

## Advanced Rmarkdown

Г. Мороз

Международная лаборатория языковой конвергенции, НИУ ВШЭ

25 января 2020, TCTS GRAD SCHOOL



## За что мы любим rmarkdown?

(Xie et al. 2018; Allaire et al. 2019)

## За что мы любим rmarkdown?

(Xie et al. 2018; Allaire et al. 2019)

- многоформатность (.md, .pdf, .docx, .pptx, .epub...)

## За что мы любим rmarkdown?

(Xie et al. 2018; Allaire et al. 2019)

- многоформатность (.md, .pdf, .docx, .pptx, .epub...)
- кастомизируемость

## За что мы любим rmarkdown?

(Xie et al. 2018; Allaire et al. 2019)

- многоформатность (.md, .pdf, .docx, .pptx, .epub...)
- кастомизируемость
- не надо сохранять и вставлять графики и таблицы (почти)

## За что мы любим rmarkdown?

(Xie et al. 2018; Allaire et al. 2019)

- многоформатность (.md, .pdf, .docx, .pptx, .epub...)
- кастомизируемость
- не надо сохранять и вставлять графики и таблицы (почти)
- воспроизводимость (если обнародованы данные и код)

## За что мы любим rmarkdown?

(Xie et al. 2018; Allaire et al. 2019)

- многоформатность (.md, .pdf, .docx, .pptx, .epub...)
- кастомизируемость
- не надо сохранять и вставлять графики и таблицы (почти)
- воспроизводимость (если обнародованы данные и код)
- data-driven документ (+ многоразовое использование)

## За что мы любим rmarkdown?

(Xie et al. 2018; Allaire et al. 2019)

- многоформатность (.md, .pdf, .docx, .pptx, .epub...)
- кастомизируемость
- не надо сохранять и вставлять графики и таблицы (почти)
- воспроизводимость (если обнародованы данные и код)
- data-driven документ (+ многоразовое использование)
- простой синтаксис расширяет инклюзивность в совместной работе

## За что мы любим rmarkdown?

(Xie et al. 2018; Allaire et al. 2019)

- многоформатность (.md, .pdf, .docx, .pptx, .epub...)
- кастомизируемость
- не надо сохранять и вставлять графики и таблицы (почти)
- воспроизводимость (если обнародованы данные и код)
- data-driven документ (+ многоразовое использование)
- простой синтаксис расширяет инклюзивность в совместной работе
- множество расширений

## За что мы любим rmarkdown?

(Xie et al. 2018; Allaire et al. 2019)

- многоформатность (.md, .pdf, .docx, .pptx, .epub...)
- кастомизируемость
- не надо сохранять и вставлять графики и таблицы (почти)
- воспроизводимость (если обнародованы данные и код)
- data-driven документ (+ многоразовое использование)
- простой синтаксис расширяет инклюзивность в совместной работе
- множество расширений

# За что мы любим rmarkdown?

(Xie et al. 2018; Allaire et al. 2019)

- многоформатность (.md, .pdf, .docx, .pptx, .epub...)
- кастомизируемость
- не надо сохранять и вставлять графики и таблицы (почти)
- воспроизводимость (если обнародованы данные и код)
- data-driven документ (+ многоразовое использование)
- простой синтаксис расширяет инклюзивность в совместной работе
- множество расширений

adapr, addinslist, addinsOutline, ANOVAIREVA, ANOVASHiny, apa, ari, ASSOCShiny, attachment, bdclean, BETS, binb, biocompute, blandr, blastula, blkbox, blogdown, BLRShiny, bookdown, BrailleR, bsplus, caRpools, cartools, CLUSTShiny, CMShiny, codebook, compareGroups, condformat, corporaexplorer, corto, CTShiny, DataExplorer, dataMaid, DataPackageR, DEploid, discoveR, distill, DLMtool, dlookr, dmdsScheme, effectR, EML, enviGCMS, EpiReport, EpiSignalDetection, eseis, explore, ezpickr, FactoInvestigate, fastqcr, flexdashboard, flextable, flying, formattable, genBart, genogeographer, ggPMX, gistr, Gmisc, GOFSShiny, govdown, GWASinspector, helminthR, hoardeR, hrbrthemes, igate, inlmisc, kableExtra, knitrBootstrap, KNNShiny, komaletter, lazyrmd, learnr, lessR, liftr, linl, littleR, MDSPCAshiny, memor, MendelianRandomization, MetaIntegrator, metamicrobiomeR, MLDAshiny, MNLR, monographaR, MSEtool, NACHO, NBShiny, NBShiny2, ncappc, NDP, NormalizeMets, orloca, packagedocs, pagedown, pathfindR, phonfieldwork, pinp, pkgdown, pkgnet, pmd, posterdown, PreKnitPostHTMLRender, PREPShiny, prereg, prettydoc, PROBShiny, prodigenr, PTXQC, qqplotr, radiant.data, radix, randomForestExplainer, rchallenge, rdtLite, RepoGenerator, reprex, resumer, revealjs, RInno, RLumShiny, rmake, rmdfiltr, rmdformats, rmdplugs, rmdshower, RPyGeo, rrttable, rticles, RtutoR, safetyGraphics, sdcMicro, SHELF, ShinyItemAnalysis, shinyloadtest, SmartEDA, spANOVA, SpatialEpiApp, STAT, statcheck, stationery, statsr, statVisual, swirlify, timevis, tint, trackr, tufte, ubiquity, uiucthemes, vitae, VTShiny, wallace, webex, workflowr, xaringan, ymlthis

## Мы обсудим:

- многоформатность (.md, .html, .pdf, .docx/.pptx, ...  
`bookdown::epub_book()`)
- кастомизируемость
- data-driven документ (+ многоразовое использование)
- множество расширений

Я предполагаю, что вы:

- знаете основы R
- знаете основы `rmarkdown` (текст, чанки, разные языки программирования, `дихотомия Pets or livestock`, аргументы чанков, например, `cache` и т. п.)
- умеете работать с файлами `.bib`

# Многоформатность

Создайте новый `.Rmd` файл:

```
---
```

```
output:
```

```
  html_document: default
```

```
  pdf_document: default
```

```
---
```

```
## TCTS
```

И скомпилируйте его командой

```
rmarkdown::render("materials/test.Rmd", output_format = "all")
```

```
## materials
```

```
## └── test.html
```

```
## └── test.log
```

```
## └── test.Rmd
```

```
## └── test.tex
```

## Кастомизируемость

Добавьте в созданный документ следующий фрагмент:

```
<details>  
скрытый фрагмент  
</details>
```

```
\LaTeX
```

и скомпилируйте командой

```
rmarkdown::render("materials/test.Rmd", output_format = "all")
```

## Многоразовое использование

## Множество расширений: bookdown

## Множество расширений: articles

## Множество расширений: `papaJa`

## Ссылки

- Allaire, J., Xie, Y., McPherson, J., Luraschi, J., Ushey, K., Atkins, A., Wickham, H., Cheng, J., Chang, W., and Iannone, R. (2019). *rmarkdown: Dynamic Documents for R*. R package version 2.0.
- Xie, Y., Allaire, J., and Grolemund, G. (2018). *R Markdown: The Definitive Guide*. Chapman and Hall/CRC, Boca Raton, Florida. ISBN 9781138359338.