

# Публикация PDF в Sphinx с помощью rst2pdf

Генератор документации Sphinx позволяет получить документацию в разных форматах. Самый популярный после HTML — это, пожалуй, PDF.

В официальной документации Sphinx для получения PDF рекомендуется использовать в качестве промежуточного шага LaTeX, и это, вероятно, самый лучший способ, который дает максимальный контроль над результатом. Но если вам не нужен максимальный контроль и не хочется тратить время на установку и настройку инструментария публикации через LaTeX, вы можете использовать способ менее гибкий, зато более простой: получение PDF с помощью расширения rst2pdf.

В этой статье описаны самые базовые настройки и действия, которые необходимы, чтобы получить русскоязычный PDF-документ в Sphinx через rst2pdf. За более детальной информацией обращайтесь к документации rst2pdf (<https://rst2pdf.org/static/manual.pdf>).

Имейте в виду, что, согласно документации, rst2pdf — расширение экспериментальное, так что будьте готовы к тому, что не все будет работать так, как хотелось бы.

## Предварительные условия

В этой статье я предполагаю следующее:

- Вы используете Windows.
- У вас уже установлен Sphinx.  
Если нет, установите (<https://www.sphinx-doc.org/en/master/usage/installation.html>).
- У вас уже есть проект Sphinx, то есть набор файлов RST, конфигурационный файл conf.py и так далее.  
Если нет, создайте (<https://www.sphinx-doc.org/en/master/usage/quickstart.html>).

## Установка расширения rst2pdf в Sphinx

rst2pdf не является частью Sphinx по умолчанию, это расширение, которое нужно установить дополнительно.

Установите rst2pdf с помощью следующей команды:

```
pip install rst2pdf
```

Теперь расширение готово к работе.

## Настройка шрифтов для русскоязычных документов

Для корректной публикации русскоязычных документов нужно создать файл JSON и указать в нем параметр `fontsAlias` со списком шрифтов, которые вы будете использовать в документации. Подробнее о настройке шрифтов читайте в документации rst2pdf.

Ниже приведен пример простейшего файла JSON.

```
{ "fontsAlias": { "stdFont": "Arial",  
                 "stdBold": "Arial-Bold",  
                 "stdItalic": "Arial-Italic",  
                 "stdBoldItalic": "Arial-BoldItalic" }  
}
```

Созданный файл рекомендуется поместить в папку `_static` вашего проекта Sphinx.

## Параметры PDF в conf.py

Внесите в файл `conf.py` вашего проекта следующие параметры:

- В `extensions` добавьте элемент `rst2pdf.pdfbuilder`.
- Добавьте секцию с параметрами PDF в конец файла. Не забудьте добавить `pdf_stylesheets` и указать в нем имя файла JSON с параметрами шрифтов (см. предыдущий раздел).

В примере ниже приведены фрагменты файла `conf.py` с некоторыми параметрами публикации PDF — это те параметры, которые используются при публикации этой статьи в формат PDF. Полный список параметров вы найдете в документации `rst2pdf`.

```
# -- General configuration -----  
  
extensions = ['rst2pdf.pdfbuilder']
```

```
# -- Options for PDF output -----  
  
pdf_documents = [('index', 'rst2pdf-in-sphinx', '', '')]  
pdf_language = "ru_RU"  
pdf_stylesheets = ['styles.json']  
pdf_style_path = ['_static']  
pdf_use_coverpage = False  
pdf_use_toc = False
```

В этом примере третий и четвертый элементы кортежа в `pdf_documents` (заголовок документа и имя автора) — пустые строки. Причина в том, что PDF-документ публикуется без обложки (параметр `pdf_use_coverpage` установлен в `False`). Заголовок документа и имя автора используются только на обложке, поэтому в данном случае они не нужны.

## Публикация PDF

Запустите `sphinx-builder`:

```
sphinx-build -b pdf -a . _build/pdf
```

Итоговый документ публикуется в папку `_build/pdf` вашего проекта Sphinx.

## Полезные ссылки

Документация `rst2pdf`: <https://rst2pdf.org/static/manual.pdf>

Документация Sphinx: <https://www.sphinx-doc.org/en/master/contents.html>