

# Сила трения

- *Презентация к уроку физики в 7 классе*
- *Разработала: Кустова Елена Ивановна –  
учитель МБОУ СОШ №93 г.Воронежа*

# Сила трения

```
graph TD; A[Сила трения] --> B[скольжения]; A --> C[качения]; A --> D[покоя];
```

скольжения

качения

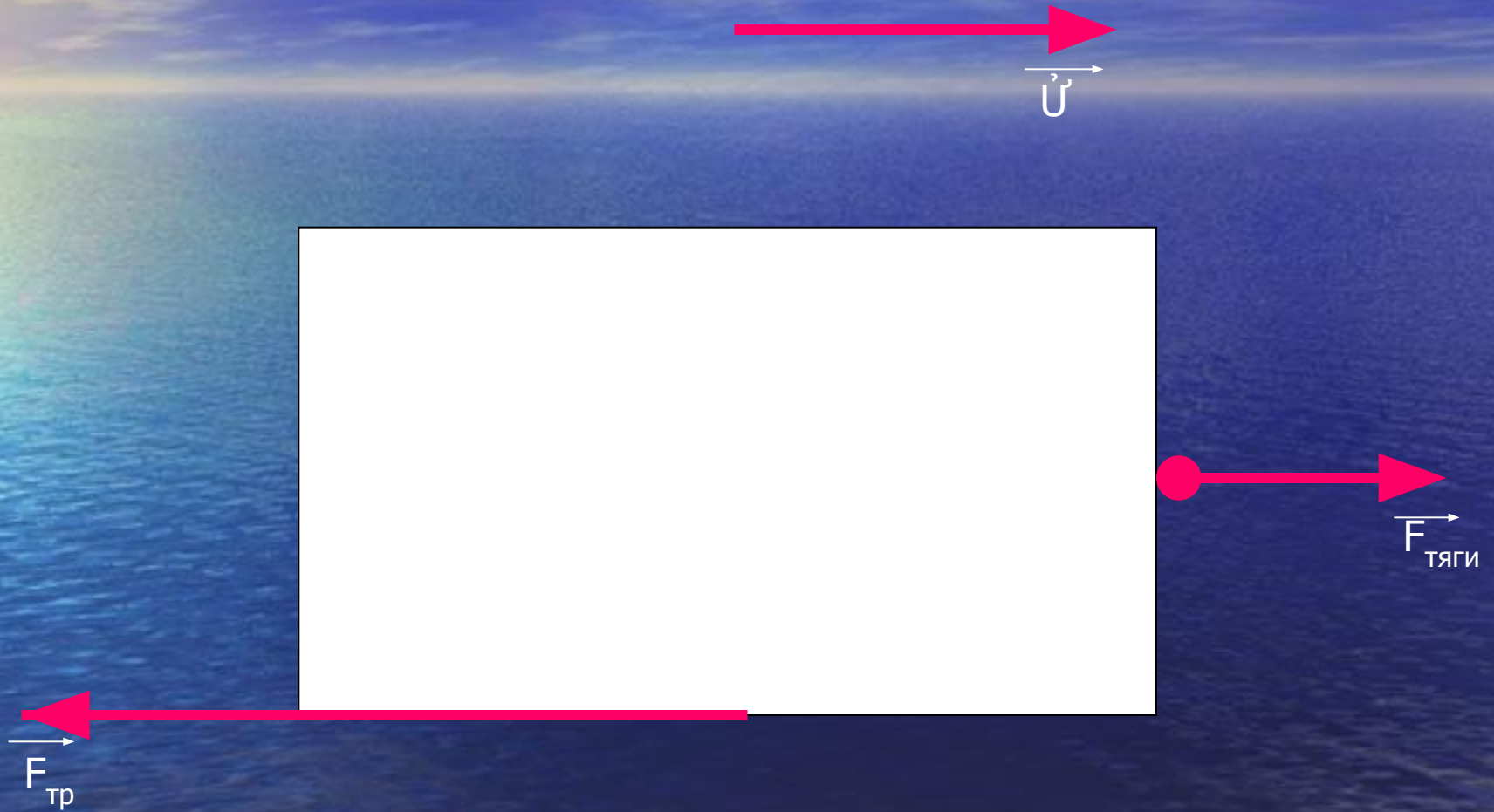
покоя

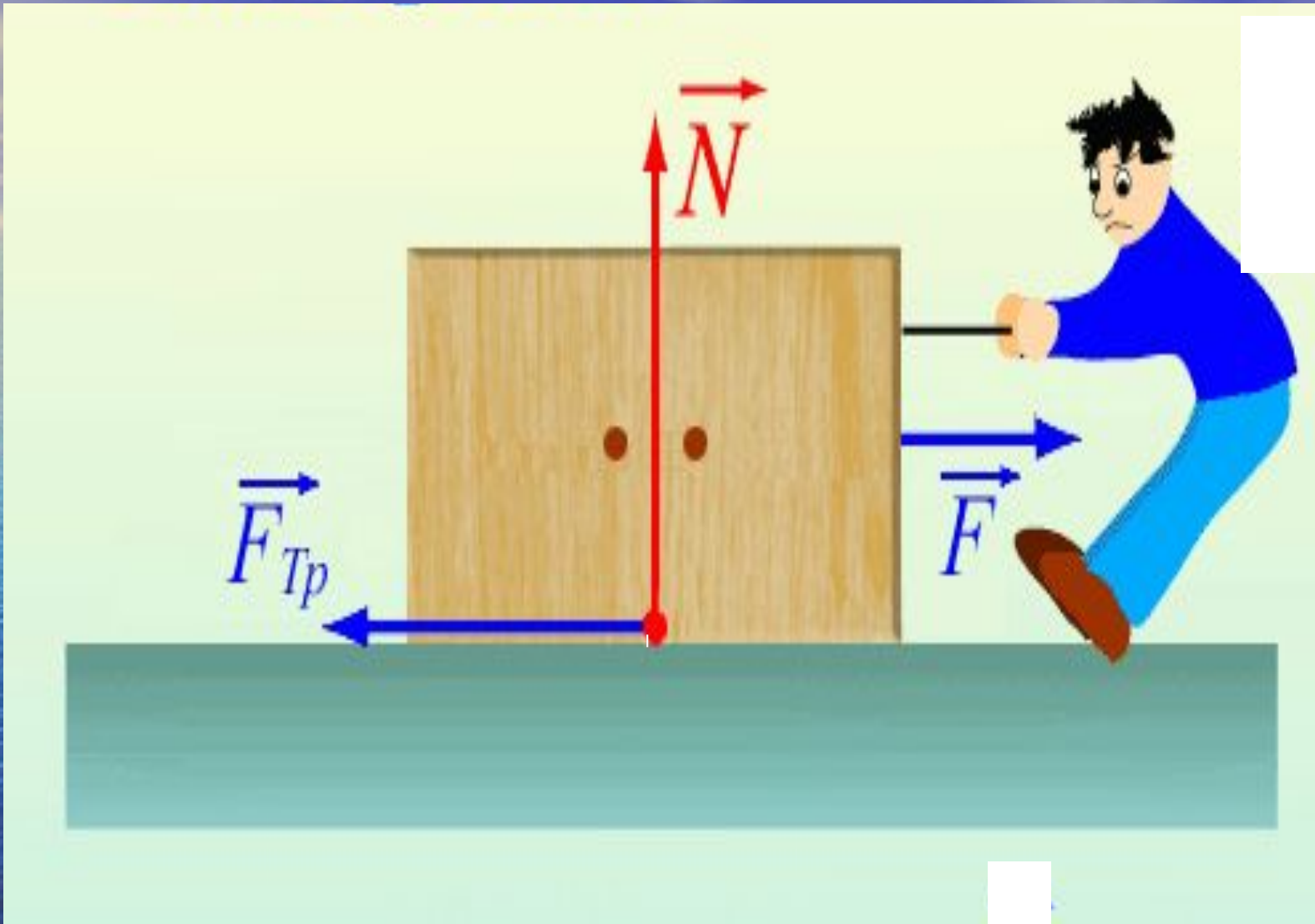
# Причины возникновения силы трения

1 ШЕРОХОВАТОСТЬ  
ПОВЕРХНОСТИ

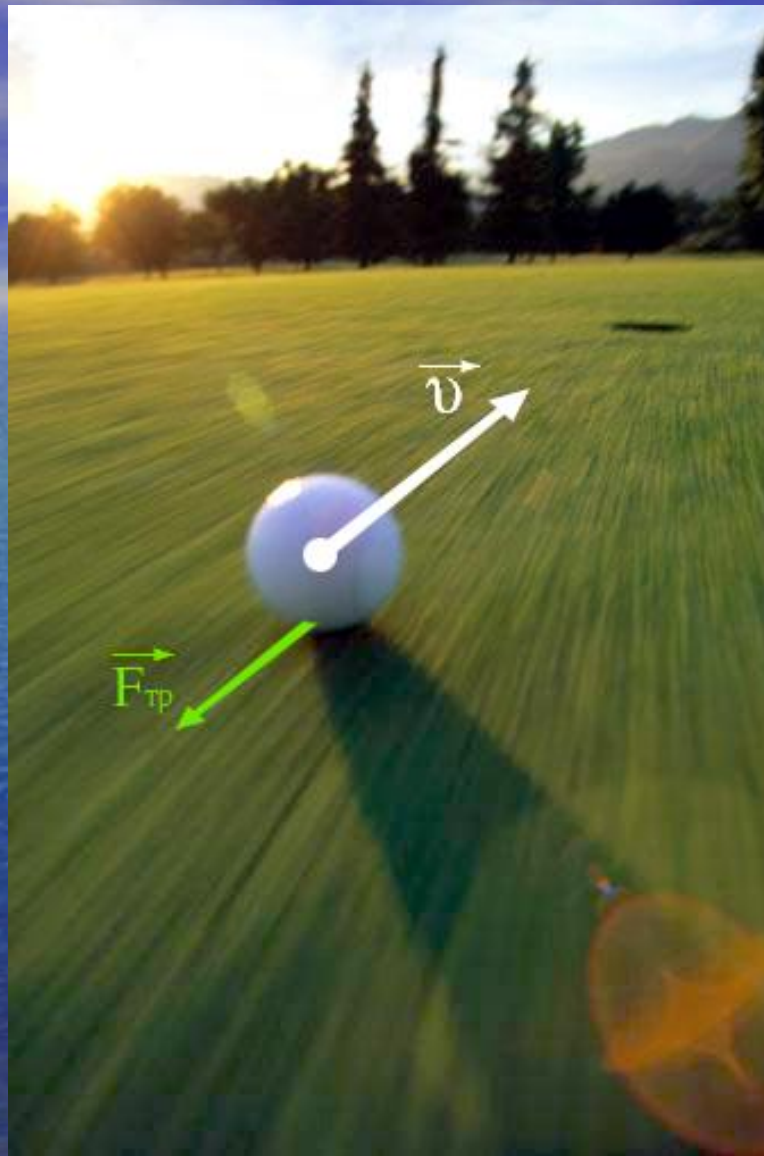
2 ВЗАИМНОЕ ПРИТЯЖЕНИЕ  
МОЛЕКУЛ СОПРИКАСАЮЩИХСЯ  
ТЕЛ

# Изображение вектора силы трения на чертеже









# Тормозной путь -

*это путь, пройденный автомобилем от начала торможения до полной остановки.*





# Зависимость тормозного пути от скорости.

- При движении автомобиля и по сухой летней, и по скользкой зимней дороге тормозной путь и время торможения зависят от начальной скорости, причём тормозной путь прямо пропорционален квадрату начальной скорости



# Вывод:

- *Чем больше скорость, тем длиннее тормозной путь. При движении автомобиля и по сухой летней, и по скользкой зимней дороге тормозной путь и время торможения зависят от начальной скорости.*