## ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

#### 1 Общие положения

Курсовые проекты выполняются на основе данных, которые приводятся в задании на курсовое проектирование. Задание оформляется в соответствии с правилами набора, подписывается студентом и руководителем проекта, а затем утверждается заведующим кафедрой

В ходе выполнения курсового проекта все вопросы обсуждаются с руководителем по курсовому проекту на консультациях по расписанию. После завершения курсового проекта он предоставляется преподавателю предварительно на проверку для исправления допущенных неточностей и несоответствий с требованиями.

При защите курсового проекта преподавателю предоставляется гиперссылка на репозитарий GitHub, в котором должен быть размещен разработанный веб-сайт и электронная версия распечатанной «Пояснительной записки» по выполнению курсового проекта объемом примерно до 25 страниц с приложениями. Руководителю курсового проекта предоставляет на проверку бумажная версия пояснительной записки с приложениями, согласно требованиям руководителя.

При наличии большого количества ошибок проект следует переделать. Новый вариант сдается на проверку вместе с предыдущим, ранее проверенным руководителем

### 2 Структура курсового проекта

Содержание курсового проекта должно соответствовать заданию на проектирование и его составу, определенному этим заданием. Пояснительная записка курсового проекта должна включать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- задание на курсовое проектирование;
- содержание;
- введение;
- основные разделы;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Объем пояснительной записки не должен превышать 25-30 страниц текста с иллюстрациями (без учета приложений). Содержание основных разделов пояснительной записки должно соответствовать выбранной теме курсового проекта и заданию на проектирование.

Задание подписывается студентом, руководителем проекта и утверждается заведующим кафедрой. *Название темы* курсового проекта в задании и на титульном листе должно *совпадать слово в слово*.

СОДЕРЖАНИЕ выполняется в соответствии с приложением А. Название всех разделов и подразделов в пояснительной записке и в содержании должны быть одинаковыми.

Во ВВЕДЕНИИ обосновывается актуальность темы, дается краткий анализ достижений в той области, которой посвящена тема курсового проекта, формулируются цель курсового проекта и задачи, решение которых необходимо для достижения этой цели. Объем составляет не более 1-2 страницы.

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ оформляются с учетом темы курсового проектирования. Курсовой проекты содержит несколько разделов, которые разделены на подразделы. Подразделы могут быть разделены на пункты и подпункты. Окончательная структура основной части курсового проекта устанавливается по согласованию с руководителем.

Каждый раздел текста пояснительной записки начинают с *нового листа*. Требования по оформлению заголовков представлены в подразделе 3.2.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ содержит перечисление основных результатов, характеризующих полноту решения поставленных задач и подводящих итог содержания курсового проекта. Результаты следует излагать в форме констатации фактов с использованием слов «изучены», «исследованы», «сформулированы», «разработана», «показана», «предложена», «подготовлена», «испытана» и т. п. Текст перечислений должен быть кратким, ясным и содержать конкретные данные. Выводы в заключении могут быть записаны в виде тезисов, по пунктам, каждый из которых может быть пронумерован.

Объем заключения составляет 1,5–2 страницы пояснительной записки.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ оформляется в соответствии с указаниями подраздела 3.1 и размещается в пояснительной записке после основных разделов перед приложением.

Список включает все литературные источники в порядке появления ссылок на них в тексте пояснительной записки. В качестве источника информации нельзя приводить рукописный конспект лекции по дисциплине.

В курсовом проекте допускаются ссылки документы и информацию, размещенную на официальных интернет-сайтах. При этом в списке использованных источников необходимо привести подробный электронный адрес (URL) этого документа или информации.

Примеры библиографического описания литературных источников в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1

На все источники, приведенные в списке, в тексте пояснительной записки обязательно даются ссылки. В ссылке указывается номер источника по списку использованной литературы, заключенный в квадратные скобки. Например, «.... [2]».

Пример выполнения списка использованных источников представлен в приложении **Б** 

ПРИЛОЖЕНИЯ оформляются на листах А4 как продолжение пояснительной записки согласно требованиям подраздела 3.6. Каждое приложение должно начинаться с нового листа. В тексте пояснительной записки *обязательно* даются ссылки на все приложения, *например*, «прототип веб-сайта представлен в приложении А».

Все приложения должны быть перечислены в содержании с указанием номера приложения, его названия и номера страницы, на которой данное приложение начинается.

#### 3 Оформление пояснительной записки

#### 3.1 Общие требования

ПАРАМЕТРЫ ОСНОВНОГО ТЕКСТА. Текст всех частей и разделов пояснительной записки набирается *Times New Roman* кеглем *14 nm*. Сплошной текст должен быть отпечатан через *одинарный межстрочный интервал*, выравнивание *по ширине*. Абзацный отступ первой строки—1,25 см. Параметры текста устанавливаются в диалоговом окне Абзац представленном на рис. 1

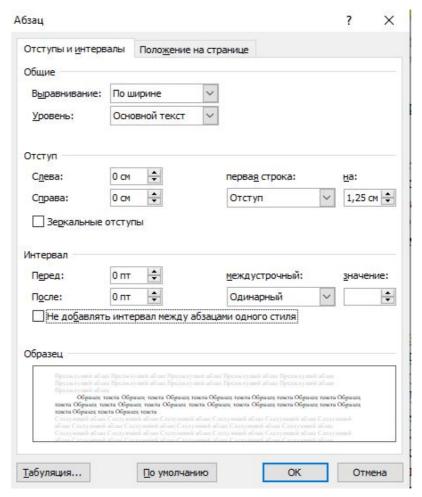


Рис. 1 Параметры основного текста

Основной текст (основная часть) пояснительной записки включает: титульный лист, задание, содержание, введение, разделы технической части, заключение, список использованных источников, приложение (приложения).

РАЗМЕРЫ ПОЛЕЙ для текстовых документов пояснительной записки: *справа* – 10 мм; *сверху* – 20 мм; *слева* – 23 мм; *снизу* – 15 мм.

Размеры полей и абзацных отступов должны быть одинаковыми на протяжении всего текста пояснительной записки проекта.

НУМЕРАЦИЯ СТРАНИЦ. Все страницы пояснительной записки должны иметь сквозную нумерацию. Исчисление страниц пояснительной записки начинается с титульного листа, а номера *проставляются*, начиная с

введения. На титульном листе, задании на курсовой проект и содержании номера страниц *не проставляются*.

Номер страницы размещается в правом верхнем углу страницы (верхний колонтитул), без точки в конце, набирается гарнитурой *Times New Roman* размером *12 nm*.

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ оформляется согласно приложению . Текст титула набирается гарнитурой Times New Roman, кегль 14 пт, междустрочный интервал — одинарный.

СОДЕРЖАНИЕ оформляется согласно приложению А. Текст набирается гарнитурой *Times New Roman* размером *14 nm*.

В содержании приводят названия всех приложений, выполненных в курсовом проекте. Номера разделов и подразделов в содержании должны быть выровнены по разрядам.

Для названий многострочных заголовков и подзаголовков используется тип списка *с выступом*. Первые и последующие строки многострочных заголовков и отточия должны быть выровнены справа по одной вертикали.

Для оформления содержания рекомендуется использовать таблицу без обрамления, состоящую из двух столбцов. В первом столбце приводится перечень всех заголовков пояснительной записки. В качестве отточия используются точки.

Отточие устанавливается по умолчанию, т.е. без разрядки (интервал — ОБЫЧНЫЙ). Для установки отточий в содержании необходимо выделить таблицу с текстом содержания, открыть диалоговое окно ТАБУЛЯЦИЯ (окно АБЗАЦ-ТАБУЛЯЦИЯ) установить следующие параметры: позиция табуляции — 16 см, выравнивание — по левому краю, заполнитель — отточие. Для установки отточия в каждой строке содержания надо установить курсор в конце названия заголовка и с помощью сочетания клавиш [Ctrl+Tab] установить табуляцию. Во втором столбце размещаются номера страниц, выключка по правому краю.

Если пояснительная записка выполнена в одном документе и заголовкам разделов и подразделов назначены соответствующие им стили, то можно воспользоваться вкладка ССЫЛКИ-ОГЛАВЛЕНИЕ из раскрывающего списка команды ОГЛАВЛЕНИЕ выбрать необходимый формат. После необходимо отредактировать название раздела и отформатировать текст согласно требованиям.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ оформляется в соответствии с приложением Б. Для оформления списка используется нумерованный список с выступом. Тип нумерации арабский цифры с точкой. В тексте пояснительной записки ссылки на источники информации, приведенные в списке использованных источников обязательны.

Оформление электронного ресурса из Интернета осуществляется согласно рисунку 2

Заголовок. Основное заглавие [Обозначение материала] / Сведения об ответственности. — Сведения об издании. — Место публикации в сети. — Режим доступа. — Дата доступа.

Рисунок 2 Схема оформления электронного ресурса из Интернета

Оформление составной части электронного ресурса представлен на рисунке 3

Заголовок. Основное заглавие [Обозначение материала] / Сведения об ответственности // Сведения об идентифицирующем документе. — Режим доступа — Дата доступа.

Рисунок 3 Схема оформления составной части электронного ресурса

### 3.2 Оформление заголовков

Текст пояснительной записки подразделяют на разделы и при необходимости на подразделы, пункты и подпункты.

Каждый раздел текста пояснительной записки следует начинать с нового листа. Каждый раздел и подраздел должен иметь заголовок.

Перенос в заголовках не допускается.

ЗАГОЛОВОК РАЗДЕЛА должны быть записаны строчными буквами, кроме первой прописной, с абзацного отступа размером **1,25 см** полужирным шрифтом. Точку после последней цифры номера заголовка и в конце заголовка не ставят. Если заголовок занимает более одной строки, то последующая (последующие) его строка должна быть записана без абзацного отступа.

Заголовки разделов набирают шрифтом *Times New Roman*, прямым начертанием, кегль *14 nm*, междустрочный интервал — *одинарный*. Заголовки разделов должны быть отделены от текста интервалом в *18 nm*.

ЗАГОЛОВКИ ПОДРАЗДЕЛОВ записывают с абзаца строчными буквами, кроме первой прописной и выключают по ширине страницы, если многострочный заголовок. Заголовки подразделов набирают шрифтом *Times New Roman*, прямым начертанием, кегль *14 nm*, междустрочный интервал — *одинарный*. Последовательно записанные *заголовки раздела и подраздела* следует отделять друг от друга интервалом *12 nm*. Заголовки подразделов от текста отбиваются: сверху — интервалом в *18 nm*, снизу — интервалом в *12 nm*.

Названия структурных составляющих пояснительной записки «Содержание», «Введение», «Список использованных источников» выравниваются по центру, без абзацного от от от текста интервалом в 18 пт.

НУМЕРАЦИЯ ЗАГОЛОВКОВ осуществляется арабскими цифрами. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела разделенных точкой. Номер пункта состоит из номера раздела, подраздела и пункта. Пример оформления заголовком приведен на рисунке 4

#### 1 Постановка задачи

### 1.1 Обзор аналогичных решений

В этом подразделе приведены веб-сайты существующих кофеен...

#### 1.2 Техническое задание

В данном курсовом проекте требуется создать многостраничный вебсайт кофейни "Coffee Shop", состоящий из 8 веб-страниц....

Рисунок 4 — Пример оформления заголовков

#### 3.3 Лексическое оформление текста пояснительной записки

Все части пояснительной записки необходимо излагать только на одном языке – на русском или белорусском.

Пояснительную записку проекта (работы) следует выполнять на белой бумаге формата A4 на одной стороне листа с помощью компьютера и принтера. Цвет шрифта должен быть черным, интенсивность печати на всем протяжении записки — четкой и равномерной. Запрещается применять режим работы принтера «экономичная печать».

В тексте должны применяться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующие стандартами или общепринятыми в научно-технической литературе

В тексте пояснительной записки не допускается:

- применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы;
- применять произвольные словообразования и сокращения слов, кроме установленных правилами орфографии и соответствующими стандартами по ГОСТ 2.316;
- применять для одного и того же понятия различные научнотехнические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в языке написания записки;
- применять без числовых значений знаки например: > (больше), < (меньше), = (равно),  $\geq$  (больше или равно),  $\leq$  (меньше или равно),  $\neq$  (не равно), а также знаки  $N_2$  (номер) и % (процент).

Текст пояснительной записки курсового проекта пишется от 3-го лица единственного числа настоящего времени, местоимения (n, n, n, n) в описании употреблять нельзя!

В тексте пояснительной записки должны использоваться кавычки одного типа.

Запрещается применять в тексте пояснительной записки какие-либо виды выделений (полужирный шрифт, курсивное начертание, подчеркивание).

### 3.4 Оформление списков перечислений и ссылок

В пояснительной записке внутри разделов и подразделов (пунктов и подпунктов) могут быть приведены перечисления в виде списков.

Для нумерации элементов списка используют либо числа, либо буквы, либо маркеры.

В пояснительной записке курсового проекта разрешается применять только арабские цифры. В пояснительной записке возможны 2 варианта нумерации списков:

- либо *цифра с точкой «1.»* в этих случаях текст списка набирают с первой прописной буквы, а в конце каждого списка ставят точку;
- либо *цифра со скобкой без точки «1)»* в этих случаях текст списка набирают строчными буквами, в конце каждого пункта ставят точку с запятой, а в конце последнего пункта списка ставят точку.

Например:

К задачам курсового проекта относится:

- 1. Обзор аналогичных решений.
- 2. Составить техническое задание
- 2. Разработать макет и прототип веб-сайта.
- 3. Разработать структуру веб-сайта.
- 4. Протестировать веб-сайт.
- 5. Разработать руководство пользователя.

К задачам веб-сайта относится:

- 1) ознакомить потенциальных покупателей с разными видами чая, добавками к ним и способами заваривания чая;
- 2) создание прототипа формы, с помощью которой потенциальный клиент мог бы связаться с владельцем веб-сайта с помощью данной формы.

Числа в номерах списков перечислений выравниваются по разрядам, а начало текста во всех пунктах списка должно быть выровнено по вертикали.

ССЫЛКИ. В пояснительной записке приводят различные ссылки на элементы основного текста записки. Ссылки на литературные источники следует указывать порядковым номером по списку использованных источников, заключенным в квадратные скобки. Например: «... как рекомендовано в [4]».

Ссылки на разделы, подразделы, пункты, подпункты, иллюстрации, перечисления, приложения следует указывать их порядковым номером, например «... в разделе 4», «... по пункту 3.3.4», «... в приложении А», «... на рисунке 2.1».

## 3.5 Оформление иллюстраций

ИЛЛЮСТРАЦИИ (РИСУНКИ) в пояснительно записке (графики, диаграммы, схемы, фотографии и т. п.) следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Иллюстрацию, для размещения которой недостаточно места на соответствующей странице, необходимо располагать в начале следующей страницы. Количество иллюстрации должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста

Иллюстрации следует нумеровать в пределах каждого раздела и приложения арабскими цифрами. Номер иллюстрации включает в свой состав номер раздела (обозначение приложения) и порядковый номер по разделу (приложению), разделенные точкой, например: Рисунок 2.3; Рисунок А.4.

Иллюстрации должны иметь наименования. При необходимости иллюстрации снабжаются пояснительными данными (подрисуночным текстом). Слово «Рисунок» с порядковым номером и наименование иллюстрации помещают после пояснительных данных и записывают следующим образом: Рисунок 3.2 – Привод ленточного конвейера

Рисунок отделяют от текста сверху и снизу после подрисуночной подписи интервалом 14 пт. Пример представлен на рисунке 5

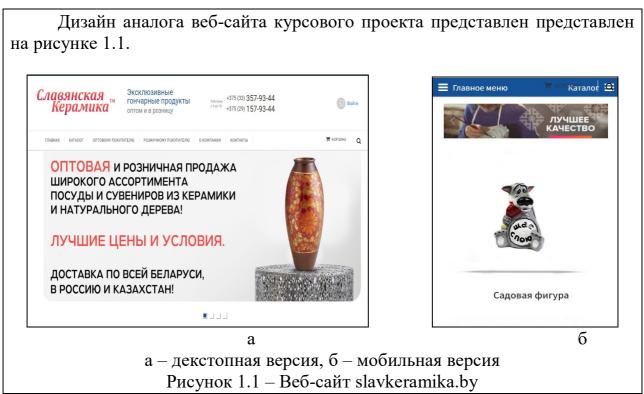


Рисунок 5 – Пример оформления иллюстрации

При ссылках на иллюстрации следует писать: «...в соответствии с рисунком 3.2...»; «...на рисунке Б.3 представлен фотоснимок...».

Раздел должен содержать ссылки на листинги, реализующие некоторые из разработанных элементов проекта. Если при разработке были

использованы стандартные библиотеки или фреймворки, то упор должен делаться на описании самостоятельно разработанных фрагментов кода. Стандартные средства лишь упоминаются.

Листинги программ должны иметь порядковую нумерацию в пределах разделов или приложения. Гарнитура шрифта листинга *Coruier New* размером *14 nm*. С Номер листинга должен состоять из обозначения раздела и порядкового номера листинга, разделенных точкой, например: «Листинг 1.3». При ссылке на листинг в тексте ПЗ следует писать слово «Листинг» с указанием его номера. В случае, если размер листинга превышает 70% страницы, его необходимо разместить в приложении.

Пример оформления листинга программы представлен на рисунке 6.

Листинг 3.2 – Структура тега nav

Рисунок 6 – Пример оформления листинга

## 3.6 Оформление приложений

Приложения оформляются как продолжение пояснительной записки курсового проекта. Они должны быть пронумерованы так же, как и все страницы пояснительной записки.

Приложения к текстовым документам должны выполняться в соответствии с ГОСТ2.105. Их располагают с новой страницы с указанием в верху страницы посередине слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» прописными буквами и его обозначения. Приложения обозначают заглавными буква-ми русского алфавита, начиная с буквы А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» пишется буква, указывающая его последовательность. Если в документе одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Приложения должны иметь заголовки, которые записывают по центру строчными буквами начиная с прописной буквы отдельной строкой. Заголовок приложения отбивается от слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и снизу от иллюстрационного материала на 12 пт

#### 4. Основные правила набора и верстки текстовых документов

#### 4.1 Общие правила набора текста

Набор текста должен соответствовать правилам орфографии и пунктуации, а также нормам, правилам и традициям книжного набора. К последним правилам относятся правила оформления заголовков, переносов слов, применения знаков препинания, тире и дефисов, оформление кавычек и К общим правилам набора текста относятся:

- 1) знаки препинания не отбиваются от предшествующего текста;
- 2) не допускается замена какого-либо печатного знака другим, схожим по начертанию;
  - 3) абзацные отступы должны быть одинаковыми во всем тексте;
- 4) не допускается создание абзацных отступов или выравнивание строк с помощью пробелов или табуляции;
- 5) концевая строка абзаца должна быть длиннее абзацного отступа (или обратного абзацного отступа) не менее чем в 1,5 раза.
- 6) если набор выполняется без абзацного отступа(или обратного абзацного отступа), то концевая строка должна быть неполной;
- 6) если абзац переносится в следующую колонку текста или на следующую страницу, не следует оставлять внизу одну строку или переносить последнюю строку в начало следующей колонки или следующей страницы. Такие строки называют *висячими*;
- 7) точка не ставится в заголовке таблицы, в конце текста строки таблицы, в конце подписи под рисунком, в конце заголовка и подзаголовка.

# 4.2 Правила применения пробелов

При компьютерном наборе между словами ставится только один пробел. *Нельзя* начинать строку с пробела, чтобы отступить от левого поля. В наборе не должно быть коридоров, т. е. совмещения пробелов между словами по вертикали или по диагонали в трех и более смежных строках.

При наборе и верстке текста используют обычные пробелы и неразрывные пробелы. *Неразрывный пробел* [Ctrl+Shift+«пробел»] ставится:

- 1) после стандартных сокращений: т. °Иванов, г. °Минск;
- 2) между числами и единицами измерения:  $5^{\circ}$ мм,  $12^{\circ}$ пт,  $15^{\circ}$ кг;
- 3) при вводе дат: 2008°г., XVI°в.;
- 4) внутри сокращений: и°т.°д., и°т.°п., т.°е., и°др.;
- 5) между инициалами, инициалами и фамилией: С. °И. °Иванов;
- 6) после символов №(номер), § (параграф), если эти символы удваиваются(№№, §§), то они друг от друга не отбиваются;
- 7) после знаков градуса(°), минуты('), секунды(") и терции(""), если за ними следуют числа. От предыдущих чисел эти знаки не отбиваются (10° 15'). В выражениях типа (°С) знак градуса от символа не отбивают(23° С), после числа 23 в этом случае ставится неразрывный пробел;

8) многозначные целые числа (5 знаков и более), набираемые арабскими цифрами, разбивают на классы (по3 цифры справа налево), например  $30^{\circ}000$ ;  $3^{\circ}246$  578. Разбивку на классы не делают для четырехзначных чисел, десятичных дробей, для обозначения номеров и стандартов (3000; 1,01599; №°458965; ГОСТ°16874–95).

Знаки процента (%) и промилле (‰) применяют только к относящимся к ним числам, от которых отбивку не делают (5%). Числа и буквы, разделенные точками, набирают без отбивок(1.3.14а).

### 4.3 Правила переносов

Правила использования переносов при компьютерном наборе соответствуют грамматическим правилам переноса в русском языке:

- 1) нельзя переносить неотделяемые одна от другой буквы;
- 2) надо соблюдать правила переносов приставок и двойных согласных;
- 3) нежелательны переносы, способные исказить понимание текста;
- 4) нельзя знаком переноса начинать строку;
- 5) не рекомендуется заканчивать переносом следующие строки:
- последнюю строку на полосе;
- строку под иллюстрацией;
- строки в книгах для начинающего читателя;
- 6) не рекомендуется делать более *четырех переносов* в подряд идущих строках;
- 7) нельзя разделять переносом сокращения, набираемые прописными буквами, прописными с примесью строчных или с цифрами (ГОСТ, КЗоТ, ФА°1000);
- 8) предлоги и союзы, начинающие предложения, не отрываются от следующего слова, не отрываются также однобуквенные предлоги и союзы от следующего слова в любом месте предложения;
- 9) наращения к числам (падежные окончания) набирают через дефис без отбивок (2-й) и при переносе не разделяют;
- 10) числа, соединенные знаком «короткое тире», например 1940–1942 год, при переносе могут быть разделены, причем знак тире остается на предыдущей строке;
- 11) нельзя отделять при переносе из одной строки в другую фамилию от инициалов или один инициал от другого (И.°А.°Петров). Перенос внутри фамилии разрешается;
- 12) нельзя отделять при переносе из одной строки в другую сокращенные слова от имен собственных, к которым они относятся (г.°Минск, ул.°Пушкина, тов.°Иванов);
- 13) при переносе нельзя отделять арабские или римские цифры от их сокращенных или полных наименований, которые набираются с отбивкой от цифр (1953°г., 1953°год, 50°руб., XX°век, 250°кг).

### 4.4 Правила набора заголовков

Заголовки должны быть оформлены в соответствии со следующими правилами:

- 1) переносы в заголовках не разрешаются;
- 2) точка в конце заголовка не ставится, остальные знаки, например?, !, ..., сохраняются;
  - 3) заголовки, набираемые в несколько строк, разбивают по смыслу;
- 4) между строками заголовка, набранного прописными буквами, интерлиньяж (междустрочное расстояние) должен быть увеличен на 2 пт;
- 5) если в заголовке имеется два самостоятельных предложения, то в конце первого точка ставится, а в конце второго— нет;
- 6) строка заголовка не должна заканчиваться союзом, предлогом, частицей, наречием;
- 7) заголовки, набранные в подбор к тексту (основной текст располагается сразу после заголовка в той же строке), заканчивают точкой.

## 4.5 Оформление кавычек и скобок

Кавычки бывают в виде елочек(« ») или лапок(" "). В русской типографике основными кавычками являются елочки, а лапки являются дополнительными.

Основные кавычки набираются с клавиатуры сочетанием клавиш[Shift]+[2].

Кавычки и скобки не отбивают от заключенных в них слов.

Кавычки внутри кавычек должны различаться между собой рисунком.

Знаки препинания от кавычек и скобок не отбивают.

Скобки, стоящие рядом, друг от друга не отбивают.

Если скобка завершает предложение, точку ставят после нее.

## 4.6 Тире и дефисы

В компьютерном наборе применяется З вида тире:

- 1)  $\partial e \phi u c$ (-) для написания составных слов, например  $\kappa mo$ -нибу $\partial b$ , в наращениях к числам;
- 2) короткое тире (–) для обозначения диапазона между числами, знака минус, отделения года выпуска в ГОСТах, ТУ ([Ctrl]+[дефис] на вспомогательной клавиатуре);
- 3) *длинное или типографское тире* (—) используется в предложе-нии ([Ctrl]+[Alt]+[дефис] на вспомогательной клавиатуре).

Правила набора тире:

1) длинное тире между словами отбивают от предыдущего текста неразрывным пробелом, а от последующего текста обычным пробелом;

- 2) в прямой речи в начале абзаца длинное тире отбивается справа неразрывным пробелом. Абзацный отступ перед тире ставится такого же размера, как и в остальном тексте;
- 3) длинные тире, идущие сразу после знаков препинания(., ;, !, ?), от них не отбивают, а от последующих слов отбивают;
  - 4) знак дефис между словами и при переносе не отбивается;
- 5) короткое тире между цифрами, обозначающими пределы какой-либо величины, т. е. в значении «от–до», набирается без отбивки, например20–30 человек;
- 6) в сокращениях слов по начальной и конечным буквам дефис не отбивается (к-рый, з-д).

# ПРИЛОЖЕНИЕ А

# Пример оформления содержания

# Содержание

Введение	3
1. Постановка задачи	4
1.1. Обзор аналогичных решений	4
1.2. Техническое задание	7
1.3. Выбор средств реализации программного продукта	7
1.4. Выводы	8
2. Проектирование страниц веб-сайта	9
2.1. Выбор способа верстки	9
2.2. Выбор стилевого оформления	9
2.3. Выбор шрифтового оформления	10
2.4. Разработка логотипа	11
2.5. Разработка пользовательских элементов	12
2.6. Разработка спецэффектов	12
2.7. Выводы	13
3. Реализация структуры веб-сайта	14
3.1. Структура HTML-документа	17
3.2. Добавление таблиц стилей SCSS и CSS	17
3.3. Использование стандартов XML (SVG)	19
3.4. Управление элементами DOM	20
3.5. Выводы	22
4. Тестирование веб-сайта	22
4.1. Адаптивный дизайн веб-сайта	23
4.2. Кроссбраузерность веб-сайта	24
4.3. Руководство пользователя	
4.4. Выводы	26
Заключение	27
Список использованных литературных источников	28
Приложение А Прототипы веб-страниц	29
Приложение Б Макет структуры веб-сайта	30
Приложение В Листинг HTML-документа	33
Приложение Г Листинг SCSS и CSS	38
Приложение Д Листинг XML-файлов	44
Приложение Е Листинг SVG	46
Приложение Ж Листинг JavaScript	46

#### ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Пример списка использованных источников

#### Список использованных источников

- 1. Кобайло, А. С. Введение в XML: учеб.-метод. пособие для студентов специальности «Информационные системы и технологии» (издательско-полиграфический комплекс) / А. С. Кобайло, Н. А. Жиляк. Минск: БГТУ, 2011. 320 с.
- 2. Дакетт, Д. HTML и CSS. Разработка и создание веб-сайтов / Джон Дакетт; [пер. с англ. М. А. Райтмана]. Москва: Эксмо, 2020. 474 с.
- 3. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. Минск, 2005. Режим доступа: http://www.pravo.by. Дата доступа: 25.01.2006
- 4. Дюженков, А. Цифровая печать в офсетной типографии / А. Дюженков, К. Генин // Компьюарт [Электронный ресурс]. 2006. № 2. Режим доступа: http://compuart.ru/article.aspx?id=15312&iid=727. Дата доступа: 28.02.2013.
- 5. Жиляк, Н. А. Информационные технологии. Разработка Web-сайта на основе HTML с использованием JavaScript: методические указания к выполне-нию курсовых работ по дисциплине "Информационные технологии" для сту-дентов специальности 1-40 01 02-03 "Информационные системы и технологии (издательско-полиграфический комплекс)" заочной и очной форм обучения / Н. А. Жиляк. Минск: БГТУ, 2012. 59 с.