



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

# Документы и презентации в $\text{\LaTeX}$

## 1.1. Что такое $\text{\LaTeX}$

Данил Фёдоровых

Высшая школа экономики  
Coursera.org

2014 г.



# Цели курса

- Научиться делать **документы с высококачественной версткой** текста, формул и других объектов.
- Научиться делать **стильные презентации**.
- Научиться **автоматизировать рутинные процессы** при создании больших и сложных документов.
- Научиться **концентрироваться на структуре и содержании**, не отвлекаясь на внешний вид.
- Научиться **учиться дальше**.



# Что такое $\text{\LaTeX}$ (1/3)

## История

### Как читать название?

$\text{\TeX}$  — греческие буквы *tau*, эпсилон и хи. Читается [тех],  $\text{\LaTeX}$  читается [лате~~х~~].

### $\text{\TeX}$ и METAFONT

1978—1990е, **Дональд Кнут** (Donald Knuth).

Текущая версия  $\text{\TeX}$  — 3.14159265, METAFONT — 2.7182818.



$\text{\TeX}$

1980-е—1990-е, **Лесли Лэмпорт** (Leslie Lamport).

Текущая версия —  $\text{\TeX}2\epsilon$





## Что такое $\text{\LaTeX}$ (2/3)

### Не WYSIWYG (What You See Is What You Get)

Автор набирает текст с разметкой в специальном редакторе, этот исходный текст мало похож на то, что получится в конце.

### Думайте о содержании

Достоинство не-WYSIWYG.  $\text{\LaTeX}$  сам уберет лишние пробелы между словами, расставит красные строки, пронумерует и подберет стиль для заголовков, сделает колонтитулы. **What You See Is What You Mean.**

### Сложности в некоторых аспектах

Недостаток не-WYSIWYG. Нельзя просто перетянуть полоску мышкой, чтобы подобрать поля. Нельзя подобрать расположение для картинки (таблицы) перетаскиванием.



# Что такое $\text{\LaTeX}$ (3/3)

## Стандарт

$\text{\LaTeX}$  — стандарт для научных статей в мире. Документы создаются в формате PDF, бесплатные редакторы исходного текста есть для всех платформ.

## Сообщество

- Огромное количество расширений: от пакетов для построения деревьев игр и шахматных досок с фигурами до нот и кроссвордов.
- Форумы поддержки, блоги, конференции.



# Формулы

## Язык для формул

	$\int_0^1 x \, dx = 1/2$	$\int_0^1 x \, dx = 1/2$
•	$2 \times 2 = 4, 2^2 = 4$	$2 \times 2 = 4, 2^2 = 4$
	$\frac{5}{6} = \frac{1}{1 + \frac{1}{5}}$	$\frac{5}{6} = \frac{1}{1 + \frac{1}{5}}$

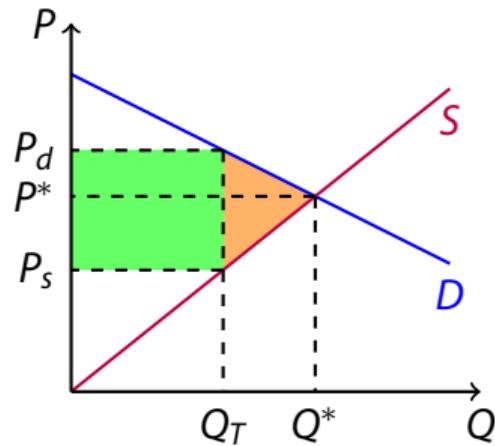
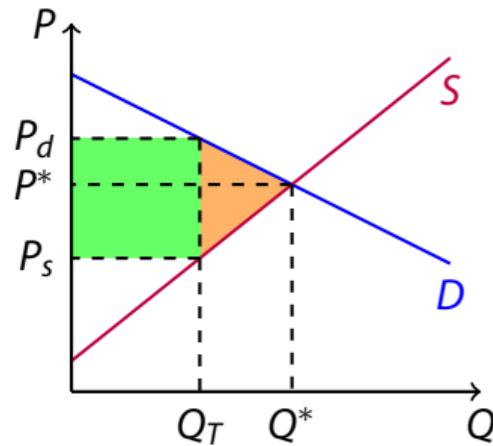
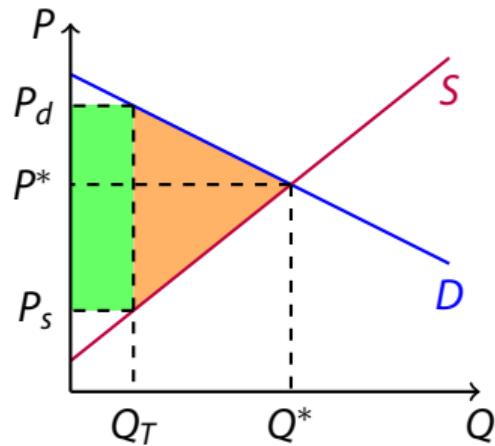
- Огромный набор символов на все случаи жизни

$\geq, \leq, \succ, \prec, \asymp, \pm, \neq, \equiv, \mapsto, \curvearrowleft, \curvearrowright, \Leftrightarrow, \Rightarrow$   
 $\clubsuit, \nabla, \in, \Delta, \square, \heartsuit, \diamond, \wp, \mathbb{Z}, \mathbb{C}$

# Картинки

Вставить картинку довольно просто, достаточно указать имя файла, лежащего рядом. Подобрать ее положение не всегда просто.

С помощью расширений можно строить «умные» изображения.



(<http://thetarzan.wordpress.com>)

Добро пожаловать!



# ЛАТЭХ