дороги, тем чище пробы осадков и снега (без пыли, мусора и грязи).

ВЫВОДЫ

- 1. Черняевский лес является мощным фильтром - барьером, очищающим окружающую среду от промышленного воздействия.*
- 2. По своим экологическим качествам Черняевский лес можно сравнить с дикими лесами, расположенными далеко за городом.*
- 3. Жителям города важно посещать лес как можно чаще, наслаждаться чистым воздухом, ощущать аромат деревьев, слушать пение птиц.*
- 4. При этом важно оберегать наш Черняевский лес, не портить не уничтожать деревья, не мусорить, не жечь костров.*
- 5. Охраняя лес, мы помогаем себе, обеспечиваем всех свежим воздухом.*

Берегите леса, в них – наша жизнь!

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Пермь и Пермский край: занимательное краеведение: [детям 6-11 лет] / Андрей Зеленин. - Пермь: Пермский край, 2013. - 156, [1] с.

Удивительный мир Урала, Лаврова С.А./ Шаманаева И.Н./ издательство «Сократ», Екатеринбург, 2017. – С. 71

Белковская, Т.П. Кастиллея бледная / Т.П. Белковская // Красная книга Среднего Урала (Свердловская и Пермская области). – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1996. – С. 215.

Казаков, В.П. Птицы окрестностей Перми / В.П. Казаков // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. – Екатеринбург, 2000. – С. 78–88.

Бузмаков С. А. и др. Оценка современного состояния особо охраняемой природной территории «Черняевский лесопарк г. Перми» // Известия Самарского научного центра Российской академии наук : журнал. — Самара, 2009. — Т. 11, № 1 (3). — С. 408—413.

Интернет ресурс - <http://redbook.permecology.ru>