

# Лабораторная работа №7

## Модель Лотки-Вольтерры

---

Клюкин М. А.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

- Клюкин Михаил Александрович
- студент
- Российский университет дружбы народов
- 1132226431@pruf.ru
- <https://MaKYaro.github.io/ru/>

# Вводная часть

---

- Важно донести результаты своих исследований до окружающих
- Научная презентация — рабочий инструмент исследователя
- Необходимо создавать презентацию быстро
- Желательна минимизация усилий для создания презентации

- Презентация как текст
- Программное обеспечение для создания презентаций
- Входные и выходные форматы презентаций

- Создать шаблон презентации в Markdown
- Описать алгоритм создания выходных форматов презентаций

- Процессор pandoc для входного формата Markdown
- Результирующие форматы
  - pdf
  - html
- Автоматизация процесса создания: Makefile

# Создание презентации

---



- Pandoc: преобразователь текстовых файлов
- Сайт: <https://pandoc.org/>
- Репозиторий: <https://github.com/jgm/pandoc>

- Использование LaTeX
- Пакет для презентации: beamer
- Тема оформления: metropolis

```
slide_level: 2  
aspectratio: 169  
section-titles: true  
theme: metropolis
```

- Используется фреймворк reveal.js
- Используется тема beige

- Тема задаётся в файле Makefile

```
REVEALJS_THEME = beige
```

## Результаты

---

- Полученный pdf-файл можно демонстрировать в любой программе просмотра pdf
- Полученный html-файл содержит в себе все ресурсы: изображения, css, скрипты

# Элементы презентации

---



- Даёт понять, о чём пойдёт речь
- Следует широко и кратко описать проблему
- Мотивировать свое исследование
- Сформулировать цели и задачи
- Возможна формулировка ожидаемых результатов

- Не формулируйте более 1–2 целей исследования

- Представляйте данные качественно
- Количественно, только если крайне необходимо
- Излишние детали не нужны

- Предлагаемое решение задач исследования с обоснованием
- Основные этапы работы

- Не нужны все результаты
- Необходимы логические связки между слайдами
- Необходимо показать понимание материала

- Запоминается последняя фраза. © Штирлиц
- Главное сообщение, которое вы хотите донести до слушателей
- Избегайте использовать последний слайд вида *Спасибо за внимание*

## Рекомендации

---

- 10 слайдов
- 20 минут на доклад
- 30 кегль шрифта



- Один слайд — одна мысль

- Один слайд — одна мысль
- Нельзя ссылаться на объекты, находящиеся на предыдущих слайдах (например, на формулы)

- Один слайд — одна мысль
- Нельзя ссылаться на объекты, находящиеся на предыдущих слайдах (например, на формулы)
- Каждый слайд должен иметь заголовок

- Человек может одновременно помнить  $7 \pm 2$  элемента

- Человек может одновременно помнить  $7 \pm 2$  элемента
- При размещении информации на слайде старайтесь чтобы в сумме слайд содержал не более 5 элементов

- Человек может одновременно помнить  $7 \pm 2$  элемента
- При размещении информации на слайде старайтесь чтобы в сумме слайд содержал не более 5 элементов
- Можно группировать элементы так, чтобы визуально было не более 5 групп

- На слайд выносится та информация, которая без зрительной опоры воспринимается хуже

- На слайд выносится та информация, которая без зрительной опоры воспринимается хуже
- Слайды должны дополнять или обобщать содержание выступления или его частей, а не дублировать его



- На слайд выносится та информация, которая без зрительной опоры воспринимается хуже
- Слайды должны дополнять или обобщать содержание выступления или его частей, а не дублировать его
- Информация на слайдах должна быть изложена кратко, чётко и хорошо структурирована

- На слайд выносится та информация, которая без зрительной опоры воспринимается хуже
- Слайды должны дополнять или обобщать содержание выступления или его частей, а не дублировать его
- Информация на слайдах должна быть изложена кратко, чётко и хорошо структурирована
- Слайд не должен быть перегружен графическими изображениями и текстом

- На слайд выносится та информация, которая без зрительной опоры воспринимается хуже
- Слайды должны дополнять или обобщать содержание выступления или его частей, а не дублировать его
- Информация на слайдах должна быть изложена кратко, чётко и хорошо структурирована
- Слайд не должен быть перегружен графическими изображениями и текстом
- Не злоупотребляйте анимацией и переходами

- Лучше представить в виде схемы

- Лучше представить в виде схемы
- Менее оптимально представить в виде рисунка, графика, таблицы

- Лучше представить в виде схемы
- Менее оптимально представить в виде рисунка, графика, таблицы
- Текст используется, если все предыдущие способы отображения информации не подошли