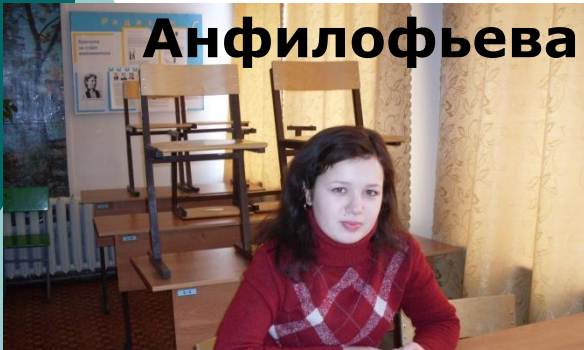


**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗЕНЗЕВАТСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
ОЛЬХОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Скорость на поворотах

Анфилофьева Надежда - теория



**Басалов Сергей –
практическая часть**

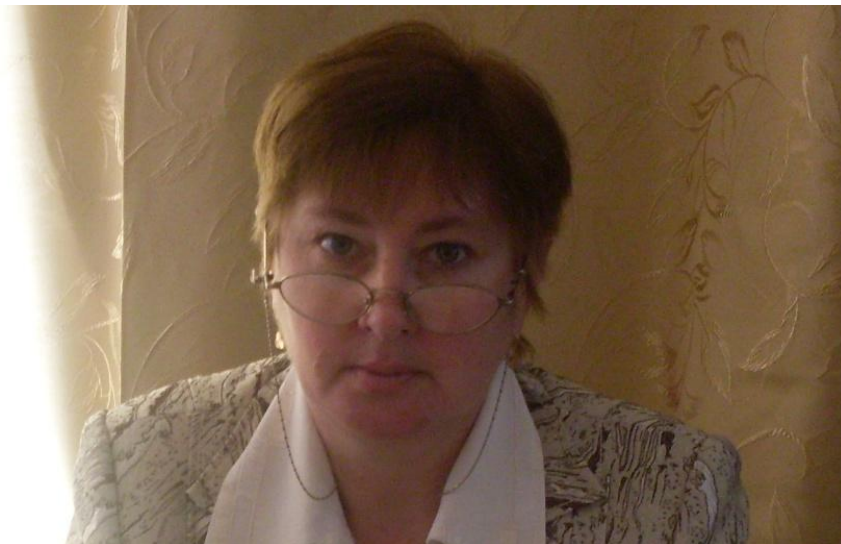


**Майорова Евгения –
подготовка презентации**



Колесов Евгений – художественное оформление

Руководитель проекта



**Константинова
Татьяна Михайловна**

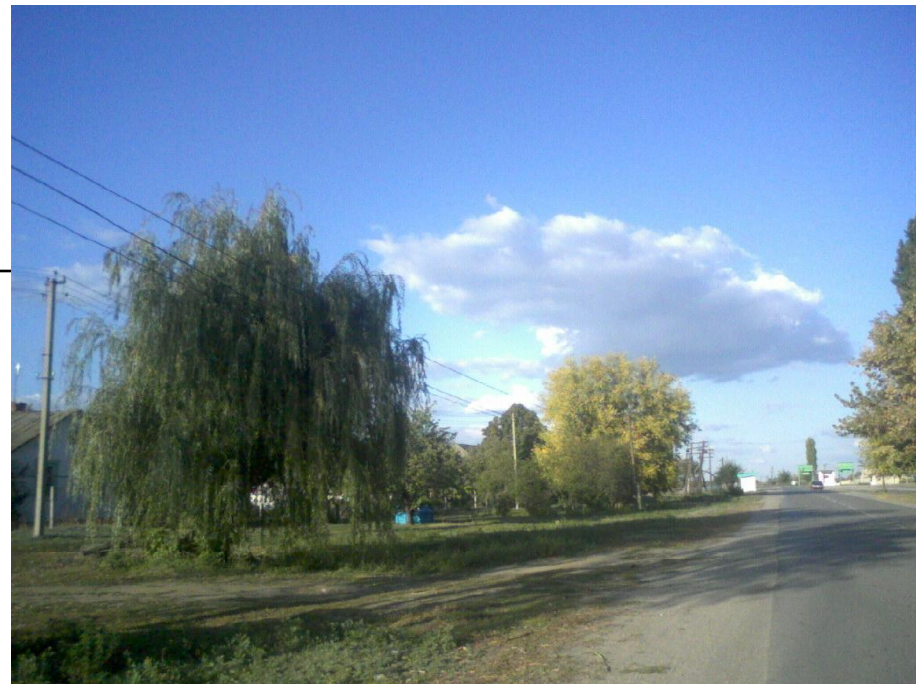
Зензеватка 2011

Задумайся!

- В 2010 году в России в автомобильных авариях погибли **26567** человек, в том числе в Ольховском районе - **5** человек
- **В чем причина?**



Цель работы:



- Рассчитать допустимые скорости на поворотах автомобильной дороги в пределах поселения Зензеватка и дать рекомендации для водителей



Задачи:

- Определить причины автомобильных аварий
- По плану поселения определить радиусы кривизны поворотов, используя приемы геометрии
- Рассчитать допустимую скорость на поворотах при различных коэффициентах сцепления:
 - -сухой асфальт
 - -мокрый асфальт
 - -асфальт покрыт льдом



Рабочая гипотеза:

- ***Если на поворотах снизить скорость до 40 км/ч, то все 6 поворотов в пределах поселения Зензеватка можно преодолеть , не подвергая себя и других опасности.***



Основные причины аварий

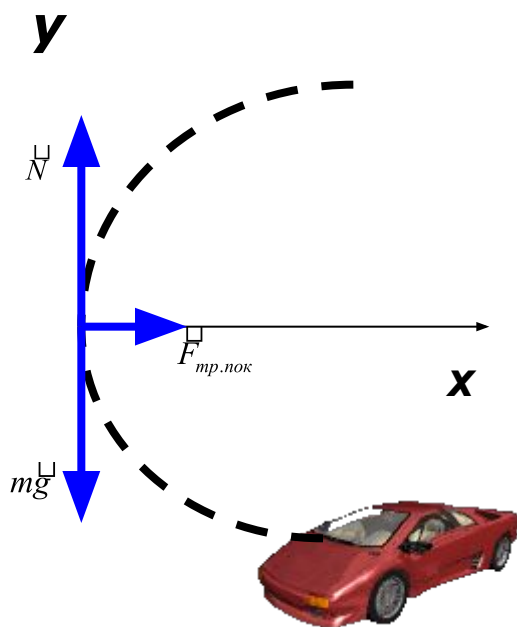
- Несоблюдение скоростного режима в конкретных условиях;
- Управление техническим транспортным средством в состоянии алкогольного опьянения;
 - Неудовлетворительное состояние дорожного покрытия;
 - Неисправность технического средства, способствующая совершению ДТП;
 - Низкий уровень подготовки водителей (малоопытность)



Формула безопасного движения

- Зависимость скорости движения от радиуса кривизны дороги и коэффициента трения

$$v \leq \sqrt{\mu g R}$$



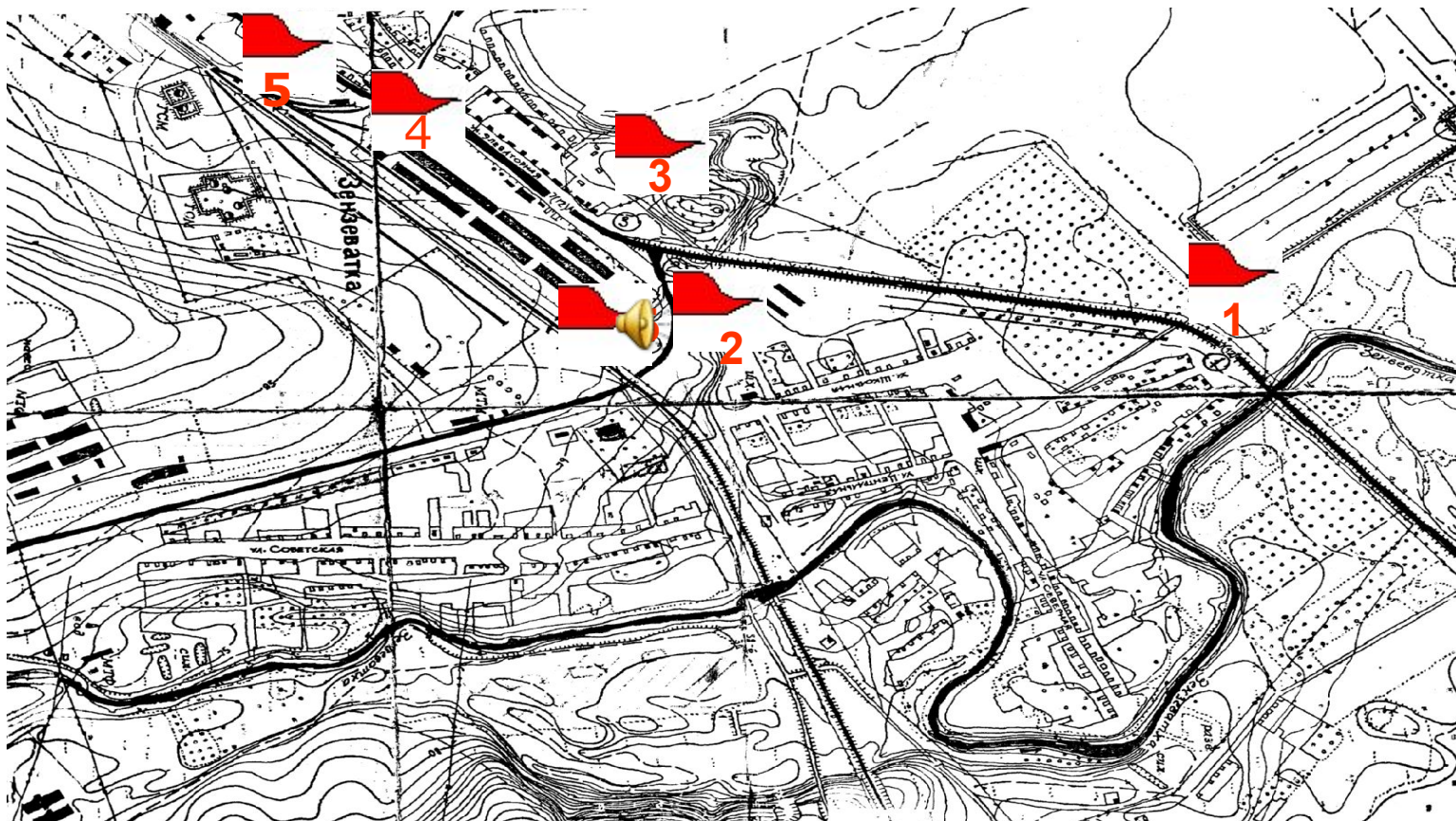
- Центр окружности



Коэффициент трения

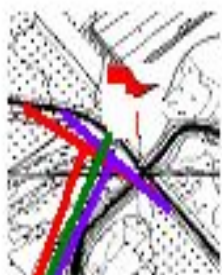
Дорога	Поверхность	
	Сухая	Мокрая
С асфальтобетонным или цементнобетонным покрытием	0,3 -0,4	0,15
Обледенелая	0,01	

Зензеватка



Допустимая скорость в населенном пункте не более 60 км/ч!!!

Поворот 1



$$v \leq \sqrt{\mu g R}$$

$R_1=150$ м	μ	v
Сухой асфальт	0.3	75,6 км/ч
Мокрый асфальт	0,15	53 км/ч
Гололед	0,01	15 км/ч



Допустимая скорость в населенном пункте не более 60 км/ч!!!

Поворот 2



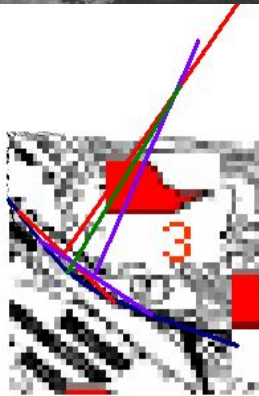
$$v \leq \sqrt{\mu g R}$$

R2=20 м	μ	v
Сухой асфальт	0.3	27 км/ч
Мокрый асфальт	0,15	20 км/ч
○ Гололед	0,01	5 км/ч



Допустимая скорость в населенном пункте не более 60 км/ч!!!

Поворот 3



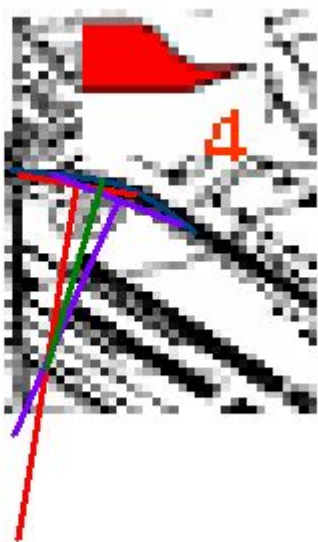
$$v \leq \sqrt{\mu g R}$$

R3=250 м	μ	v
Сухой асфальт	0.3	97 км/ч
Мокрый асфальт	0,15	68 км/ч
Гололед	0,01	18 км/ч



Допустимая скорость в населенном пункте не более 60 км/ч!!!

Поворот 4



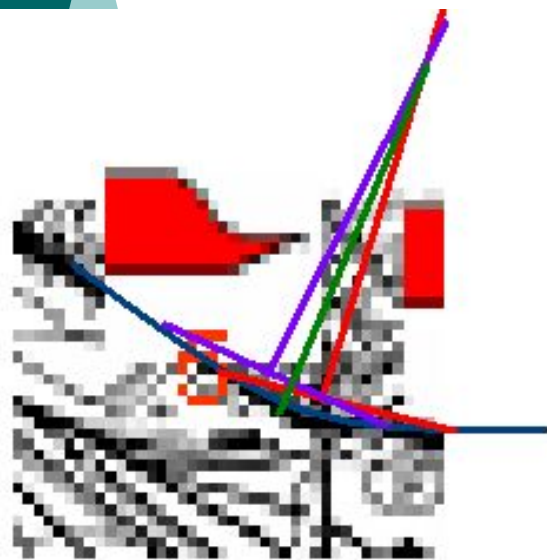
$$v \leq \sqrt{\mu g R}$$

R4=120 м	μ	v
Сухой асфальт	0.3	68 км/ч
Мокрый асфальт	0,15	44 км/ч
Гололед	0,01	11 км/ч



Допустимая скорость в населенном пункте не более 60 км/ч!!!

Поворот 5



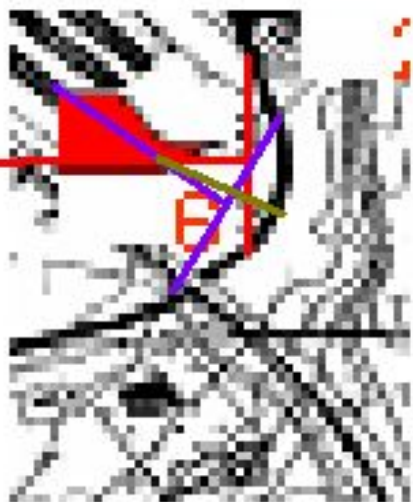
$$v \leq \sqrt{\mu g R}$$

R5=160 м	μ	v
Сухой асфальт	0.3	78 км/ч
Мокрый асфальт	0,15	55 км/ч
Гололед	0,01	14 км/ч



Допустимая скорость в населенном пункте не более 60 км/ч!!!

Поворот 6



$$v \leq \sqrt{\mu g R}$$

R6=80 м	μ	v
Сухой асфальт	0.3	55 км/ч
Мокрый асфальт	0,15	39 км/ч
Гололед	0,01	10 км/ч



Водитель, помни!

- Недостаточно сбросить скорость в населенном пункте до 60 км/ч, и даже до 40 км/ч.
- На поворотах будь внимателен, особенно в мокрую погоду и гололед.
- Желаем здоровья и долголетия!

