



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Московский государственный технический университет  
имени Н. Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(МГТУ им. Н. Э. Баумана)

---

ФАКУЛЬТЕТ      «Информатика и системы управления» (ИУ)  
КАФЕДРА        «Информационная безопасность» (ИУ8)

## Отчёт по научно-исследовательской работе студента

на тему \_\_\_\_\_ Создание отчёта по НИРС или курсовой \_\_\_\_\_

ФИО студента: Иванов Иван Иванович

Группа: ИУ8-999

Специальность: 10.05.01 «Компьютерная безопасность»

Специализация: 10.05.01\_01 «Математические методы защиты информации»

Научный руководитель НИРС: к.т.н., доцент Петров П. П.

Работа выполнена: \_\_\_\_\_ И. И. Иванов  
(Дата) (Подпись) (И.О. Фамилия)

Допуск к защите: \_\_\_\_\_ П. П. Петров  
(Дата) (Подпись) (И.О. Фамилия)

Дата защиты НИРС: \_\_\_\_\_

Результаты защиты: \_\_\_\_\_

Москва, 2020 г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(МГТУ им. Н. Э. Баумана)

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заведующий кафедрой ИУ8  
(Индекс)  
М. А. Басараб  
(И. О. Фамилия)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

## ЗАДАНИЕ на выполнение курсовой работы

по дисциплине: Криптографические методы защиты информации

Студент группы: ИУ8-114

Егорова Алена Дмитриевна, л. д. 15У188  
(Фамилия, имя, отчество)

Тема курсового проекта: Обратимость конечных автоматов

Направленность КП (учебный, исследовательский, практический, производственный, др.):  
учебный

Источник тематики (кафедра, предприятие, НИР): кафедра

График выполнения проекта: 25% к 4 нед., 50% к 9 нед., 75% к 12 нед., 100% к 16 нед.

Техническое задание:

Проанализировать результаты, связанные со свойством обратимости конечных автоматов и возможности построения автоматов, обладающих этим свойством для применения в криптографии (Raymond R. Olson. On the invertibility of finite state machines).

### **Оформление курсового проекта:**

Расчетно-пояснительная записка на \_\_\_\_\_ листах формата А4.

Перечень графического (иллюстративного) материала (чертежи, плакаты, слайды и т.п.):

---

---

---

---

Дата выдачи задания « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

Руководитель курсового проекта

\_\_\_\_\_  
(Подпись, дата)

А. Е. Жуков  
(И. О. Фамилия)

Студент

\_\_\_\_\_  
(Подпись, дата)

А. Д. Егорова  
(И. О. Фамилия)

## РЕФЕРАТ

Отчёт содержит 22 стр., 2 рис., 5 табл., 2 источн., 3 прил.

С другой стороны рамки и место обучения кадров позволяет оценить значение позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач. Значимость этих проблем настолько очевидна, что рамки и место обучения кадров способствует подготовки и реализации систем массового участия. Идейные соображения высшего порядка, а также укрепление и развитие структуры обеспечивает широкому кругу (специалистов) участие в формировании модели развития. Равным образом начало повседневной работы по формированию позиции представляет собой интересный эксперимент проверки системы обучения кадров, соответствует насущным потребностям.

## СОДЕРЖАНИЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ . . . . .	5
ВВЕДЕНИЕ . . . . .	6
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ . . . . .	8
1 Использование титульной страницы . . . . .	8
2 Техническое задание и календарный план . . . . .	8
3 Создание реферата . . . . .	9
4 Задание списка терминов, сокращений и определений . . . . .	9
5 Использование рисунков . . . . .	9
6 Цитирование источников . . . . .	9
7 Работа с таблицами . . . . .	10
7.1 Использование tabular . . . . .	10
7.2 Использование tabularx . . . . .	11
7.3 Использование longtable . . . . .	11
8 Перечисления . . . . .	12
9 Формулы . . . . .	13
10 Описание алгоритмов . . . . .	14
11 Математика: теоремы, примеры, определения и леммы . . . . .	16
12 Вставка кода . . . . .	16
ЗАКЛЮЧЕНИЕ . . . . .	18
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ . . . . .	19
ПРИЛОЖЕНИЕ А Приложение с рисунком . . . . .	20
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Приложение с таблицей . . . . .	21
ПРИЛОЖЕНИЕ В Приложение с формулой . . . . .	22

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем отчёте применяются следующие термины с соответствующими определениями:

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X    система компьютерной вёрстки

МГТУ    Московский государственный технический университет

$S^2$     Формула в списке обозначений

## ВВЕДЕНИЕ

Далеко-далеко за словесными горами в стране гласных и согласных живут рыбные тексты. Вдали от всех живут они в буквенных домах на берегу Семантика большого языкового океана. Маленький ручеек Даль журчит по всей стране и обеспечивает ее всеми необходимыми правилами. Эта парадигматическая страна, в которой жаренные члены предложения залетают прямо в рот. Даже всемогущая пунктуация не имеет власти над рыбными текстами, ведущими безорфографичный образ жизни. Однажды одна маленькая строчка рыбного текста по имени Lorem ipsum решила выйти в большой мир грамматики. Великий Оксмокс предупреждал ее о злых запятых, диких знаках вопроса и коварных точках с запятой, но текст не дал сбить себя с толку. Он собрал семь своих заглавных букв, подпоясал инициал за пояс и пустился в дорогу. Взорвавшись на первую вершину курсивных гор, бросил он последний взгляд назад, на силуэт своего родного города Буквоград, на заголовок деревни Алфавит и на подзаголовок своего переулка Строчка. Грустный риторический вопрос скатился по его щеке и он продолжил свой путь. По дороге встретил текст рукопись.

Далеко-далеко за словесными горами в стране гласных и согласных живут рыбные тексты. Вдали от всех живут они в буквенных домах на берегу Семантика большого языкового океана. Маленький ручеек Даль журчит по всей стране и обеспечивает ее всеми необходимыми правилами. Эта парадигматическая страна, в которой жаренные члены предложения залетают прямо в рот. Даже всемогущая пунктуация не имеет власти над рыбными текстами, ведущими безорфографичный образ жизни. Однажды одна маленькая строчка рыбного текста по имени Lorem ipsum решила выйти в большой мир грамматики. Великий Оксмокс предупреждал ее о злых запятых, диких знаках вопроса и коварных точках с запятой, но текст не дал сбить себя с толку. Он собрал семь своих заглавных букв, подпоясал инициал за пояс и пустился в дорогу. Взорвавшись на первую вершину курсивных гор, бросил он последний взгляд назад, на силуэт своего родного города Буквоград, на заголовок деревни Алфавит и на подзаголовок своего переулка Строчка. Грустный риторический вопрос скатился по его щеке и он продолжил свой путь. По дороге встретил текст рукопись.

Далеко-далеко за словесными горами в стране гласных и согласных

живут рыбные тексты. Вдали от всех живут они в буквенных домах на берегу Семантика большого языкового океана. Маленький ручеек Даль журчит по всей стране и обеспечивает ее всеми необходимыми правилами. Эта парадигматическая страна, в которой жаренные члены предложения залетают прямо в рот. Даже всемогущая пунктуация не имеет власти над рыбными текстами, ведущими безорфографичный образ жизни. Однажды одна маленькая строчка рыбного текста по имени Lorem ipsum решила выйти в большой мир грамматики. Великий Оксмокс предупреждал ее о злых запятых, диких знаках вопроса и коварных точках с запятой, но текст не дал сбить себя с толку. Он собрал семь своих заглавных букв, подпоясал инициал за пояс и пустился в дорогу. Взявшись на первую вершину курсивных гор, бросил он последний взгляд назад, на силуэт своего родного города Буквоград, на заголовок деревни Алфавит и на подзаголовок своего переулка Строчка. Грустный риторический вопрос скатился по его щеке и он продолжил свой путь. По дороге встретил текст рукопись.

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Далеко-далеко за словесными горами в стране гласных и согласных живут рыбные тексты. Вдали от всех живут они в буквенных домах на берегу Семантика большого языкового океана. Маленький ручеек Даль журчит по всей стране и обеспечивает ее всеми необходимыми правилами. Эта парадигматическая страна, в которой жаренные члены предложения залетают прямо в рот. Даже всемогущая пунктуация не имеет власти над рыбными текстами, ведущими безорфографичный образ жизни. Однажды одна маленькая строчка рыбного текста по имени Lorem ipsum решила выйти в большой мир грамматики. Великий Оксмокс предупреждал ее о злых запятых, диких знаках вопроса и коварных точках с запятой, но текст не дал сбить себя с толку. Он собрал семь своих заглавных букв, подпоясал инициал за пояс и пустился в дорогу. Взорвавшись на первую вершину курсивных гор, бросил он последний взгляд назад, на силуэт своего родного города Буквоград, на заголовок деревни Алфавит и на подзаголовок своего переулка Строчка. Грустный риторический вопрос скатился по его щеке и он продолжил свой путь. По дороге встретил текст рукопись.

### 1 Использование титульной страницы

Для того, чтобы подключить нужную титульную страницу, необходимо указать параметр **research** или **report** в классе документа. Это НИРС или курсовая соответственно.

Заполнение полей показано в файле **main.tex**, приведу ещё раз здесь. Желательно заполнить все поля по образцу, чтобы не было проблем с тем, что что-то может быть не определено.

```
\theme{Создание отчёта по НИРС или курсовой}  
\group{ИУ8-999}  
\profile{10У101}  
\speciality{10.05.01 <<Компьютерная безопасность>>}  
...
```

### 2 Техническое задание и календарный план

Эти части слишком вариативны, так что сделайте их либо самостоятельно, либо в Ворде, а затем вклейте. Не забудьте поменять счётчик



ЛИСТОВ.

### 3 Создание реферата

Первая строка там уже есть — с использованием счётчиков страниц, рисунков, таблиц, источников и приложений. Необходимо заполнить ключевые слова и краткий обзор своей работы, куда входит...

### 4 Задание списка терминов, сокращений и определений

Насколько я понимаю, этим заниматься особо никто не любит и, если и делает, то для того, чтобы он был, вставляя туда по три-четыре определения. Специально для того, чтобы можно было создать этот список, есть файл `glossary.tex`, который подключается до начала документа. В нём по заданному образцу нужно записать те обозначения и сокращения, которые вы хотели бы видеть в своей работе.

Для того, чтобы этот список подключился в качестве части отчёта/РПЗ, нужно использовать команду `\glossaries`. В этом шаблоне она идёт сразу после `\tableofcontents`, так что можете либо оставить её, заполнив своими терминами соответствующий файл, либо просто удалить/закомментировать команду.

### 5 Использование рисунков

Вставляются рисунки как обычно — через `\includegraphics` и окружение `figure`. Пожалуйста, не используйте `[H]` — в этом шаблоне уже настроена среда картинок так, что она вставится как можно ближе к тексту по возможности. Использование `[H]` приводит к большим и некрасивым разрывам текста. Это же касается и таблиц.

На рисунке 5.1 показан герб МГТУ. Также тут видно, что ссылка на рисунок работает.

### 6 Цитирование источников

Вот так `[1]` можно цитировать статьи. Заполнение представлено в файле `main.bib`. Пожалуйста, указывайте `russian` в качестве параметра `language`!

Аналогично можно цитировать сайты в интернете, но нужно будет добавить дату обращения `[2]`.



Рисунок 5.1 — Герб МГТУ

Также можно вставлять ссылки командой `https://vk.com`, например.

Больше примеров для оформления библиотграфических ссылок можно найти в документации к пакету `gost2008`: <http://tug.ctan.org/tex-archive/biblio/bibtex/contrib/gost/doc/examples/cp1251/gost2008.pdf>.

## 7 Работа с таблицами

Далее рассматриваются варианты создания таблиц. На этом моменте лучше смотреть в исходник.

### 7.1 Использование `tabular`

Самый простой и стандартный способ — использование `tabular`. Так мы создали таблицу 2. Обратите внимание на использование `hhline` — этот пакет позволяет подчёркивать не всю линию, а только те столбцы, которые нужно подчеркнуть. Полезно при использовании мультистрок или мультистолбцов.

Таблица 2 — Пример короткой таблицы с использованием `tabular`

Тело	$F$	$V$	$E$	$F + V - E - 2$
Тетраэдр	4	4	6	0
Куб	6	8	12	0
Октаэдр	8	6	12	0
Додекаэдр	20	12	30	0
Икосаэдр	12	20	30	0

## 7.2 Использование tabularx

Этот способ мне нравится больше, потому что позволяет задать ширину таблицы 3. Единственное ограничение — в этой таблице должен быть столбец, обозначаемый  $X$ , который может быть растянут до нужного размера (заполнения листа).

Таблица 3 — Пример короткой таблицы с tabularx

Тело	$F$	$V$	$E$	$F + V - E - 2$
Тетраэдр	4	4	6	0
Куб	6	8	12	0
Октаэдр	8	6	12	0
Додекаэдр	20	12	30	0
Икосаэдр	12	20	30	0

## 7.3 Использование longtable

`longtable` используется для задания многостраничных длинных таблиц. Необходимо указать надпись, которая будет над таблицей на следующем листе. Пример ниже, в таблице 4. Обратите внимание — здесь уже не нужно использовать средю `table`.

Таблица 4 — Пример использования длинной таблицы на несколько листов, а также пример использования длинного заголовка таблицы

Тело	$F$	$V$	$E$	$F + V - E - 2$
Тетраэдр	4	4	6	0
Куб	6	8	12	0
Октаэдр	8	6	12	0
Додекаэдр	20	12	30	0
Икосаэдр	12	20	30	0
Тело	$F$	$V$	$E$	$F + V - E - 2$
Тетраэдр	4	4	6	0
Куб	6	8	12	0
Октаэдр	8	6	12	0
Додекаэдр	20	12	30	0
Икосаэдр	12	20	30	0

Продолжение таблицы 4

Тело	$F$	$V$	$E$	$F + V - E - 2$
Тетраэдр	4	4	6	0
Куб	6	8	12	0
Октаэдр	8	6	12	0
Додекаэдр	20	12	30	0
Икосаэдр	12	20	30	0
Тело	$F$	$V$	$E$	$F + V - E - 2$
Тетраэдр	4	4	6	0
Куб	6	8	12	0
Октаэдр	8	6	12	0
Додекаэдр	20	12	30	0
Икосаэдр	12	20	30	0
Тело	$F$	$V$	$E$	$F + V - E - 2$
Тетраэдр	4	4	6	0
Куб	6	8	12	0
Октаэдр	8	6	12	0
Додекаэдр	20	12	30	0
Икосаэдр	12	20	30	0
Тело	$F$	$V$	$E$	$F + V - E - 2$
Тетраэдр	4	4	6	0
Куб	6	8	12	0
Октаэдр	8	6	12	0
Додекаэдр	20	12	30	0
Икосаэдр	12	20	30	0
Тело	$F$	$V$	$E$	$F + V - E - 2$
Тетраэдр	4	4	6	0
Куб	6	8	12	0
Октаэдр	8	6	12	0
Додекаэдр	20	12	30	0
Икосаэдр	12	20	30	0

## 8 Перечисления

По ГОСТ перечисления начинаются с букв.



## Алгоритм 1 — Как прочитать книгу

**Исходные параметры:** Входные данные

**Результат:** Как прочитать книгу

```
1 инициализация; до тех пор, пока есть непонятая глава книги  
  выполнять  
2   | прочитать текущую главу; если понятно тогда  
3   |   | перейти к следующей главе; текущей главой становится  
   |   | следующая глава;  
4   | иначе  
5   |   | перейти к началу текущей главы;  
6   | конец  
7 конец
```

## 10 Описание алгоритмов

Пример использования алгоритма 1:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum.

Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Ещё один пример 2:

Алгоритм 2 — Псевдо-код алгоритма

**Исходные параметры:** experiment.data  
**Результат:** output, хoptimal

```
1 x=0; до тех пор, пока  $\tau_{norm} > \varepsilon_{tol}$  выполнять
2    $s_{k-1} \leftarrow x_k - x_{k-1}$ ; // Step lenght computation: если  $k$  is even
   тогда
3    $\alpha_k^{ABB} = \frac{s_{k-1}^T y_{k-1}}{y_{k-1}^T y_{k-1}}$ 
4   иначе
5    $\alpha_k^{ABB} = \frac{s_{k-1}^T s_{k-1}}{s_{k-1}^T y_{k-1}}$ 
6   конец
7    $k \leftarrow k + 1$ ; цикл  $i = 1$  выполнять
8    $x_{i+1} = P_{\Omega}(x_i - \alpha_k^{ABB} * g_k)$ ;
9   конец
10  // Compute the termination constant
    $\tau_{norm} = abs(||x_k||_2 - ||x_{k-1}||_2)$ 
11 конец
```

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet,

consectetuer adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

## 11 Математика: теоремы, примеры, определения и леммы

**Определение 11.1.** Это определение и оно нумеруется сквозной нумерацией по всему документу.

**Теорема 11.1.** Это теорема и она также имеет сквозную нумерацию. Ссылка на определение 11.1.

*Доказательство.* Это доказательство. □

**Следствие 11.1.1.** Следствие имеет нумерацию в пределах одной теоремы. Ссылка на теорему 11.1.

**Пример 11.1.** Пример также можно приводить в стиле теоремы. Нумерация сквозная. Ссылка на следствие 11.1.1.

Ссылка на пример 11.1.

## 12 Вставка кода

Хотя код и нужно вставлять в качестве приложений, покажу, как его можно использовать с помощью пакета `lstlisting`. Это оформлено не по ГОСТ, но я особо-то стандартов на листинги не нашла. Если найдёте — сообщите.

Листинг 1 — Пример использования листинга

```
1 def print():
2     print("Hello world!")
3
4
5 if __name__ == "__main__":
6     print()
```

Стоит учесть, что данный стиль листингов не по ГОСТ и подсвечивает синтаксис (из-за чего не проходит `TestVKR.exe`).

Следующий листинг показывает разрыв страницы и задание кода сразу в `tex`-файле:



## Листинг 2 — Длинный листинг

```
1  import numpy as np
2
3  def incmatrix(genl1,genl2):
4      m = len(genl1)
5      n = len(genl2)
6      M = None #to become the incidence matrix
7      VT = np.zeros((n*m,1), int) #dummy variable
8
9      #compute the bitwise xor matrix
10     M1 = bitxormatrix(genl1)
11     M2 = np.triu(bitxormatrix(genl2),1)
12
13     for i in range(m-1):
14         for j in range(i+1, m):
15             [r,c] = np.where(M2 == M1[i,j])
16             for k in range(len(r)):
17                 VT[(i)*n + r[k]] = 1;
18                 VT[(i)*n + c[k]] = 1;
19                 VT[(j)*n + r[k]] = 1;
20                 VT[(j)*n + c[k]] = 1;
21
22             if M is None:
23                 M = np.copy(VT)
24             else:
25                 M = np.concatenate((M, VT), 1)
26
27             VT = np.zeros((n*m,1), int)
28
29     return M
30
```

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Далеко-далеко за словесными горами в стране гласных и согласных живут рыбные тексты. Вдали от всех живут они в буквенных домах на берегу Семантика большого языкового океана. Маленький ручеек Даль журчит по всей стране и обеспечивает ее всеми необходимыми правилами. Эта парадигматическая страна, в которой жаренные члены предложения залетают прямо в рот. Даже всемогущая пунктуация не имеет власти над рыбными текстами, ведущими безорфографичный образ жизни. Однажды одна маленькая строчка рыбного текста по имени Lorem ipsum решила выйти в большой мир грамматики. Великий Оксмокс предупреждал ее о злых запятых, диких знаках вопроса и коварных точках с запятой, но текст не дал сбить себя с толку. Он собрал семь своих заглавных букв, подпоясал инициал за пояс и пустился в дорогу. Взорвавшись на первую вершину курсивных гор, бросил он последний взгляд назад, на силуэт своего родного города Буквоград, на заголовок деревни Алфавит и на подзаголовок своего переулка Строчка. Грустный риторический вопрос скатился по его щеке и он продолжил свой путь. По дороге встретил текст рукопись.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Автор А. Ссылка на статью // Невероятный. — 2020. — Т. 2, № 4. — С. 561–569.
2. Wikipedia.  $\text{\LaTeX}$ —Wikipedia, The Free Encyclopedia. — 2012. — Режим доступа: <http://en.wikipedia.org/wiki/LaTeX> (дата обращения: 25.01.2012).

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Приложение с рисунком

Заголовок приложения задаётся командой \apppart. Рисунок А.1 идёт с нумерацией приложения.



Рисунок А.1 — Рисунок в приложении

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Приложение с таблицей

Таблица Б.1 идёт с нумерацией приложения.

Таблица Б.1 — Пример короткой таблицы с использованием tabular

Тело	$F$	$V$	$E$	$F + V - E - 2$
Тетраэдр	4	4	6	0
Куб	6	8	12	0
Октаэдр	8	6	12	0
Додекаэдр	20	12	30	0
Икосаэдр	12	20	30	0

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Приложение с формулой

Формула В.1 также идёт с нумерацией приложения.

$$2 + 2 = 4 \tag{B.1}$$

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.