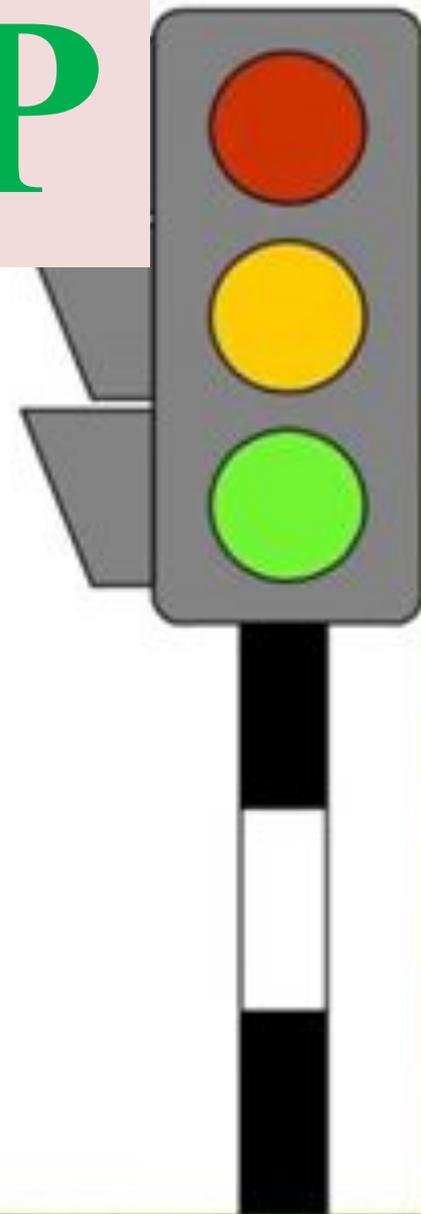


# СВЕТОФОР

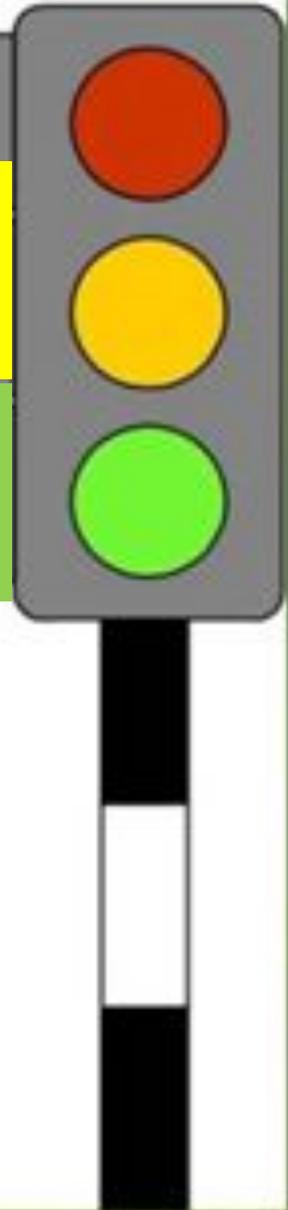
ВНЕКЛАССНОЕ МЕРОПРИЯТИЕ ПО ФИЗИКЕ  
Москаленко Ирина Анатольевна  
МОУ-СОШ с.Даниловка  
Аткарского района Саратовской области



Заголовок слайда

**Первая остановка**

**Город историков**

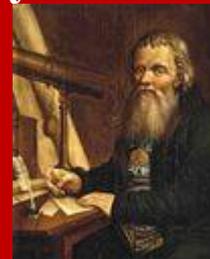


# 1. Кто сконструировал первый автомобиль в России

А. Ломоносов М.В.



Б. Кулибин И.П.



В. Ползунов И.И.



Г. Шамшуренков Л.Л.



## Где был построен первый советский автомобиль?

А. в Москве

Б. в Ленинграде

В. в Харькове

Г. в Симферополе

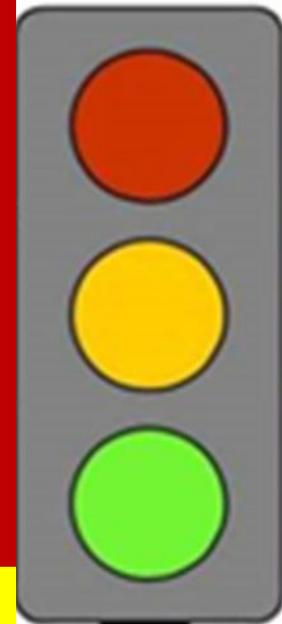
## Какое приспособление установил на свою трёхколёсную автоколяску И.П.Кулибин, позволявшее ей двигаться без рывков?

А. Двигатель

Б. Маховик

В. Рулевое управление

Г. Тормоза



**В каком году была построена «самобеглая коляска»  
- прообраз автомобиля?**

**А. 1752**

**Б. 1764**

**В. 1769**

**Г. 1886**

**В каком году была построена в России первая  
паровая машина?**

**А. 1752**

**Б. 1764**

**В. 1860**

**Г. 1886**

**Кто изобрёл и построил первую паровую машину в  
России , прозванную «огнедействующей»?**

**А. Попов А.С.**



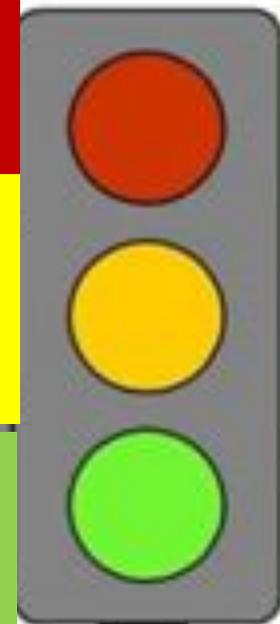
**Б. Костович О.С.**



**В. Шамшуренков Л.Л**



**Г. Ползунов И.И.**



**В каком году немецкий инженер Рудольф Дизель построил двигатель внутреннего сгорания?**

**А. 1860**

**Б. 1876**

**В. 1884**

**Г. 1893**

**Кто из русских учёных работал над созданием автомобиля?**

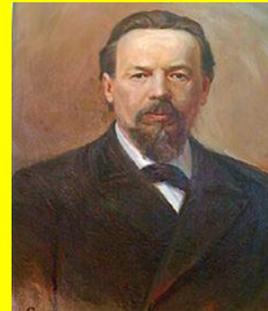
**А. Ползунов И.И.**

**Б. Кулибин И.П.**



**В. Ломоносов М.В.**

**Г. Попов А.С.**



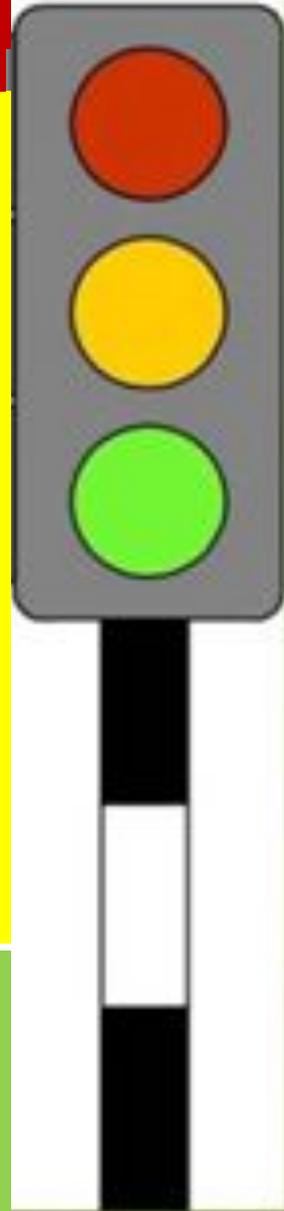
**Автомобильный завод им. Лихачёва, выпускающий машины ЗИЛ находится в ...**

**А. Санкт-Петербурге**

**Б. Москве**

**В. Запорожье**

**Г. Ульяновске**



**Чему равна максимальная скорость автомобиля ЗИЛ-117?**

**А. 200км/ч**

**Б. 175км/ч**

**В. 150км/ч**

**Г. 135км/ч**

**Автомобиль РАФ -220 – это ...**

**А. легковой    Б. грузовой    В. Автобус**

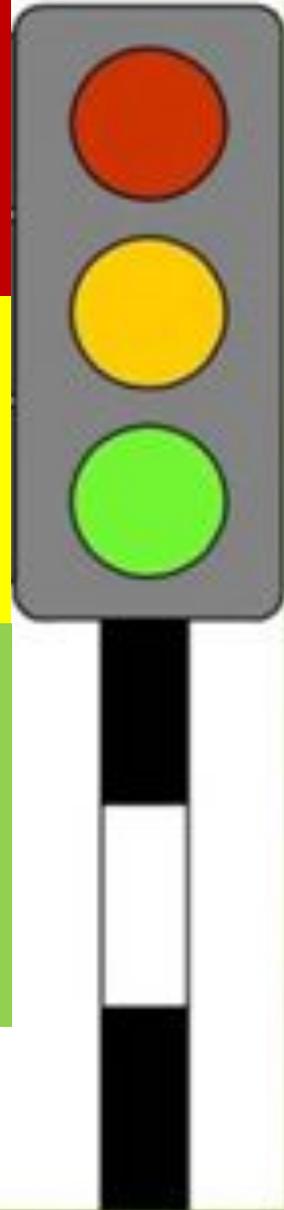
**Чем приводился в движение первый автомобиль – «самобеглая коляска»?**

**А. двигателем внутреннего сгорания**

**Б. лошадьми**

**В. Паровым двигателем**

**Г. Мускульной силой человека**



# Вторая остановка – Город смекалистых.

Механическое  
движение

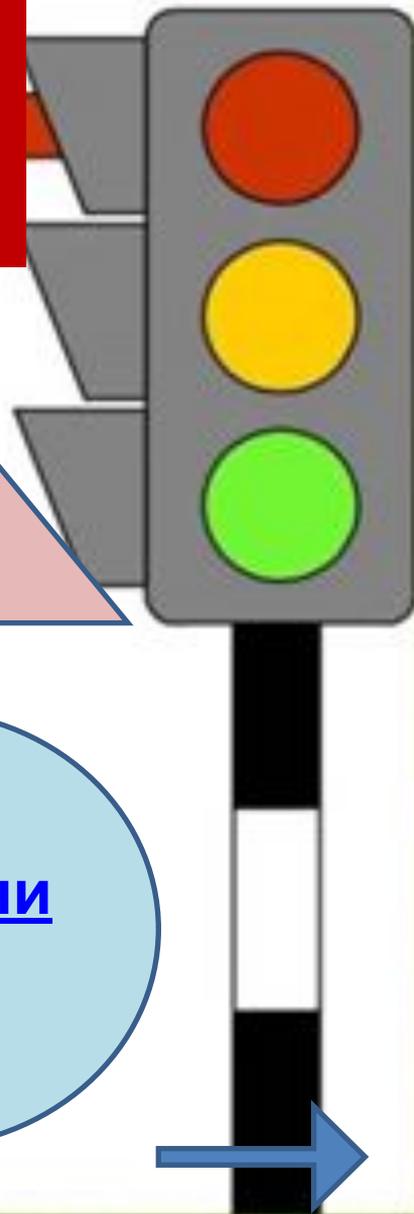
трени  
е

Энерги  
я

Инерция

Строение  
вещества

Давлени  
е



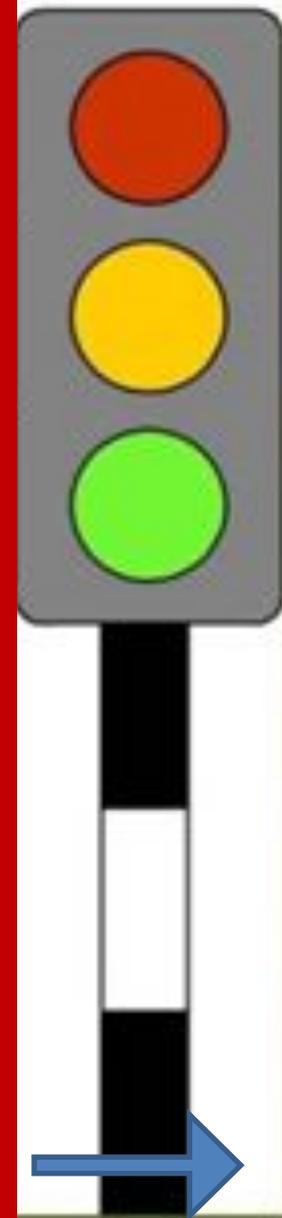
## Тема «Строение вещества»

1. В баллоне колеса автомашины воздух подвергается сильному сжатию.

Изменяются ли при этом расстояния между молекулами? Как?

2. Изменятся ли расстояния, которые «пролетают» молекулы воздуха от одного столкновения до другого, если баллон колеса немного спустить? Как? Почему?

3. Почему трудно отвинтить гайку, много времени находившуюся в туго завинченном состоянии? (Влияние ржавчины исключить)

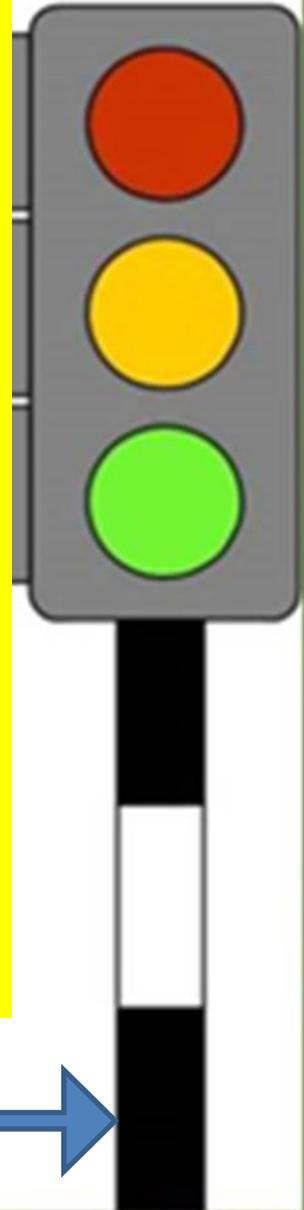


## Тема «Давление»

**1. Зависит ли давление колёс автомобиля на дорогу от давления внутри баллона колеса? Как? Почему?**

**2. Как по внешнему виду оболочки камеры колеса заключить о равенстве внутреннего и наружного давлений воздуха?**

**3. Жарко. Водитель остановил машину и решил утолить жажду. Он открыл бутылку с водой и стал выливать содержимое в стакан. Вода из бутылки выливалась рывками, с «бульканьем». Почему?**

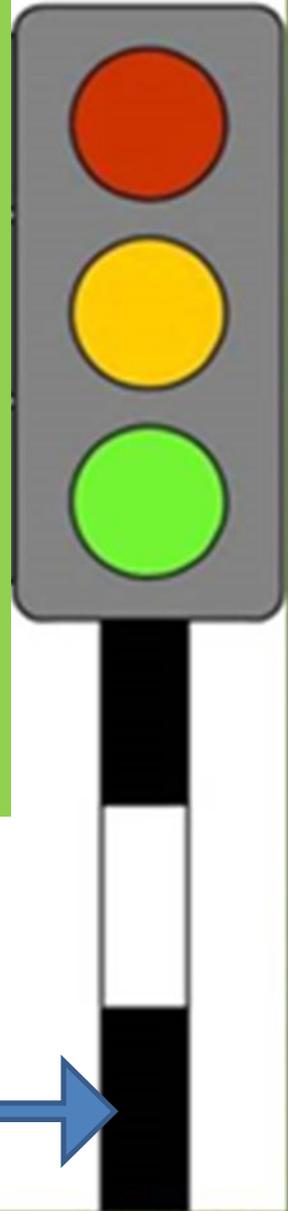


## Тема «Трение»

1. Автомашина с прицепом должна перевести тяжёлый груз. Куда его выгодно поместить: в кузов или на прицеп? Почему?

2. Автомобиль движется равномерно. Чему равна и куда направлена сила трения покоя, действующая на лежащий в кузове груз?

3. Почему надо беречь смазочные материалы от попадания в них песка и пыли?

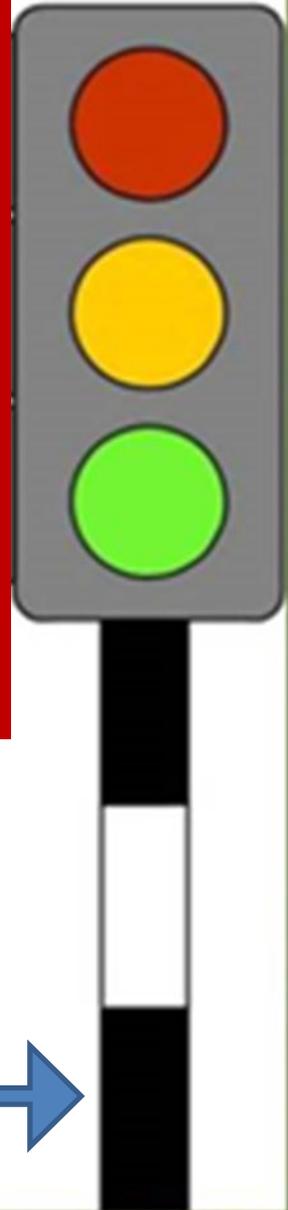


## Тема «Энергия»

1. Автомобиль спускается с горы с выключенным двигателем. За счёт какой энергии он движется?

2. Грузовой и легковой автомобили поднялись на гору и остановились. Какой из них обладает большей механической энергией?

3. Какая энергия используется в пневматических тормозных системах автомашины?

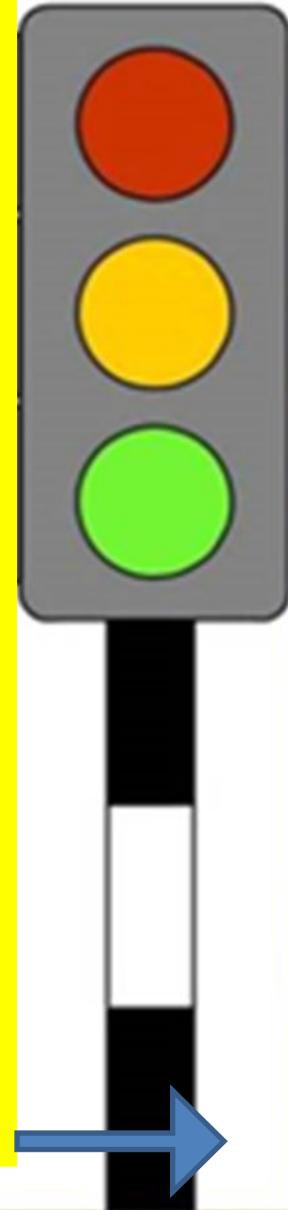


## Тема «Механическое движение»

1. Идёт уборка урожая. Из бункера комбайна, убирающего хлеб, зерно сыпается в кузов автомобиля. С какой скоростью должен двигаться автомобиль?

2. При движении автомобиля стрелка спидометра вначале плавно «ползла» вправо, а затем «замерла» на отметке «80» его шкалы. Как двигался автомобиль?

3. Сравните пути, пройденные при движении автомобиля его передней фарой и задним сигналом «стоп». Одинаковые ли они? Ответ поясните.

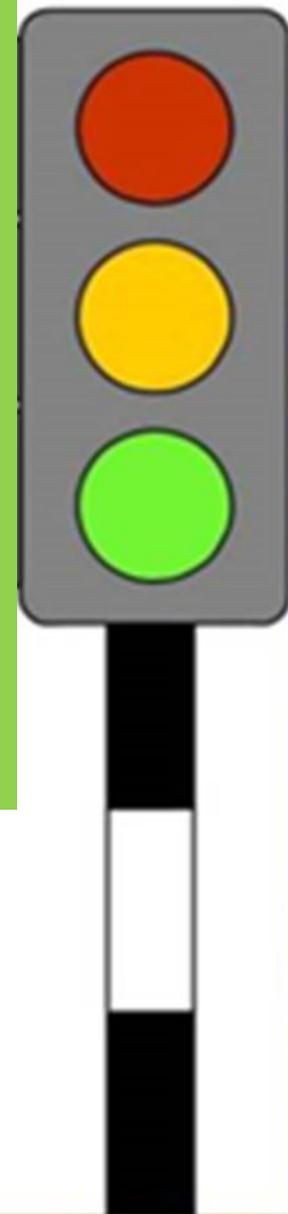


## Тема «Инерция»

**1. Почему нельзя перебежать улицу перед близко идущим автомобилем?**

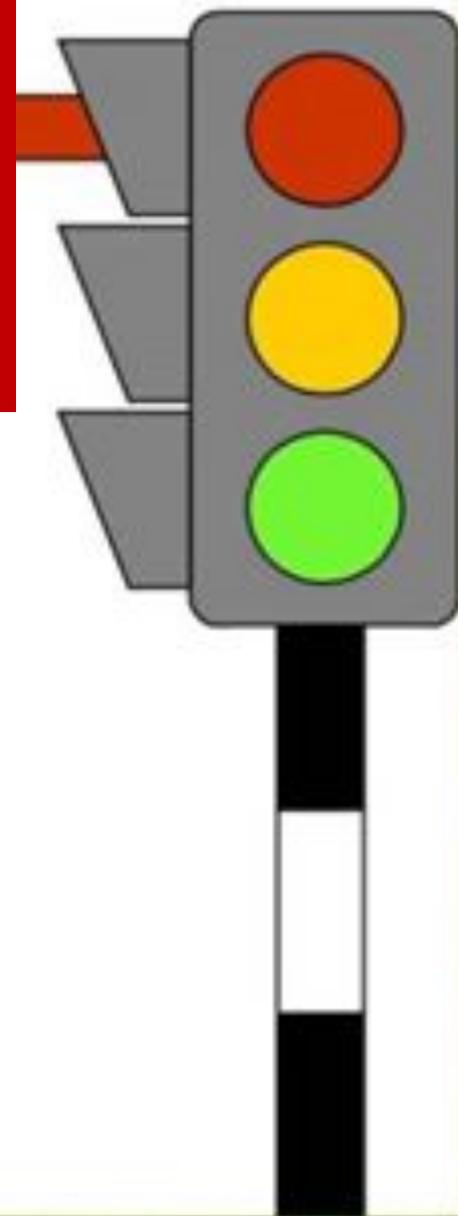
**2. Почему при резком увеличении скорости автобуса пассажиры отклоняются назад, а при внезапной остановке – вперёд?**

**3. Для чего при торможении автомобиля обязательно включается задний красный свет?**

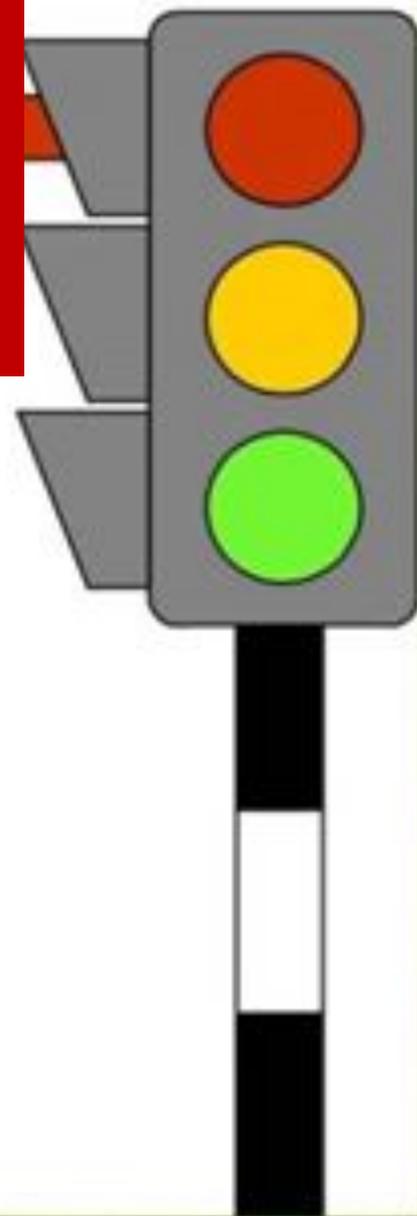


**Третья остановка –  
город мыслителей.**

**Экипажи решают 3 предложенные  
им задачи.**



# Музыкальная пауза



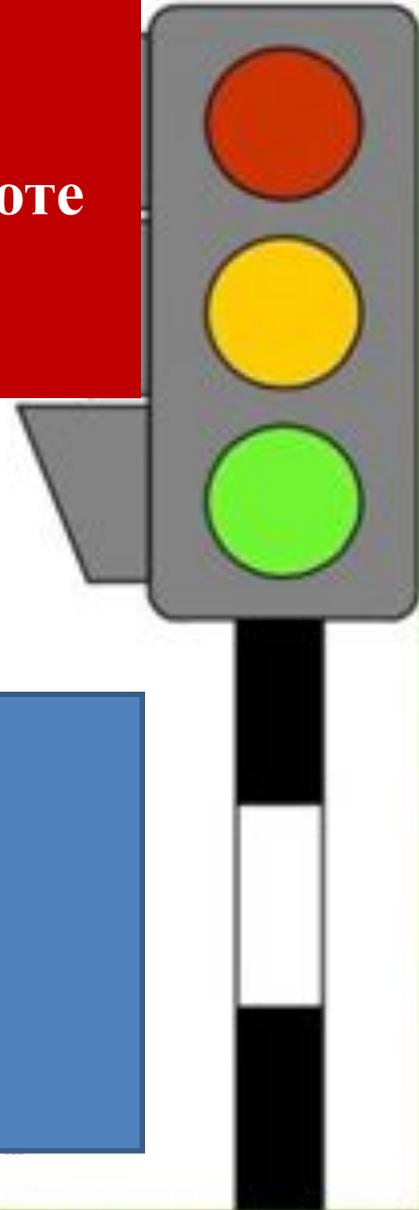
# Четвёртая остановка – Город экстра-сервис.

Здесь экипажам даётся право рассказать о работе прибора, используемого при обслуживании и ремонта автомобиля:

1

2

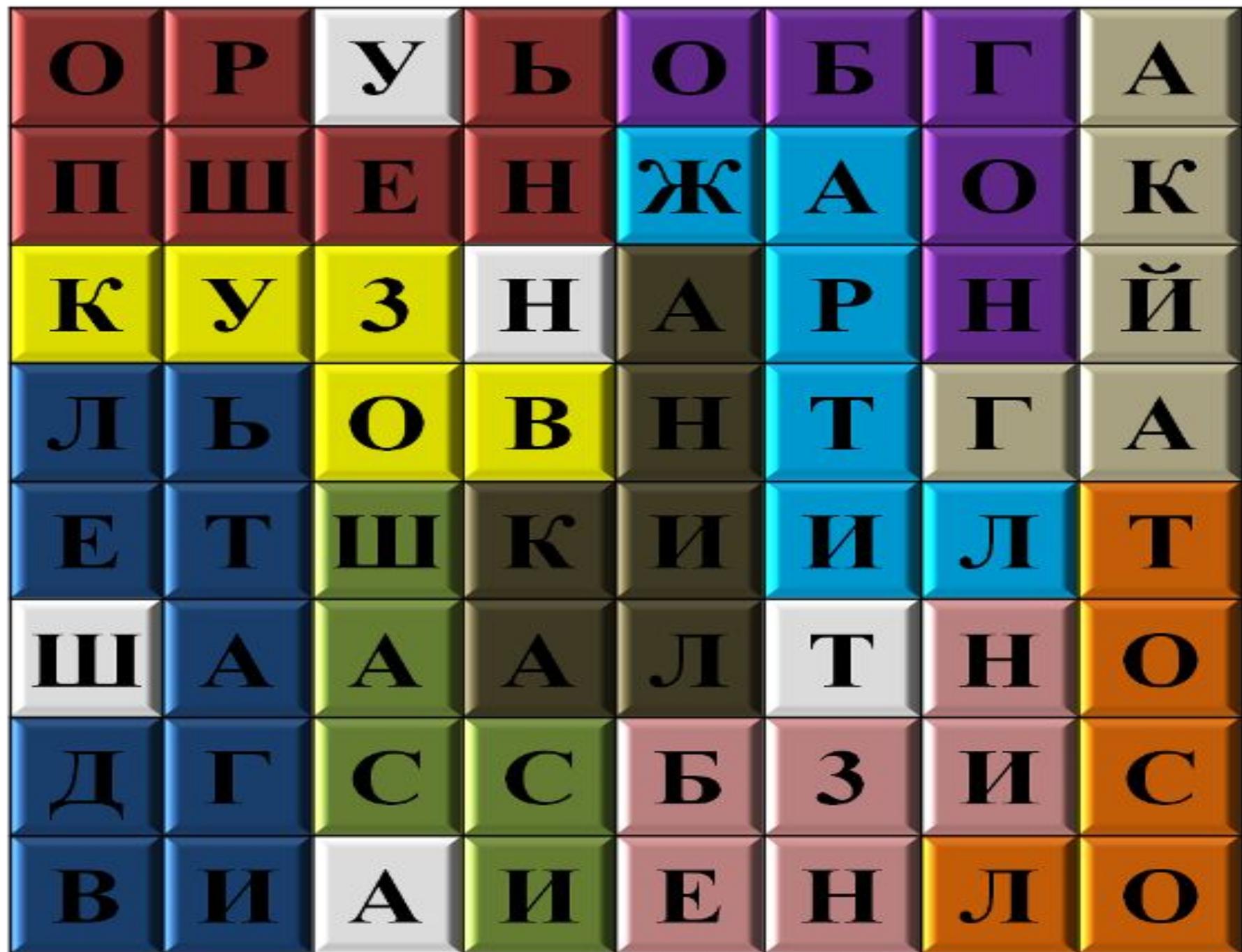
3



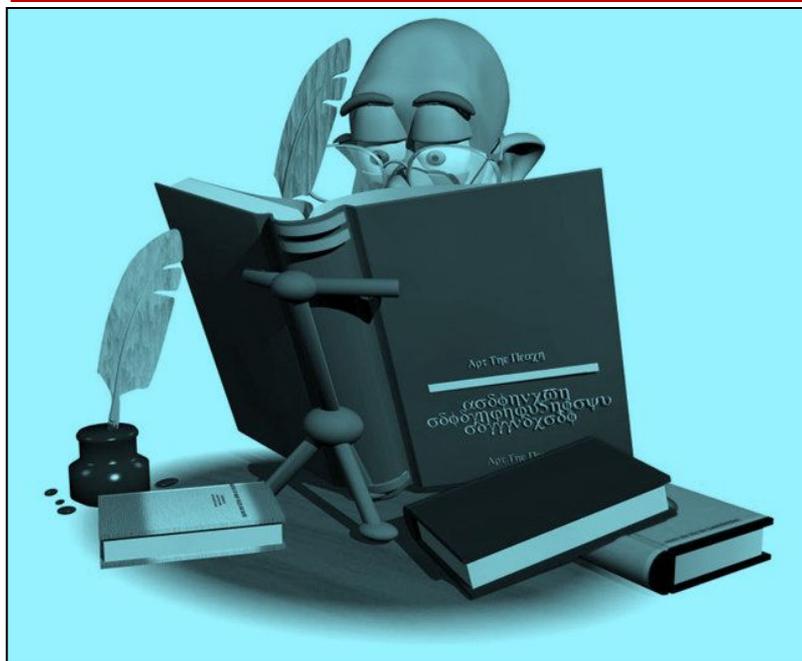
# Пятая остановка – Город неразгаданных тайн.

1. Мотор (9).
2. Самая большая часть автомобиля (5).
3. Опережение движущегося транспортного средства (5).
4. Охлаждающая жидкость (5).
5. Характеристика двигателя (6).
6. Деталь для крепления (5).
7. Является несущим у легковых автомобилей (5).
8. Топливо для двигателей (6).
9. Деталь двигателя из сплава алюминия (7).
10. Последняя марка автомобилей семейства ВАЗ (6).

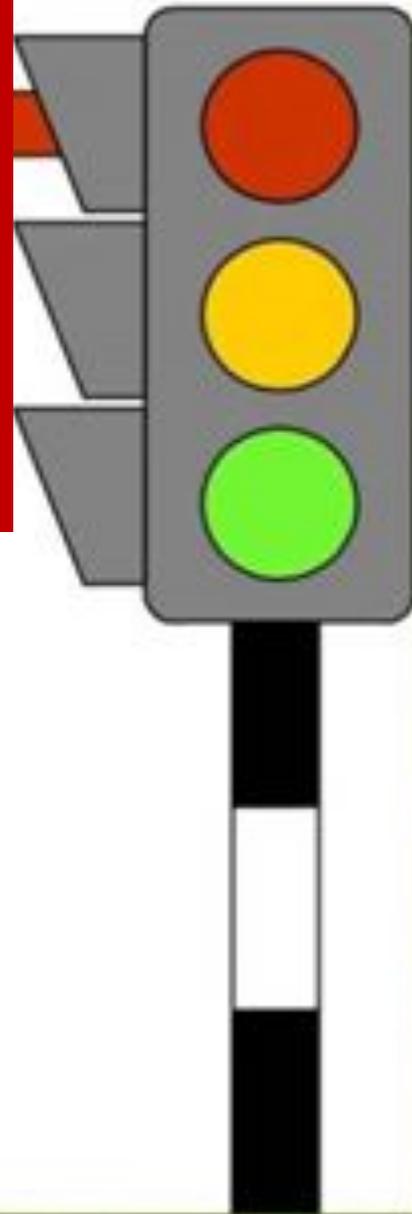
О	Р	У	Ь	О	Б	Г	А
П	Ш	Е	Н	Ж	А	О	К
К	У	З	Н	А	Р	Н	Й
И	Ь	О	В	Н	Т	Г	А
У	Т	Ш	К	И	И	Л	Т
И	А	А	А	Л	Т	Н	О
Г	С	С	Б	З	И	С	
И	А	И	Е	Н	Л	О	



# Шестая остановка- Город физиков и лириков.

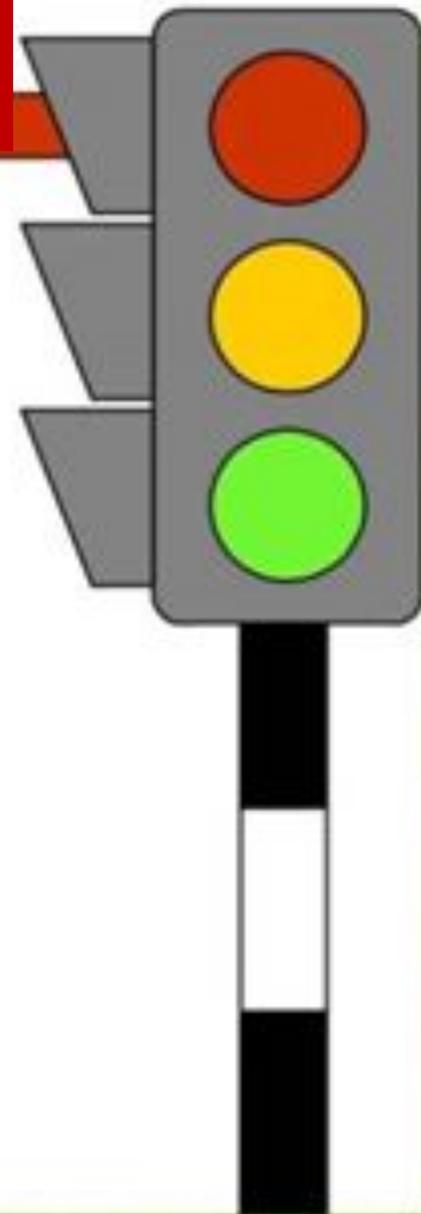


**Пешеход  
Переход  
Мотор  
Светофор**



# Подведём итоги.

- Текст слайда



**Спасибо за внимание!!!**

