

# Мультимедиа

§ 37. Введение

§ 38. Работа со слайдом

§ 39. Анимация

§ 40. Презентация с несколькими слайдами

# Мультимедиа

## § 37. Введение

# Что такое мультимедиа?

**Мультимедиа** — это использование различных форм представления информации (текст, графика, анимация, звук, видео и т. д.) в одном документе.

**Интерактивность** (взаимная активность) — это взаимодействие человека с компьютером во время показа материала.

# Устройства мультимедиа

---

- **DVD-дисководы**
- **видеокарты**, содержащие мощные процессоры и оперативную память
- **звуковые карты**
- **звуковые колонки**
- **микрофон**
- **MIDI** – клавиатура для записи музыки в виде нот через специальный разъём звуковой карты
- **тюнер** (для записи теле- и радиосигналов)
- **цифровые фотокамеры и видеокамеры**

# Технологии мультимедиа

**Технология** — способ изготовления некоторого продукта из исходных материалов.

- приём и обработка телевизионного сигнала
- **видеозахват** — ввод, сохранение в цифровом виде и обработка видеосигнала
- **анимация** — «оживление» изображения на экране
- **звуковые эффекты**
- трёхмерная графика (**3D-графика**)
- **виртуальная реальность**

# Программные средства мультимедиа

---

- **мультимедийные приложения**
  - энциклопедии
  - интерактивные обучающие курсы
  - компьютерные игры
  - тренажёры
  - рекламные ролики
  - компьютерные презентации и др.
- **средства создания мультимедийных приложений**
  - редакторы изображений,
  - редакторы звука
  - редакторы видеофильмов
  - программы для создания презентаций.

# Что такое презентация

**Компьютерная презентация** — это набор изображений (*слайдов*), которые сменяют друг друга по команде человека или через заданные промежутки времени.



*Microsoft PowerPoint*



*OpenOffice Impress*

## Онлайн-сервисы:

Microsoft PowerPoint онлайн

[office.live.com/start/PowerPoint.aspx](http://office.live.com/start/PowerPoint.aspx)

Google Презентации

[docs.google.com/presentation](http://docs.google.com/presentation)

[prezi.com](http://prezi.com)

**бесплатно!**

# Что такое слайд?

слайд-пленка



слайд



слайд в рамке

проектор





# Содержание презентации

---

кратко: о чём вы будете  
говорить

- введение
- **основная часть**
- заключение

кратко: о чём вы только  
что сказали

**Компьютерная презентация** служит для иллюстрации устного выступления.

# Текст на слайде

## Лисица

Лиса, или лисица — общее название нескольких видов млекопитающих семейства псовых. Лишь 11 видов этой группы относят к роду собственно лисиц (лат. *Vulpes*). Наиболее известный и распространённый представитель — обыкновенная лисица (*Vulpes vulpes*). Лисицы встречаются в фольклоре многих народов по всему миру.

Согласно современным представлениям о филогении псовых группа лисиц — полифилетическая, следовательно, непригодная для использования в качестве таксона.



Что плохо?



Если читать?



Если не читать?



Текст — в заметки!

# Выбор дизайна («темы»)

## «Тема» (шаблон):

- цвета
- набор шрифтов
- элементы украшения (кружочки, завитушки, ...)

## PowerPoint:

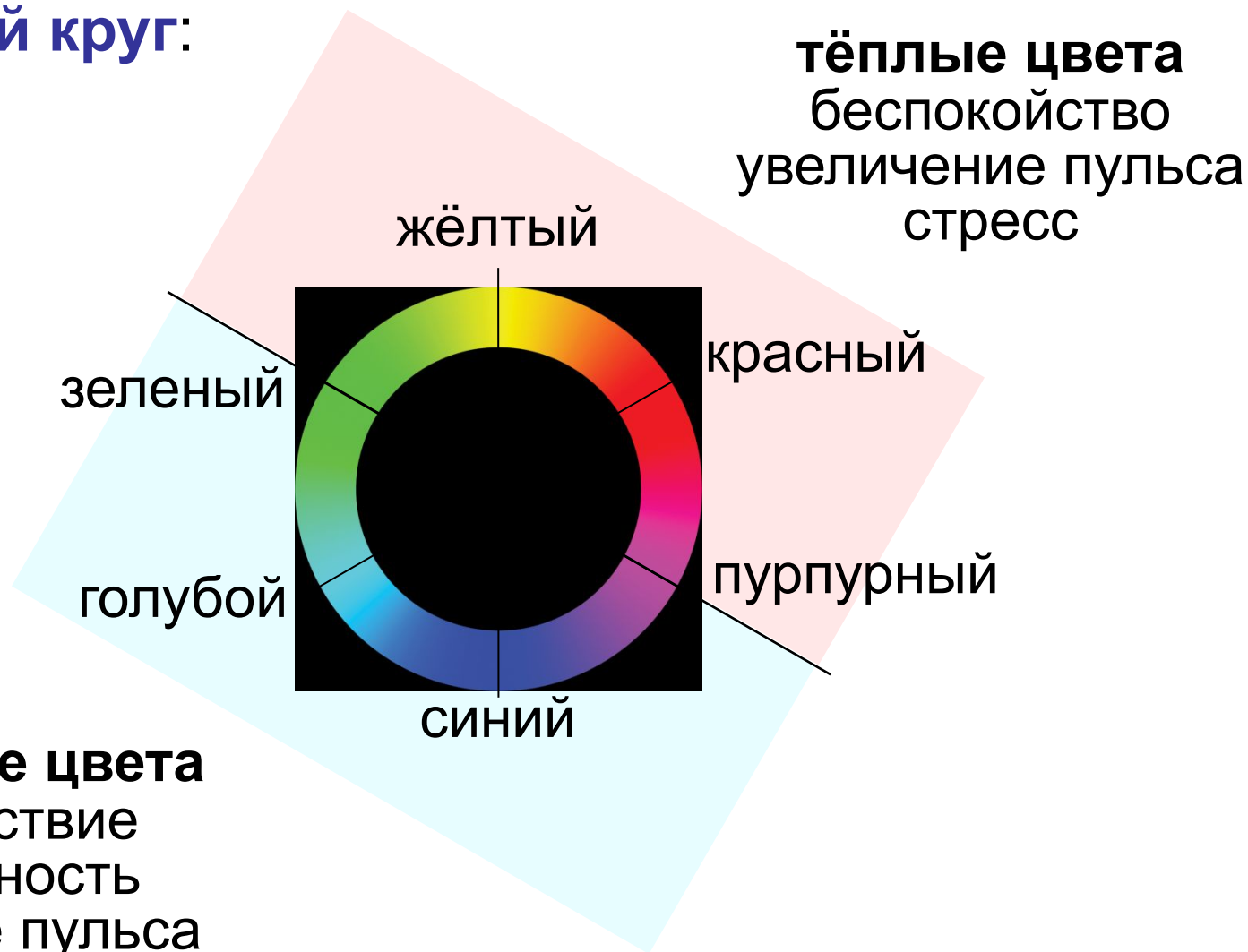


## OpenOffice Impress:

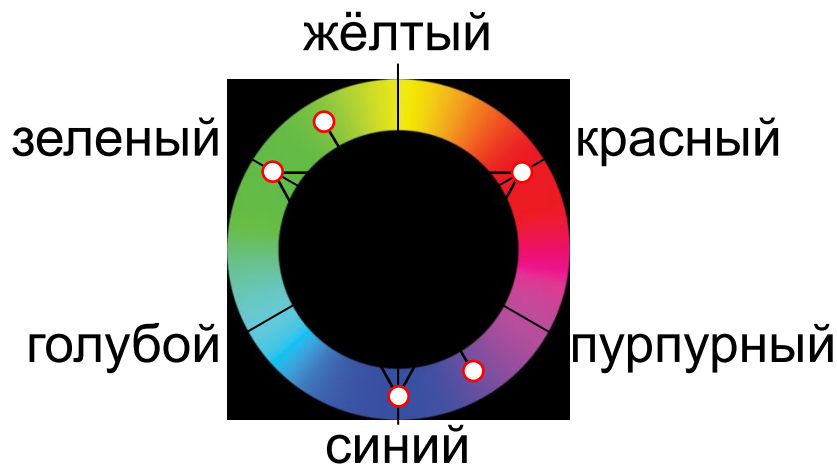
Файл – Создать – Шаблоны

# Выбор цветов

## Цветовой круг:



# Выбор цветов



+ чёрный  
+ белый

**2 цвета:** напротив друг друга (дополнительные)



**3 цвета:** под углом  $120^\circ$



**4 цвета:** под углом  $90^\circ$

# Выбор цветов

## Бобтейл

- выведена в Англии
- стандарт с 1888 года
- в России с 1970-х годов
- рост от 52 см
- голова крупная
- уши среднего размера
- глаза среднего размера
- шея высоко поставленная



## Бобтейл

- выведена в Англии
- стандарт с 1888 года
- в России с 1970-х годов
- рост от 52 см
- голова крупная
- уши среднего размера
- глаза среднего размера
- шея высоко поставленная



Фон мешает читать текст слайда!



Используем не более 3-4 цветов!

Подбор цветов:

[paletton.com](http://paletton.com)

[color.adobe.com/ru/create/color-wheel](http://color.adobe.com/ru/create/color-wheel)

фон, заголовок, текст, выделенный текст

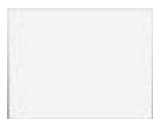
# Мультимедиа

## § 38. Работа со слайдом

# Макеты

**Макет** – это заготовка, которая задаёт расположение элементов на слайде.

всё сами



Для добавления заголовка  
щелкните мышью

- Для добавления текста щелкните мышью

таблица

диаграмма

рисунок

видео



**F5** – просмотр!



# Расположение элементов на слайде



Главная задача презентации – донести информацию!

- не более 7 элементов
- все должно быть хорошо видно
- текст должен хорошо читаться

## Поля:

### Якутские лошади

- шерсть 8-15 см
- могут кормиться травой из-под снега
- живут на открытом воздухе круглый год ( $-60^{\circ} \dots +40^{\circ} \text{C}$ )
- пасутся табунами
- используются для верховой езды
- мясо и молоко



Где лучше? Почему?

### Якутские лошади

- шерсть 8-15 см
- могут кормиться травой из-под снега
- живут на открытом воздухе круглый год ( $-60^{\circ} \dots +40^{\circ} \text{C}$ )
- пасутся табунами
- используются для верховой езды
- мясо и молоко



# Выравнивание

## Учёные Древней Греции

		<h3>Архимед</h3>	<p>Древнегреческий математик, инженер, физик, механик, астроном, философ, писатель. Сиракуз. Сделал много изобретений. Заложил основы механики. Автор многих важных изобретений.</p>	<p>горизонтальное выравнивание</p>
		<h3>Фалес</h3>	<p>Древнегреческий философ и математик. Считается одним из семи мудрецов. Основатель древнегреческой философии. Первый человек, который использовал доказательства и доказал несколько геометрических теорем.</p>	<p>интервалы</p>
		<h3>Геродот</h3>	<p>Древнегреческий историк, автор исторического трактата «История», описывающего греко-персидские войны и обычаи многих современных ему народов.</p>	<p>вертикальное выравнивание</p>

# Текст на слайдах

---



Текст должен хорошо читаться!

- кегль заголовков  $\geq 32$  пт
- кегль текста  $\geq 24$  пт
- рубленые шрифты:

**Arial, Helvetica, Calibri, Verdana**

- не более 2 шрифтов

1 пт = 1/72 дюйма  
1 дюйм = 2,54 см

лучше читаются  
издалека

# Списки

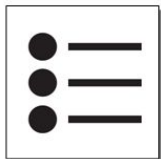
## Семейство псовые

Подсемейства:

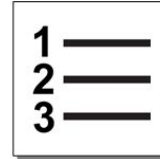
- Волчьи
- Собачьи
- Большеухие лисицы

## Этапы моделирования

1. Постановка задачи.
2. Разработка модели.
3. Тестирование модели.
4. Эксперимент с моделью
5. Анализ результатов.



**маркированный**  
порядок не важен



**нумерованный**  
порядок **важен**

# Выравнивание

## по ширине

### Задачи

#### Задача 1.

В бублике 1 дырка,  
а в кренделе в два  
раза больше.  
сколько меньше  
дырок в 7 бубликах,  
чем в 12  
кренделях?

#### Задача 2.

Площадь одного  
уха слона равна  
10000 кв.см.  
Узнай в кв.м  
площадь ушей  
12 одинаковых  
слонов.

## влево

### Задачи

#### Задача 1.

В бублике 1 дырка,  
а в кренделе в два  
раза больше. На  
сколько меньше  
дырок в 7 бубликах,  
чем в 12  
кренделях?

#### Задача 2.

Площадь одного  
уха слона равна  
10000 кв.см.  
Узнай в кв.м  
площадь ушей  
12 одинаковых  
слонов.



Где лучше? Почему?



В узких колонках текст лучше не  
выравнивать по ширине!

# Выравнивание

## Белуха

Гора Белуха — наивысшая точка Горного Алтая. Её высота — 4509 м. Здесь берёт своё начало река Катунь. Название «Белуха» происходит от обильного снега, покрывающего гору от вершины до самого основания.



## Белуха

Гора Белуха — наивысшая точка Горного Алтая. Её высота — 4509 м. Здесь берёт своё начало река Катунь. Название «Белуха» происходит от обильного снега, покрывающего гору от вершины до самого основания.



Зачем выравнивают текст по левой границе?



Где лучше? Почему?



В длинных текстах выравнивание левой границы облегчает поиск начала следующей строки!

# Выравнивание

## Белуха

- наивысшая точка Горного Алтая
- высота – 4509 м
- начало реки Катунь
- «Белуха» – от обильного снега, покрывающего всю гору



## Белуха

- наивысшая точка Горного Алтая
- высота – 4509 м
- начало реки Катунь
- «Белуха» – от обильного снега, покрывающего всю гору



Зачем нужны маркеры?



Где лучше? Почему?



# Сочетания цветов

## Вулканы Камчатки

- Ключевская Сопка
- Безымянный
- Ушковский
- Плоский Толбачик

низкий контраст  
«текст-фон»

## Вулканы Камчатки

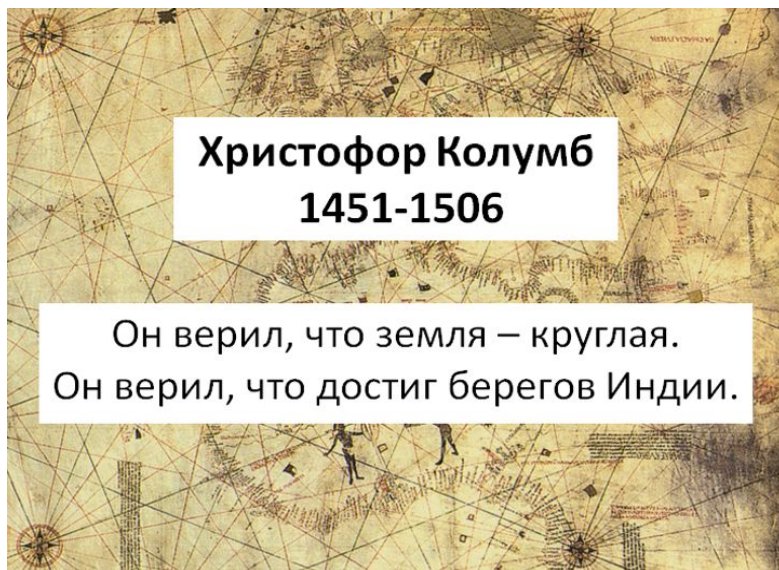
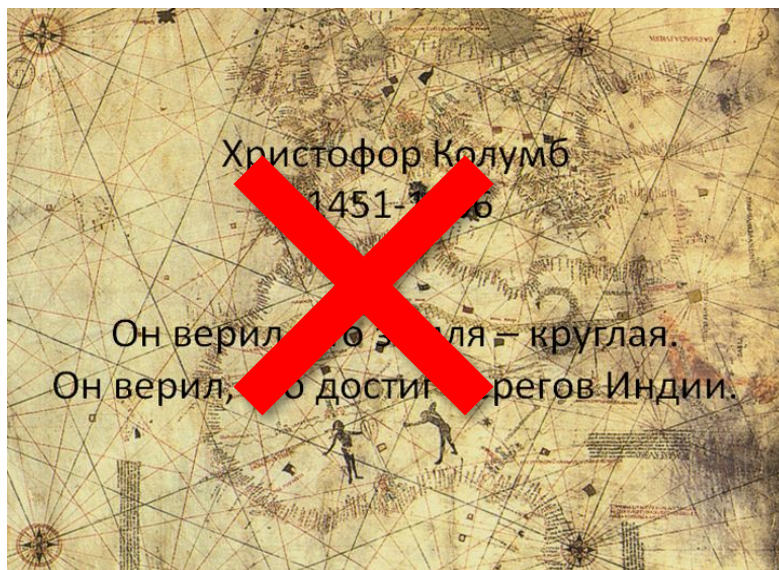
- Ключевская Сопка
- Безымянный
- Ушковский
- Плоский Толбачик



Где лучше? Почему?



# Текст и фон



## Христофор Колумб 1451-1506



Он верил, что земля –  
круглая.  
Он верил, что достиг  
берегов Индии.



Где лучше? Почему?

плашка – область,  
залитая одним цветом

## Чек-лист (проверочный лист)

---

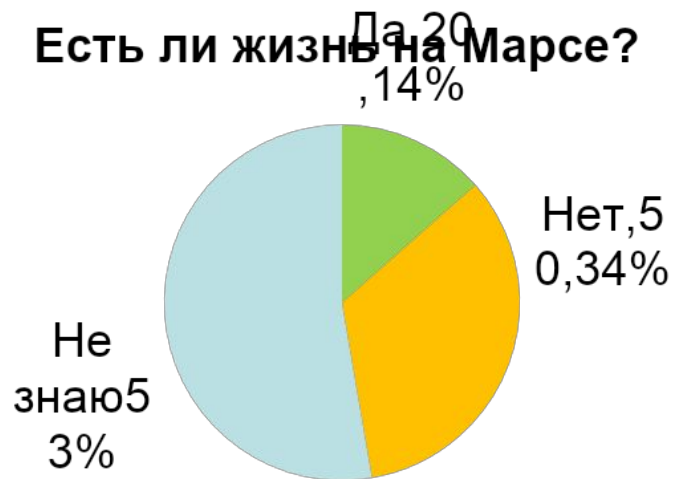
- ✓ На слайде не более 7–9 объектов?
- ✓ На слайде есть поля?
- ✓ Элементы на слайде выровнены по вертикали и горизонтали?
- ✓ Текст хорошо читается издалека? Даже при показе через проектор?
- ✓ Рисунки и фон не мешают воспринимать информацию?

# Добавление объектов на слайд

## PowerPoint:



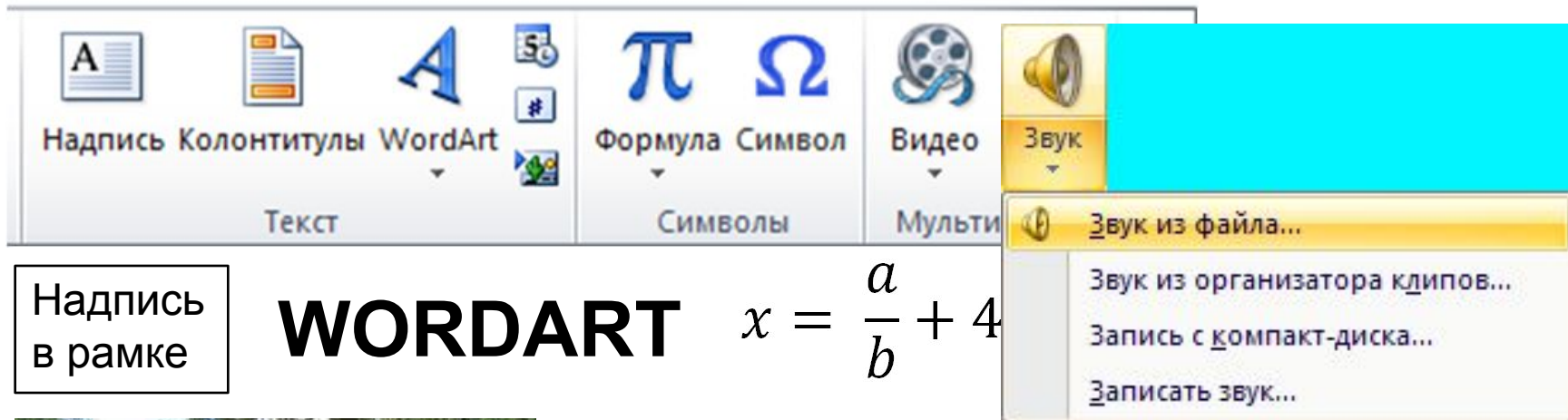

Есть ли жизнь на Марсе?



- по щелчку
- при наведении мыши

# Добавление объектов на слайд

## PowerPoint:



Надпись  
в рамке

**WORDART**

$$x = \frac{a}{b} + 4$$



Лучше WAV, MID, MP3

Лучше WMV, MPG, MP4

PowerPoint может внедрять!



Видео и звук – отдельные файлы!

# Мультимедиа

## § 39. Анимация



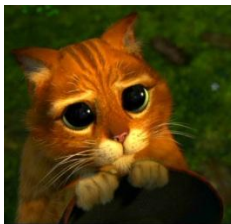
# Что такое анимация?

**Анимация** (фр. *animation* — оживление) — это оживление изображения на экране.

- Анимация — это всегда хорошо и интересно?
- Анимация должна облегчать восприятие информации?
- Анимация сильно отвлекает внимание слушателей?

# Последовательное появление объектов

---



**Котики**

Изменение цвета текста,  
фона, линий...



**Собачки**



Говорим о котиках,  
остальное убрали!

# Последовательное появление объектов

Сайт ВКонтакте попросил снова ввести логин и пароль. Что вы сделаете?

- *Введу, раз так нужно.*



Сайт ВКонтакте попросил снова ввести логин и пароль. Что вы сделаете?

- ~~Введу, раз так нужно.~~

## Опасности в Интернете

- Сообщения с вредоносными ссылками

Открывай скорее фотки с последнего летнего лагеря. Там ТАКОЕ:  
[fotki.leto.123.ru](http://fotki.leto.123.ru)



## Опасности в Интернете

- Сообщения с вредоносными ссылками
- Фишинговые сайты



# Установка элемента на своё место

## Суперкомпьютеры

TaihuLight

Tianhe-2

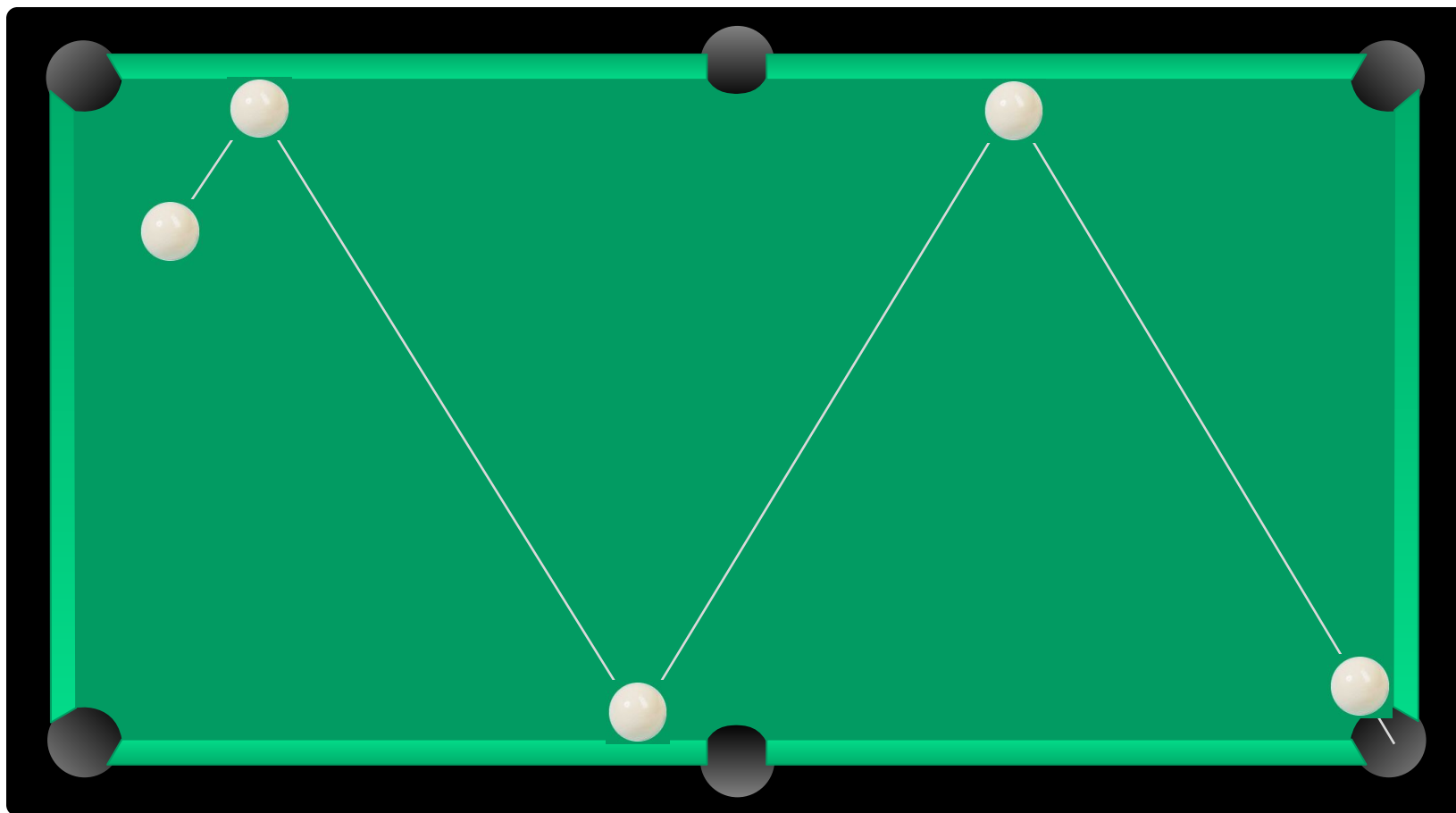
Ломоносов

К  
9  
4  
1



# Иллюстрация процесса

---



# Как сделать анимацию?

## PowerPoint:



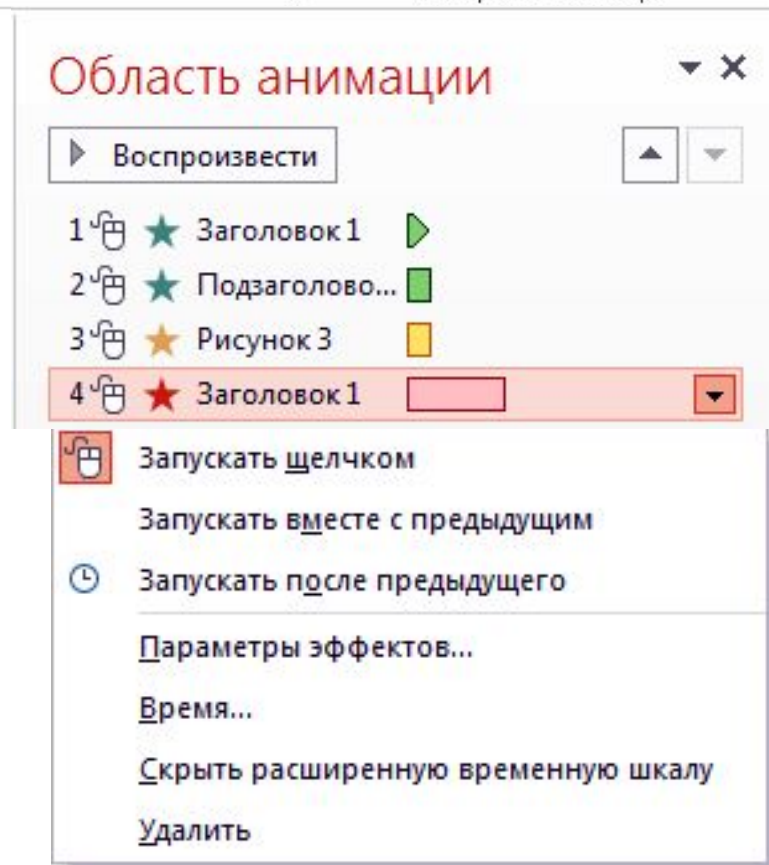
Анимация для выделенного объекта:

- ВХОД
- ВЫХОД
- выделение (изменение свойств)
- перемещение

ПКМ

## Impress:

Демонстрация – Эффекты



# Мультимедиа

## § 40. Презентация с несколькими слайдами

# Работа со слайдами

Вставка слайда:

**PowerPoint:** Ctrl+M

**Impress:** Вставка – Вставить слайд

Панель  
«Слайды»

Вредные действия вирусов

- новые и зрительные эффекты
- имитация сбоев ОС и аппаратуры
- уничтожение информации
- ретных данных
- и Интернет

Создать слайд

Дублировать слайд

Удалить слайд

Макет

Скрыть слайд

ЛКМ

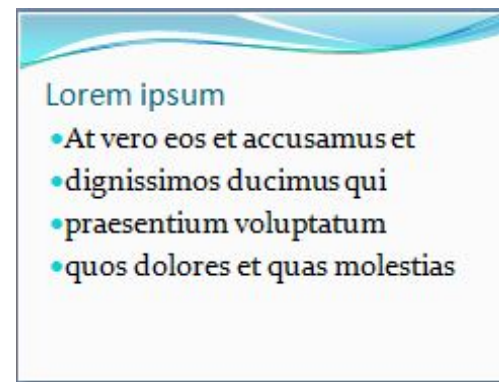
ЛКМ+Ctrl = копировать

не будет показываться

ПКМ

# Единый стиль оформления слайдов

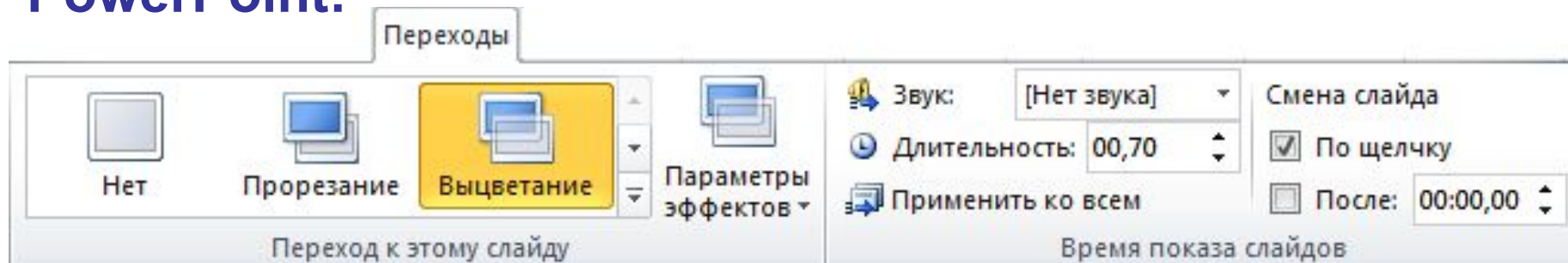
- одинаковые цвета
- одинаковый набор шрифтов
- заголовки расположены в одинаковых местах



**?** Что плохо? Почему?

# Переходы между слайдами

## PowerPoint:



эффекты  
перехода

Звук

по щелчку или  
по времени

**Impress:**  Смена слайдов

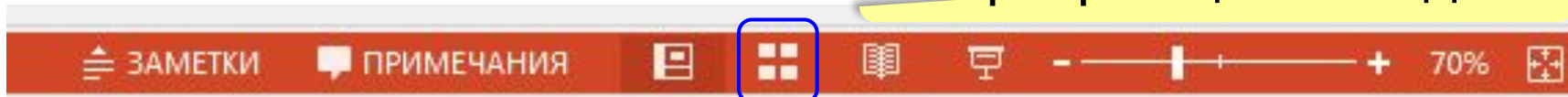


# Сортировщик слайдов

The image displays a grid of 18 presentation slides, numbered 1 through 18. Each slide contains text and some include diagrams or icons. The slides cover topics such as software classification, examples of software, office applications, internet software, program functions, databases, and operating systems. The grid is arranged in three rows of six slides each.

PowerPoint:

Сортировщик слайдов



Impress: панель Сортировщик слайдов

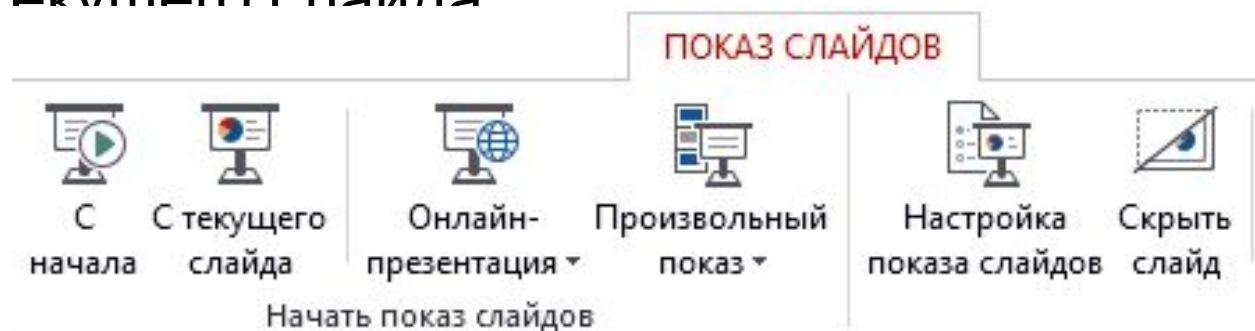


# Показ презентации

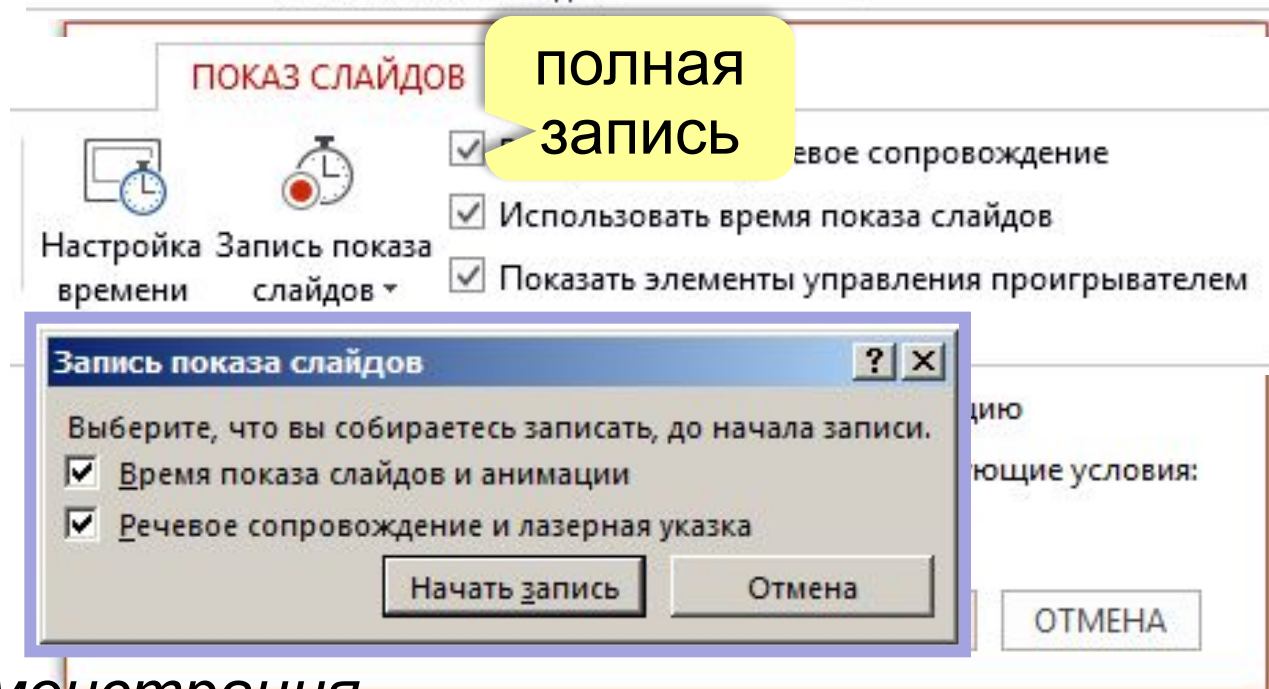
**F5** – с первого слайда

**Shift+F5** – с текущего слайда

**PowerPoint:**



ТОЛЬКО  
время



**Impress: Демонстрация**

# Конец фильма

---

**ПОЛЯКОВ Константин Юрьевич**

д.т.н., учитель информатики

ГБОУ СОШ № 163, г. Санкт-Петербург

[kpolyakov@mail.ru](mailto:kpolyakov@mail.ru)

**ЕРЕМИН Евгений Александрович**

к.ф.-м.н., доцент кафедры мультимедийной

дидактики и ИТО ПГГПУ, г. Пермь

[eremin@pspu.ac.ru](mailto:eremin@pspu.ac.ru)

# Источники иллюстраций

---

1. [top4man.ru](http://top4man.ru)
2. [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org)
3. [Foto-cat.ru](http://Foto-cat.ru)
4. [top500.org](http://top500.org)
5. авторские материалы