

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ:

***«Автомобильный транспорт как основной источник
загрязнения атмосферы»***

Выполнил:

учащийся 11 «Б» класса

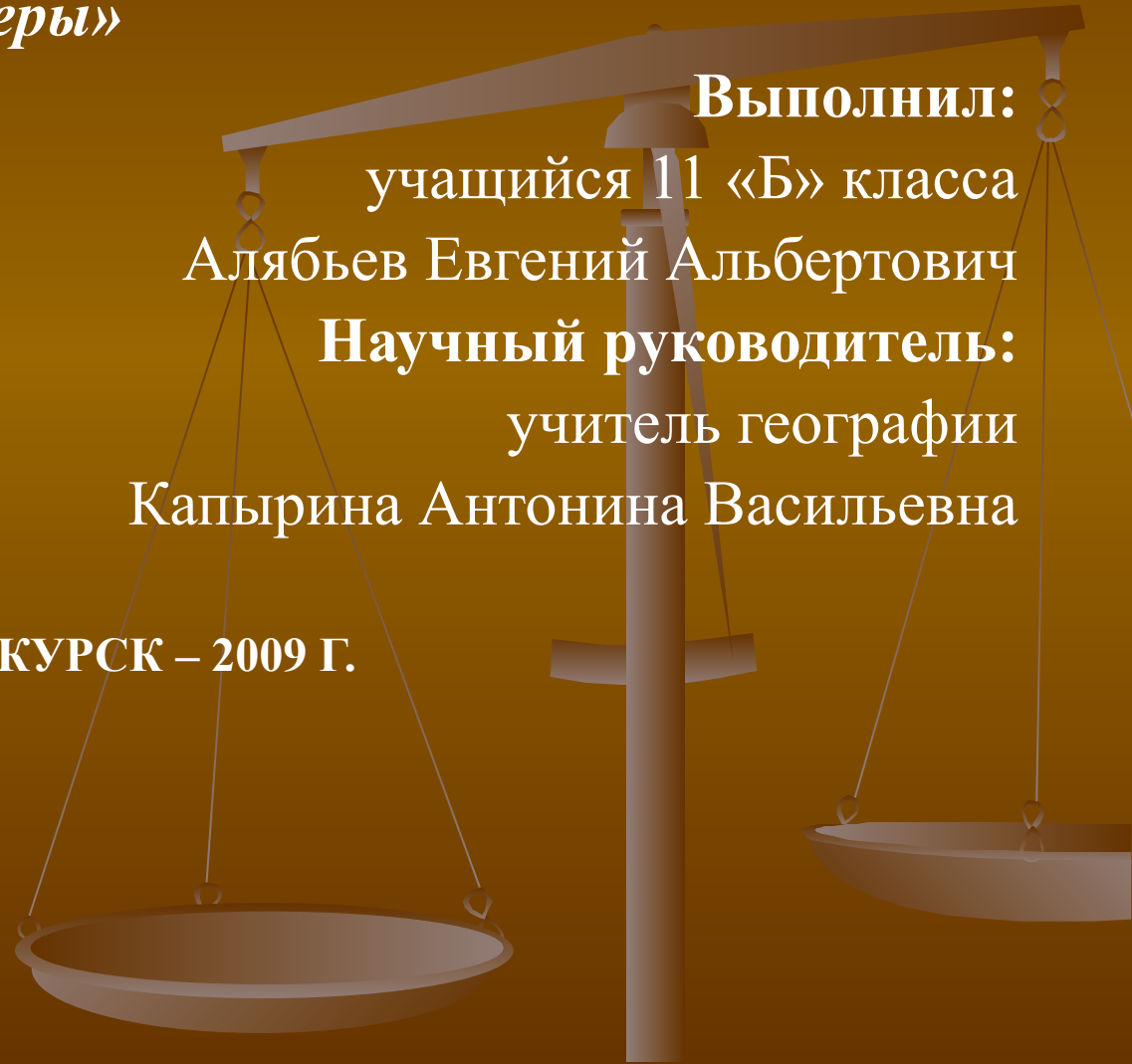
Алябьев Евгений Альбертович

Научный руководитель:

учитель географии

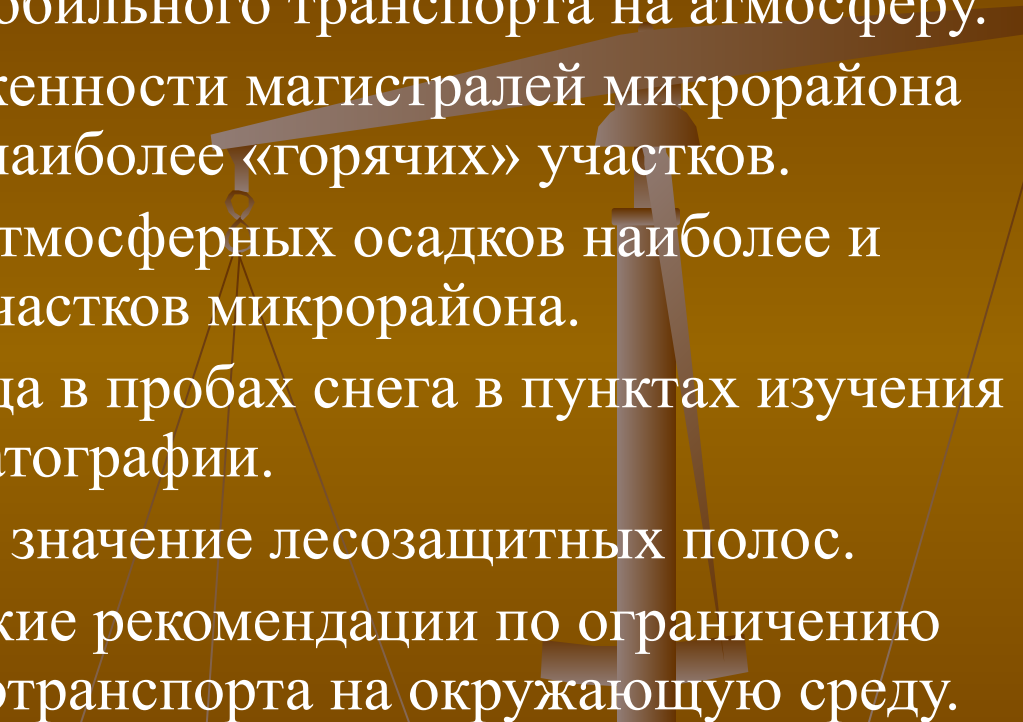
Капырина Антонина Васильевна

КУРСК – 2009 Г.



ЦЕЛЬ: Исследовать влияние автомобильного транспорта на окружающую среду.

ЗАДАЧИ:

1. Изучить влияние автомобильного транспорта на атмосферу.
 2. Изучить степень загруженности магистралей микрорайона школы для определения наиболее «горячих» участков.
 3. Определить рН среды атмосферных осадков наиболее и наименее загруженных участков микрорайона.
 4. Определить ионы свинца в пробах снега в пунктах изучения методом бумажной хроматографии.
 5. Оценить экологическое значение лесозащитных полос.
 6. Предложить практические рекомендации по ограничению негативного влияния автотранспорта на окружающую среду.
- 



- **Определение степени загруженности магистралей в пределах школьного микрорайона.**

Загруженность автодорог Северо – Западного микрорайона, 13-25.02.2008г.

| <i>Пост наблюдения</i> | <i>Группы автомобилей</i> | <i>Кол-во за 3 дня, шт.</i> |
|---|---|---------------------------------------|
| <i>Ост. У Майского рынка</i> | <i>Грузовые авт. Автобусы Микроавтобусы Легковые авт.</i> | <i>Общее: 3499 Среднее: 1166</i> |
| <i>Маг. «Европа – 15»</i> | <i>Грузовые авт. Автобусы Микроавтобусы Легковые авт.</i> | <i>Общее: 3420 Среднее : 1140</i> |
| <i>Перекрёсток, «Аллея подводников»</i> | <i>Грузовые авт. Автобусы Микроавтобусы Легковые авт.</i> | <i>Общее: 3320 Среднее: 1106</i> |

Определение ионов свинца в снегу методом бумажной хроматографии.

| № п/п | Посты исследования | Количество, % |
|--------------|---|---------------------------------|
| 1. | Ост. У Майского рынка(вблизи автомагистрали) | 1%, незначительное |
| 2. | Автостоянка у маг. «Европа -15» | 1%, незначительное |
| 3. | «Аллея подводников» (вблизи автомагистрали) | Менее 1%, незначительное |
| 4. | Во дворе по улице Майский бульвар д.6, 100 м от автомагистрали | Отсутствует |
| 5. | Яблоневый сад, напротив школы №59. | Отсутствует |

Определение pH среды атмосферных осадков

| Пост исслед. | Уровень pH среды, мг/л | Макс. допустимое |
|--|------------------------|------------------|
| Ост. У Майского рынка(вблизи автомагистрали) | 5 | 6,0...9,0 |
| Автостоянка у маг. «Европа -15» | 5 | 6,0...9,0 |
| «Аллея подводников» (вблизи автомагистрали) | 5 | 6,0...9,0 |
| Во дворе по улице Майский бульвар д.6, 100 м от автомагистрали | 6 | 6,0...9,0 |
| Яблоневый сад, напротив школы №59. | 6 | 6,0...9,0 |



- *Оценка экологического значения лесополос в защите от транспортных загрязнений.*

*Дорожная шумозащита лесополос,
высота 6 – 10 метров .*

| Название улицы | Вид посадок | Ширина полосы, м | Снижение уровня шума, дБа |
|----------------------------------|--------------------|-----------------------------|--|
| ул. Студенческа я | однорядная | 6 | Менее 4 - 5 |
| Ул.Косухина | однорядная | 6 | Менее 4 - 5 |
| Пр. Хрущёва | однорядная | 6 | Менее 4 - 5 |

*Привычный «пейзаж» – многоэтажки, гаражи,
автостоянки.*



Пути решения проблемы влияния автотранспорта на окружающую среду.

- **создание новых двигателей, использующих экологически чистые продукты (комбинированные автомобили, электромобили др.);**
 - **разработка средств защиты атмосферы и гидросферы (получение добавок, способствующих более полному сгоранию топлива, создание эффективных фильтров и т. Д.)**
 - **хорошая организация общественного транспорта и более строгие требования к экологическим характеристикам автомобиля;**
 - **улучшение качества дорожного полотна, что непосредственно приведет к уменьшению выбросов канцерогенных веществ в атмосферу;**
 - **строительство новых автодорог в пределах г.Курска, призванных разгрузить существующие автомагистрали;**
 - **увеличение количества зеленых насаждений на оживленных улицах и магистралях.**
- 