

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Введите название Вашего института или факультета

Введите название Вашей кафедры

ОТЧЁТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ

Введите тему Вашей работы

Преподаватель

\_\_\_\_\_

подпись, дата

\_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

Студент

\_\_\_\_\_

номер группы, зачетной книжки

\_\_\_\_\_

подпись, дата

\_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

Красноярск 20\_\_

# СОДЕРЖАНИЕ

1. Название лабораторной работы	3
1.1. Цель работы . . . . .	3
1.2. Задание . . . . .	3
1.3. Основная часть . . . . .	5
1.3.1. Теоретическая часть . . . . .	5
1.3.2. Листинг программы . . . . .	5
1.3.3. Полученные результаты и их анализ . . . . .	7
1.4. Выводы . . . . .	8
Литература	9

## Лабораторная работа 1

# Название лабораторной работы

### 1.1. Цель работы

Здесь приводится формулировка цели лабораторной работы. Формулировки цели для каждой лабораторной работы приведены в методических указаниях. Цель данного шаблона — максимально упростить подготовку отчётов по лабораторным работам в системе **L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>**. Модифицируя данный шаблон, студенты смогут без труда подготовить «стильный» и качественный (с точки зрения оформления и набора) отчёт по лабораторным работам, а также познакомиться с основными возможностями L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>, которые безусловно пригодятся при подготовке курсовых и дипломных проектов, оформлении научных статей, магистерских и даже кандидатских диссертаций.

### 1.2. Задание

Здесь приводится описание задания в соответствии с рекомендациями методического пособия и выданным вариантом.

Для приготовления бутерброда нам потребуется:

- Хлеб
- Колбаса
- Майонез

```
1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD
  XHTML 1.0 Transitional//EN"
2 "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/
  xhtml1-transitional.dtd">
3
4 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/
  xhtml">
5     <head>
6         <meta http-equiv="Content-
  Type" content=
7         "text/html; charset=us-
  ascii" />
8         <script type="text/
  javascript">
9             function reDo() {top.
  location.reload();}
10            if (navigator.appName ==
  'Netscape') {top.onresize = reDo;}
11            dom=document.
  getElementById;
12        </script>
13    </head>
14    <body>
15    </body>
16 </html>
```

Рис. 1.1. Экран с кодом HTML Overleaf

На рис. 1.1 представлен экран с кодом HTML

1

## 1.3. Основная часть

### 1.3.1. Теоретическая часть

Здесь приводятся теоретические сведения, необходимые для выполнения соответствующей лабораторной работы: описываются методы решения поставленной задачи, используемые подходы, алгоритмы.

Преимущество ЛАТЭХа перед другими системами в том, что Вы можете набирать свой текст не задумываясь об оформлении. Система ЛАТЭХе всё сделает сама в лучшем виде согласно настройкам, заданным в преамбуле документа

### 1.3.2. Листинг программы

Листинг программы оформляется с помощью пакета `listings`. Документация по этому пакету очень обширная, её можно найти по ссылке <http://mirrors.ctan.org/macros/latex/contrib/listings/listings.pdf>. Рекомендуется использовать настройки пакета уже прописанные в данном шаблоне в преамбуле документа. Ниже представлен листинг программы 1.1 для чтения типизированного файла, взятый из методического пособия [?], оформленный в соответствии с прописанными настройками.

---

<sup>1</sup>Фраза взята вот отсюда: <http://mydebianblog.blogspot.ru/2013/12/latex.html>.

## Листинг 1.1: Программа чтения типизированного файла

```
1 const
2   Nmax = 10;
3 type
4   TCircle = record
5     x, y, R : integer;
6     color : string[20];
7   end;
8 var
9   W : array[1..Nmax] of TCircle;
10  i, N, min, max : integer;
11  f : file of TCircle;
12 begin
13   // открываем файл для чтения
14   Assign(f, '0.dbf'); Reset(f);
15   N := FileSize(f);
16   for i:=1 to N do begin
17     Read(f,W[i]);
18   end;
19   Close(f);
20   max := -MaxInt;
21   min := MaxInt;
22   for i:=1 to N do begin
23     if (W[i].color='зелёный') and (W[i].R>max) then max := W[i].R;
24     if (W[i].color='красный') and (W[i].R<min) then min := W[i].R;
25   end;
26   if max = -MaxInt then Writeln('Зелёных кругов нет')
27   else Writeln('Радиус самого большого зелёного круга = ', max);
28   if min = MaxInt then Writeln('Красных кругов нет')
29   else Writeln('Радиус самого маленького красного круга = ', min);
```

```
30 ;  
end .
```

В случае, если для выполнения поставленного задания необходимо написать две программ, то приводятся листинги обеих программ.

При необходимости даются комментарии к листингам. Например, в листинге 1.1 в разделе типов задаётся тип `TCircle`, который используется для хранения данных:

```
type  
TCircle = record  
    x, y, R : integer;  
    color : string[20];  
end;
```

### 1.3.3. Полученные результаты и их анализ

Здесь кратко описываются итоги проделанной работы, приводится анализ полученных результатов.

Здесь могут содержаться листинги входных и выходных файлов, приводиться таблицы и рисунки, используемые при анализе.

Пример оформления таблицы представлен ниже (см. табл. 1.1). Она взята из указанного уже методического пособия [?].

Подробную информацию о том, как вставлять рисунки и таблицы в документ, также можно найти в литературе [?, ?, ?].

Таблица 1.1. Исходные данные для рассматриваемой задачи

Номер	$X$	$Y$	$R$	Цвет
1	100	170	30	красный
2	100	90	60	жёлтый
3	230	250	50	синий
4	130	240	60	зелёный
5	300	130	30	зелёный
6	200	150	90	красный

## 1.4. Выводы

Здесь кратко описываются итоги проделанной работы.

В настоящем шаблоне заложены основы продуктивной работы в системе  $\text{\LaTeX 2}_{\epsilon}$ . Конечно в столь кратком изложении не возможно показать всю мощь и красоту  $\text{\LaTeX a}$ .



## Литература