

Национальная академия наук Беларуси

ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ И  
ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ – СОСНЫ»

На правах рукописи  
УДК 123.456

ПЕТРОВ  
Вадим Александрович

Руководство по оформлению диссертации с использованием  
T<sub>E</sub>Xовского класса *thesisby* версии 1.0

Диссертация на соискание ученой степени  
кандидата физ. - T<sub>E</sub>X наук  
по специальности 12.34.56 T<sub>E</sub>Xника

Научный руководитель  
д-р физ. - T<sub>E</sub>X наук, профессор  
Петров А.В.

Минск 2012

# ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1 НАЧАЛО ДИССЕРТАЦИИ	6
1.1 Преамбула	6
1.2 Титульный лист, оглавление и нумеруемые части диссертации	6
ГЛАВА 2 СТАНДАРТНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КЛАССА	7
2.1 Главы, разделы, подразделы и пункты	7
2.1.1 Пример подраздела	7
2.2 Формулы и уравнения	7
2.3 Графики	8
2.4 Работа с таблицами	9
2.4.1 Простые таблицы	9
2.4.2 Таблицы с большим количеством строк	9
2.4.3 Таблицы с большим количеством столбцов	10
2.5 Примечания	10
ГЛАВА 3 ОФОРМЛЕНИЕ БИБЛИОГРАФИИ	12
ГЛАВА 4 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КЛАССА	13
4.1 Черновой режим работы над диссертацией	13
4.2 Оформление отчетов с помощью пакета <i>thesisby</i> (устарело)	14
4.3 Оформление отчетов с помощью пакета <i>repgost</i>	14
4.3.1 Оформление списка исполнителей	14
4.3.2 Нумерация формул	15
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	16
Список использованных источников	16
Список публикаций соискателя	17
ПРИЛОЖЕНИЕ А Оформление приложений	18
А.1 Раздел в приложении А	18
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Сцепленные шаблоны диссертации, автореферата и презентации	19
ПРИЛОЖЕНИЕ В Нумерация приложений	21

ПРИЛОЖЕНИЕ Г Таблица с большим количеством строк	22
ПРИЛОЖЕНИЕ Д Таблица с большим количеством столбцов	24

# ВВЕДЕНИЕ

Основная цель данного руководства состоит в объяснении пользователям основных возможностей Т<sub>Е</sub>Ховского класса *thesisby* версии 1.0 для оформления диссертаций в соответствии с инструкцией от 24 декабря 1997 г. № 178 с изменениями и дополнениями № 7/603 от 09.03.2006 г. и № 7/743 от 03.09.2007 г. действующей в Республике Беларусь. В руководстве даны основные рекомендации, которым нужно следовать для того, чтобы диссертация соответствовала необходимым требованиям. Также приведен ряд указаний, который может существенно упростить подготовку диссертации. В данном руководстве предполагается первоначальное знакомство пользователя с Т<sub>Е</sub>Хом, а также умение пользоваться основными его возможностями.

Официальный сайт проекта: <http://thesisby.at.tut.by/>

Поддержка данного класса осуществляется в следующем сообществе: <http://community.livejournal.com/thesisby/>

Электронный адрес автора: [thesisby@tut.by](mailto:thesisby@tut.by)

Следует заметить, что данное руководство оформлено с использованием описываемого класса *thesisby*. Поэтому у пользователей есть непосредственная возможность визуального знакомства с возможностями данного класса. Наряду с самим классом на официальном сайте проекта можно скачать Т<sub>Е</sub>Хкод данного руководства, который может быть использован как шаблон для диссертации. Кроме данного простого шаблона для диссертации может оказаться удобным использовать сцепленные шаблоны для диссертации, автореферата и презентации, которые также могут быть найдены на сайте. Более подробная информация про данные шаблоны представлена в Приложении **Б**.

Для создания данного класса был использован исходный код класса *dissert.cls* (автор: Андрей Мартовлос), который был доработан для удовлетворения необходимым требованиям. Также часть кода была взята из класса *G7-32* (автор: Алексей Тomin).

Так как исходный класс *dissert.cls* был создан из класса *report.cls* и стилевого файла *size14.clo*, которые распространяются по **общественной лицензии проекта Латех (LaTeX Project Public License, LPPL)**, следовательно класс *thesisby* также подлежит действию данной лицензии.

Данный программный продукт является свободным программным обеспечением. Вы вправе распространять его и/или модифицировать в соответствии с условиями версии 1.3с либо по вашему выбору с условиями более поздней версии общественной лицензии проекта Латех.

## История версий:

- 0.8 (30 марта 2008 г.) - Начальная версия, созданная на основе класса *dissert.cls* (автор: Андрей Мартовлос).
- 0.82 (8 декабря 2008 г.):
  - Внесены исправления в реализацию окружения для заметок к формулам (`eqrem`).
  - Поддержка русского языка для стандартных названий включена, как опция класса, по умолчанию.
  - Реализовано автоматическое подключение расширения к пакету `longtable`. Теперь не требуется включать файл *longtabledef.tex* в документ командой `\include`. Файл *longtabledef.tex* исключен из набора для класса.
  - Реализована совместимость класса с пакетом `hyperref` (см. Главу 4.1).
- 0.9 (15 мая 2009 г.):
  - Внесены исправления в оформление списка литературы.
  - Реализована возможность использования класса для оформления научных отчетов по ГОСТу 7.32-2001 (устарело, рекомендуется использовать класс *repgost* [10]).
  - Внесены исправления в реализацию окружения для заметок к формулам (`eqrem`).
- 1.0 (15 июля 2012 г.):
  - Удалена точка в оглавлении после номера главы.
  - Проведено более трех лет апробации класса.

# ГЛАВА 1

## НАЧАЛО ДИССЕРТАЦИИ

### 1.1 Преамбула

Класс *thesisby* реализуется посредством файла *thesisby.cls*. Выбор класса *thesisby* для оформления документа осуществляется путем задания первой строкой в преамбуле декларации `\documentclass{thesisby}`, где по умолчанию устанавливается русский язык для стандартных названий глав и разделов. Для использования белорусских названий следует задать опцию *bel* в квадратных скобках перед названием класса. При работе с классом файл *thesisby.cls* должен находиться в одной папке с  $\TeX$ овским документом, использующим данный класс.

Также в преамбуле может понадобиться подключить ряд пакетов: *inputenc* (кодировка), *babel* (поддержка языков), *graphicx* (работа с графикой), *array* (широкие возможности работы с таблицами), *longtable* (работа с таблицами, занимающими несколько страниц), *amsmath*, *amssymb*, *amsfonts* (математические пакеты). Все главы, разделы и подразделы в документе печатаются с абзацным отступом, поэтому при работе с классом не требуется подключение пакета *indentfirst*.

### 1.2 Титульный лист, оглавление и нумеруемые части диссертации

Титульный лист оформляется в окружении `titlepage` с использованием стандартных окружений `center` (для центрирования) и `tabbing` (для создания текста упорядоченного по колонкам), команд для позиционирования `\hspace`, `\vspace`, `\bigskip`, `\medskip`, `\smallskip` и деклараций для управления характеристиками шрифта `\large`, `\bfseries`.

Оформление оглавления обеспечивается включением в документ команды `\tableofcontents` и правильной передачей названий нумеруемых глав и разделов (таких как введение, общая характеристика работы и заключение) посредством команды `\addcontentsline{toc}{Тип секции}{Название секции}`, где второй аргумент указывает тип части, например `chapter` или `section`, а последний ее название. При этом сами части начинаются заданием команд секционирования со звездочками, например `\chapter*{Название секции}`.

## ГЛАВА 2

### СТАНДАРТНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КЛАССА

#### 2.1 Главы, разделы, подразделы и пункты

Главы печатаются командой `\chapter{Название главы}`, разделы и подразделы `\section{Название раздела}` и `\subsection{Название подраздела}` соответственно, а пункты, в свою очередь, задаются командой `\subsubsection{Название пункта}`. Пункт может не иметь заголовка.

##### 2.1.1 Пример подраздела

2.1.1.1 Пример пункта Текст пункта.

2.1.1.2 Пример пункта без заголовка.

#### 2.2 Формулы и уравнения

Для оформления формул и уравнений используются стандартные возможности  $\text{\LaTeX}$  2<sub>ε</sub>. Их нумерация осуществляется автоматически в пределах главы, как это продемонстрировано для формул (2.1) и (2.2).

Для пояснения значений символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу или уравнение используется специальное окружение `eqrem`, в котором значения символов и коэффициентов отделяются одно от другого двумя последовательными командами `\` и `&`.

Ниже приведен простейший пример

$$H_0 = \frac{p^2}{2m} + a_0 x^4 - a_2 x^2, \quad (2.1)$$

где  $p$  – импульс частицы,

$m$  – масса частицы,

$x$  – координата частицы,

$a_0, a_2$  – параметры системы.

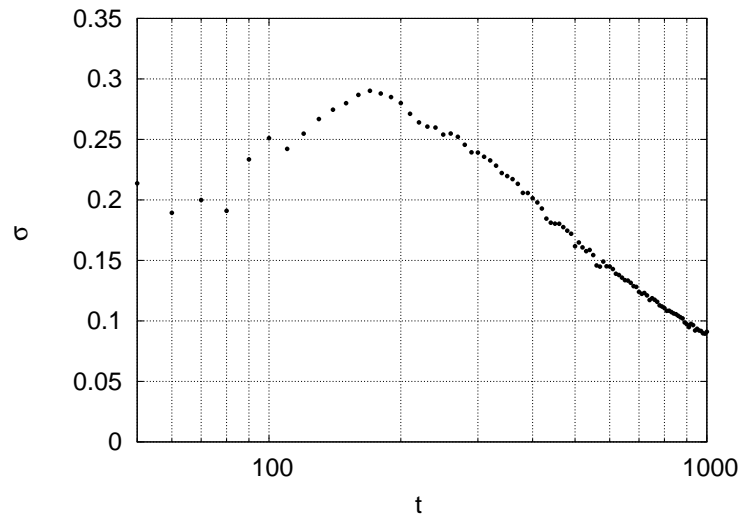
А это уже более сложный пример

$$H_{mn}^0 = \delta_{m+4n} \frac{a_0 g^2}{4} \sqrt{(m+1)(m+2)(m+3)(m+4)} + \delta_{m+2n} \frac{g}{2} a_0 (2m+3) \sqrt{(m+1)(m+2)}. \quad (2.2)$$

где  $g = \frac{m}{a_0}$  – числовой коэффициент.

## 2.3 Графики

Ниже приведен рисунок 2.1, который оформлен в соответствии с требованиями для диссертаций.



Подрисуночный текст. Подрисуночный текст

**Рисунок 2.1 – Подпись к рисунку. Дополнительная информация**

Рисунок оформляется с использованием стандартного окружения `figure`, который обеспечивает его автоматическую нумерацию. Рисунок и подпись вставляются при помощи стандартных команд `\includegraphics` и `\caption{Подпись}` соответственно, а подрисуночный текст путем добавления после команды `\includegraphics` с новой строки текста записанного с декларацией `\small`. Для того, чтобы увеличить отступ между рисунком и подрисуночным текстом можно после команды вставки рисунка (`\includegraphics`) воспользоваться командой перехода на новую строку со вставкой дополнительного вертикального отступа `\\[len]`, где `len`– высота дополнительного отступа.



## 2.4 Работа с таблицами

### 2.4.1 Простые таблицы

Для создания таблиц используется окружение `table`, которое обеспечивает нумерацию и создание заголовка. Для помещения заголовка над таблицей в начале указанного окружения необходимо задать команду `\caption{Подпись}`. Сама таблица может оформляться с помощью стандартного окружения `tabular`. Пример таблицы приведен ниже (таблица 2.1, см. исходный код).

Таблица 2.1 – Характеристики процессов формирования волокон из гидрат-целлюлозы

Наименование показателей	Вискоза	Камилон
Максимальная фильерная вытяжка, %	12	80
Температура осадительной ванны, °C	50	20
Максимальная кратность вытягивания, %	100	30

В диссертации для таблиц допускается использование шрифта, который на 1-2 пункта меньше, чем в остальном тексте. Для реализации данной возможности необходимо подключить пакет `array` и поместить команду `>\small` перед указателями для колонок в аргументе окружения `tabular`. Пример использования данной команды для шапки таблицы 2.2 следующий: `\begin{tabular}{|>\small|l|>\small|c|>\small|c|}`.

Таблица 2.2 – Приведенная выше таблица с шрифтом уменьшенным на 2 пункта

Наименование показателей	Вискоза	Камилон
Максимальная фильерная вытяжка, %	12	80
Температура осадительной ванны, °C	50	20
Максимальная кратность вытягивания, %	100	30

### 2.4.2 Таблицы с большим количеством строк

Перенос таблиц с большим количеством строк на следующий лист удобно реализовать с помощью окружения `longtable`, которое используется вместо окружения `table` и требует подключения пакета `longtable`. В приложении Г приведен пример такой таблицы.

Для правильного оформления заголовка и подписей к таблице необходимо использовать команды `\endfirsthead`, `\endhead`, `\endfoot`, `\endlastfoot` (см. [1, раздел 12.5]). Заголовок над первой частью таблицы указывается с использованием стандартной команды `\caption{Подпись}`, которая задается перед командой `\endfirsthead`. Над другими частями таблицы должно быть написано “Продолжение таблицы” с соответствующим номером. Для реализации этого требования необходимо перед командой `\endhead` кроме описания заголовка таблицы записать `\multicolumn{ncols}{l}{Продолжение таблицы \ref{tableref}}`, где *ncols* – число колонок в таблице, *tableref* – метка для таблицы, которую нужно задать в начале окружения `longtable` командой `\label{tableref}` (см. исходный код для приложения Г).

### 2.4.3 Таблицы с большим количеством столбцов

Таблица с большим количеством столбцов, согласно правилам, может быть разбита на части и помещена в пределах страницы одна часть над другой. Данную возможность можно реализовать используя стандартные средства  $\text{\LaTeX 2}_{\epsilon}$  и окружение `table`. Для этого каждая отдельная часть таблицы оформляется с использованием окружения `tabular`. Над первой частью пишется заглавие (используется `\caption{Подпись}`), а остальные части отделяются небольшим вертикальным отступом `\smallskip` или `\medskip` и подписываются согласно требованиям. Пример такой таблицы приведен в приложении Д.

## 2.5 Примечания

В данном классе существует возможность оформления примечаний при помощи окружений `comments` и `comment`. В первом предполагается наличие нескольких примечаний, которые нумеруются командой `\item`, а второе предназначено для включения в текст одиночного примечания без нумерации. Сначала приведем пример окружения `comments`:

Примечания

1. Текст первого абзаца первого примечания. Текст первого абзаца первого примечания. Текст первого абзаца первого примечания. Текст первого абзаца первого примечания.

Текст второго абзаца первого примечания. Текст второго абзаца первого примечания. Текст второго абзаца первого примечания. Текст второго абзаца первого примечания.

2. Текст второго примечания. Текст второго примечания. Текст второго примечания. Текст второго примечания.

А теперь окружения `comment`:

Примечание - Текст примечания. Текст примечания. Текст примечания.  
Текст примечания. Текст примечания. Текст примечания. Текст примечания.  
Текст примечания. Текст примечания. Текст примечания. Текст примечания.  
Текст примечания.

Текст примечания. Текст примечания. Текст примечания. Текст примечания.  
Текст примечания. Текст примечания. Текст примечания. Текст примечания.  
Текст примечания. Текст примечания. Текст примечания. Текст примечания.  
Текст примечания. Текст примечания. Текст примечания. Текст примечания.

По приведенным двум примерам видны отличия в оформлении упомянутых двух окружений.

## ГЛАВА 3

### ОФОРМЛЕНИЕ БИБЛИОГРАФИИ

В рассматриваемом классе используется стандартное окружение `thebibliography` для оформления списка использованных источников и аналогичное ему окружение `mybibliography` для списка публикаций соискателя. С обоими окружениями принципы работы одинаковы. Сами окружения оформляются с использованием команды создания библиографической записи `\bibitem{метка}`, а ссылки в тексте формируются с использованием стандартной команды `\cite{метка}` или ее расширенной формы `\cite[текст]{метка}`, если необходимо указать дополнительную информацию для данного источника.

Приведем несколько примеров ссылок. Простые ссылки на использованные источники `[1, 2]` и `[3]`. Более сложные имеют следующий вид `[1, с. 25]` и `[2, формула 2]`. А теперь ссылки на англоязычные работы соискателя `[1–A, 2–A]` и на русскоязычные работы в более сложном виде `[3–A, формула 4]` и `[4–A, глава 2]`.

Так же следует обратить внимание на то, что, в случае необходимости оформления списка литературы по ГОСТу 7.1–2003 `[4]`, удобно пользоваться программой для создания библиографии `ViTeX` (см. `[1, глава 13]`). Существуют специальные библиографические стилевые файлы, которые позволяют оформлять список литературы с результатами близкими к установленным требованиям. Это стили `gost71s2003.bst` и `gost71u2003.bst` соответственно, с сортировкой и без нее. Данные стили представлены на сайте проекта *thesisby* `[5]`.

Для использования указанных стилей в записи библиографической базы данных, использующей русский язык, необходимо добавить строку `language = {russian}`, а в случае использования сортировки для англоязычных изданий также нужно обязательно включить опцию `language = {english}`.

## ГЛАВА 4

# ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КЛАССА

### 4.1 Черновой режим работы над диссертацией

Существует ряд пакетов, которые предназначены для более удобной организации работы над документами в  $\text{\LaTeX}$  2 $\epsilon$  в черновом режиме. В данном разделе пойдет речь о двух таких пакетах: *hyperref* и *refcheck*. Первый предназначен для включения гиперссылок в документ, второй для поиска в нем неиспользуемых и бесполезных ссылок.

В пакете *hyperref* реализована поддержка гиперссылок и закладок, что является очень удобным средством для быстрой навигации по документу [6]. Данный пакет подключается командой `\usepackage[список опций]{hyperref}` в преамбуле документа. Опции также можно задать при помощи команды `\hypersetup{список опций}`. Среди опций следует отметить *unicode*, которая требуется для отображения кириллических букв в закладках pdf-документа, *colorlinks*, для выделения ссылок различными цветами, и *pagebackref* либо *backref*, которые предназначены для создания «обратных» гиперссылок в библиографическом списке: в конец каждого элемента списка в виде гиперссылок добавляются номера страниц (опция *pagebackref*) или номера разделов (опция *backref*), где встречаются «прямые» ссылки на этот элемент. К сожалению, обратные гиперссылки не включаются в список публикаций соискателя.

Данное руководство пользователя было получено с использованием компилятора pdf $\text{\LaTeX}$  при подключении пакета *hyperref* с опциями *unicode*, *colorlinks* и *pagebackref*. Более подробную информацию можно получить в специальной литературе по данному пакету [6, 7].

Пакет *refcheck* предназначен для поиска в документе непронумерованных уравнений и неиспользуемых библиографических ссылок. Для этой цели на полях документа автоматически размещаются имена меток, которые помечаются знаками вопроса в случае их неиспользованности. К сожалению, следует заметить, что данный пакет при работе с классом *thesisby* обрабатывает только список использованных источников. Для использования пакета следует подключить его в преамбуле документа следующей командой: `\usepackage{refcheck}`. Для совместной работы с *hyperref*, *refcheck* должен загружаться после него. Дополнительную информацию по пакету следует искать в специальной литературе, например [8].

## 4.2 Оформление отчетов с помощью пакета *thesisby* (устарело)

Начиная с версии 0.9 класс *thesisby* мог использоваться для оформления отчетов. Для этого нужно было задать опцию *rep* в декларации класса в преамбуле документа. Однако, как показал опыт, *thesisby* не полностью соответствует ГОСТу 7.32-2001 [9]. В частности, отличия наблюдаются в оформлении подписей к рисункам и названий приложений. Поэтому на основании *thesisby* был создан класс *repgost*, который соответствует требуемому ГОСТу [10]. Класс *thesisby* по прежнему для совместимости имеет опцию *rep*, однако, использовать класс для оформления отчетов не рекомендуется.

В отличие от диссертации основной единицей секционирования в документе является раздел (`\section`), а не глава (`\chapter`). Но для приложений по прежнему используется команда `\chapter`. Особенности оформления отчетов также касаются оформления списка исполнителей и нумерации формул, о которых рассказывается в следующих подразделах.

## 4.3 Оформление отчетов с помощью пакета *repgost*

Для удовлетворения ГОСТу 7.32-2001 на основании класса *thesisby* был создан класс *repgost*. В нем присутствуют существенные отличия. Основным разделом секционирования является раздел (`section`), но для приложений основным разделом остается глава (`chapter`). В отчетах используется сквозная нумерация формул, рисунков и таблиц. Также отличается оформление приложений и подписей к рисункам, однако, все это делается автоматически с помощью класса *repgost*.

### 4.3.1 Оформление списка исполнителей

Список исполнителей для отчета оформляется с использованием окружения `tabular`, которому через аргумент передаются характеристики колонок. В нашем примере мы используем две колонки, для которых аргумент имеет следующий вид `p{6cm}@{.....}p{6cm}`, где мы заменили внутреннее содержание сложной второй команды на точки. Первая и третья команды аргумента задают характеристики первой и второй колонок соответственно. В данном случае указанные команды обозначают, что в соответствующие колонки будет вставляться парбокс (см. [1, глава 9]) фиксированной ширины, в котором в пределах данной ячейки автоматически будет производиться перенос на следующую строку. Длина заданная в фигурных скобках обозначает

ширину колонки. Вторая команда @{.....} обозначает вставку приведенного в фигурных скобках выражения между первой и второй колонкой. Это сложное выражение является определением дроби с двукратным вложением, в знаменатель которой мелким шрифтом записывается текст “(подпись, дата)”.

В случае необходимости модификации какой-либо строки в списке, необходимо использовать команду `\multicolumn`, которая позволяет объединять несколько колонок в одну. В шаблоне для отчета команда `\multicolumn` была использована, чтобы в списке исполнителей после руководителя вставить строку с заголовком *Исполнители*.

### 4.3.2 Нумерация формул

В отчете по умолчанию ведется сквозная нумерация формул в виде (1), (2) и т.д. (кроме приложений). Для того, чтобы нумерация велась в пределах раздела, т.е. чтобы она состояла из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (3.1), необходимо поместить команду `\renewcommand{\theequation}{\thesection.\arabic{equation}}` в преамбуле документа. И для того чтобы вернуть нумерацию через главы в приложениях, после команды `\appendix` нужно задать команду `\renewcommand{\theequation}{\thechapter.\arabic{equation}}`.

# БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

## Список использованных источников

1. Котельников, И. А.  $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$  по-русски / И. А. Котельников, П. З. Чеботаев. — 3-е изд. — Сибирский хронограф, 2004 ([PDF document](#)). 10, 12, 14, 22
2. Author, A. A. Long title / A. A. Author // Journal name. — 2008. — Vol. 11. — P. 11–25. 12
3. Author, A. A. Paper title // Proceedings of the conference. — 2006. — P. 23–29. 12
4. Межгосударственный стандарт ГОСТ 7.1—2003 // Викитека [Electronic resource]. - Mode of access: [HTML page](#). - Date of access: 12.07.2012. 12
5. Стили  $\text{\LaTeX}$  для оформления библиографии в соответствии с требованиями ГОСТа 7.1—2003. // Вадим Александрович Петров / Официальный сайт проекта по оформлению диссертации и отчетов в  $\text{\TeX}$  [Электронный ресурс]. - 2012. - Режим доступа: [HTML page](#). - Дата доступа: 12.07.2012. 12
6. Гипертекст в PDF документах, созданных средствами  $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$ . // Владимир Сюткин /  $\text{\TeX}$  в ЯрГУ [Электронный ресурс]. - 2002. - Режим доступа: [PDF document](#). - Дата доступа: 12.07.2012. 13
7. Опции пакета `hyperref` для настройки PDF выхода. // Владимир Сюткин /  $\text{\TeX}$  в ЯрГУ [Электронный ресурс]. - 2002. - Режим доступа: [PDF document](#). - Дата доступа: 12.07.2012. 13
8. Refcheck for  $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$ . // The  $\text{\TeX}$  catalogue online [Electronic resource]. - 2004. - Mode of access: [PDF document](#). - Date of access: 12.07.2012. 13
9. Межгосударственный стандарт ГОСТ 7.32-2001 [Electronic resource]. - Mode of access: [PDF document](#). - Date of access: 12.07.2012. 14
10. Класс *repgost* версии 1.0. // Вадим Александрович Петров / Официальный сайт проекта по оформлению диссертации и отчетов в  $\text{\TeX}$  [Электронный ресурс]. - 2012. - Режим доступа: [HTML page](#). - Дата доступа: 12.07.2012. 5, 14
11. Руководство пользователя *beamer* // СТАН [Электронный ресурс]. - 2012. - Режим доступа: [PDF document](#). - Дата доступа: 12.07.2012. 20



## Список публикаций соискателя

- 1—A. Author, A.A. Long title / A.A. Author, V.A. Piatrou // Journal name.  
— 2008. — Vol. 1. — P. 10–15.
- 2—A. Piatrou, V.A. My paper title // Proceedings of the conference.
- 3—А. Петров, В.А. Название статьи / В.А. Петров // Название журнала.  
— 2007. — Т. 10. — С. 110–114.
- 4—А. Петров, В.А. Название книги / В.А. Петров — 1-е изд. — Название  
издательства, 2006.

# ПРИЛОЖЕНИЕ А

## Оформление приложений

Оформление приложений начинается заданием команды `\appendix`, которая изменяет стиль оформления документа. После данной команды, команда `\chapter{Название}` задает не новые главы, а новые приложения, которые нумеруются буквами. Изменяется нумерация и у других элементов, таких как рисунки, таблицы и формулы, примеры которых приведены ниже (см. рисунок A.1, формулу (A.1) и таблицу A.1).

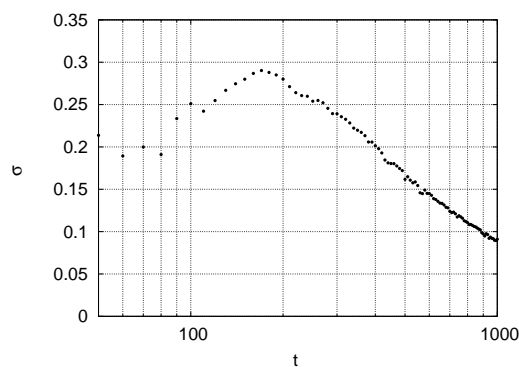


Рисунок A.1 – Подпись к рисунку. Дополнительная информация

$$V = x^4 - 2x^2, \quad (\text{A.1})$$

где  $x$  – координата частицы.

Таблица A.1 – Характеристики процессов формирования волокон

Наименование показателей	Вискоза	Камилон
Максимальная фильерная вытяжка, %	12	80
Температура осадительной ванны, °C	50	20
Максимальная кратность вытягивания, %	100	30

### A.1 Раздел в приложении A

Приложение может разбиваться на разделы, подразделы и пункты с использованием стандартных команд секционирования.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Сцепленные шаблоны диссертации, автореферата и презентации

Ниже представлена таблица [Б.1](#), которая дает визуальное представление структуры сцепленных шаблонов диссертации, автореферата, презентации и списка вспомогательных файлов, которые включены в главные файлы через команду `\include{имя файла}`.

Удобство использования сцепленных шаблонов заключается в отсутствии надобности дублировать одни и те же данные в разных документах. Например, положения выносимые на защиту должны дублироваться в диссертации, автореферате и презентации. Использование файла *statements.tex*, которое содержит положения и используется во всех указанных выше документах, значительно упрощает работу над диссертацией и исключает необходимость постоянно следить за согласованностью положений в разных документах. То же касается частей диссертации, которые также должны быть и в автореферате (введение, общая характеристика работы, заключение и рекомендации по практическому использованию результатов).

Таблица Б.1 – Таблица, поясняющая структуру и связи в сцепленных шаблонах диссертации, автореферата и презентации

ДИССЕРТАЦИЯ	АВТОРЕФЕРАТ	ПРЕЗЕНТАЦИЯ
<b>Главный файл</b>		
<i>THESIS.tex</i>	<i>ABSTRACT-PhD.tex</i>	<i>PRESENTATION.tex</i>
<b>Включенные файлы</b>		
<i>statements.tex</i> – положения, выносимые на защиту		
Рисунки хранятся в папке “ <i>fig</i> ” в pdf формате. Обработка теховского файла производится pdfLaTeX. Для обычного LaTeXa нужны EPS рисунки.		
<i>definitions.tex</i> – список определений, <i>titlepage.tex</i> – титульная страница, <i>thesisintro.tex</i> – начало диссертации	—	<i>beamerthemeMinsk.sty</i> – стиль “Минск” для презентации (можно использовать любой другой стиль, см. [11])
<i>intro.tex</i> – введение		—
<i>characteristics.tex</i> – общая характеристика работы		—
<i>chapter1.tex</i> , <i>chapter2.tex</i> , <i>chapter3.tex</i> , <i>chapter4.tex</i> – четыре главы	—	—
<i>conclusions.tex</i> – заключение		—
<i>recommendations.tex</i> – рекомендации по практическому использованию результатов		—
<i>bib.tex</i> – библиографический список + статьи автора	—	—
<i>bibmyrapers.tex</i> – статьи соискателя в научных журналах		—
<i>bibmyreports.tex</i> – статьи соискателя в материалах конференций		—
<i>appendix.tex</i> – приложение.	—	—

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Нумерация приложений

Согласно требованиям, приложения следует обозначать заглавными буквами русского алфавита. В данном классе это организуется автоматически при задании команды начала нового приложения `\chapter{Название приложения}`. Но нужно обратить внимание на то, что не все буквы могут быть использованы для нумерации. Буквы Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ъ должны быть исключены из нумерации. В классе использована функция `\Asbuk` для формы представления счетчика приложений, которая сама не включает в нумерацию буквы Ё, Й, Ъ, Ы, Ъ. Но буквы З, О, Ч, остаются. Для их исключения перед приложением, которое может получить неподходящую букву, нужно изменить счетчик приложений *chapter*, используя команду `\addtocounter{chapter}{1}`.

Для нумерации приложений также можно пользоваться буквами латинского алфавита. Для этого сразу после команды `\appendix`, задающей начало приложений, нужно переопределить форму командой: `\renewcommand{\thechapter}{\Alph{chapter}}`. Исключение лишних букв I и O из нумерации осуществляется описанным выше способом.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Ниже приведен пример таблицы с большим количеством строк. Основные объяснения по оформлению данного типа таблиц приведены в подразделе 2.4.2 и книге [1, раздел 12.5].

[illegible]

Продолжение таблицы Г.1

Боковик	Первый столбец	Второй столбец
Название	Элемент первого столбца	Элемент второго столбца
Название	Элемент первого столбца	Элемент второго столбца
Название	Элемент первого столбца	Элемент второго столбца
Название	Элемент первого столбца	Элемент второго столбца
Название	Элемент первого столбца	Элемент второго столбца
Название	Элемент первого столбца	Элемент второго столбца
Название	Элемент первого столбца	Элемент второго столбца
Название	Элемент первого столбца	Элемент второго столбца
Название	Элемент первого столбца	Элемент второго столбца
Название	Элемент первого столбца	Элемент второго столбца
Название	Элемент первого столбца	Элемент второго столбца
Название	Элемент первого столбца	Элемент второго столбца
Название	Элемент первого столбца	Элемент второго столбца
Название	Элемент первого столбца	Элемент второго столбца
Название	Элемент первого столбца	Элемент второго столбца

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

### Таблица с большим количеством столбцов

Ниже приведен пример таблицы с большим количеством столбцов. Основные объяснения по оформлению данного типа таблиц приведены в подразделе 2.4.3.

Таблица Д.1 – Характеристики процессов формирования волокон из гидрат-целлюлозы

Наименование показателей	Вискоза	Камилон	Волокно №3
Максимальная фильерная вытяжка, %	12	80	42
Температура осадительной ванны, °С	20	12	80
Максимальная кратность вытягивания, %	100	32	84

Продолжение таблицы Д.1

Наименование показателей	Волокно №4	Волокно №5	Волокно №6
Максимальная фильерная вытяжка, %	80	42	83
Температура осадительной ванны, °С	20	12	80
Максимальная кратность вытягивания, %	100	32	84

Окончание таблицы Д.1

Наименование показателей	Волокно №7	Волокно №8	Волокно №9
Максимальная фильерная вытяжка, %	80	42	82
Температура осадительной ванны, °С	40	12	80
Максимальная кратность вытягивания, %	100	34	84