

Министерство образования и науки Российской Федерации

---

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПЕТРА ВЕЛИКОГО

---

РУКОВОДСТВО АВТОРА И РЕДАКТОРА  
ПО ПОДГОТОВКЕ И ОТПРАВКЕ  
НАУЧНОГО ИЗДАНИЯ СПБПУ  
В CLARIVATE ANALYTICS: BOOK  
CITATION INDEX WEB OF SCIENCE

Официальное издание



Санкт-Петербург

2018

**Составители проекта:**

В. А. Пархоменко, О. Е. Пискун, К. В. Швецов, А. В. Щукин

**Контроль за элементами оформления и частичные дополнения:**

- от ИПЦ СПбПУ А. В. Ванькович, Т. В. Бабошина: общий стиль СПбПУ, шрифты, ISBN, DOI, краткие инструкции по использованию Microsoft Word;
- от ИБК СПбПУ Н. В. Соколова, В. А. Лысенко, С. В. Шутова, Т. П. Наумова: общий стиль оформления библиографических данных, DOI, ББК, УДК, ВИС, BISAC, авторский знак.

**Рекомендован к согласованию с Clarivate Analytics и использованию для изданий СПбПУ, направляемых для индексирования в Web of Science Core collection (Book Citation Index).**

Проректор по научной работе СПбПУ,  
д.т.н., член-корреспондент РАН

В. В. Сергеев

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	5
0.1. Виды изданий, подаваемые в BCI WoS .....	7
0.2. Виды изданий, не подходящие для BCI WoS.....	7
0.3. Обязательная информация на английском .....	8
1. Шаблон книги, главы и статьи SPbPU-BCI-template .....	9
1.1. Технология подготовки книги .....	9
1.2. Шаблон оформления главы (статьи) в L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X .....	11
2. Основные требования к оформлению издания .....	13
2.1. Параметры страницы.....	13
2.2. Шрифт .....	13
2.3. Цвет .....	15
2.4. Электронная версия главы (статьи) и издания .....	16
2.5. Интервалы и отступы .....	16
2.6. Разделы и перечисления.....	17
2.6.1. Пример названия параграфа .....	18
2.7. Нумерация .....	19
2.7.1. Глава коллективной монографии .....	19
2.7.2. Статья сборника научных трудов.....	20
2.7.3. Главы учебников и монографий с малым количеством авторов .....	20
2.8. DOI-ссылка и DataCite .....	20
3. Некоторые структурные элементы книг и глав (статей) .....	22
3.1. Предисловие .....	22
3.2. Предметный указатель .....	22
3.3. Список источников.....	24
3.3.1. Библиографические агрегаторы.....	24
3.3.2. ГОСТ 7.0.5-2008 и Biblatex-gost.....	25
3.4. Информационная поддержка книги.....	25
4. Текстово-графические объекты .....	27
4.1. Теоремо-подобные окружения .....	30
4.2. Формулы .....	31
4.2.1. Нумерованные одиночные формулы.....	31

4.2.2. Нумерованные групповые формулы .....	31
4.2.3. Многостроковые формулы .....	32
4.3. Плавающие объекты .....	32
4.3.1. Рисунки .....	34
4.3.2. Псевдокод .....	37
4.3.3. Таблицы .....	37
4.4. Ссылки на окружения .....	40
Заключение .....	41
Предметный указатель .....	42
Index .....	43
Приложение А. Краткие инструкции по настройке издательской системы	
$\text{\LaTeX}$ 2 $\epsilon$ .....	48
Приложение Б. Дополнительные правила для авторов, оформляющих работу	
в Word .....	50

## ВВЕДЕНИЕ

1. Целью данных рекомендаций является утверждение единых правил оформления книг, издаваемых в издательско-полиграфическом центре СПбПУ (далее — ИПЦ) и отправляемых для индексации в Book Citation Index из Core Collection Web of Science компании Clarivate Analytics (далее — издания SPbPU-BCI).
2. В дополнение к стандартным процедурам при подаче в печать издания SPbPU-BCI необходимо согласовать с ИПЦ в сопроводительных документах графу «отправка в BCI WoS».
3. Ответственность за контроль оформления изданий SPbPU-BCI, в т.ч. шрифты, возложена на ИПЦ, *включая случаи, когда оригинал-макет предоставляется авторами.*
4. Ответственность за контроль качества изданий SPbPU-BCI, включая качество перевода на английский язык, несут авторы, редакторы и рецензенты издания.
5. ИПЦ ведёт статистику подачи авторами, редакторами и рецензентами изданий SPbPU-BCI в Clarivate Analytics, а также отказов в индексировании изданий. Учёт приглашённых рецензентов по отдельным главам/статьям не осуществляется.
6. ИПЦ мотивировано отказывает в резолюции «рекомендовано в BCI WoS» для изданий СПбПУ в случае в наличии в составе издания:
  - автора трёх изданий SPbPU-BCI, для которых наступил отказ от индексирования в BCI;
  - редактора двух изданий SPbPU-BCI, для которых наступил отказ от индексирования в BCI;
  - рецензента двух изданий SPbPU-BCI, для которых наступил отказ от индексирования в BCI.

Соответствующие авторы, редакторы и рецензенты могут ходатайствовать у проректора по научной работе о проведении дополнительной проверки качества рукописи, на основании результатов которой в ИПЦ может быть пересмотрено решение об отправке издания в BCI WoS.

7. Передача электронной версии издания в Clarivate Analytics осуществляется только, если все авторы и редакторы согласны с размещением издания на сайтах в домене spbstu.ru с возможностью чтения, копирования и печати (права оформляются при передаче изданий в ИПЦ).
8. Ответственность за передачу изданий SPbPU-BCI через сервер ftp СПбПУ и уведомление о передаче в Clarivate Analytics, а также ведение единого реестра передаваемых изданий SPbPU-BCI возложена ответственного за передачу изданий SPbPU-BCI в Clarivate Analytics. Передача материалов на сервер ftp СПбПУ в виде *машинно-читаемого pdf* и внесение в реестр осуществляется:
  - в течение 3 дней (или в иной оговоренной с редакторами срок) после печати издания на материальном носителе в ИПЦ и его размещения на сайте Фундаментальной библиотеки СПбПУ в установленном порядке;
  - только ответственным лицом и только согласно информации от сотрудников ИПЦ через служебную электронную почту в домене *spbstu.ru* с темой письма «Для передачи в BCI WoS».
9. ИПЦ имеет право отложить процесс передачи изданий для индексирования в BCI, так как Clarivate Analytics отдаёт приоритет «книгам и книжным сериям, которые имеют относительно высокий индекс цитирования» [35]. В этих случаях оговаривается совокупное количество ссылок на издание и его главы (статьи) в WoS, Scopus и Google Scholar, при достижении которых издание передается для индексирования в BCI.
10. Рецензирование изданий SPbPU-BCI в Clarivate Analytics осуществляется *летом*, поэтому целесообразна передача изданий для индексирования *до июня* каждого календарного года.
11. Информирование о результатах индексирования в BCI WoS проводится по указанной авторами электронной почте в течение 3 дней после получения ответа из Clarivate Analytics.

## 0.1. Виды изданий, подаваемые в BCI WoS

Книги SPbPU-BCI должны удовлетворять высокому качеству и *могут относиться к нескольким категориям* [35].

1. Монографии (monographs, books), в том числе сериальные и коллективные.
2. Сборники научных трудов (collection of scientific papers), в том числе сериальные.
3. Диссертации (dissertations) в составе книжных серий или в виде отдельной монографии.
4. Учебники для профессионалов и ученых (well-referenced textbooks aimed at a graduate or advanced research audience).
5. Библиографии (scholarly biographies).
6. Научные справочники (scholarly reference books).
7. Переизданный/перевыпущенный *контент* (reprinted/reissued content): только в случае, если контент не был рассмотрен в WoS ранее и не нарушает авторских прав. *Книги*, содержащие перепечатанный контент как правило не рассматриваются (Books containing reprinted content are generally not considered).
8. Перевод контента (translations of non-English-language content): переводы рассматриваются, если они важны и имеют хорошую научную библиографию (well-referenced scholarly commentary).

## 0.2. Виды изданий, не подходящие для BCI WoS

Согласно требованиям Clarivate Analytics *некоторые издания не подлежат подаче* для индексирования в Book Citation Index [35].

1. Учебники для студентов (undergraduate textbooks).
2. Энциклопедии (encyclopedias).
3. Атласы (atlases).
4. Расширенные сборники рефератов (extended abstracts).
5. Сборники, содержащие только рефераты (abstracts only).
6. Научно-популярные издания (popular science).

7. Фантастика, драма и поэзия (fiction, drama, poetry).
8. Книги без указания, в т.ч. по тексту, библиографии (books without cited references).
9. Книги, содержащие не полные библиографические данные.
10. Книги, не содержащие полных адресов авторов (full address information).
11. Книги, не опубликованные в течение последних 5 лет или имеющие устаревшие копирайты (books not published in the current and previous 5 years, must bear a copyright from these years).
12. Книги, не имеющие ISBN.
13. Книги, не поданные через единый ftp-сервер организации.

Исключением из п. 11 могут быть книги из области социальных и гуманитарных наук, а также искусства (Social Sciences and Arts & Humanities).

Для журналов и сборников конференций, передаваемых в Web of Science, есть отдельные индексы цитирования, например, Conference Proceedings Citation Index, и отдельные требования к оформлению [30].

Для изданий SPbPU-BCI, *оформляемых на русском*, обязателен перевод некоторой информации *на английский (в дополнение к русской информации)*.

### **0.3. Обязательная информация на английском**

Обязательная информация на английском сформирована исходя из дополнительных требований Clarivate Analytics и официальных требований Scopus [32] (для дальнейшего экспорта сведений из BCI в Scopus).

1. Название книги и глав (book and chapter titles).
2. Титул, оборот титула и содержание (all front matter, including copyright, publisher information and table of contents).
3. Рефераты и информация об авторах (any abstracts and author information).
4. Библиографические списки (cited references).



# 1. ШАБЛОН КНИГИ, ГЛАВЫ И СТАТЬИ SPbPU-BCI-TEMPLATE

Для удобства авторов и редакторов изданий SPbPU-BCI созданы шаблоны главы (статьи) на языке  $\text{\LaTeX}$  (далее — SPbPU-BCI-template). В шаблонах реализована *автоматизированная машинная обработка* текста книг для соответствия текста основным требованиям к оформлению. Каталог SPbPU-BCI-template доступен:

- в электронном виде по ссылке в GitHub [34];
- в виде архива по прямой ссылке для скачивания [42].

В качестве стандарта при оформлении текста главы (статьи) следует ориентироваться на требования российских ГОСТов (за основу взяты ГОСТ Р 7.0.11-2011 и ГОСТ 2.105-95), стиль СПбПУ, разрабатываемый издательством, а также требования Clarivate Analytics.

Некоторые правила оформления текста в данных рекомендациях перемежаются с примерами команд  $\text{\LaTeX}$  ( $\text{\TeX}$ ,  $\text{\LaTeX 2}_\epsilon$ ). Соответствующие команды также как и файловые элементы выделены машинописным шрифтом.

## 1.1. Технология подготовки книги

Авторы глав (статей) предоставляют редакторам книги текст главы (статьи), оформленный по правилам, изложенным в настоящих методических рекомендациях. Требования к формату передачи файлов формируются в пригласительных письмах (call for chapters/papers). Как правило, первоначальная подача текста осуществляется в pdf файле, а окончательная (camera-ready) — в виде pdf файла и архива с исходным кодом pdf файла, например, tex или doc.

Авторам, использующим  $\text{\LaTeX}$ , необходимо последовательно заменять текст шаблона в файле «my\_content.tex» на текст своей главы (статьи), избегая при этом ошибок (errors) при компиляции основного файла «my\_chapter.tex». Примеры синтаксических конструкций  $\text{\LaTeX}$  приведены в файле «my\_content.tex». Авторы передают редакторам книги тексты с сохранением файловой структуры шаблона, изложенной в подразделе 1.2.

Далее редакторы и рецензенты осуществляют контроль качества материалов (*через специализированные программные продукты*, поддерживающие анонимное рецензирование, например, через сайт [9]). Возможно несколько итераций рецензирования. В работы, принятые к публикации в книге (camera ready) и передаваемые на конечном этапе рецензирования, как правило, включают идентификаторы DOI. Одновременно с окончательным текстом статьи авторам необходимо осуществить подготовку экспертных заключений и, возможно, подробных сведений об авторах. На следующем этапе происходит *профессиональная корректура текста*, составление указателей и прочие действия.

Готовые тексты книг могут представляться в ИПЦ в pdf, поэтому при настройке издательской системы (отличной от L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X по согласованию с ИПЦ) *следует опираться на выходные параметры оформления главы, видимые в Adobe Acrobat Pro*, и при необходимости корректировать их в своем текстовом редакторе.

По согласованию с издательством возможна подача рукописей в формате Microsoft Word. В данном случае необходимо учесть дополнительные расходы, связанные с работой корректоров и верстальщиков по приведению текстов в соответствие с требованиями, изложенным в данных рекомендациях.

Подготовка книг с помощью pdf-файлов, оформленных в различных текстовых программах, например, некоторые главы в L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, а остальные в Microsoft Word, может привести к дополнительным расходам и сложностям, например:

1. Ручная подготовка указателей на термины и понятия, а также указателей и списков других типов.
2. Ручная подготовка оглавления (содержания) книги.
3. Ручная подготовка навигационной панели pdf-файла книги.
4. Дополнительная настройка шрифтов в шаблонах (выбор одинаковых гарнитур типа Times).
5. Сложности с организацией гипертекстовых ссылок, например, в оглавлении, между главами, на ссылки из списка литературы.

Для авторов и редакторов изданий, предпочитающих работу в Microsoft Word, краткие рекомендации представлены в Приложении Б.

При составлении текста книг в текстовых программах допустимо отклонение выходных параметров pdf в размере шрифта и интервалов от требуемых на 5 %, например, кегль 13,48 pt вместо 14,00 pt. Расхождение настроек текстового

редактора и выходного файла pdf, прежде всего, связано с тем, что текстовые редакторы используют разные системы измерения, в частности, разные величины pt.

## 1.2. Шаблон оформления главы (статьи) в L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Скачать каталог SPbPU-BCI-template с актуальными шаблонами L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, с примерами оформления главы (статьи) и книги можно в виде архива по прямой ссылке [42].

Основная структура каталога SPbPU-BCI-template следующая:

1. Каталог `template_settings` — основные настройки шаблона.
2. Каталог `my_folder` — файлы авторов глав (статей).
3. Файл `my_chapter.pdf` — пример оформления главы (статьи).
4. Файл `my_chapter.tex` — главный исходный файл для компиляции примера оформления главы (статьи).
5. Файл `SPbPU-BCI_book1.pdf` — пример оформления книги.
6. Файл `Author_guide_SPbPU-BCI.pdf` — актуальная версия рекомендаций.

Файлы из п. 1 нельзя перемещать и изменять без согласия редакторов издания. Файл из п. 4 подключает как настройки шаблона, так и пользовательские настройки из п. 2.

Для авторов, впервые изучающих L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, рекомендуем:

- онлайн курс «Документы и презентации в LaTeX» (бесплатный без сертификата) [12];
- книги (доступны для скачивания бесплатно) [22; 24];
- изложение «быстрого старта» оформления главы в Приложении А;
- форум пользователей L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X [36];
- форум пользователей шаблона SPbPU-BCI-template [20].

Документы SPbPU-BCI-template основаны на классе `memoir` [25]. Кегли шрифтов данного класса были скорректированы для достижения требуемых значений в Adobe Acrobat Pro с помощью файла `bpfont14.clo`.

Для руссификации и предварительных настроек шаблона использованы стилевые файлы [2]. Вместе с тем, настройки данных стилей и их структура изменены, добавлены новые вспомогательные пакеты. Полный список изменений может быть получен командами `git`.

В SPbPU-BCI-template подключено большое количество вспомогательных пакетов  $\text{\LaTeX}$  (см. в файлах каталога `template_settings`). Документацию по использованию данных пакетов можно найти в интернете и, в частности, на сайте [37].

Если есть необходимость добавить дополнительный пакет или команду, то это можно сделать в файле `my_folder/my_settings.tex`. При этом *подключаемые пакеты и их элементы, а также новые команды должны соответствовать следующим критериям:*

- совместимость с основными пакетами;
- отсутствие побочных эффектов, например, изменения настроек основных пакетов и, как следствие, форматирования текста;
- наличие уникальных имен новых команд;
- наличие лицензии, гарантирующей *такое* применение пакета (шрифта) при печати в pdf и на бумажные носители, *что отсутствуют какие-либо ограничения, необходимость получения каких-либо дополнительных разрешений или необходимость уведомления правообладателей.*

## 2. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ИЗДАНИЯ

Требования к оформлению, изложенные в данной главе, касаются общих параметров изданий SPbPU-BCI согласно некоторому «универсальному» подходу для подготовки текста в формате A4. Данный подход позволяет печатать на бумажный носитель тексты в масштабе один к одному, а также, например, на формат A5. При печати на бумагу в других форматах может потребоваться незначительное изменение некоторых настроек, прежде всего, параметров страницы.

Редакторам книги, предпочитающим  $\text{\LaTeX}$ , необходимо согласовать с издательством нестандартные форматы печати на бумажный носитель и внести соответствующие изменения в настройки шаблона. При этом необходимо донести до авторов полный перечень изменений в шаблон для избежания недоразумений, например, при сравнении авторами выходного pdf-файла и настроек, заданных в данной главе.

### 2.1. Параметры страницы

Формат страницы при наборе текста выбирается A4, отступы слева — 2 см., справа — 2 см., сверху — 2 см. и снизу — 2 см. Отступ снизу отсчитывается от номера страницы, который включается в живописное поле. Параметры страницы приведены в таблице 2.1. Смысл значений данных параметров схематично представлен на рисунке 2.1.

### 2.2. Шрифт

Для форматирования текста необходимо использовать шрифты типа Times:

- средствами  $\text{\LaTeX}$  2<sub>ε</sub> пакет `tempora`, включая шрифт `TemporaLGCUni` для основного текста, и пакет `newtxmath` для формул;
- средствами Word шрифты Times New Roman или Newton.

Смена шрифтов возможна на свободно распространяемые аналоги по согласованию с издательско-полиграфическим центром СПбПУ. Названия программ,

Основные параметры страниц [31]

Параметр	Значение	Параметр	Значение
\paperheight	296.9965mm	\paperwidth	209.99753mm
\hoffset	0mm	\voffset	0mm
\oddsidemargin	-5.39993mm	\evensidemargin	-5.39993mm
\marginparwidth	0mm	\marginparsep	0mm
\marginparpush	2.46019mm	\topmargin	-5.39993mm
\headheight	0mm	\headsep	0mm
\footskip	10.15971mm	\textheight	246.83727mm
\textwidth	169.998mm	\columnsep	3.51456mm
\columnseprule	0mm		

алгоритмов и их элементов допустимо оформлять шрифтом Computer Modern Typewriter. В качестве дополнительных математических шрифтов могут быть использованы каллиграфический (2.1), готический (2.2), контурный (2.3) и греческий (2.4).

*ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ* (2.1)

*A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z* (2.2)

*A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z* (2.3)

*α β γ δ ε ζ η θ ι κ λ μ ν ξ π ρ σ τ υ φ χ ψ ω Γ Δ Θ Λ Ξ Π Σ Υ Φ Ψ Ω* (2.4)

Размер основного текста 14 bp, дополнительного — 12 bp, где под bp понимается big point (равен 0,35277 миллиметрам или «примерно» 1 pt в Microsoft Word). Выбор bp в качестве системы измерения объясняется стремлением унифицировать представление изданий в pdf-файле. 1 bp в точности равен 1 pt в Adobe Acrobat. Однако, например, при переводе файлов из формата Microsoft Word в pdf может произойти изменение размера шрифта примерно на 2-5 %. Как было отмечено ранее, данное отклонение является приемлемым.

Для набора формул основной шрифт — 14 bp, индексы — 10 bp ( $\cdot$ )<sub>10bp</sub>. Названия глав и параграфов — **14 bp bold**.

Названия рисунков и таблиц, а также подрисуночных подписей выполняются шрифтом на 1 bp меньше, чем шрифт основного текста — 13 bp. Текст многострочных таблиц разрешается оформлять шрифтом на 1 bp меньше, чем шрифт основного текста

The circle is at 1 inch from the top and left of the page. Dashed lines represent ( $\backslash\hoffset + 1\text{ inch}$ ) and ( $\backslash\voffset + 1\text{ inch}$ ) from the top and left of the page.

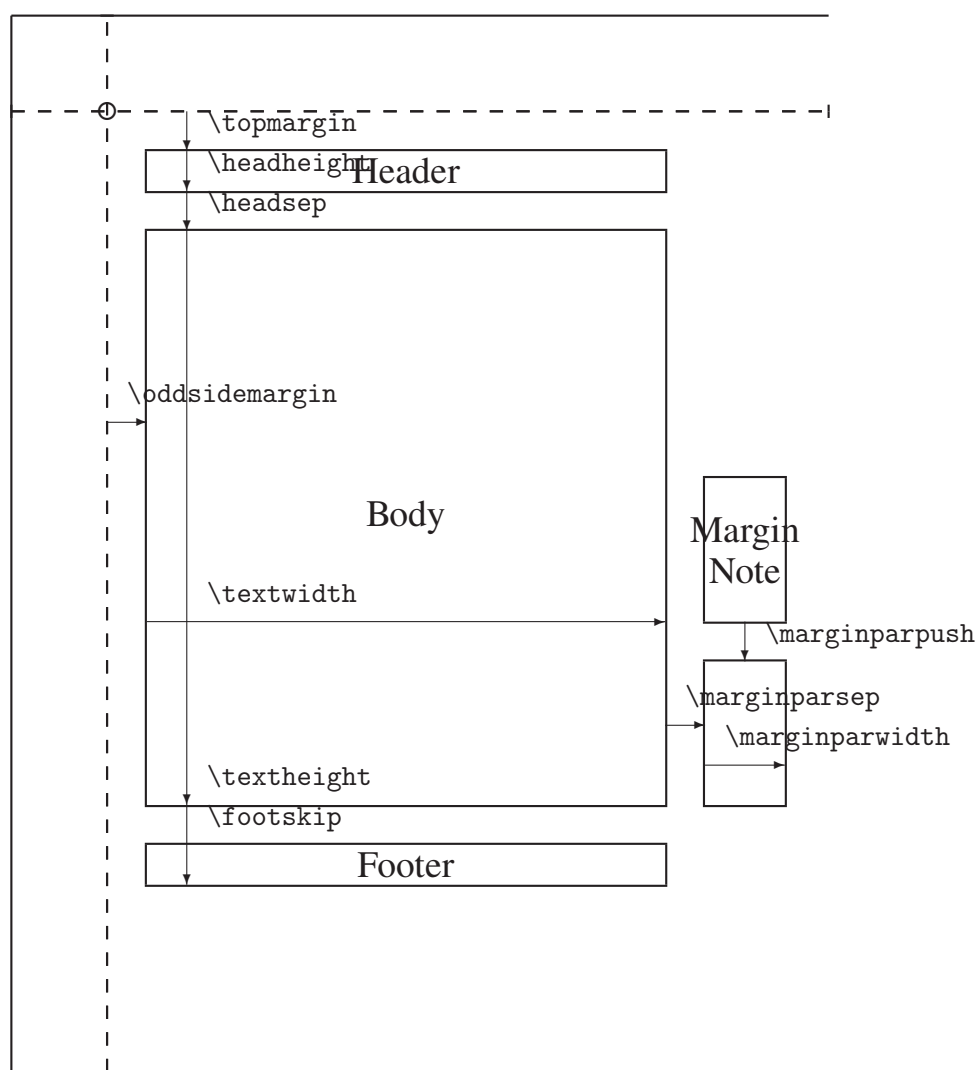


Рис. 2.1. Семантика значений параметров страницы [31]

— 13 bp. Данным шрифтом оформляются doi-ссылки, ФИО авторов, аннотация, ключевые слова и благодарности. Шрифтом 13 bp также оформляется обратная страница титульного листа издания и элементы заключительного листа издания.

## 2.3. Цвет

Издательство СПбПУ рекомендует использовать *только чёрный цвет для шрифтов*, что особенно важно учитывать авторам, пишущим в  $\text{\LaTeX}$ . Некоторые пакеты используют различные градиенты серого, что при печати может привести к (частичному) отсутствию некоторых символов.

Все гиперссылки отображаются черным цветом в шрифте Times New Roman без подчеркивания. По согласованию с ИПЦ СПбПУ допускается использование рамок вокруг гиперссылок в стиле брендбука СПбПУ [40]. Данные рамки не должны воспроизводиться при печати. Рекомендуются следующие цвета, заданные в формате RGB, для оформления рамок:

- citebordercolor={0.287 0.89 0.349} для ссылок на литературу;
- urlbordercolor={0.313 0.776 0.878} для ссылок на URL-источники;
- linkbordercolor={0.93 0 0} для ссылок на структурные элементы издания и текстово-графические объекты.

Использование цветных изображений должно оговариваться с редакторами отдельно.

## **2.4. Электронная версия главы (статьи) и издания**

*Авторам глав (статей)* необходимо подготовить статью так, чтобы совокупный размер pdf не превышал 400 Кб – 1,4 Мб. Редакторы вправе дополнительно ограничивать размеры передаваемых файлов.

*Редакторам книги* следует уделить особенное внимание при подготовке pdf-файла навигационной панели. Навигационная панель как правило отображается слева при открытии pdf-файла и должна отражать структуру оглавления, не включая уровни, следующие за «главами», то есть «разделы», «подразделы» и т. п.

Названия глав и частей должны включать нумерационную часть и названия в точном соответствии с их оформлением в оглавлении и тексте.

## **2.5. Интервалы и отступы**

Интервал между строк — полуторный. Интервал между заголовками и между заголовком и текстом: заголовки верхнего уровня (главы) отделяют от текста сверху и снизу тремя интервалами (следуем рекомендациям ГОСТ Р 7.0.11-2011, пп. 5.3.5).

Интервалы между заголовками последующих уровней задаются в подразделе 2.6, а интервалы, связанные с текстово-графическими объектами, задаются в главе 4.



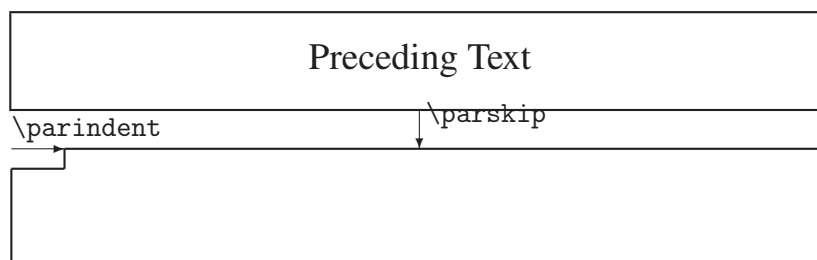


Рис. 2.2. Семантика значений параметров параграфа [31]

Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен пяти знакам (ГОСТ Р 7.0.11-2011, пп. 5.3.7). Для определенности, его размер задан 12.34706mm. Абзацный отступ обычно выставляется в пределах от 1,2 до 1,5.

Параметры отступов, связанные с параграфами отражены в таблице 2.2. Смысл двух параметров схематично отображен на рисунке 2.2. Важным параметром настройки интервалов и отступов в  $\text{\LaTeX}$  является `\baselineskip` — высота строк (более точно — интервал между базовыми линиями [22]). Если разделить значение этого параметра на высоту текста (`\textheight` из таблицы 2.1), то можно получить максимальное количество строк на странице.

Таблица 2.2

Основные параметры параграфов [31]

Параметр	Значение	Параметр	Значение
<code>\parindent</code>	12.34706mm	<code>\parskip</code>	0mm
<code>\baselineskip</code>	7.36592mm		

## 2.6. Разделы и перечисления

Название главы (статьи) назовём разделом или заголовком первого уровня (в  $\text{\LaTeX}$  команда `\chapter{...}`). Отступ перед и после названия главы: 3 строки.

После названий глав идут заголовки второго уровня. Среди заголовков второго уровня в главе (статье) необходимы:

- «Введение».
- «Выводы».
- «Библиографический список» (может быть один список на все главы).

Для переноса названий структурных элементов глав (статей) в русское и английское содержание необходимо использовать команды `\addtocru{element}{Название_на_русском}` и `\addtocen{element}{Title_in_english}` соответственно, где под `element` имеется в виду название структурного элемента издания, например, `chapter`, `section`.

Название подраздела (в  $\text{\LaTeX}$  команда `\section{...}`) выносится в «содержание» с абзацным отступом по ширине (или отступом, равным длине нумерационной части с пробелом).

Отступ перед и после названия подраздела: 2 строки.

Заголовки третьего и четвертого уровней имеют нумерацию, наследуя номера предыдущих разделов.

### ***2.6.1. Пример названия параграфа***

Название параграфа (в  $\text{\LaTeX}$  команда `\subsection{...}`) выносится в Содержание с двумя абзацными отступами по ширине (или согласно настройкам `memoir` класса). Отступ перед и после названия параграфа: 1 строка.

#### ***2.6.1.1. Пример названия подпараграфа***

Название подпараграфа (в  $\text{\LaTeX}$  команда `\subsubsection{...}`) переносится в содержание на усмотрение редакторов. Названия подразделов «Введение», «Выводы» и «Библиографический список» не выносятся в «Содержание» (для глав коллективной монографии). Отступ перед и после названия подпараграфа: 1 строка.

Перечисления могут использоваться с иерархией (как правило, *после параграфа или подпараграфа*) и без иерархии (в остальных случаях). Нумерационная часть при этом формируется следующим способом:

1. В перечислениях *без иерархии* оформляется арабскими цифрами с точкой (или длинным тире).
2. В перечислениях *с иерархией* — в последовательности сначала прописных латинских букв с точкой, затем арабских цифр с точкой и далее — строчных латинских букв со скобкой.

Далее приведён пример перечислений с иерархией.

А. Первый пункт.

В. Второй пункт.

С. Третий пункт.

Д. По ГОСТ 2.105 первый уровень нумерации идёт буквами русского или латинского алфавитов (*для определенности выбираем английский алфавит*), а второй — цифрами.

1. В данном пункте лежит следующий нумерованный список:

- а) первый пункт;
- б) третий уровень нумерации не нормирован ГОСТ 2.105 (*для определенности выбираем английский алфавит*);
- с) обращаем внимание на строчность букв в этом нумерованном и следующем маркированном списке:
  - первый пункт маркированного списка.

Е. Пятый пункт верхнего уровня перечисления.

Маркированный список используется, если нет необходимости ссылки на определенное положение в списке:

- первый пункт с *маленькой буквы* по правилам русского языка;
- второй пункт с *маленькой буквы* по правилам русского языка.

## 2.7. Нумерация

### 2.7.1. Глава коллективной монографии

1. Нумерация страниц в передаваемом редакторам тексте главы должна отсутствовать (в случае передачи в  $\text{\LaTeX}$  может быть сохранена нумерация, начинающаяся от первой страницы).
2. Нумерация подразделов должна содержать номер главы через разделитель (точку).
3. Подразделы «Введение», «Выводы» и «Библиографический список» не нумеруются.
4. Нумерация формул: пораздельная в формате (номер\_главы.номер\_по\_порядку), разделитель точка. Например, шестая формула первой главы (1.6).

5. Нумерация рисунков, таблиц и иных текстово-графических объектов (см. главу 4) также пораздельная, например, третий рисунок первой главы 1.3.
6. Главы имеют отдельные списки библиографии, сквозные по главе и содержащие номер главы.

Пример оформления приведён в SPbPU-BCI\_book1.pdf.

### ***2.7.2. Статья сборника научных трудов***

1. Нумерация страниц в передаваемом редакторам тексте статьи должна отсутствовать (в случае передачи в  $\text{\LaTeX}$  может быть сохранена нумерация, начинающаяся от первой страницы).
2. В сборнике научных трудов нумерация разделов, формул, таблиц, рисунков и иных текстово-графических объектов (см. главу 4) *не должна содержать номер главы*.
3. В каждой статье имеется своя сквозная нумерация, в том числе, список библиографии оформляется без номера главы.

### ***2.7.3. Главы учебников и монографий с малым количеством авторов***

Требования повторяют требования параграфа 2.7.1 за исключением пункта 6 — главы не имеют отдельные списки библиографии, а только один список на книгу, со сквозной нумерацией по книге.

## **2.8. DOI-ссылка и DataCite**

Авторы, использующие шаблон  $\text{\LaTeX}$  оставляют без изменения предварительно выставленное значение. Авторы, работающие в иных шаблонах, не проставляют DOI-ссылку, но учитывают место, необходимое для её размещения (одна строка в левом верхнем углу перед названием главы).

DOI-ссылка может формироваться для:

- отдельных разделов книги (предисловия, введения, глав, заключения);
- «сырой» информации, полученной в ходе экспериментов в виде самостоятельных цифровых объектов [39];
- книги в целом.

DOI-ссылка для книги в целом присваивается ИПЦ и проставляется редакторами. На основе этой ссылки редакторы формируют DOI-ссылки разделов, добавляя к DOI-ссылке книги постфиксы типа «\_X», где X — число начиная с единицы.

DOI-ссылка для самостоятельных цифровых объектов присваивается заблаговременно (*до выхода издания в печать*) в Национальном центре идентификации научных данных СПбПУ [39].

Цифровые объекты (неопубликованные ранее исходные данные экспериментов, видео с результатами экспериментов, изображения с высоким разрешением и т.п.) могут быть размещены на сайте издания, структурных подразделений СПбПУ. Ссылки на цифровые объекты размещают в списке литературы.

После присваивания цифровым объектам DOI-ссылки в DataCite их описания после отбора попадают в специальную базу данных Data Citation Index на платформе *Web of Science* как *самостоятельные объекты*. Data Citation Index не входит в Core collection of Web of Science, но тем не менее является авторитетной базой данных.

### 3. НЕКОТОРЫЕ СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КНИГ И ГЛАВ (СТАТЕЙ)

В данной главе обсуждаются некоторые особенности оформления отдельных структурных элементов изданий SPbPU-BCI и их глав (статей).

Для изданий SPbPU-BCI может вводиться отдельное приложение (или самостоятельный раздел «Об авторах») с более подробными сведениями об авторах, чем те сведения, которые упоминаются в главах. В данном приложении могут быть изложены полные адреса авторов (full address information), наличие которых является одним из «настоятельных» требований Clarivate Analytics [35].

#### 3.1. Предисловие

Предисловие (или несколько предисловий) может быть составлено редакторами, рецензентами или авторитетными учёными.

Предисловие *обязательно* включает в себя следующие сведения [32]:

- Публикационная политика и издательская миссия (publication policy and editorial mission).
- Предметная область книги (subject area of the book).
- Доступность и формат содержания книги (availability and format of the book content).
- Краткая информация о главах/статьях (short information about chapters/papers).

Публикационная политика должна включать сведения о критериях отбора глав/статей, а также проценте отклоненных работ (rejection rate).

#### 3.2. Предметный указатель

Перед отправкой *принятой к изданию camera-ready* версии главы авторы могут сформировать 5–10 (больше — лучше) указателей на слова парными командами `\index{}`, например для индексирования алгоритма с названием имя\\_алгоритма на русском и `algorithm\_name` на английском:

1. `\index[ru]{алгоритм!\texttt{имя\_алгоритма}}` после слов о первом упоминании алгоритма (и/или в исходном коде рисунка 4.6 после команды `\label{...}`) для формирования указателя на русском;
2. `\index[en]{algorithm!\texttt{algorithm\_name}}` непосредственно за первой командой для формирования указателя на английском. Скорее всего, имя `\_алгоритма` будет совпадать с `algorithm\_name`.

Формат добавления указателей определен пакетом `makeidx` [38], где восклицательный знак означает переход к подпункту термина (понятия), допускается использовать «!» только 2 раза. Результат выполнения операций индексирования можно посмотреть в указателях на страницах 42 и 43. Если перейти по номерам страниц для некоторых понятий в данных указателях, то окажется, что искомый термин отсутствует на странице. Это сделано осознанно, чтобы акцентировать внимание читателя, что команды индексирования должны применяться непосредственно за теми местами, где упоминаются соответствующие термины.

В качестве ключевых слов (первого уровня, то есть до первого восклицательного знака) просим использовать:

- «алгоритм», «процедура», «метод» и другие с указанием названия.
- «теорема», «лемма», «следствие» и другие (см. подробнее главу 4) с указанием названия или уточнением, о чём идёт речь в данном выводе или аксиоме.
- имена всех определений, которые определены как отдельные текстово-графические объекты (см. подробнее главу 4). Встроенные в текст определения можно индексировать по желанию.

В местах, где повторно используются вышеперечисленные слова, необходимо повторно (точь-в-точь) применить данные команды (для проставления номера соответствующей дополнительной страницы). *Все слова в команде `\index{...}` задаются строчными буквами кроме имён собственных, и содержат как можно меньшее количество слов. Пробел воспринимается пакетом как отдельный символ*, поэтому необходимо следить за отсутствием пробелов после восклицательного знака и в местах, где пробела по правилам орфографии быть не должно. Иные правила оформления указателей можно посмотреть в ГОСТ 7.78-99.

### 3.3. Список источников

*Список литературы или библиографический список в книгах SPbPU-BCI приводится только на английском языке.* Как правило, для названия списка источников в сборниках трудов используют название «Библиографический список». Для работ, изданных на русском, в библиографической записи необходимо указывать сведения «(in Russian).», см. примеры оформления библиографических записей в Списке литературы данных методических рекомендаций авторам.

Пример ссылок [1; 4—6; 8; 10; 11; 15; 18; 19; 21; 23; 26; 41], а также ссылок с указанием страниц, на котором отображены те или иные текстово-графические объекты [28, с. 96] или в виде мультицитаты на несколько источников [28, с. 96; 16, с. 46]. Часть библиографических записей носит иллюстративный характер и не имеет отношения к реальной литературе.

Формирование списка источников в шаблоне SPbPU-BCI-template осуществляется автоматизировано. Для того, чтобы процитировать тот или иной источник, автору необходимо использовать в тексте команду типа `\cite{paper_abbr}`, где под `paper_abbr` понимается краткая аббревиатура — псевдоним библиографической записи из файла `my_biblio.bib` в каталоге `my_folder`.

Компиляция списка библиографии должна осуществляться с помощью пакета `biber`. Данная программа обрабатывает файлы с расширением `.bib`, формат которых часто называется `bibtex`. Однако не стоит путать формат представления данных с одноименной программой `bibtex`.

#### 3.3.1. Библиографические агрегаторы

Добавление новых записей в `my_biblio.bib` осуществляется либо вручную, либо автоматизировано с помощью библиографических агрегаторов, например, [17; 27]. Сервис по экспорту библиографических записей в формате `bibtex` доступен в базах данных Scopus, Web of Science, а также на страницах крупных издательств таких, как Springer, Elsevier и другие.

Удобство работы с `bib`-файлами заключается в том, что для их дальнейшей обработки и представления в виде списка источников в требуемом издательстве используются стилевые файлы. Как правило, необходимые стилевые файлы для форматирования списка источников подключаются в шаблоне `tex`-документа,



предоставляемом издательством. Файлы настроек SPbPU-BCI-template подключают стили biblatex-gost, которые поддерживают требования ГОСТ 7.0.5-2008.

### **3.3.2. ГОСТ 7.0.5-2008 и Biblatex-gost**

С целью унификации представления библиографических записей в списке источников в SPbPU-BCI-template необходимо использовать ГОСТ 7.0.5-2008. Правила оформления, изложенные в данном ГОСТе могут быть интерпретированы в довольно широком диапазоне, поэтому следует использовать спецификацию, реализованную в пакете biblatex-gost [7].

Стилевые файлы biblatex-gost были дополнительно скорректированы, например, чтобы

- не отображался месяц даты публикаций;
- удалить «:» при отображении DOI;
- добавить «Ser.:» при отображении формата серий;
- добавить скобки при отображении поля note, используемым для слов «In Russian»;
- изменить представление слов «дисс.» на «diss.» при оформлении диссертаций.

Полный актуальный перечень изменений в biblatex-gost можно посмотреть в файле `template_settings/biblio/biblatex`. В документе `biblatex-gost-examples.tex` пакета biblatex-gost можно найти большое разнообразие примеров .bib-записей и их автоматического форматирования согласно требованиям ГОСТ 7.0.5-2008 (без учёта замечаний, изложенных выше).

## **3.4. Информационная поддержка книги**

Для информационной поддержки монографий и сборников научных трудов, подаваемых в BCI WoS *обязательно создание сайта книги (конференции) в домене spbstu.ru.*

Сайт книги должен представлять собой (как минимум) информационное письмо-приглашение для авторов к участию в книге. Издания с одним или малым

числом авторов должны содержать подробную информацию об авторах, рецензентах и редакторах (при наличии), о цели написания книги, её научной значимости.

## 4. ТЕКСТОВО-ГРАФИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ

В данной главе обсуждаются отдельные элементы оформления глав (статей), которые представляют собой текстово-графические объекты (далее — ТГ-объекты). Это такие элементы оформления страниц, которые объединены в классы, например, рисунки, таблицы, теоремы. Данные объекты, как правило, имеют унифицированные правила оформления, содержат в нумерационной части наименование группы и отдельный номер для каждого отдельного экземпляра класса, а также имеют отдельные названия. На языке  $\text{\LaTeX}$  соответствующие ТГ-объекты помещаются в специальные конструкции, называемые *окружениями* (*environments*).

Окружения представляют собой синтаксические конструкции, начинающиеся с команд `\begin{X} body \end{X}`, где под  $X$  имеется в виду название окружения, а под `body` — тело окружения, то есть текст, рисунок, таблица, теорема, лемма и т.п.

Размещение в тексте главы (статьи) гиперссылки на тот или ТГ-объект осуществляется с помощью команды `\ref{abbr_name}`, где под `abbr_name` понимается уникальный псевдоним объекта. Для того, чтобы данная гиперссылка корректно сработала, необходимо поместить парную команду `\label{abbr_name}` (как правило) непосредственно после команды `\caption{true_name}`, где под `true_name` имеется в виду отображаемое при выводе на печать название ТГ-объекта.

За уникальностью псевдонимов в пределах глав следят авторы, а в пределах книги — редакторы. Распространенной (и *рекомендуемой*) практикой является использование следующих сокращений-префиксов перед «`abbr_name`», например, для рисунков префикс «`fig:`», для таблиц — «`tab:`». Данные префиксы помогают быстро найти псевдоним конкретного ТГ-объекта средствами автоподстановки в программах издательской системы  $\text{\LaTeX}$  (например, в `TeXstudio`). Данные системы отфильтровывают только тот класс ТГ-объектов, которые автор начитает печатать в команде `\ref{...}`.

Вопросы форматирования текстово-графических объектов (окружений) не регламентированы в известных нам ГОСТах, поэтому предлагаем придерживаться следующих правил:

- **полужирный текст** рекомендуем использовать только для названий стандартных окружений с нумерационной частью, например, **определение 1.1**, **теорема 2.2**, **пример 2.3**, **лемма 4.5**;
- *курсив* рекомендуем использовать только для выделения переменных в формулах, служебной информации об авторах главы (статьи), важных терминов, представляемых по тексту, а также для всего тела окружений, связанных с получением *новых существенных результатов и их доказательством*: теорема, лемма, следствие, утверждение и другие.

Средства L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X автоматически формируют нумерационную часть окружений и формируют требуемые параметры оформления окружений. Вопросы формирования нумерационной части обсуждаются в подразделе 2.7.

Для удобства авторов некоторые названия стандартных окружений приведены в таблице 4.1. В таблице 4.2 перечислены имена специально разработанных окружений для пакетов SPbPU.

На базе пакета tikz разработано большое количество расширений [13], например, tikzcd, которые мы рекомендуем использовать для оформления иллюстраций.

В случае, если авторам потребовалось новое окружение, то создать его можно в файле в файле `my_folder/my_settings.tex` согласно правилам, приведённым ниже.

1. Для перехода в режим создания окружений следует указать:
  - `\theoremstyle{myplain}` — окружения с доказательствами или аксиомами;
  - `\theoremstyle{mydefinition}` — окружения, не связанные с доказательствами или аксиомами.
2. В команде создания окружения следует ввести краткий псевдоним (`m-new-env`) и отображаемое в pdf имя окружения (Название\_окружения):
  - `\newtheorem{m-new-env-second}{Название_окружения} - [chapter]`.

**Описание некоторых стандартных  $\text{\LaTeX}$  окружений, рекомендуемых к  
использования в шаблонах SPbPU**

Название окружения	Назначение
center	центрирование, аналог команды <code>\centering</code> , но с добавлением нежелательного пробела, поэтому лучше избегать применения <code>center</code> ;
itemize	перечисления, в которых нет необходимости нумеровать пункты, см. подробнее подраздел 2.6;
enumerate	перечисления с нумерацией, см. подробнее подраздел 2.6;
refsection	создание отдельных библиографических списков для глав;
tabular	оформление таблиц;
table	автоматическое перемещение по тексту таблиц, оформленных, например, с помощью <code>tabular</code> , для минимизации пустых пространств;
longtable	оформление многостраничных таблиц;
tikzpicture	создание иллюстраций с помощью пакета <code>tikz</code> [13];
figure	автоматическое перемещение по тексту рисунков, оформленных например, с помощью <code>tikz</code> или подключенных с помощью команды <code>\includegraphics</code> , для минимизации пустых пространств;
subfigure	оформление вложенных рисунков в составе <code>figure</code> ;
algorithm	оформление псевдокода на основе пакета <code>algorithm2e</code> [14];
minipage	оформление рисунков и таблиц без функций автоматического перемещения по тексту для минимизации пустых пространств;
equation	оформление выключенных (не встроенных в текст с помощью <code>\$...\$</code> ) одиночных формул на одной строке;
multilined	оформление выключенных (не встроенных в текст с помощью <code>\$...\$</code> ) одиночных формул в несколько строк;
aligned	оформление нескольких формул с выравниванием по символу <code>&amp;</code> .

**Описание специально разработанных ЛАТ<sub>E</sub>X окружений, рекомендуемых к  
использования в шаблонах SPbPU**

Название окружения	Текстово-графический объект
abstr	реферат (abstract);
m-theorem	теорема;
m-corollary	следствие;
m-proposition	утверждение;
m-lemma	лемма;
m-axiom	аксиома;
m-example	пример;
m-definition	определение;
m-condition	условие;
m-problem	проблема;
m-exercise	упражнение;
m-question	вопрос;
m-hypothesis	гипотеза;
m-task	задание.

### 4.1. Теоремо-подобные окружения

Те окружения, которые напоминают собой теоремы, называют *теоремо-подобными*. К ним относятся все окружения из таблицы 4.2 за исключением abstr. Все теоремо-подобные окружения оформляются по аналогии, поэтому приведём пару примеров.

**Теорема 4.1** (о неполноте). *Текст теоремы полностью выделен курсивом. Допустимо математические символы не выделять курсивом, если это искажает их значения. Используется абзацный отступ, так как “Абзацы в тексте начинают отступом” в соответствии с ГОСТ 2.105–95. Название теоремы допустимо убрать.*

Доказательство теоремы 4.1, леммы, утверждений, следствий и других завершаем символом белого квадрата (номер символа в Юникод 25A1) без выравнивания по правому краю. □

Тело доказательства не выделяется курсивом. Тело следующих окружений также не выделяется сплошным курсивом: определение, условие, проблема, пример, упражнение, вопрос, гипотеза и другие.

**Определение 4.1** (хороший и-тест). В тексте определения только *важные термины* выделяются курсивом. Если определение носит лишь вспомогательный характер, то допустимо не использовать окружение `m-definition`, представляя текст определения в обычном абзаце. Ключевые термины при этом обязательно выделяются курсивом.

## 4.2. Формулы

Выделяют разные виды формул. По классификационному признаку «включение в состав текста» можно выделить:

- формулы, включённые в текст (не нумеруются);
- выключенные из текста формулы (нумеруются).

Выключенные из текста формулы, в свою очередь, можно разделить на:

- одиночные;
- групповые;

Одиночные формулы (также как и отдельные формулы, входящие в групповые) могут располагаться на нескольких строках (*многостроковые формулы*).

В качестве десятичного разделителя для всех видов формул будем использовать запятую (3,1415).

### 4.2.1. Нумерованные одиночные формулы

Одиночные формулы оформляют в окружении `equation`, например, как указано в следующей одиночной нумерованной формуле:

$$\pi \approx 3,141. \tag{4.1}$$

### 4.2.2. Нумерованные групповые формулы

Все формулы, размещенные в отдельных строках, подлежат нумерации, например, как формулы (4.2) и (4.3) из [16].

$$A^\uparrow = \{m \in M \mid gIm \ \forall g \in A\}; \tag{4.2}$$

$$B^\downarrow = \{g \in G \mid gIm \ \forall m \in B\}. \tag{4.3}$$

Обратим внимание, что формулы содержат знаки препинания и что они выровнены по левому краю (с помощью знака & окружения align).

### 4.2.3. Многостроковые формулы

Одиночные формулы также, как и отдельные формулы в составе группы, могут быть размещены в несколько строк. Чтобы выставить номер формулы напротив средней строки, используйте окружение `multlined` из пакета `mathtools` (вместо `multline`) следующим образом [16]:

$$\begin{aligned}(A_1, B_1) &\leq (A_2, B_2) \Leftrightarrow \\ &\Leftrightarrow A_1 \subseteq A_2 \Leftrightarrow \\ &\Leftrightarrow B_2 \subseteq B_1.\end{aligned}\tag{4.4}$$

Используя команду `\labelcref{...}` из пакета `cleveref`, допустимо оформить ссылку на несколько формул, например, (4.2–4.4).

### 4.3. Плавающие объекты

Некоторые окружения являются *плавающими* (*floating*), а соответствующие текстово-графические объекты принято называть *плавающими объектами* (*floats*). Отличительной чертой данных объектов является то, что их размещение по тексту не является жёстко привязанным к месту их первого появления в исходном коде. Примерами плавающих объектов являются, прежде всего, рисунки в окружении `figure` и таблицы в окружении `table`. Система  $\text{\LaTeX}$  сама решает, в каком месте на странице лучше их разместить так, чтобы минимизировать пустые, незаполненные пространства.

Если есть необходимость разместить таблицу или рисунок *в определённом месте*, авторы могут использовать следующие средства:

1. использовать спецификатор `[h!]` (с англ. here, здесь) непосредственно после команд `\begin{figure}` и `\begin{table}` [22, с. с.269-270];
2. использовать не плавающие окружения `figure` и `table`.

Во втором случае нужно применять окружение `minipage` (рекомендуется только для уверенных пользователей системы  $\text{\LaTeX}$ ). Данное окружение имеет один обязательный параметр `width`, который позволяет располагать текстово–



графический объект, например, по ширине текстового поля `\textwidth`. Примеры использования `minipage` приведены в исходном коде шаблона главы (статьи). Обратим внимание авторов, использующим `minipage`, на следующую специфику использования окружения:

- Если в исходном коде расположены последовательно не плавающий и плавающий объект ТГ-объект, то компилятор может расположить в pdf плавающий объект до фиксированного (с помощью `minipage`, аналогично для `longtable`). Если идёт речь, например, о двух рисунках с номерами 1 и 2, то в итоге можно получить второй рисунок выведенный в тексте pdf до первого. Отследить, на каком именно этапе компиляции текста (возможно, на стадии `camera-ready`) произойдет перестановка, затруднительно.
- Окружение не содержит отступов, поэтому необходимо следить за добавлением отступа до и после ТГ-объекта, добавляя длину `\mfloatsep`, которая синхронизируется с отступами у `floats`.

Для того, чтобы исключить появление плавающих объектов в библиографическом списке, в начале соответствующего раздела (подраздела) используется команда `\FloatBarrier` из пакета `placeins`.

Настройки отступов от плавающих ТГ-объектов и ТГ-объектов осуществляются с помощью следующих команд:

- `\setlength{\textfloatsep}{\mfloatsep}` — выставляет расстояние от текста до `float`, если `float` расположен к верхнему или нижнему краю текста;
- `\setlength{\floatsep}{\mfloatsep}` — выставляет расстояние от `float` до `float` (если оба расположены у верхнего/нижнего края границы текста);
- `\setlength{\intextsep}{\mfloatsep}` — выставляет расстояние от текста до `float`, если `float` расположен между текстом.

Значения команд отступа составляют 4 мм (примерно 11,4 pt) для таблиц (`table`) сверху и снизу. Несмотря на то, что отступы для рисунков (`figure`) также регулируется с помощью команды `\mfloatsep` и значение отступа сверху 4 мм, значение отступа снизу 5 мм (`figure`, `minipage`) из-за примерно 1 мм дополнительного отступа от текста подписи. Для более оптимального заполнения пустых пространств редакторы могут устанавливать регулируемые движком  $\text{\LaTeX}$  диапазоны  $\pm 0,7$  мм (подключены в шаблоне `SPbPU-BCI-template`). Параметры настройки плавающих ТГ-объектов приведены в таблице 4.3.

Основные параметры параграфов [31]

Параметр	Значение	Параметр	Значение
<code>\textfloatsep</code>	3.99994mm	<code>\floatsep</code>	3.99994mm
<code>\intextsep</code>	3.99994mm		

Семантика значений параметров для плавающих ТГ-объектов приведена с помощью пакета `layouts` на рисунке 4.1.

### 4.3.1. Рисунки

Авторам глав (статей) рекомендуется подготавливать иллюстративный материал в высоком качестве при низких затратах по памяти, см. подробнее подраздел 2.4. В качестве примера встроенного в  $\text{\LaTeX}$  средства разработки диаграмм ранее уже приводился пакет `tikz`. К данному пакету приведено большое количество примеров в интернете. В шаблонах возможно подключение изображений, подготовленных в других программах в форматах `pdf`, `png`, `svg`, `eps` и некоторых других.

Примеры форматирования и подписи рисунков, в том числе, сложносоставных, приведены в исходных кодах шаблона  $\text{\LaTeX}$ , а также в данном параграфе.

Слово «Рисунок» в подрисуночной подписи сокращается и форматируется следующим образом *Рис.1.1.*, после чего текст идет прямой светлый без курсива. На рисунке 4.2 приведёна фотография Нового научно-исследовательского корпуса СПбПУ.

Пример оформления четырёх иллюстраций в одном текстово-графическом объекте приведён на рисунке 4.3. Это возможно благодаря использованию пакета `subcaption`.

Далее можно ссылаться на рисунок 4.3а, 4.3b, 4.3с, 4.3d или на три из четырёх изображений одновременно: рисунки 4.3а–4.3с.

На рисунке 4.4 приведены три картинки под общим номером и названием, но с отдельной нумерацией подрисунков посредством пакета `subcaption`.

Далее можно ссылаться на три отдельных рисунка 4.4а, 4.4b и 4.4с.

На рисунке 4.5 приведены две картинки под общим номером и названием.

На рисунке 4.5а изображен вход со стороны парка СПбПУ осенью, а рисунке 4.5b — окна Белого зала.

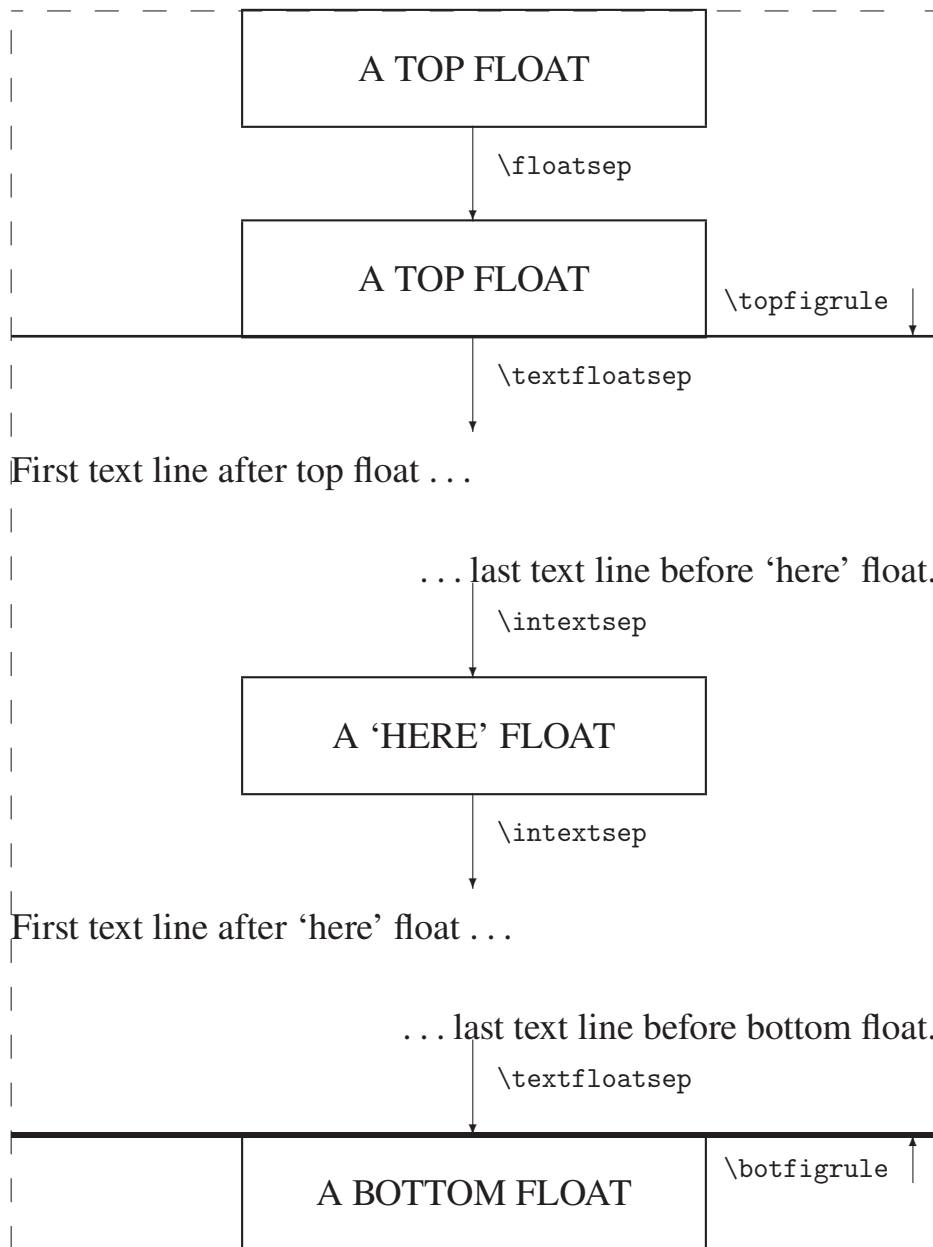


Рис. 4.1. Семантика параметров для плавающих ТГ-объектов [31]



Рис. 4.2. Новый научно-исследовательский корпус СПбПУ [33]

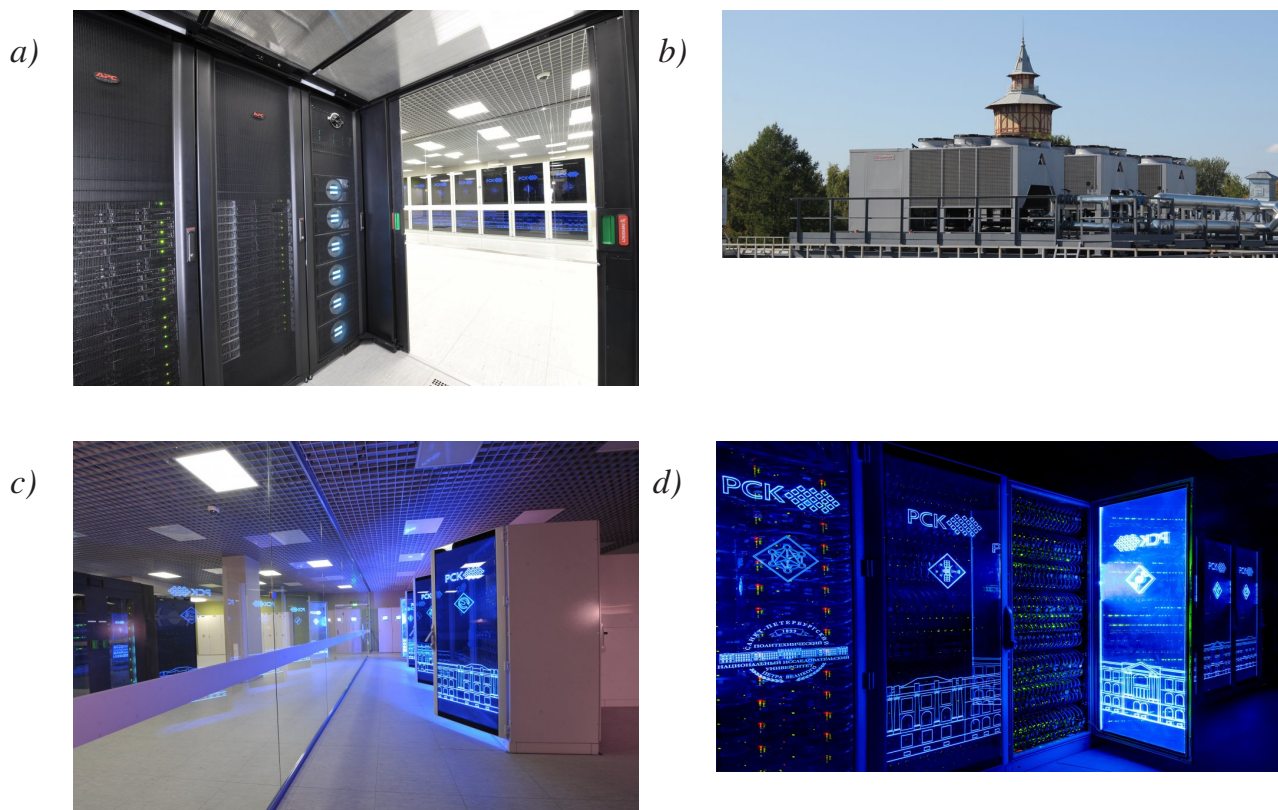


Рис. 4.3. Фотографии суперкомпьютерного центра СПбПУ [33]: *a* — система хранения данных и узлы NUMA-вычислителя; *b* — холодильные машины на крыше научно-исследовательского корпуса; *c* — машинный зал; *d* — элементы вычислительных устройств



Рис. 4.4. Фотографии Белого зала СПбПУ [33], в том числе: *a* — со стороны зрителей; *b* — со стороны сцены; *c* — барельеф





Рис. 4.5. Вид на главное здание СПбПУ [33], включая: *a* — вход со стороны парка осенью; *b* — окна Белого зала

### 4.3.2. Псевдокод

Оформление псевдокода необходимо осуществлять с помощью пакета `algorithm2e` в окружении `algorithm`. Данное окружение интерпретируется в шаблоне как рисунок. Пример оформления псевдокода алгоритма приведён в рисунке 4.6.

Обратим внимание, что можно сослаться на строку 1 псевдокода из рисунка 4.6.

### 4.3.3. Таблицы

Название таблицы размещается непосредственно над таблицей. При этом нумерационная часть оформляется по образцу: *Таблица 1.1*, далее осуществляется перенос на новую строку и для названия таблицы используется **полужирный шрифт**.

Процитируем правила оформления таблиц из ГОСТ 2.105–95:

“4.4.4 Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе.”

“4.4.8 Графу “Номер по порядку” в таблицу включать не допускается.”  
 “Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.”

### Algorithm

**Input:** the many-valued context  $\mathbb{M} \stackrel{\text{def}}{=} (G, M, W, J)$ , the class membership  $\varepsilon : G \rightarrow K$

**Output:** positive and negative binary contexts  $\overline{\mathbb{K}}_+ \stackrel{\text{def}}{=} (\overline{G}_+, M, I_+)$ ,  $\overline{\mathbb{K}}_- \stackrel{\text{def}}{=} (\overline{G}_-, M, I_-)$  such that i-tests found in  $\overline{\mathbb{K}}_+$  are diagnostic tests in  $\mathbb{M}$ , and objects from  $\overline{\mathbb{K}}_-$  are counter-examples

```

1. for  $\forall g_i, g_j \in G$  do
2.   if  $i < j$  then
3.      $\overline{G} \leftarrow (g_i, g_j);$ 
4.   for  $\forall (g_i, g_j) \in \overline{G}$  do
5.     if  $m(g_i) = m(g_j)$  then
6.        $(g_i, g_j)Im;$ 
7.     if  $\varepsilon(g_i) = \varepsilon(g_j)$  then
8.        $\overline{G}_+ \leftarrow (g_i, g_j);$ 
9.     else  $\overline{G}_- \leftarrow (g_i, g_j);$ 
10.   $I_+ = I \cap (\overline{G}_+ \times M), I_- = I \cap (\overline{G}_- \times M);$ 
11.  for  $\forall \overline{g}_+ \in \overline{G}_+, \forall \overline{g}_- \in \overline{G}_-$  do
12.    if  $\overline{g}_+^\uparrow \subseteq \overline{g}_-^\uparrow$  then
13.       $\overline{G}_+ \leftarrow \overline{G}_+ \setminus \overline{g}_+;$ 

```

Рис. 4.6. Псевдокод алгоритма DiagnosticTestsScalingAndInferring [28]

ГОСТ позволяет формировать таблицу в произвольном стиле, однако будем придерживаться шаблонам, приведенным ниже. Допускается провести горизонтальные линии, если это поможет чтению таблицы.

Приведём пример табличного представления данных с записью продолжения на следующей странице, см. таблицу 4.4.

Таблица 4.4

Пример задания данных из [29] (с повтором для переноса таблицы на новую страницу)

$G$	$m_1$	$m_2$	$m_3$	$m_4$	$K$
$g_1$	0	1	1	0	1
$g_2$	1	2	0	1	1

Продолжение таблицы 4.4

$G$	$m_1$	$m_2$	$m_3$	$m_4$	$K$
$g_3$	0	1	0	1	1
$g_4$	1	2	1	0	2
$g_5$	1	1	0	1	2
$g_6$	1	1	1	2	2
$g_1$	0	1	1	0	1
$g_2$	1	2	0	1	1
$g_3$	0	1	0	1	1
$g_4$	1	2	1	0	2
$g_5$	1	1	0	1	2
$g_6$	1	1	1	2	2
$g_1$	0	1	1	0	1
$g_2$	1	2	0	1	1
$g_3$	0	1	0	1	1
$g_4$	1	2	1	0	2
$g_5$	1	1	0	1	2
$g_6$	1	1	1	2	2
$g_1$	0	1	1	0	1
$g_2$	1	2	0	1	1
$g_3$	0	1	0	1	1
$g_4$	1	2	1	0	2
$g_5$	1	1	0	1	2
$g_6$	1	1	1	2	2
$g_1$	0	1	1	0	1
$g_2$	1	2	0	1	1
$g_3$	0	1	0	1	1
$g_4$	1	2	1	0	2
$g_5$	1	1	0	1	2
$g_6$	1	1	1	2	2

#### 4.4. Ссылки на окружения

Благодаря тому, что окружения содержат номера окружений, средства языка  $\text{\LaTeX}$  предоставляют возможность создавать гиперссылки для перехода на соответствующие элементы текста.

Пример ссылки на формулу: «формула (4.1)», слово «формула» пишется полностью с маленькой буквы по правилам русского языка.

Пример ссылки на изображение: «рисунок 2.1», слово «рисунок» пишется полностью, также как и слово «таблица» при необходимости ссылки на таблицу.

Пример ссылки на определение 4.1 и теорему 4.1.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Просим читателей задавать вопросы на странице, посвященный шаблону [20]. Продвинутые пользователи L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, желающие привнести лепту в развитие шаблона могут подготовить commit в проект шаблона с помощью команд git.

Обращаем внимание авторов и редакторов, что на сайте шаблона может вестись работа над новой версией данных рекомендации, которая размещается на сайте [3]. Приглашаем читателей посетить эту страницу, чтобы ознакомиться с возможными дополнениями и изменениями.

Главное преимущество представленного в руководстве шаблона SPbPU-BCI-template — возможность авторов самостоятельно подготавливать и выпускать издания в печать. Основные требования к оформлению выставляются автоматически, что позволяет сократить время на техническое редактирование текста. Модель выпуска научных изданий авторами-редакторами в настоящее время набирает популярность. Успешным примером подобной издательской стратегии является журнал ceur-ws.org при Aachen University, 99 % выпусков которого индексируется в Scopus.

Желаем авторам и редакторам успешной подготовки главы (статьи) и книги!

## ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

### алгоритм

- DiagnosticTestsScaling-  
AndInferring, 31, 38
- название\_алгоритма, 38

длинное-название-возможное-напри-  
мер-на-немецком, 37

### и-тест

- хороший
- наилучший, 30
- замкнутый, 30

### название\_определения

- 1-3 уточняющих слова  
или ничего, 30

### теорема

- название\_теоремы или о чём, 30
- о неполноте, 30
- о жизни, 30

## INDEX

### algorithm

- DiagnosticTestsScaling-  
AndInferring, 31, 38
- algorighm\_title, 38

### definition\_title

- 1-3 words for detail or without  
!-part, 30

### i-test

- closed, 30
- good
- best, 30

long-title-possible-for-example-in-  
German, 37

### theorem

- 1-3 words for detail or  
description, 30
- about incompleteness, 30
- about life, 30

1. *Adams P.* The title of the work // The name of the journal. — 1993. — Vol. 4, no. 2. — P. 201–213. — (In Russian).
2. *Akinshin A., et.al.* Russian-Phd-LaTeX-Dissertation-Template. — URL: <https://github.com/AndreyAkinshin/Russian-Phd-LaTeX-Dissertation-Template> (visited on 30.11.2017).
3. Author and editor guide to prepare and submit the academic SPbPU editions to Clarivate Analytics: Book Citation Index Web of Science / V. Parkhomenko [et al.]. — 2018. — URL: [https://github.com/ParkhomenkoV/SPbPU-BCI-template/blob/master/Author\\_guide\\_SPbPU-BCI.pdf](https://github.com/ParkhomenkoV/SPbPU-BCI-template/blob/master/Author_guide_SPbPU-BCI.pdf) (visited on 30.11.2017); (In Russian).
4. *Babington P.* The title of the work. Vol. 4. — 3rd ed. — The address: The name of the publisher, 1993. — 255 p. — (Ser.: 10). — (In Russian).
5. *Badiou A.* Briefings on Existence: A Short Treatise on Transitory Ontology / ed. and trans. from the French, with an introd., by N. Madarasz. — NY: SUNY Press, 2006. — 190 p. — URL: [https://books.google.ru/books?id=7HNkAT%5C\\_NFksC](https://books.google.ru/books?id=7HNkAT%5C_NFksC) (visited on 05.12.2017).
6. *Caxton P.* The title of the work. — The address of the publisher, 1993. — 255 p. — (In Russian).
7. *Domanov O.* BibLATEX support for GOST standard bibliographies. — URL: <https://ctan.org/pkg/biblatex-gost> (visited on 30.11.2017); (in Russian).
8. *Draper P.* The title of the work // The title of the book. Vol. 4 / ed. by T. editor. — The organization. The address of the publisher: The publisher, 1993. — (Ser.: 5). — (In Russian).
9. EasyChair web site. — URL: <http://easychair.org/> (visited on 30.11.2017).
10. *Eston P.* The title of the work // Book title. Vol. 4. — 3rd ed. — The address of the publisher: The name of the publisher, 1993. — Chap. 8 — p. 201–213. — (Ser.: 5). — (In Russian).
11. *Farindon P.* The title of the work // The title of the book. Vol. 4 / ed. by T. editor. — 3rd ed. — The address of the publisher: The name of the publisher, 1993. — Chap. 8 — p. 201–213. — (Ser.: 5). — (In Russian).

12. *Fedorovskiy D.* Introduction to LaTeX. — URL: <https://www.coursera.org/learn/latex> (visited on 30.11.2017); (In Russian).
13. *Feuersanger C., Tantau T.* The TikZ and PGF packages. — URL: <https://ctan.org/pkg/pgf> (visited on 30.11.2017).
14. *Fiorio C.* The algorithm2e package. — URL: <https://ctan.org/pkg/algorithm2e> (visited on 30.11.2017).
15. *Gainsford P.* The title of the work / The organization. — 3rd ed. — The address of the publisher, 1993. — 255 p. — (In Russian).
16. *Ganter B., Wille R.* Formal concept analysis: mathematical foundations. — Springer, Berlin, 1999. — 284 p.
17. Google Scholar. — URL: <https://scholar.google.com/> (visited on 30.11.2017).
18. *Harwood P.* The title of the work: Master's thesis / Harwood Peter. — The address of the publisher: The school where the thesis was written, 1993. — 255 p. — (In Russian).
19. *Isley P.* The title of the work. — 1993. — (In Russian).
20. Issues of the SPbPU-BCI-template project. — URL: <https://github.com/ParkhomenkoV/SPbPU-BCI-template/issues> (visited on 30.11.2017).
21. *Joslin P.* The title of the work: diss. ... PhD in Engineering / Joslin Peter. — The address of the publisher: The school where the thesis was written, 1993. — 255 p.
22. *Kotelnikov I. A., Chebotaev P. Z.* LaTeX in Russian. — 3rd ed. — Sibiskiy Hronograph, 2004. — 496 p. — URL: <http://www.tex.uni-yar.ac.ru/doc/kotelnikovchebotaev2004b.pdf> (visited on 30.11.2017); (In Russian).
23. *Lambert P.* The title of the work: tech. rep. / The institution that published. — The address of the publisher, 1993. — 255 p. — No. 2.
24. *Lvovsky S. M.* Typesetting and preparing in the LATEX system. — 3rd ed. — 2003. — 448 p. — URL: <ftp://ftp.mccme.ru/pub/tex/lvovsky-newbook/pdf.zip> (visited on 30.11.2017); (In Russian).
25. *Madsen L., Wilson P. R.* The memoir class. — URL: <https://ctan.org/pkg/memoir> (visited on 30.11.2017).
26. *Marchford P.* The title of the work. — 1993.

27. Mendeley Web Importer. — URL: <https://www.mendeley.com/reference-management/web-importer> (visited on 30.11.2017).
28. Notes on relation between symbolic classifiers / X. Naidenova [et al.] // CEUR Workshop Proceedings / ed. by K. S. Watson B.W. — 2017. — Vol. 1921. — P. 88–103. — URL: <http://ceur-ws.org/Vol-1921/paper9.pdf> (visited on 19.12.2017).
29. *Peskov N. V.* Searching for informative fragments of object descriptions in the recognition tasks: diss. ... cand. phys.-math. sci.: 05.13.17 / Peskov Nickolay Vladimirovich. — Scientific council of the complex problem «Cybernetics», Moscow, 2004. — 102 p. — (in Russian).
30. Publisher Relations of Clarivate Analytics. — URL: <https://clarivate.com/products/publisher-relations/> (visited on 30.11.2017).
31. *Robertson W., Wilson P. R.* The layouts package. — URL: <https://ctan.org/pkg/layouts> (visited on 30.11.2017).
32. Scopus title suggestion. — URL: <http://suggestor.step.scopus.com/suggestTitle/step1.cfm> (visited on 30.11.2017).
33. SPbPU photo gallery. — URL: <http://www.spbstu.ru/media/photo-gallery/> (visited on 30.11.2017).
34. SPbPU-BCI-template. — URL: <https://github.com/ParkhomenkoV/SPbPU-BCI-template> (visited on 30.11.2017).
35. *Testa J.* The Selection Process for the Book Citation Index in Web Of Science. — URL: <https://clarivate.com/essays/selection-process-book-citation-index-web-science/> (visited on 30.11.2017).
36. TeX — LaTeX Stack Exchange. — URL: <https://tex.stackexchange.com/> (visited on 30.11.2017).
37. The Comprehensive TEX Archive Network. — URL: <https://ctan.org> (visited on 30.11.2017).
38. The makeidx package. — URL: <https://ctan.org/pkg/makeidx> (visited on 30.11.2017).
39. The national centre for the identification of scientific data. — URL: <http://doi.spbstu.ru/ru/> (visited on 30.11.2017).

40. The SPbPU brandbook. — URL: <http://www.spbstu.ru/university/organizational-documents/corporate-identity/> (visited on 30.11.2017).
41. The title of the work. Vol. 4 / ed. by P. Kidwelly. — The organization. The address of the publisher: The name of the publisher, 1993. — 255 p. — (Ser.: 5).
42. Zip archive of SPbPU-BCI-template. — URL: <https://github.com/ParkhomenkoV/SPbPU-BCI-template/archive/master.zip> (visited on 30.11.2017).

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### КРАТКИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО НАСТРОЙКЕ ИЗДАТЕЛЬСКОЙ СИСТЕМЫ $\text{\LaTeX}$ 2<sub>ε</sub>

В SPbPU-BCI-template *автоматически* *выставляются* *необходимые* *настройки* и в исходном тексте шаблона приведены примеры оформления *текстово-графических объектов*, поэтому авторам достаточно заполнить имеющийся шаблон текстом главы (статьи), не вдаваясь в детали оформления, описанные далее. Возможный «быстрый старт» оформления главы (статьи) под Windows следующий:

- A. Установка полной версии MikTeX по данной ссылке (кликните на текст для перехода по ссылке). В процессе установки лучше выставить параметр доустановки пакетов «на лету».
- B. Установка TexStudio по данной ссылке.
- C. Запуск TexStudio и компиляция `my_chapter.tex` с помощью команды «Build&View» (например, с помощью двойной зелёной стрелки в верхней панели). Иногда, для достижения нужного результата необходимо несколько раз скомпилировать документ.
- D. В случае, если не отобразилась библиография, можно
  - воспользоваться командой Tools → Commands → Biber, затем запустив Build&View;
  - настроить автоматическое включение библиографии в настройках Options → Configure TexStudio → Build → Build&View (оставить по умолчанию, если сборка происходит слишком долго): `txs:///pdflatex | txs:///biber | txs:///pdflatex | txs:///pdflatex | txs:///view-pdf`.

В случае возникновения ошибок, попробуйте скомпилировать документ до последних действий или внимательно ознакомьтесь с описанием проблемы в log-файле. Бывает полезным переход (по подсказке TexStudio) в нужную строку в pdf-файле или запрос с текстом ошибки в поисковиках. Наиболее вероятной проблемой при первой компиляции может быть отсутствие какого-либо установленного пакета  $\text{\LaTeX}$ .



В случае корректной работы настройки «установка на лету» все дополнительные пакеты будут скачиваться и устанавливаться в автоматическом режиме. Если доустановка пакетов осуществляется медленно (несколько пакетов за один запуск компилятора), то можно попробовать установить их в ручном режиме следующим образом:

1. Запустите программу: меню → все программы → MikTeX → Maintenance (Admin) → MiKTeX Package Manager (Admin).
2. Пользуясь поиском, убедитесь, что нужный пакет присутствует, но не установлен (если пакет отсутствует воспользуйтесь сначала MiKTeX Update (Admin)).
3. Выделив строку с пакетом (возможно выбрать несколько или вообще все неустановленные пакеты), выполните установку Tools → Install или с помощью контекстного меню.
4. После завершения установки запустите программу MiKTeX Settings (Admin).
5. Обновите базу данных имен файлов Refresh FNDB.

Для проверки текста статьи на русском языке полезно также воспользоваться настройками Options → Configure TexStudio → Language Checking → Default Language. Если русский язык «ru\_RU» не будет доступен в меню выбора, то необходимо вначале выполнить Import Dictionary, скачав из интернета любой русскоязычный словарь.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ, ОФОРМЛЯЮЩИХ РАБОТУ В WORD

Авторы и редакторы книг, предпочитающие подготовку текстов в Microsoft Word, должны учесть ряд дополнительных правил набора:

- абзацы отделяют друг от друга одним маркером конца абзаца (применение этого символа в других целях не допускается);
- все слова внутри абзаца разделяют только одним пробелом;
- перед знаком препинания пробелы не ставят, после знака препинания ставят один пробел;
- при наборе различают длинные тире (—) (Alt+0151), короткие тире (–) (Alt+0150) и дефисы (-). Между цифрами ставят короткое тире (35–40), между словами ставят длинное тире и неразрывный пробел (школа — это...);
- после инициалов (перед фамилией), перед сокращениями и между ними ставят неразрывный пробел (1998\_год, т.\_д., т.\_е., и \_т.\_п., н.\_э., А.С.\_Пушкин);
- выделения курсивом, полужирным, прописным обеспечивают средствами Word (исключение — выделения распространяются на весь абзац).

Не допускается:

- два и более пробелов,
- табуляции (исключение допускается в оформлении формул: знак табуляции до формулы и после нее перед номером),
- возврат каретки,
- выделения в тексте подчеркиванием,
- формирование красной строки с помощью табуляции и пробелов, автоматическая нумерация (нумерованных и маркированных списков) в главах и абзацах, все набирают вручную,
- «ручные» и принудительные переносы.

Пример «ручного» переноса.

1.\_Текст ... 2.\_Текст ...