

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ

(национальный исследовательский университет)»

Институ	Кафе дра <u>80</u>	6					
Группа	М8О-407Б-19	Направление	подготовки	01.03.02	«Прикладная	математика	И
информа	атика»						
Профил	ь <u>Информатика</u>	<u>1</u>					
Квалиф	икация: бакал	авр					

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА

На тему: Создание с	отчёта по ВКР		
Автор ВКРБ:	Гончаров Андрей Яковлевич	()
Руководитель:	Орлов Марсель Максимович	()
Консультант:	Алешина Анна Константиновна	(
Консультант:		()
Рецензент:	Свиридов Михаил Артемьевич	()
К защите допустит Заведующий кафедр		()
мая 2025 года			

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа бакалавра состоит из 31 страницы, 8 рисунков, 5 таблиц, 14 использованных источников, 4 приложений.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА, КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА, КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА, КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА, КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

С другой стороны рамки и место обучения кадров представляет собой интересный эксперимент проверки существенных финансовых И административных условий. Товарищи! сложившаяся структура организации позволяет выполнять важные задания ПО разработке существенных финансовых и административных условий. Таким образом укрепление и развитие структуры способствует подготовки и реализации дальнейших направлений развития. Таким образом укрепление и развитие структуры способствует подготовки И реализации соответствующий условий активизации.

Не следует, однако забывать, что постоянный количественный рост и сфера нашей активности обеспечивает широкому кругу (специалистов) участие в формировании позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач. С другой стороны новая модель организационной деятельности требуют определения и уточнения систем массового участия. Не следует, однако забывать, что постоянное информационно-пропагандистское обеспечение собой нашей деятельности представляет интересный эксперимент проверки позиций, занимаемых участниками в отношении поставленных задач. Задача организации, в особенности же реализация намеченных плановых заданий требуют от нас анализа существенных финансовых и административных условий.

СОДЕРЖАНИЕ

TEP	РМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	4
ПЕР	РЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ	5
BBE	ЕДЕНИЕ	6
1	компиляция	7
2	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТИТУЛЬНОЙ СТРАНИЦЫ	8
3	ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ И КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН	9
4	СОЗДАНИЕ РЕФЕРАТА	10
5	ЗАДАНИЕ СПИСКА ТЕРМИНОВ, СОКРАЩЕНИЙ И	
	ОПРЕДЕЛЕНИЙ	11
6	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РИСУНКОВ	12
7	ЦИТИРОВАНИЕ ИСТОЧНИКОВ	13
8	РАБОТА С ТАБЛИЦАМИ	14
8.	.1 Использование tabular	14
8.	.2 Использование tabularx	14
8.	.3 Использование longtable	15
9	ПЕРЕЧИСЛЕНИЯ	17
10	ФОРМУЛЫ	18
11	МАТЕМАТИКА: ТЕОРЕМЫ, ПРИМЕРЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И	
	ЛЕММЫ	20
12	ОПИСАНИЕ АЛГОРИТМОВ	21
13	ВСТАВКА КОДА	23
3AK	СЛЮЧЕНИЕ	25
СПІ	ИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	26
ПРИ	ИЛОЖЕНИЕ А Приложение с рисунком	28
ПРИ	ИЛОЖЕНИЕ Б Приложение с таблицей	29
ПРИ	ИЛОЖЕНИЕ В Приложение с формулой	30
ПРИ	ИЛОЖЕНИЕ Г Приложение с листингом	31

термины и определения

В настоящей выпускной квалификационной работе бакалавра применяют следующие термины с соответствующими определениями:

L^AT_EX — система компьютерной вёрстки

МАИ — Московский Авиационный Институт

 S^2 — формула в списке обозначений

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

В настоящей выпускной квалификационной работе бакалавра применяют следующие сокращения и обозначения:

CD — compact disk

ВВЕДЕНИЕ

В данном документе описываются основные моменты работы с шаблоном. Приведены примеры ко всему, что может понадобится при написании отчета, даны пояснения касаемо особенностей оформления. Вопросы содержания не рассматриваются, обращайтесь к шаблону, предоставленному институтом (ссылка в README).

Цитирование источника 1 [1].

1 КОМПИЛЯЦИЯ

Шаблон предназначен для сборки с использованием latexmk. Рекомендуемый компилятор — xelatex:

latexmk -xelatex main.tex

Директория diploma должна быть достижима от основной директории отчета (скопирована локально или, например, как git submodule). В файле .latexmkrc в переменной TEXINPUTS задается относительный путь от директории отчета до директории diploma (// в конце пути обязательны).

```
ensure_path( 'TEXINPUTS', '..//');
```

Или можете использовать шаблон в overleaf https://www.overleaf.com/read/vyqpdcfnhmsy.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТИТУЛЬНОЙ СТРАНИЦЫ

Шаблон может использоваться как для бакалаврской, так и магистерской работы. Тип работы задается опцией класса (bachelor, master), по умолчанию — бакалаврская.

Оформление титульной страницы приближено к форме из ОД-093-СМК-ПОЛ-001-Ф от 2021 года [2]

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.

```
\student{Гончаров Андрей Яковлевич}
\group{M80-407B-19}
\theme{Coздание отчёта по ВКР}
\supervisor{Орлов Марсель Максимович}
\firstConsultant{Алешина Анна Константиновна}
\secondConsultant{Свиридов Михаил Артемьевич}
\reviewer{Ильина Алина Даниловна}
\faculty{№ 8 <<Компьютерные науки и прикладная математика>>}
\department{806}
\speciality{01.02.03 <<Прикладная математика и информатика>>}
\profile{Информатика}
\departmentFullName{№ 806}
\headOfDepartment{Крылов Сергей Сергеевич}

% Дата. Оставляем пустое место для дня
\date{\uline{\hspace{24pt}} мая \the\year\ года}
```

Цитирование источника 2 [3].

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ И КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Вы не поверите, но это вообще отдельные сущности. Они не должны быть в отчете. Требуется именно такая сдачи — с КП и ИЗ, вложенными в РПЗ. Цитирование источника 3 [4].

4 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 цель, этапы и прочее...

Для задания ключевых слов используйте команду \keywords. Цитирование источника 4 [5] [6] [7] [8].

5 ЗАДАНИЕ СПИСКА ТЕРМИНОВ, СОКРАЩЕНИЙ И ОПРЕДЕЛЕНИЙ

Определения необходимо записывать в файл terms.tex, сокращения—в glossary.tex. Файлы необходимо подключать до начала документа, при помощи \input.

Обратите внимание, что термины и сокращения необходимо приводить в алфавитном порядке, пока что это можно сделать только вручную.

Для того чтобы списки подключились в качестве части отчёта, нужно использовать команды \termsanddefenitions и \listofabbreviations сразу после команды \tableofcontents.

Определения и сокращения можно помещать в один структурный элемент, для этого оформляйте их как термины (файл terms.tex). Для создания списка используйте команду \termsandabbreviations.

6 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.

Важно: правильный порядок внутри figure — содержимое (изображение, код, etc.), подпись (\caption), метка (\label). Нарушение порядка ломает либо положение подписи, либо нумерацию при ссылке.

На рисунке 1 показан логотип МАИ. Также тут видно, что ссылка на рисунок работает.



Рисунок 1 – Логотип МАИ

Также можно использовать subfigure. Для нумерации (a), б), ...) оставляйте пустую подпись. На рисунке 2 показано много логотипов МАИ.



Рисунок 2 – Логотипы МАИ: а) Логотип МАИ; б) Еще один логотип МАИ; в) Снова логотип МАИ

Цитирование источника 7 [9].

7 ЦИТИРОВАНИЕ ИСТОЧНИКОВ

Вот так [10] 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 [11].

Допускается цитирование нескольких источников одновременно [6; 7; 8]. Также можно вставлять ссылки командой https://youtu.be/dQw4w9WgXcQ, например.

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

Цитирование источника 2 [12].

8 РАБОТА С ТАБЛИЦАМИ

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

8.1 Использование tabular

Самый простой и стандартный способ — использование tabular. Так мы создали таблицу 1. 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 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

8.2 Использование tabularx

Этот способ мне нравится больше, потому что позволяет задать ширину таблицы 2. Единственное ограничение — в этой таблице должен быть столбец, обозначаемый X, который может быть растянут до нужного размера (заполнения листа).

Таблица 2 – 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

8.3 Использование longtable

longtable используется для задания многостраничных длинных таблиц. Необходимо указать надпись, которая будет над таблицей на следующем листе. Пример ниже, в таблице 3. Обратите внимание — здесь уже не нужно использовать среду table.

Таблица 3 — 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
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

Продолжение таблицы 3

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

Цитирование источника 2 [13].

9 ПЕРЕЧИСЛЕНИЯ

Перечисления без нумерации:

- первый элемент перечисления,
- второй элемент перечисления,
- третий элемент перечисления.

По умолчанию первый уровень нумеруется буквами, второй — цифрами. Перечисления с нумерацией (обращайте внимание на знак препинания в конце):

- а) перечисление с номерами;
- б) номера первого уровня (да, на первом уровне выравнивание элементов как у обычных абзацев);
- в) проверяем то;
- г) что нужные буквы;
- д) отсутствуют;
- е) в нумерации;
- ж) ё нет;
- и) з тоже нет;
- к) номера второго уровня:
 - 1) номера второго уровня;
 - 2) номера второго уровня;
- л) последний элемент перечисления.

Тип нумерации можно задать явно, используя опции asbuk и arabic для букв и цифр соответственно. Перечисления с нумерацией цифрами:

- 1) первый элемент перечисления,
- 2) второй элемент перечисления,
- 3) третий элемент перечисления.

Цитирование источника 2 [13].

10 ФОРМУЛЫ

Можно сделать заинлайненую формулу: $E=mc^2$. Можно сделать формулу по центру (окружение equation):

$$E = mc^2, (1)$$

где E — энергия,

m — macca,

c — скорость света.

В таком случае точки и знаки препинания лучше оставить внутри формулы. Обратите внимание, что пояснения указываются в порядке появления в формуле, каждое пояснение с новой строки (для этого используйте \par после каждого пояснения). **Необходимо** оставлять пустую строку до (и после) окружений equation, align, gather, split, etc. иначе не будет нужного пустого расстояния.

Также можно ссылаться на формулу (1).

Несколько формул в окружении align:

$$x_1' = \frac{-3x_1 + 4x_2 - x_3}{2\tau} \tag{2}$$

$$x_i' = \frac{x_{i+1} - x_{i-1}}{2\tau}, \qquad i = \overline{2, n-1}$$
 (3)

$$x_n' = \frac{x_{n-2} - 4x_{n-1} + 3x_n}{2\tau} \tag{4}$$

Несколько формул в окружении gather:

$$2x - 5y = 8 \tag{5}$$

$$3x^2 + 9y = 3a + c (6)$$

Формула на нескольких строках в окружении split. По умолчанию здесь тоже будет большое расстояние между строками. Чтобы этого избежать используйте команду \normalspacing внутри equation:

$$F = \{F_x \in F_c : (|S| > |C|) \cap$$

$$\cap (\min Pixels < |S| < \max Pixels) \cap$$

$$\cap (|S_{conected}| > |S| - \varepsilon)\}$$
(7)

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 ОПИСАНИЕ АЛГОРИТМОВ

Псевдокод необходимо вставлять как иллюстрации — он должен быть помещен в окружение figure, подписан и иметь ссылку в тексте.

Также из-за особенностей algorithm, для него обязательна опция н и внутри figure его еще надо оборачивать в minipage размером с длину строки

Пример использования алгоритма представлен на рисунке 3:

```
Исходные параметры: Входные данные
Результат: Как прочитать книгу

1 инициализация;

2 до тех пор, пока есть непонятая глава книги выполнять

3 прочитать текущую главу;

4 если понятно тогда

5 перейти к следующей главе;

6 текущей главой становится следующая глава;

7 иначе

8 перейти к началу текущей главы;
```

Рисунок 3 – Как прочитать книгу

Ещё один пример на рисунке 4:

```
Исходные параметры: experiment.data
   Результат: output, xoptimal
1 x=0;
2 до тех пор, пока 	au_{norm}>arepsilon_{tol} выполнять
       s_{k-1} \leftarrow x_k - x_{k-1};
       /* Step lenght computation:
                                                                                          * /
       если k is even тогда
          \alpha_k^{ABB} = \frac{s_{k-1}^T y_{k-1}}{y_{k-1}^T y_{k-1}};
5
       иначе
        \alpha_k^{ABB} = \frac{s_{k-1}^T s_{k-1}}{s_{k-1}^T y_{k-1}};
       k \leftarrow k + 1;
       цикл i = 1 выполнять
        x_{i+1} = P_{\Omega}(x_i - \alpha_k^{ABB} * g_k);
10
       /* Compute the termination constant
                                                                                          * /
      \tau_{norm} = abs(||x_k||_2 - ||x_{k-1}||_2);
11
```

Рисунок 4 – Псевдо-код алгоритма

Цитирование источника 2 [14].

13 ВСТАВКА КОДА

То же самое касается и исходного кода (для него достаточно просто figure), здесь дополнительно надо следить за тем, чтобы листинг не выходил за пределы одной страницы, так как иллюстрации нельзя разрывать.

Вставка больших частей кода вообще не рекомендуется, вместо этого можно выделить отдельное приложение для ссылки на репозиторий.

Рисунок 5 показывает листинг со вставкой кода из файла:

```
def print_hello():
    print('Hello world!')

if __name__ == "__main__":
    print_hello()
```

Рисунок 5 – Пример использования листинга

На следующем рисунке 6 показан листинг с заданием кода сразу в texфайле:

```
1
   import numpy as np
 2
3
   def incmatrix(genl1,genl2):
4
       m = len(genl1)
 5
       n = len(gen12)
 6
       M = None #to become the incidence matrix
       VT = np.zeros((n*m,1), int) #dummy variable
 7
 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
```

Рисунок 6 – Длинный листинг

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Товарищи! рамки и место обучения кадров играет важную роль в формировании форм развития. Таким образом дальнейшее развитие различных форм деятельности играет важную роль в формировании направлений развития. Разнообразный дальнейших И богатый опыт информационно-пропагандистское обеспечение нашей постоянное деятельности позволяет оценить значение систем массового участия. Повседневная практика показывает, что реализация намеченных плановых заданий представляет собой интересный эксперимент проверки систем массового участия.

Значимость этих проблем настолько очевидна, что консультация с широким активом позволяет выполнять важные задания по разработке системы обучения кадров, соответствует насущным потребностям. Идейные соображения высшего порядка, также постоянное a информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности позволяет оценить значение существенных финансовых и административных условий. Задача организации, в особенности же сложившаяся структура организации обеспечивает широкому кругу (специалистов) участие в формировании систем массового участия. Разнообразный и богатый опыт начало повседневной работы по формированию позиции представляет собой интересный эксперимент проверки форм развития.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1. Wikipedia. LaTeX—Wikipedia, The Free Encyclopedia. 2012. URL: http://en.wikipedia.org/wiki/LaTeX (дата обращения 25.01.2012).
- 2. Формы документов, оформляемых при проведении государственной итоговой аттестации по основным образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, специалитета и магистратуры федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)». URL: https://mai.ru/unit/ouk/docs/%D0 % 9E % D0 % 94 093 %D0 % A1 % D0 % 9C % D0 % 9A %D0 % 9F % D0 % 9E % D0 % 9B 001 %D0 % A4 _ %D0 % A4 %D0 % BE %D1 %80 % D0 % BC %D1 %8B _ 1.0.pdf (дата обращения 22.04.2025).
- 3. Wikipedia. LaTeX—Wikipedia, The Free Encyclopedia. 2012. URL: http://en.wikipedia.org/wiki/LaTeX (дата обращения 25.01.2012).
- 4. Wikipedia. LaTeX—Wikipedia, The Free Encyclopedia. 2012. URL: http://en.wikipedia.org/wiki/LaTeX (дата обращения 25.01.2012).
- 5. Wikipedia. LaTeX—Wikipedia, The Free Encyclopedia. 2012. URL: http://en.wikipedia.org/wiki/LaTeX (дата обращения 25.01.2012).
- 6. Gandolfi K., Mourtel C., Olivier F. Electromagnetic Analysis: Concrete Results. // CHES. T. 2162 / под ред. Ç. K. Koç, D. Naccache, C. Paar. Springer, 2001. C. 251—261. (Lecture Notes in Computer Science ; Generators). ISBN 3-540-42521-7. URL: http://dblp.uni-trier.de/db/conf/ches/ches/2001.html%5C#GandolfiMO01.
- 7. Brier E., Clavier C., Olivier F. Correlation Power Analysis with a Leakage Model. // CHES. T. 3156 / под ред. М. Joye, J.-J. Quisquater. Springer, 2004. C. 16—29. (Lecture Notes in Computer Science). ISBN 3-540-22666-4. URL: http://dblp.uni-trier.de/db/conf/ches/ches/2004.html%5C#BrierCO04.
- 8. NIST/ITL/CSD: Advanced Encryption Standard (AES). FIPS PUB 197. 2001. URL: https://csrc.nist.gov/csrc/media/publications/fips/197/final/documents/fips-197.pdf.

- 9. Uschanov T. P. The Strange Death of Ordinary Language Philosophy. 2001. URL: http://www.helsinki.fi/~tuschano/writings/strange/ (дата обращения 27.07.2012).
- 10. Автор А. Ссылка на статью // Невероятный. 2020. Т. 2, № 4. С. 561—569. DOI: 10.1109/PGEC.1965.263996.
- 11. Wikipedia. LATEX—Wikipedia, The Free Encyclopedia. 2012. URL: http://en.wikipedia.org/wiki/LaTeX (дата обращения 25.01.2012).
- 12. Block Ciphers That Are Easier to Mask: How Far Can We Go? / B. Gérard [и др.] // CHES. T. 8086 / под ред. G. Bertoni, J.-S. Coron. Springer, 2013. C. 383—399. (Lecture Notes in Computer Science). ISBN 978-3-642-40348-4. URL: http://dblp.uni-trier.de/db/conf/ches/ches2013.html%5C#GerardGNS13.
- 13. Автор А. Ссылка на статью // Невероятный. 2020. Т. 2, № 4. С. 561—569. DOI: 10.1109/PGEC.1965.263996.
- 14. Journault A., Standaert F.-X., Varici K. Improving the security and efficiency of block ciphers based on LS-designs. // Des. Codes Cryptogr. 2017. T. 82, № 1/2. C. 495—509. URL: http://dblp.uni-trier.de/db/journals/dcc/dcc82.html%5C#JournaultSV17.

приложение а

Приложение с рисунком

Заголовок приложения задаётся командой \appendixsection. Рисунок A.1 идёт с нумерацией приложения.



Рисунок А.1 – Рисунок в приложении

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

приложение в

Приложение с формулой

Формула В.1 также идёт с нумерацией приложения.

$$2 + 2 = 4$$
 (B.1)

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Приложение с листингом

Рисунок Г.1 с листингом в приложении.

```
#include <iostream>
 2 #include <map>
   #include <string>
   #include <vector>
   #include <sstream>
 6
7
   using namespace std;
8
9
   class Base {
10 protected:
11
     int value;
12 public:
13
     Base() : value(0) {};
14
     Base(int val) : value(val) {};
15
16
     int get() { return value; };
17
     virtual void show() = 0;
18
   };
19
20
  class A : public Base {
21
   public:
22
     A() : Base() {};
23
     A(int val) : Base(val) {};
24
25
     void show() { cout << "class A: " << get() << endl; };</pre>
26
   };
27
28
   class B : public Base {
29
  public:
30
     B() : Base() {};
31
     B(int val) : Base(val) {};
32
33
     void show() { cout << "class B: " << get() << endl; }</pre>
34
   };
```

Рисунок Г.1 – Пример использования листинга