

**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ:**

*«Автомобильный транспорт как основной источник  
загрязнения атмосферы»*

**Выполнил:**

учащийся 11 «Б» класса

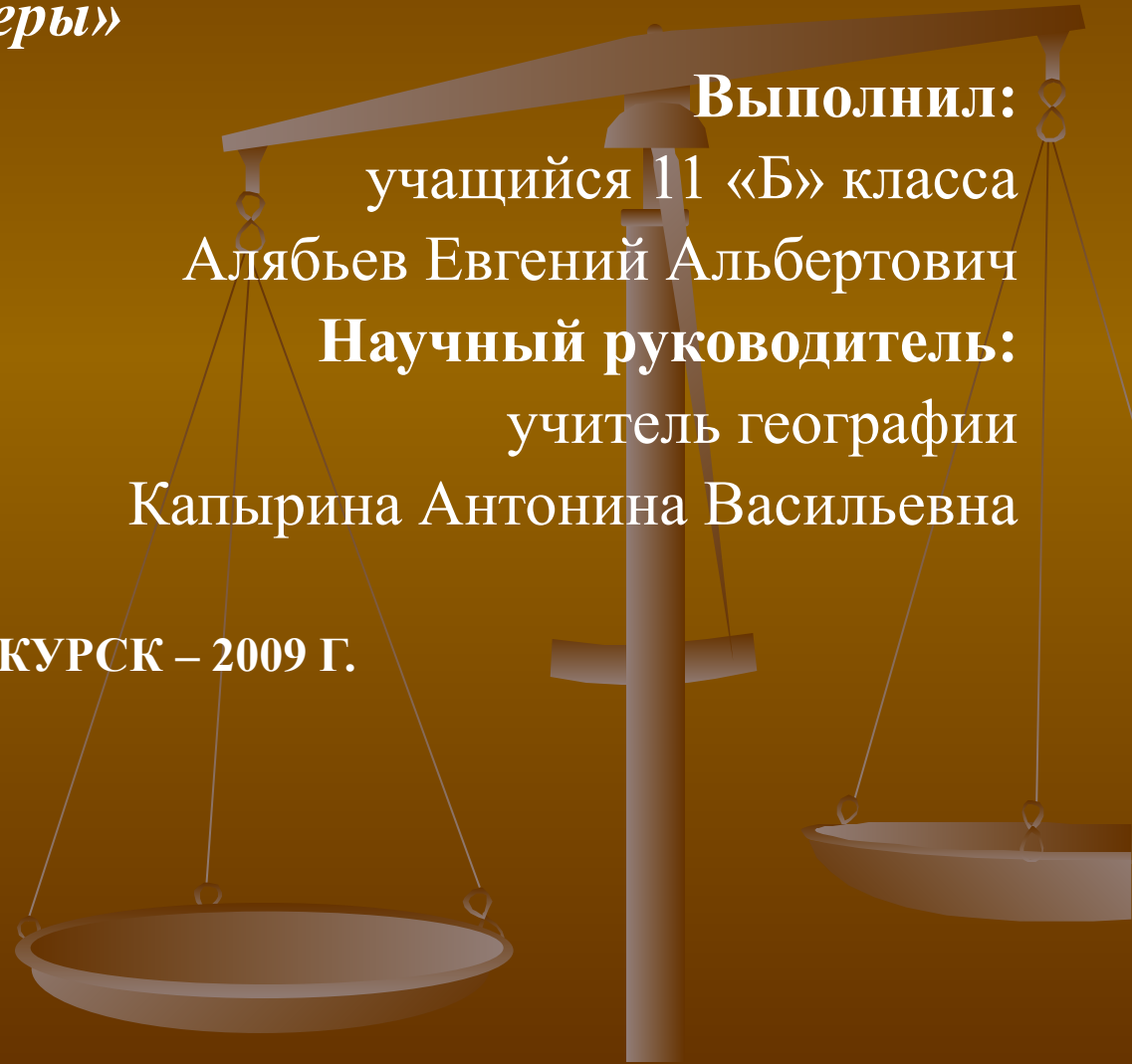
Алябьев Евгений Альбертович

**Научный руководитель:**

учитель географии

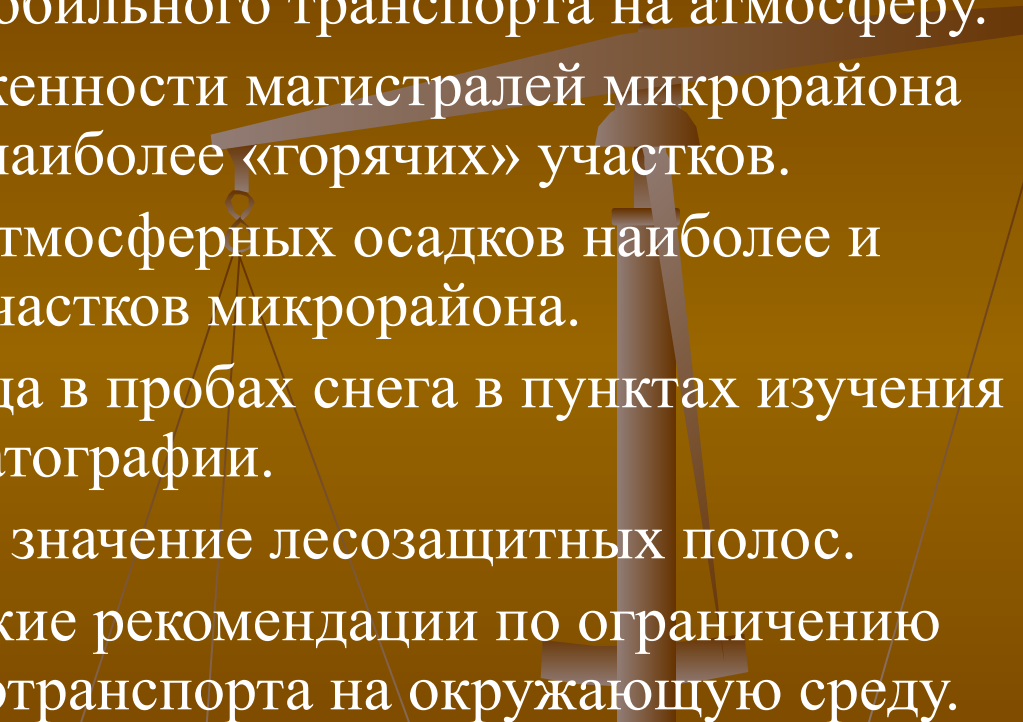
Капырина Антонина Васильевна

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.*

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

# 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 .*

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



*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.**
- 