



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«МИРЭА — Российский технологический университет»

РТУ МИРЭА

Институт кибербезопасности и цифровых технологий

Кафедра КБ-2 «Прикладные информационные технологии»

Утверждаю

Заведующий кафедрой КБ-2

Фамилия И.О.

« » 2022 г.

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине Языки программирования

Тема курсовой работы «Разработка файловой базы данных студентов на основе принципов ООП»

Студент группы БСБО-05-20 Верхотуров Валерий Сергеевич _____

Руководитель курсового проекта (работы) _____

Рецензент (при наличии) _____

Работа предоставлена к защите « » 2022 г.

Допущен к защите « » 2022 г.

Москва – 2022 г.

Москва – 2022 г.

АННОТАЦИЯ

Этот документ имеет настройки, соответствующие главе 3 учебно-методического пособия [1], скомпилированный системой компьютерной вёрстки XeTeX.

В документе использованы только пакеты для форматирования, пакет biblatex для форматирования библиографии и graphics для иллюстраций. В родительской директории главного .tex файла должен лежать файл чёрно-белого герба MIREA_Gerb_Black.eps [2] (возможно использование .jpeg, .png). Настройки форматирования, список источников находятся в преамбуле (при удалении всего содержимого в окружении document настройки форматирования не изменятся).

При использовании overleaf.com убедитесь, что в опциях проекта стоит компилятор XeLaTeX.

Замечания о расхождении с учебно-методическим пособием [1] можно писать в Issues репозитория [3] или <https://t.me/ValerianaOfficinalis>.

!!!! .tex в .docx

Раздел 1.1 СМКО МИРЭА 7.5.1/03.П.69-16 рекомендует использовать текстовый редактор, обеспечивающий корректное сохранение или экспорт документа в .doc (.docx). .tex не может быть напрямую экспортирован в .doc (.docx). Возможно скомпилировать .pdf, сохранить в Google Документы и экспортировать в .docx или воспользоваться аналогичным конвертером. При этом настройки форматирования документа не сохраняются, математические формулы экспортируются некорректно.

Метаданные .pdf

Не забудьте в преамбуле в команде \hypersetup поменять значение полей pdftitle={Название моего документа}, pdfauthor={Мое имя}.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ	4
ВВЕДЕНИЕ	5
1 СТРУКТУРА ДОКУМЕНТА	6
1.1 Титульная страница	6
1.2 Аннотация	6
1.3 Оглавление	6
1.4 Введение, раздел без нумерации	7
1.5 Раздел	7
1.6 Подраздел	7
1.7 Пункт	7
1.7.1 Пример пункта	7
1.8 Список использованных источников	7
1.9 Приложение	8
1.10 Список	8
1.11 Перечисление	9
1.12 Иллюстрация	10
1.13 Таблица	10
1.14 Уравнение и формула	11
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	12
ПРИЛОЖЕНИЕ А	13
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	14

ВВЕДЕНИЕ

1 СТРУКТУРА ДОКУМЕНТА

Структура документа совместима со стандартным классом документа L^AT_EX article.

1.1 Титульная страница

Рекомендуется использовать выданные преподавателем титульные страницы (например, с помощью пакета pdfpages).

При использовании своих титульных страниц необходимо удалить окружение titlepage:

```
\begin{titlepage}  
...  
\end{titlepage}
```

класс документа поменять на

```
\documentclass[14pt, a4paper]{extarticle}
```

К основному тексту после титульных листов необходимо добавить количество вставленных страниц. Пример:

```
\begin{titlepage}  
...  
\end{titlepage}  
\addtocounter{page}{2}
```

1.2 Аннотация

```
\begin{abstract}  
...  
\end{abstract}
```

1.3 Оглавление

```
\tableofcontents
```

1.4 Введение, раздел без нумерации

```
\section*{Введение}
\phantomsection
\addcontentsline{toc}{section}{Введение}
...
```

1.5 Раздел

```
\section{...}
...
```

1.6 Подраздел

```
\subsection{...}
...
```

1.7 Пункт

```
\subsubsection{...}
...
```

1.7.1 Пример пункта

Текст пункта.

1.8 Список использованных источников

```
\printbibliography
```

Ссылка на источник [1].

Источники заполняются в преамбуле .tex файла.

Сведения об источниках располагаются в порядке появления ссылок на источники автоматически. Источники, на которых ссылок нет, не добавляются в раздел «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ».

1.9 Приложение

Как и в стандартных классах перед приложениями необходимо указать команду `\appendix{}`.

Пример с одним приложением:

```
\appendix
\section{...}
...
```

Пример с тремя приложениями:

```
\appendix
\section{...}
...
\section{...}
...
\section{...}
...
```

Ссылка на приложение А.

За порядком приложений необходимо следить самостоятельно.

1.10 Список

```
\begin{itemize}
  \item ...,
  ...
\end{itemize}
```

- первый уровень вложенности,
- второй,
- третий,
- четвертый.

1.11 Перечисление

```
\begin{enumerate}  
  \item ...;  
  ...  
\end{enumerate}
```

1) первый уровень вложенности;

а) второй;

1) третий;

а) четвертый;

б) б;

в) в;

г) г;

д) д;

е) е;

ж) ж;

и) и;

к) к;

л) л;

м) м;

н) н;

о) о;

п) п;

р) р;

с) с;

т) т;

у) у;

ф) ф;

х) х;

ц) ц;

- ш) ш;
- э) э;
- ю) ю;
- я) я, при наличии бóльшего кол-ва элементов компилятор выдаст ошибку.

1.12 Иллюстрация

Пакет `graphicx` подключен. См. рисунок 1 на стр. 10.



Рисунок 1 – Подпись ниже рисунка по центру

Обратите внимание, что окружение `figure` является плавающим, и иллюстрация может появиться не там, где Вы ожидаете. Для размещения иллюстрации в конкретное место необходимо воспользоваться опцией `H` из пакета `float` (не подключен).

1.13 Таблица

См. таблицу 1 на стр. 11.

Обратите внимание, что окружение `table` является плавающим, и таблица может появиться не там, где Вы ожидаете. Для размещения таблицы в

Таблица 1 – Подпись выше таблицы слева

ячейка 1	ячейка 2	ячейка 3	ячейка 4	ячейка 5
ячейка 6	ячейка 7	ячейка 8	ячейка 9	ячейка 10

конкретное место необходимо воспользоваться опцией Н из пакета float (не подключен).

1.14 Уравнение и формула

См. формулу 1.

$$\text{минус } a \times b = c, \quad (1)$$

где a — первая переменная;

b — вторая переменная;

c — третья переменная.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Мерсов А. А., Русаков А. М., Филатов В. В. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы по дисциплине «Языки программирования». — МИРЭА — Российский технологический университет, 2022. — Гл. 3.
2. РТУ МИРЭА. Символика Университета. — 2022. — URL: <https://www.mirea.ru/mediapage/the-symbolism-of-the-university/> (дата обр. 31.05.2022).
3. Верхотуров В. С. LaTeX шаблон для курсовой работы по дисциплине «Языки программирования» РТУ МИРЭА. — 2022. — URL: <https://github.com/ValeryVerkhoturov/mirea-kb2-programming-languages> (дата обр. 29.05.2022).

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Название первого приложения

Текст приложения.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
Название второго приложения