

Пути уменьшения отрицательного влияния автомобиля на окружающую среду в городе

Автор: Якубович Александр, группа АМ-24



**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕСТВА
ЗАВИСИТ ОТ СВОЕВРЕМЕННОСТИ
ПЕРЕХОДА К АЛЬТЕРНАТИВНЫМ
РЕСУРСАМ И ТЕХНОЛОГИЯМ.**

(ПРИНЦИПЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЭКОЛОГИИ)



Цель работы

Показать будущим автомеханикам, техникам и владельцам автомобилей способы и пути уменьшения отрицательного влияния автомобилей на окружающую среду.



Факторы экологического воздействия на человека и природу при эксплуатации автомобиля

- Потребление энергетических и материальных ресурсов
- Образование твердых отходов и загрязнение территории
- Загрязнение воздушной среды и образование парникового эффекта от выбросов двуокиси углерода
- Загрязнение водной среды
- Наличие вредных веществ в отработавших газах
- Воздействие на человека шума
- Воздействие на человека и окружающую среду транспортно – дорожного комплекса в целом

Способы уменьшения загрязнения

Альтернативные
виды топлива

Совершенствов
ание
двигателей

Введение норм
безопасности

Утилизация
твердых

отходов
Совершенствов
ание

управления
Повышение
квалификации
водителей

Альтернативные виды

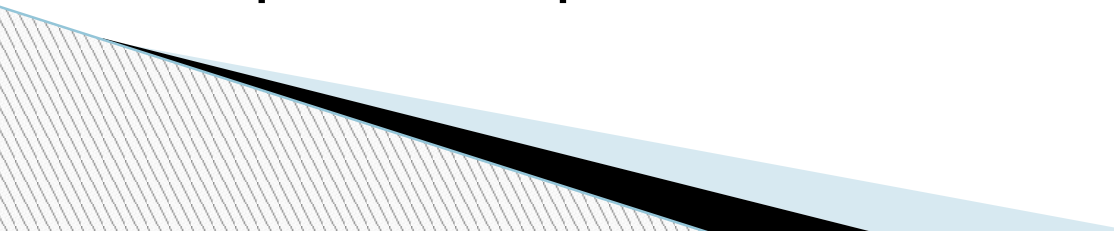


Плюсы	Минусы
Высокая детонационная стойкость, высокий КПД	Низкая теплотворная способность, Плохая испаряемость, Ядовитость метанола, Менталитет русского народа
Невизна	Много загрязняющих веществ
Много, работавшие газы менее вредные	Дорогостоямость
Экологически чистое, без парниковых газов	Низкое КПД, потребность в постоянной подзарядке

**Самая главная угроза России – отставание
Российской экономики, а чтобы решать проблемы
инженер должен понимать биолога, а биолог –
инженера!»
(В.В.Путин)**

- Улучшение экологических показателей двигателей возможно через совершенствование двигателя внутреннего сгорания

Пути совершенствования ДВС

- Оптимальный процесс организации смесеобразования (топливоподачи)
 - Изменение давления в системе отвода отработанных газов
 - Сдвиг фаз открытия и закрытия выпускных клапанов, изменение времени и высоты их открытия
 - Использование устройств: мощностного клапана, дроссельной заслонки, нагнетателей и резонаторов
- 

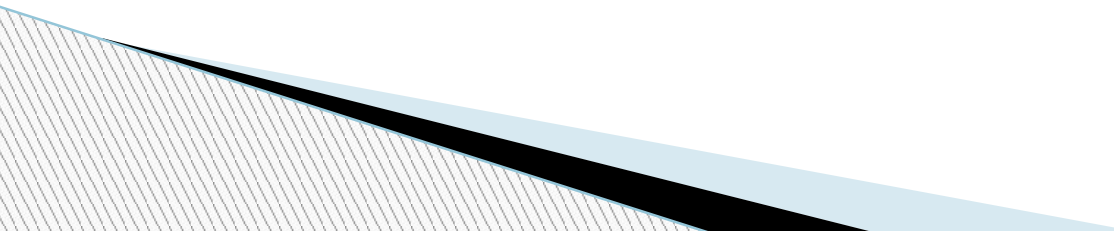
Единство природы обязывает человечество к сотрудничеству» (из принципов социальной экологии)

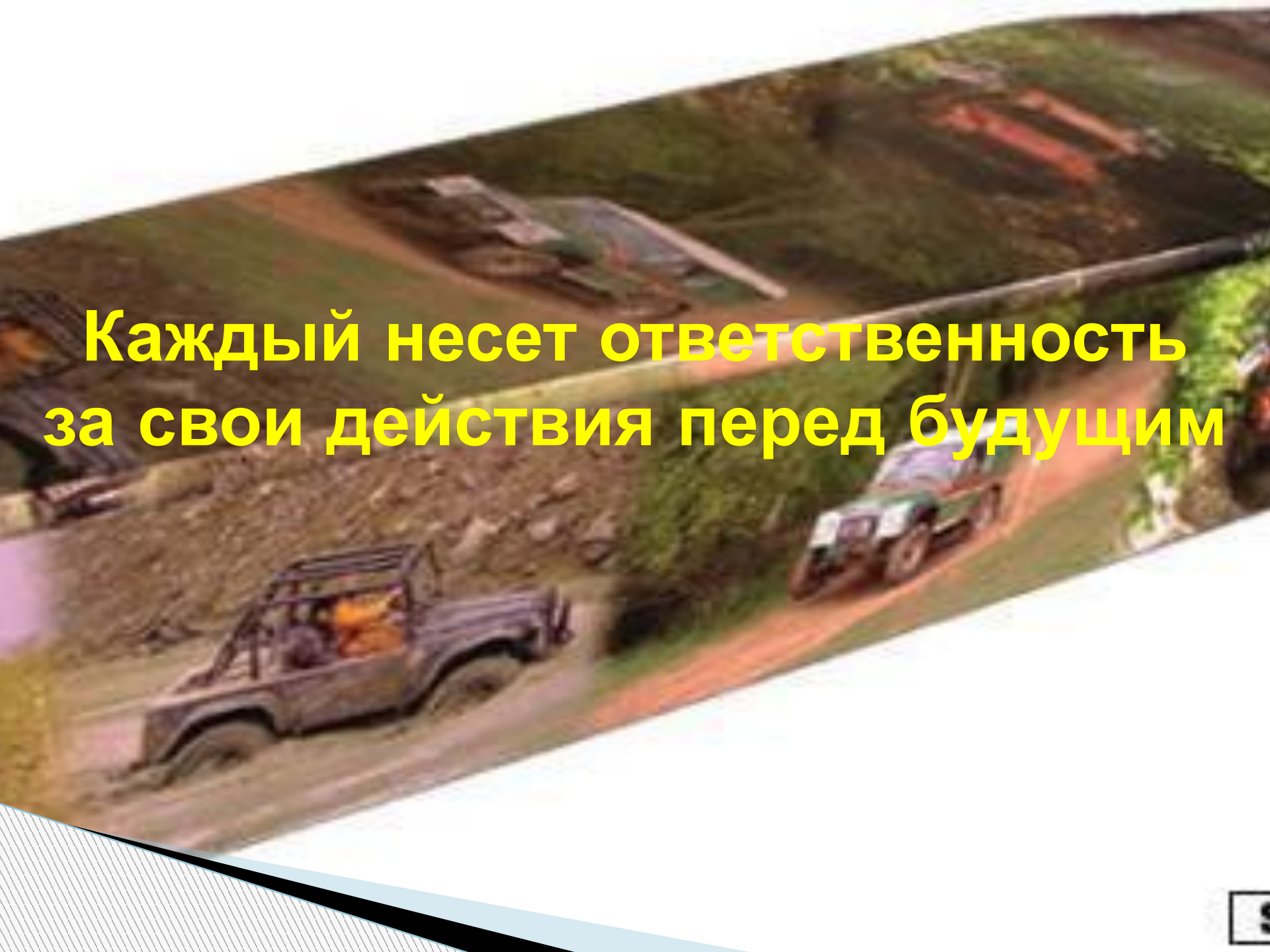
- Европа
- 1993: ЕВРО-1
- 1996: ЕВРО-2
- 2000: ЕВРО-3
- 2005: ЕВРО-4

- Россия
- 1999: ЕВРО-1
- 2000: ЕВРО-2
- 2001: ЕВРО-3
- 2007: ЕВРО-4

«Все должно куда-то деваться»

Б.Коммонер

- ❑ Утилизация изношенной резины
 - ❑ Совершенствование управления автомобильными потоками
 - ❑ Повышение квалификации водителей автотранспорта
- 

An aerial photograph of a dirt road winding through a hilly, green landscape. Two off-road vehicles are visible on the road. One is a dark-colored SUV or truck, and the other is a smaller, open-top vehicle. The road is reddish-brown in color. The background shows rolling hills with some buildings and more dirt roads.

**Каждый несет ответственность
за свои действия перед будущим**