

Автотранспорт - добро или зло?



# Цели работы:

- ✓ **Выяснить как различаются типы топлива по содержанию веществ в выхлопных газах.**
- ✓ **Предложить меры уменьшения вредного воздействия автотранспорта на окружающую среду.**



Автобусы



Легковые

# Виды транспорта



Грузовые



Мототранспорт

Бензин



Электричество  
+ бензин



Дизельное топливо

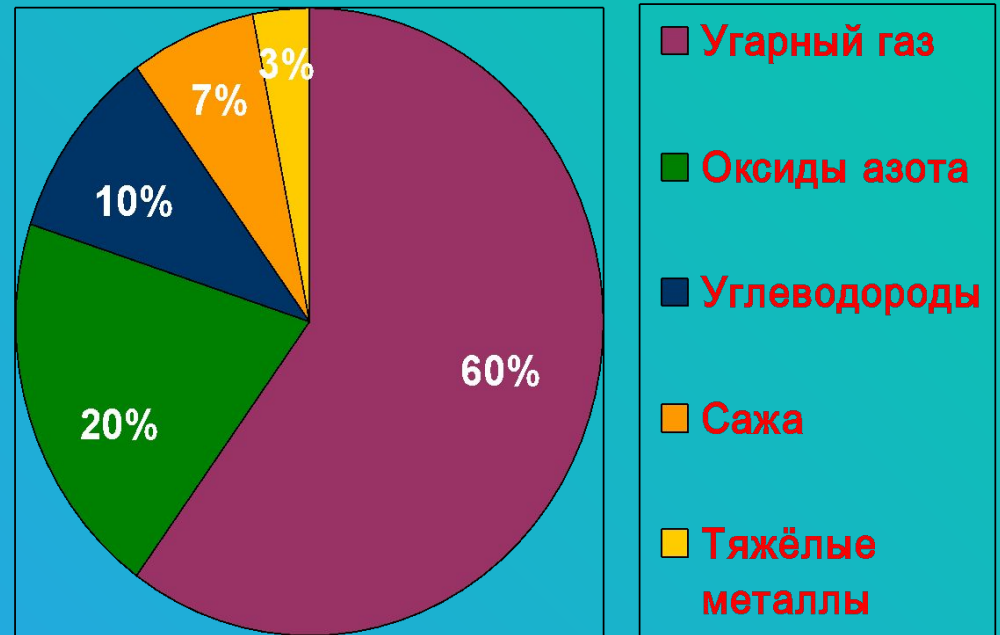
Использование

# Значение автотранспорта:

- Пассажироперевозки;
- Грузоперевозки;
- Специальные автомобили (пожарные, санитарные и т.д.);
- Гоночные;
- Личный автотранспорт;

# Автотранспорт - один из ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ загрязнения воздуха

- Оксиды азота
- Угарный газ
- Оксид углерода
- Углеводороды
- Тяжелые металлы
- Сажа



# Интенсивность движения по улице Октябрьской (в районе МОУ СОШ).

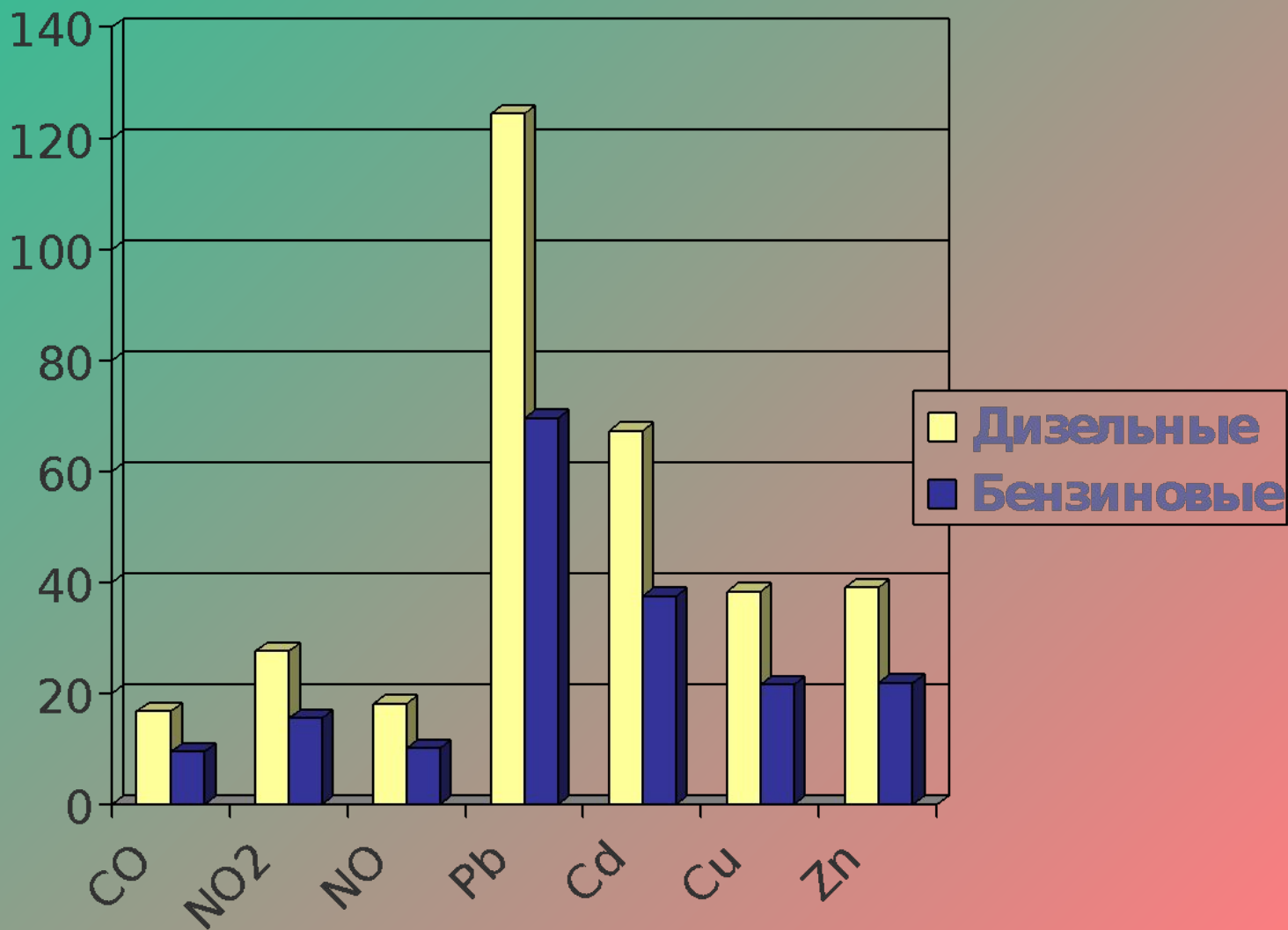
Вид транспорта	Кол-во	За 20 минут	За 1 час	Общий путь
Легковые	30	16	30	30000 м
Грузовые	7	4	7	7000 м
Автобусы	3	1	3	3000 м
Дизельные	12	2	12	12000 м

# Количество вредных выбросов автомобилей в данном районе (за 1 час, в г)

Топливо	CO	NO <sub>2</sub>	NO	Pb	Cd	Cu	Zn
бензиновые	9,4	15,5	10,1	69,5	37,6	21,5	21,8
дизельные	5,1	8,4	5,5	37,7	20,4	11,6	11,8
общее	14,5	23,9	15,6	107,2	58	33,1	33,6



# Объем выбросов



Углеводороды, CO, CO<sub>2</sub>,  
S, Pb, NO, NO<sub>2</sub>,  
бензопирен, формальдегид

Отторжение земель  
под дороги, станции,  
автопарки и т.д.

# Негативное влияние авт



Пары  
топлива из  
баков

Шумовое

Продукты  
износа шин

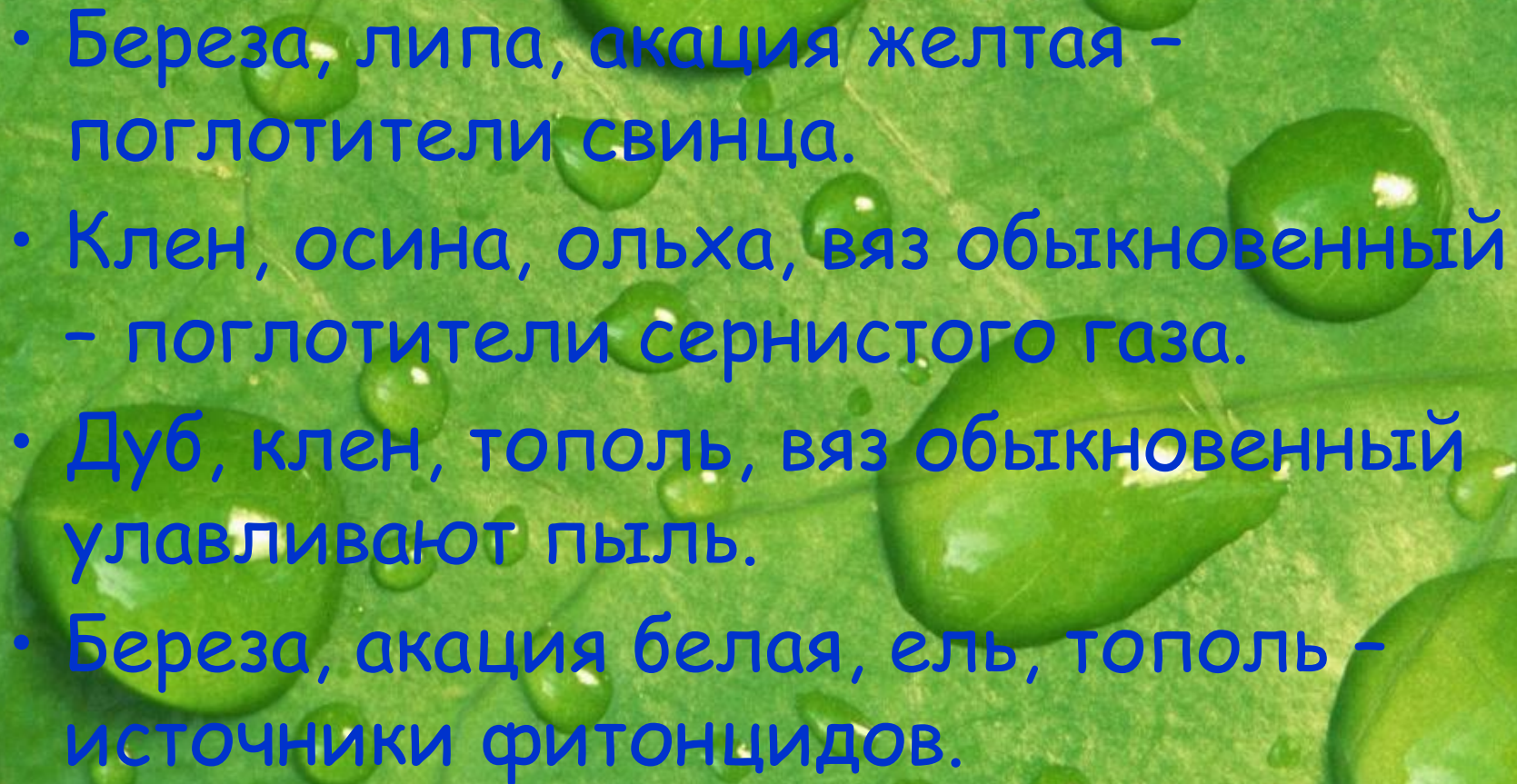
Эрозия  
почвенного  
покрова

Моющие средства и  
грязная вода после  
мойки машин

Эрозия среды  
обитания растений и  
животных

# Уменьшение вредного воздействия автотранспорта

1. Постоянный технический контроль за состоянием автомобиля;
2. Совершенствование двигателя внутреннего сгорания;
3. Повышение качества бензинов;
4. Отказ от этилированного бензина;
5. Установление нейтрализаторов;
6. Организация автомобильного движения;
7. Защитные полосы вдоль дорог.

- 
- Береза, липа, акация желтая - поглотители свинца.
  - Клен, осина, ольха, вяз обыкновенный - поглотители сернистого газа.
  - Дуб, клен, тополь, вяз обыкновенный улавливают пыль.
  - Береза, акация белая, ель, тополь - источники фитонцидов.

Современные технологии  
обеспечат возможности для  
привычной жизни  
человечества и в настоящем, и в  
будущем.

Работала над проектом:

Иванова Светлана Андреевна

Руководитель проекта:

Чабунин Константин Владимирович

Благодарим за внимание!