

# Отчет по лабораторной работе №2

Дисциплина: Computer Skills for Scientific Writing

Нирдоши Всеволод Раджендер

## Цель работы

Создать первый документ в системе LaTeX, познакомиться с основными командами и элементами, научиться компилировать .tex-файл в PDF с помощью редактора **TeXworks** и через командную строку Windows.

## Задание

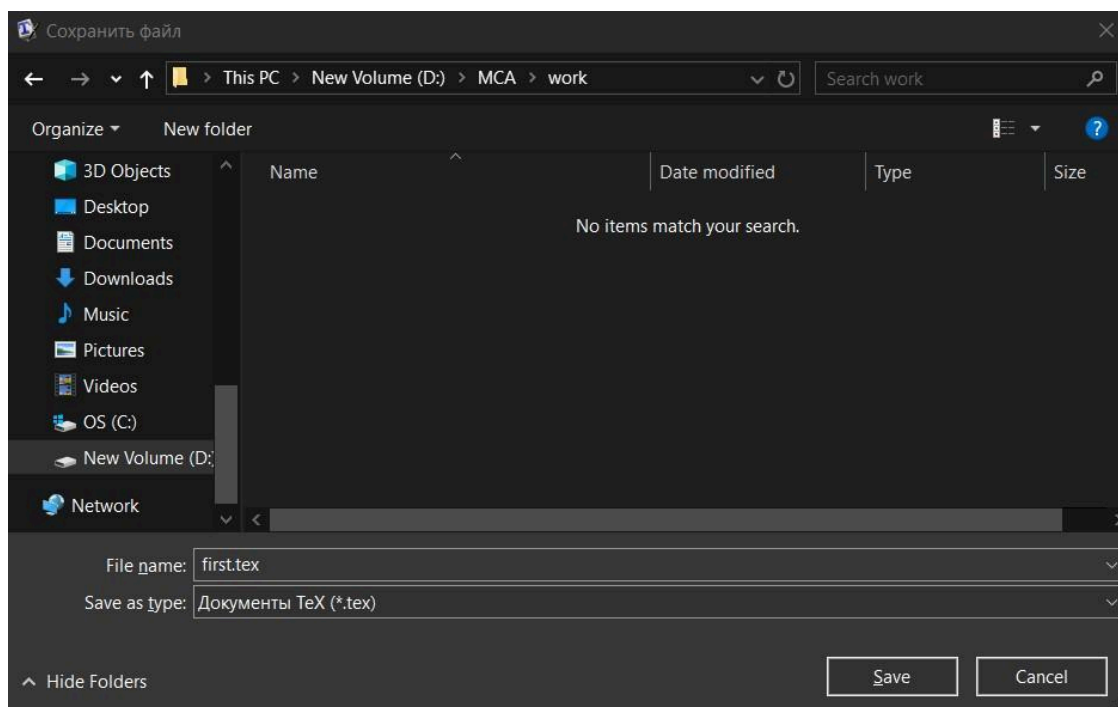
1. Установить и запустить редактор **TeXworks**.
2. Создать новый файл `first.tex`.
3. Написать код документа на языке LaTeX с использованием различных элементов:
  - базовая структура документа,
  - языковые пакеты,
  - сноски,
  - специальные символы,
  - математическая формула.
4. Скомпилировать документ в PDF в редакторе TeXworks.
5. Скомпилировать документ в PDF через командную строку с помощью команды:

```
XeLaTeX first.tex
```

## Выполнение лабораторной

### 1. Создание файла и редактор

- Открыл редактор **TeXworks**, который входит в комплект TeX Live.
- Создал новый файл `first.tex`.



## 2. Написание кода документа

В файл был вставлен следующий код:

```
\documentclass{article}

\usepackage{polyglossia}
\setdefaultlanguage[spelling=modern]{russian}
\setotherlanguage{english}

\usepackage{unicode-math}
\setmainfont[Ligatures={Common,TeX},Scale=0.94]{IBM Plex Serif}
\setsansfont[Ligatures={Common,TeX},Scale=MatchLowercase,Scale=0.94]{IBM Plex Sans}
\setmonofont[Scale=MatchLowercase,Scale=0.94,FakeStretch=0.9]{IBM Plex Mono}
\setmathfont{STIX Two Math}

\usepackage{graphicx}
\usepackage{textcomp}
\usepackage{hyperref}

\begin{document}
Hey world!

This is a first document.

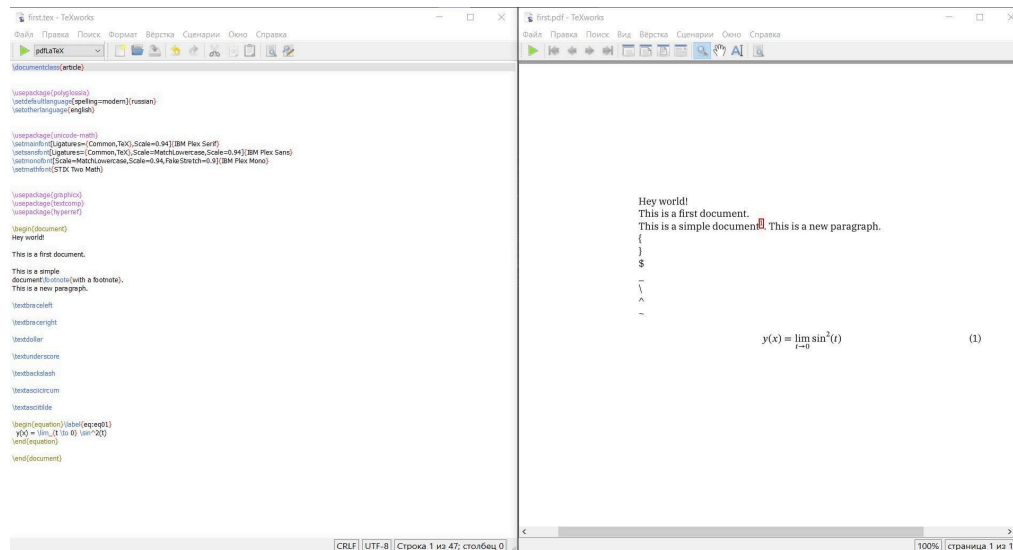
This is a simple
document\footnote{with a footnote}.
```

This is a new paragraph.

```
\textbraceleft
\textbraceright
\textdollar
\textunderscore
\textbackslash
\textasciicircum
\textasciitilde
```

```
\begin{equation}\label{eq:eq01}
y(x) = \lim_{t \rightarrow 0} \sin^2(t)
\end{equation}
```

```
\end{document}
```

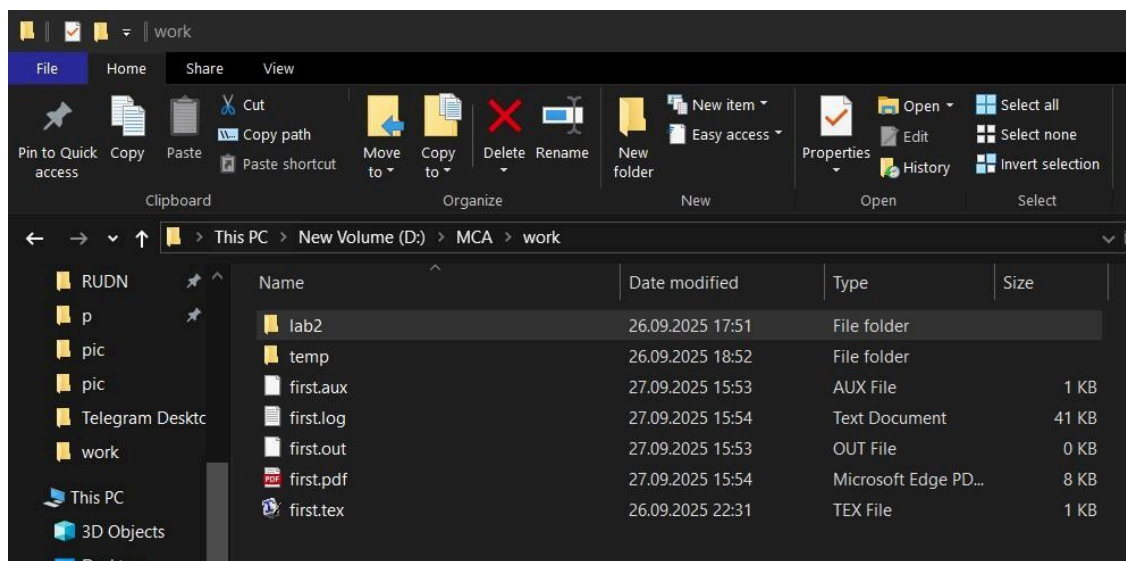


### 3. Пояснение к коду

- \*\*
- **Пакет polyglossia** — работа с языками (русский и английский).
- **Пакет unicode-math** — поддержка Unicode-шрифтов и современных математических символов.
- — создание сноски.
- **Команды , и др.** — вывод специальных символов { }, \$, \_, \, ^, ~.
- **Окружение equation** — вставка математической формулы с автоматической нумерацией:

$$y(x) = \sin^2(t)$$

- В результате появился файл **first.pdf**, совпадающий по содержанию с версией, собранной в TeXworks.



## Выводы

В ходе лабораторной работы был создан и скомпилирован первый документ на языке LaTeX.

- Изучена структура .tex-файла: преамбула, тело документа.
- Добавлены и протестированы элементы: сноски, специальные символы, математическая формула.
- Выполнена компиляция документа в двух режимах: через графический редактор **TeXworks** и через **командную строку**.
- Получен PDF-документ, что подтверждает корректность работы установленного дистрибутива TeX Live.