

# Класс **maithesis** для оформления пояснительной записки к дипломной работе в МАИ

Владимир Панченко

2013/12/28

## 1 Введение

Данный класс предназначен для оформления пояснительной записки к дипломной работе в Московском Авиационном Институте (МАИ). При разработке были учтены требования ГОСТ 7.32-2001 «Отчёт о научно-исследовательской работе» и ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам». Для оформления списка использованных источников используется стиль *utf8gost705u*, основанный на ГОСТ 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». Основные надписи на графический материал оформлены по форме 2 в соответствии с ГОСТ 2.104-2006 «Основные надписи».

Стилевое оформление класса полностью соответствует требованиям кафедры 308 факультета №3 Московского Авиационного Института. Так как класс учитывает требования ГОСТов, то он может использоваться и учащимися других кафедр и факультетов.

## 2 Использование

Команда объявления класса в новом документе должна выглядеть так:

```
\documentclass{maithesis}
```

Вариант с параметрами:

```
\documentclass[draft,12pt]{maithesis}
```

Далее указывается информация об авторе и работе (необходима для корректного заполнения реферата и основных надписей):

```
\thesistitle{Разработка системы мониторинга ЛА (Integrated System Health Management) на основе  
\keywords{контроль состояния, обнаружение аномалий, интеллектуальный анализ данных, Data Mining}  
\author{Панченко В.В.}  
\supervisor{Пискунов В.А.}  
\specadviser{Васильев А.Д.}  
\headofsubfaculty{Шаронов А.В.}  
\universityname{МАИ}  
\specialtynumber{230201}  
\thesisyear{2013}  
\groupnumber{03-617}
```

После чего идёт основная часть документа:

```
\begin{document}
\includepdf[pages={1}]{title.pdf} % титульник
\includepdf[pages={1,2}]{assignment.pdf} % задание
\setcounter{page}{3} % начать нумерацию страниц с №3
\include{referat} % реферат
\tableofcontents % содержание

\include{index} % список сокращений
\include{intro} % введение
\include{./special/special} % специальная часть
\include{./economics/economics} % экономическая часть
\include{./labourprotection/labourprotection} % охрана труда и окружающей среды
\include{conclusion} % заключение

% добавить список использованных источников в содержание
\addcontentsline{toc}{chapter}{\bibname}
% добавить в список использованных источников все элементы, на которые не было
% ссылок в тексте, но которые содержатся в bib-файле
\locite{*}
\bibliography{thesis} % вставить список использованных источников

% Приложения
\appendix
\begin{appendices}
\include{./appendices/gmmscheme}
...
\end{appendices}
\end{document}
```

## 3 Настройки

Класс поддерживает следующие опции.

### 3.1 Режим черновика (draft mode)

Опции `draft`, `final`. Включают/выключают режим черновика (см. документацию по  $\text{\LaTeX}$  2 $\epsilon$ ). Пример использования:

```
\documentclass[draft]{maithesis}
```

Значение по умолчанию: `final`.

### 3.2 Выбор размера шрифта текста

Опции `12pt`, `14pt`. Устанавливают размер шрифта для обычного текста 12 и 14 пунктов соответственно. Пример использования:

```
\documentclass[draft]{maithesis}
```

Значение по умолчанию: 14pt.

## 4 Команды класса

### 4.1 Информация о работе

<code>\thesistitle{&lt;text&gt;}</code>	Задаёт тему дипломной работы.
<code>\author{&lt;text&gt;}</code>	Задаёт фамилию и инициалы автора работы.
<code>\supervisor{&lt;text&gt;}</code>	Задаёт фамилию и инициалы дипломного руководителя.
<code>\specadviser{&lt;text&gt;}</code>	Задаёт фамилию и инициалы консультанта по специальной части.
<code>\headofsubfaculty{&lt;text&gt;}</code>	Задаёт фамилию и инициалы заведующего кафедрой.
<code>\universityname{&lt;text&gt;}</code>	Задаёт краткое название университета (по умолчанию — «МАИ»).
<code>\specialtynumber{&lt;number&gt;}</code>	Задаёт номер специальности.
<code>\thesisyear{&lt;year&gt;}</code>	Задаёт год написания работы.
<code>\groupnumber{&lt;text&gt;}</code>	Задаёт номер учебной группы.
<code>\keywords{&lt;text&gt;}</code>	Задаёт список ключевых слов по данной работе. Ключевые слова и фразы указываются через запятую.

Команды с приставкой «the» выводят значение, например, `\thethesistitle` выведет тему дипломной работы.

### 4.2 Главы

<code>\spchapter{&lt;name&gt;}</code>	Специальная глава (например, введение, заключение). Название главы размещается по центру строки, не нумеруется, глава добавляется в содержание.
<code>\spchapter*{&lt;name&gt;}</code>	Вариант команды <code>\spchapter</code> , не добавляющий главу в содержание.

### 4.3 Списки

Окружение `abbreviation` Список используемых обозначений и сокращений. В использовании аналогично окружению `description`.

Пример использования:

```
\begin{abbreviation}
\item[ООП] --- ~объектно-ориентированное программирование;
\item[SVM] --- ~Support Vector Machine.
\end{abbreviation}
```

## 4.4 Таблицы

Новый тип столбца: C

Аналогичен типу p, но центрирует текст ячейки по горизонтали и вертикали. Пример:

```
\begin{tabular}{|C{3cm}|}
```

```
\longtablehead{\langle caption \rangle}{\langle header \rangle}
```

Автоматически настраивает заголовки longtable в соответствии с ГОСТом.

## 4.5 Шрифты

`\GostTypeAFont` Чертёжный шрифт, тип А.

`\GostTypeBFont` Чертёжный шрифт, тип В.

По умолчанию для обеих типов используется шрифт *Arial*, как и в ГОСТ 2.104-2006 «Основные надписи».

## 4.6 Разное

`\nohyphenation` Отключает перенос слов в текущем фрагменте.