

# **Лабораторная работа № 1**

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРОЦЕССОРА ДЛЯ РАБОТЫ С ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ**

Время выполнения – 8 часов (аудиторная работа – 4 часа, самостоятельная работа – 4 часа).

**Цель работы:** освоение основных приемов работы в текстовом процессоре.

### **Задачи работы**

1. Получить навыки обработки информации в текстовом процессоре.
2. Изучить основные приемы форматирования текста.
3. Научиться использовать текстовый процессор для оформления отчетов о выполненной работе.

### **Перечень обеспечивающих средств**

Задания лабораторной работы выполняются в текстовом процессоре *MS Word 2013* и выше.

### **Общие теоретические сведения**

Обработка текстовой информации включает в себя два процесса: редактирование и форматирование.

К редактированию текста относятся процессы создания, изменения текста, а также работа со смысловым содержанием.

Форматирование текста предполагает приведение текста к определенному виду (формату) согласно правилам оформления.

Для работы с текстовыми документами используется прикладное программное обеспечение: текстовые редакторы и текстовые процессоры.

Текстовые редакторы позволяют только редактировать текст. Текстовые процессоры помимо редактирования текста содержат инструменты для его форматирования.

Примеры популярных текстовых редакторов:

- стандартный блокнот Windows;
- Notepad++;
- Bred;
- Emacs;
- Vim.

Примеры популярных текстовых процессоров:

- Microsoft Word;
- OpenOffice.org Writer;
- LibreOffice Writer;
- Apple iWork Pages;
- LaTex;
- WordPad.

Рассмотрим основные приемы форматирования текста.

#### *Выделение текста*

Выделение любого фрагмента документа осуществляется с помощью мыши или клавиатуры. Для выделения с помощью мыши нужно установить указатель мыши в начало выделяемого фрагмента, нажать левую кнопку мыши и, не отпуская ее, передвинуть указатель мыши к месту окончания выделяемого фрагмента.

Для выделения текста с помощью клавиатуры используют клавиши управления курсором, а также клавиши-модификаторы *Shift* и *Ctrl*.

Клавишу *Shift* нужно нажать для выделения одного сплошного фрагмента текста. С помощью клавиши *Ctrl* можно выделять множество несмежных текстовых фрагментов.

Чтобы выделить весь текст используют сочетание клавиш *Ctrl+A*.

#### *Копирование и перемещение*

Для копирования и перемещения текста в текстовом процессоре предусмотрен буфер обмена, который расположен на Ленте, на вкладке Главная.

Сначала выделяется нужный фрагмент текста, затем его можно скопировать в буфер обмена, нажав *Ctrl+C*, или вырезать в буфер обмена, нажав *Ctrl+X*. Далее фрагмент текста из буфера обмена можно вставить в нужное место, нажав *Ctrl+V*.

Также осуществить копирование и перемещение можно с помощью мыши.

Для копирования нужно выполнить действия:

- выделить фрагмент текста;
- нажать клавишу *Ctrl*;
- не отпуская *Ctrl*, нажать и переместить указатель мыши вместе с копией текстового фрагмента.

Перемещение текста производится аналогичным способом, но без нажатия клавиши *Ctrl*.

#### *Поиск и замена фрагмента текста*

Для поиска информации можно использовать команды на Ленте в группе Редактирование или сочетание клавиш *Ctrl+F* (для поиска) и *Ctrl+H* (для замены).

Пример использования функции поиска и замены текста.

Чтобы удалить из текста большого количества пробелов между словами необходимо использовать команду *Заменить* на Ленте. В открывшемся диалоговом окне в поле «Найти:» ввести два пробела, в поле «Заменить на:» ввести один пробел. Нажать на кнопку *Заменить все*. Данную операцию выполнить несколько раз до тех пор, пока не появится сообщение «Готово. Число произведенных замен: 0».

#### *Использование команды «Формат по образцу».*

Для того чтобы применить форматирование одной части текста на другую, необходимо выделить текст-образец, нажать на кнопку *Формат по образцу* на вкладке Главная, затем выделить второй фрагмент текста. После этого настройки оформления второго фрагмента будут такими же, как у первого.

#### *Установка свойств документа. Просмотр статистики документа*

Чтобы указать свойства документа необходимо выбрать команду *Файл* на *Ленте* (слева от вкладки *Главная*). Справа будут представлены *Свойства документа*. Чтобы вывести все свойства документа нужно нажать на кнопку *Свойства*, выбрать *Дополнительные свойства*. Откроется диалоговое окно *Свойства*. В этом же диалоговом окне можно посмотреть статистику документа на вкладке *Статистика*.

Форматирование документа в текстовом процессоре можно производить на трех условных уровнях:

- 1) уровень документа (раздела документа);
- 2) уровень абзаца;
- 3) уровень символа.

Форматирование можно выполнять в любом порядке. Параметры форматирования на разных уровнях не зависят друг от друга.

К настройкам форматирования на уровне документа (раздела документа) относятся *Параметры страницы*. Окно *Параметры страницы* можно вызвать, нажав на значок группы *Параметры страницы* на вкладке *Макет*. Оно состоит из трех вкладок, содержащих настройки оформления страниц документа.

Рассмотрим основные параметры.

Первая вкладка *Поля* содержит инструменты (рис. 1):

- для настройки размеров верхнего, нижнего, левого и правого полей;
- выбор ориентации страниц: книжная или альбомная;
- настройки для установки зеркальных полей, отображения двух страниц на листе или подготовки брошюры;
- раздел *Образец*, в котором схематично представлено отображение страницы;
- список *Применить*, содержащий варианты применения установленных настроек к *текущему разделу* (если в документе больше одного раздела), *до конца документа*, *ко всему документу*.

В нижней части окна находится кнопка *По умолчанию*. Нажав на нее, мы можем установить, чтобы указанные *Параметры страницы* были применены

для новых документов по умолчанию.

На второй вкладке окна находится список *Размер бумаги* (рис. 2).

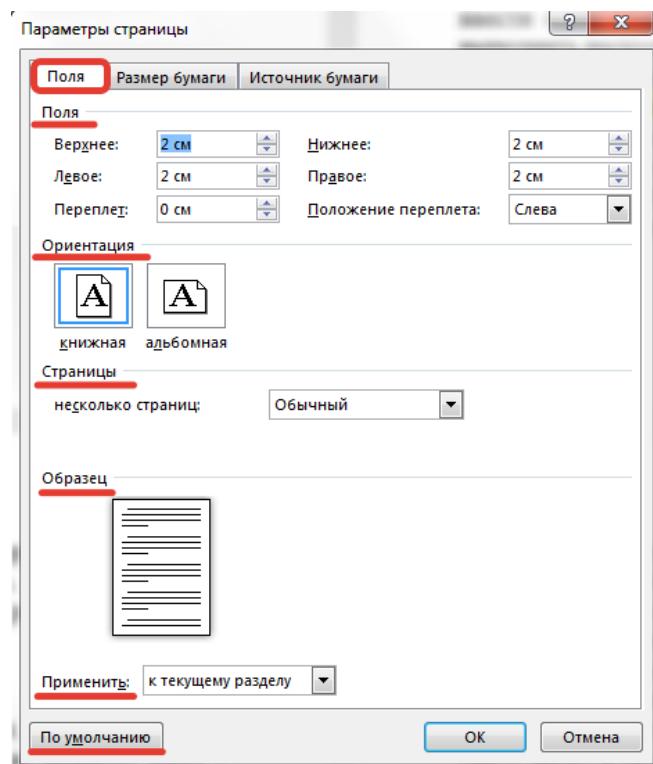


Рис. 1. Вкладка *Поля* окна *Параметры страницы*

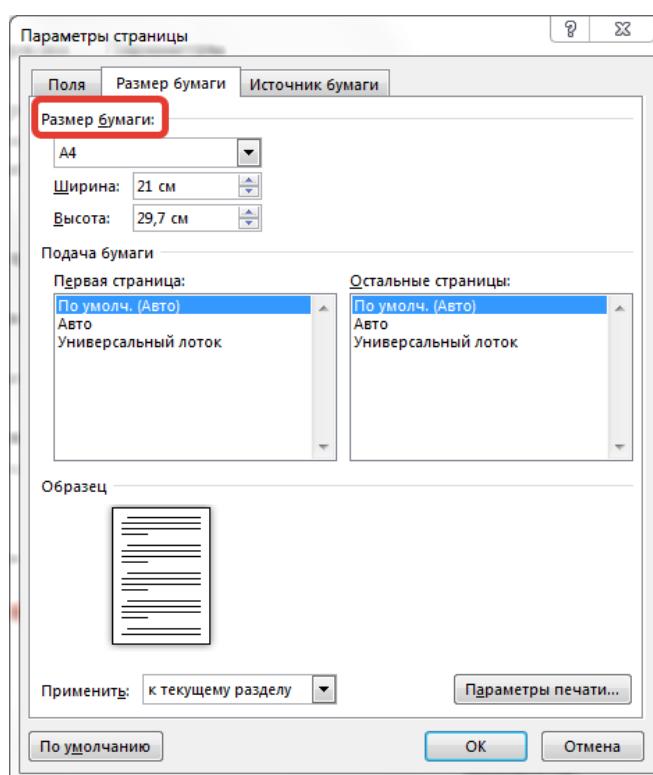


Рис. 2. Вкладка *Размер бумаги* окна *Параметры страницы*

Чтобы применить разные параметры страницы для разных частей документа, необходимо создать разделы.

*Раздел* – это совокупность страниц с одинаковыми атрибутами. Если документ должен состоять из страниц, имеющих различные параметры (например, ориентацию), то его следует разделить на несколько разделов. Каждый раздел имеет свои параметры страниц. Для вставки в документ нового раздела нужно перейти на *Ленте* на вкладку *Макет* (*Разметка страницы*). Затем в списке *Разрывы* выбрать пункт *Следующая страница* в части *Разрывы разделов*.

Разрывы страниц видны во включенном режиме скрытых символов форматирования.

### *Нумерация страниц*

Если документ состоит более чем из двух страниц, то необходимо пронумеровать страницы.

Чтобы пронумеровать страницы, требуется выполнить действия:

1) перейти на вкладку *Вставка* и нажать кнопку *Номер страницы* в группе *Колонтитулы*;

2) выбрать положение номера на странице, используя доступные варианты в подменю. Согласно требованиям, утвержденным в СГУГиТ, нумерация страниц устанавливается *Вверху страницы с выравниванием по центру*.

Для расширенной настройки номеров страниц, необходимо выбрать команду *Формат номеров страниц*.

*К настройкам форматирования на уровне абзаца* относятся настройки, расположенные на вкладке *Главная* в группе *Абзац*, и в окне *Абзац*, которое можно вызвать, нажав на значок *Параметры абзаца* на *Ленте* (рис. 3).

*Абзац* – произвольная последовательность символов, замкнутая символом *Возврат каретки* (клавиша *Enter*).

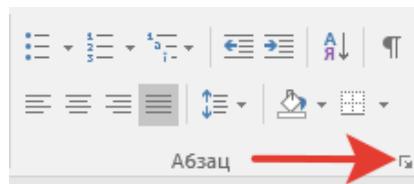


Рис. 3. Группа *Абзац* на вкладке *Главная*

## *Основные атрибуты абзаца*

Для текстового процессора *MS Word* *абзац* – это часть текста, введенная между двумя нажатиями клавиши *Enter*. Основными атрибутами абзацев являются выравнивание, отступы и интервалы.

Различается четыре вида выравнивания: по левому краю, по центру, по правому краю и по ширине.

Представление об атрибутах абзаца дает диалоговое окно *Абзац* в текстовом процессоре *MS Word* на вкладке *Главная*.

Атрибут «*отступ*» характеризует расстояние от края текста до соответствующей внутренней границы бокового поля.

Для задания отступов можно использовать не только диалоговое окно *Абзац*, но и маркеры на горизонтальной линейке.

Атрибут «*интервал*» позволяет задать следующие виды интервалов:

- интервалы междустрочные – расстояние между строками внутри абзаца (интерлиньяж);
- интервалы между абзацами – расстояние от последней строки предыдущего абзаца до первой строки последующего (отбивки);
- отступ первой строки – определяет положение первой строки абзаца. Для изменения отступов используйте соответствующие маркеры.

В случае, когда необходимо, чтобы два абзаца располагались на одном листе, необходимо включить атрибут «*не отрывать от следующего*» в диалоговом окне *Абзац* (вкладка *Положение на странице*).

В качестве исключения в некоторых абзацах необходимо отключить автоматическую расстановку переносов слов (например, в заголовках). Для этого нужно включить атрибут «*запретить автоматический перенос слов*» в диалоговом окне *Абзац* (вкладка *Положение на странице*).

Форматирование текста необходимо выполнять с помощью диалоговых окон *Шрифт* и *Абзац*.

## *Создание списков*

Для создания нумерованных, маркированных и многоуровневых списков можно использовать соответствующие кнопки в группе *Абзац* на вкладке *Главная* на ленте. Кнопки дают возможность быстро пронумеровать абзацы или установить перед ними маркеры, а также установить дополнительные параметры форматирования.

Для создания списка необходимо выполнить следующие действия:

- выделить требуемый участок текста;
- нажать кнопку *Маркеры*, *Нумерация* или *Многоуровневый список* в группе *Абзац* на вкладке *Главная* на ленте;
- новый маркер будет установлен для каждого абзаца.

Изменение уровня пункта в многоуровневом списке осуществляется с помощью кнопок *Уменьшить отступ* и *Увеличить отступ*, расположенных в группе *Абзац* на вкладке *Главная*.

Нажатие некоторых клавиш вводит в текст непечатаемые символы. Эти символы не отображаются в документе при выводе его на печать. Для того чтобы увидеть эти символы при подготовке документа к печати, следует использовать кнопку в группе *Абзац* на вкладке *Главная* со знаком ¶ (*Отобразить все знаки*).

Основные непечатаемые символы:

- *табуляция* (→) – обычно применяется для вертикального выравнивания текстовых фрагментов в нескольких строках или для большого отступа между двумя словами в предложении;
- *символ абзаца* ¶ – отображается в конце каждого абзаца (после нажатия клавиши Enter), а также в пустой строке;
- *пробел* (•) – разделяет слова в предложении.

К *настройкам форматирования на уровне символа* относятся настройки, расположенные на вкладке *Главная* в группе *Шрифт*, и в окне *Шрифт*, которое можно вызвать, нажав на значок *Шрифт* на Ленте (рис. 4).

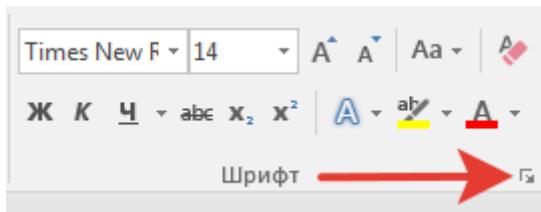


Рис. 4. Группа Шрифт на вкладке Главная

### *Основные атрибуты шрифта*

Свойства объекта, которые могут быть изменены пользователем, называются его *атрибутами*. Для обозначения размера и рисунка символов, используемых при создании документа с помощью программ обработки текста, применяется термин «*шрифт*».

*Шрифт* – набор символов, воспроизводящий какой-либо алфавит.

По внешнему виду выделяют две группы шрифтов: шрифты с засечками и без засечек.

Рассмотрим основные атрибуты шрифта:

– *гарнитура шрифта* – совокупность наборного материала, имеющего одинаковый характер рисунка символов, который определяется видом элементов, составляющих их (символов). По способу формирования изображения символов шрифты делятся на *растровые* и *векторные*. В среде Windows для работы с документами, как правило, используются векторные шрифты специального формата *TrueType*. Каждый шрифт *TrueType* имеет название (имя), например, *Arial*, *Times New Roman*, *Symbol*;

– *начертание шрифта*. Каждый шрифт имеет четыре варианта начертания: *обычный*, *полужирный*, *наклонный* (часто называемый курсивом) и *подчеркнутый*. Могут также использоваться комбинации начертания, например, одновременно полужирный, наклонный и подчеркнутый;

– *кегль (размер символов)*. Величина кегля измеряется в *пунктах* (pt, pt).

1 pt равен 1/72 части дюйма (1/72 часть от 2,54 см);

– *интерлиньяж* – расстояние между базовыми линиями соседних строк. Измеряется в пунктах и складывается из кегля шрифта и расстояний между строками.

Кроме этих атрибутов можно изменять и другие: цвет символов, их подчеркивание, видоизменения символов, интервал между ними. Другие атрибуты шрифта можно увидеть в диалоговом окне *MS Word Шрифт*, которое можно вызвать с помощью вкладки *Главная*.

Вкладка *Интервал* в диалоговом окне *Шрифт* помогает определить расстояние между символами шрифта. В зависимости от выбранного варианта шрифт может быть уплотненным, обычным и разреженным.

*Правила оформления документов, отчетов, рефератов и курсовых работ.*

1. Размер бумаги (формат листа) A4 (210 x 297 мм). Текст черного цвета располагается через полтора междустрочного интервала, размер шрифта 14 пт, гарнитура шрифта – *Times New Roman*.

2. Необходимо установить размеры полей: левого – 25 мм, правого – 10 мм, нижнего и верхнего – 20 мм. Величина абзацного отступа первой (красной) строки 10 мм.

3. При наборе текста, за исключением названия разделов и подразделов, должен использоваться режим автоматической расстановки переносов в словах. Полужирный шрифт и подчеркивание не допускаются.

4. Сокращение русских слов и словосочетаний не допускается, кроме оформления списка литературы. Разрешаются только общепринятые сокращения (исключение: титульный лист и список литературы):

- в середине предложений – «см.», «т. е.»;
- в конце предложений – «и т. д.», «и др.», «и т. п.»;
- при наличии цифрового обозначения – «с.» (страница), «г.» (год), «гг.» (годы).

Не допускаются сокращения следующих слов и словосочетаний: «так как», «так называемый», «таким образом», «так что», «например».

5. Имена в основном тексте следует писать в следующем порядке: фамилия, имя, отчество (или – фамилия, инициалы, при этом не допускается перенос инициалов отдельно от фамилии на следующую строку). Для предотвращения переноса инициалов на следующую строку необходимо использовать неразрывный пробел (*Ctrl + Shift + пробел*) между фамилией и инициалами (исключение: титульный лист и список литературы).

6. Фамилия и инициалы на титульном листе устанавливаются в зависимости от ситуации. В случае, если на титульном листе предполагается подпись, то указываются сначала инициалы, потом через пробел фамилия. Если подпись не требуется, то нужно написать сначала фамилию, потом инициалы.

7. Ссылки на цитаты оформляются в квадратных скобках после цитируемого текста, например, [3], [2-5].

8. Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в центре верхней части листа без точки. Титульный лист и страницы со служебной информацией (например, задание на курсовую работу) не нумеруются.

9. Разделы нумеруют арабскими цифрами без точки. Заголовок раздела печатают прописными буквами с отступом, без точки в конце, без подчеркивания. В заголовках не допускается перенос в словах, применение римских цифр, математических знаков и греческих букв. Заголовки разделов «Введение», «Заключение», «Список литературы» выравниваются по центру без отступа первой строки, остальные заголовки выравниваются по ширине с отступом первой строки 1 см.

10. Каждый раздел печатают с нового листа (с помощью функции «разрыв страницы»). Ниже заголовка раздела должна быть оставлена одна свободная строка. Если раздел делится на подразделы, то не должно быть текста между заголовками раздела и подраздела.

11. Подразделы нумеруют арабскими цифрами в пределах раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой, например, 1.1, в конце номера подраздела точка не ставится.

12. Заголовки подразделов следует начинать печатать с отступом, с прописной буквы, вразрядку на 1,1 пункт (разреженный интервал шрифта), не подчеркивая, без точки в конце. Выше и ниже заголовка подраздела должно быть оставлено по одной свободной строке. Если подраздел делится на пункты, то не должно быть текста между ними.

13. Пункты должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого подраздела. Номер пункта включает номер раздела и порядковый номер подраздела и пункта, разделенных точкой, в конце номера пункта точка не ставится, например, 1.1.1, 1.1.2. Номер пункта печатают с отступом. Пункт может иметь заголовок, который записывают с прописной буквы, курсивом с абзацного отступа. Между заголовком пункта и последующим текстом оставляется свободная строка. Если пункт делится на подпункты, то не должно быть текста между ними.

14. Если любой заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускают. Точка в конце заголовка не ставится. Заголовок подраздела, пункта и подпункта не должен быть последней строкой на странице.

15. Между заголовками структурных элементов и последующим текстом, наименованием разделов основной части и последующим текстом должна быть одна свободная строка.

16. Если раздел или подраздел имеет только один пункт или пункт имеет один подпункт, то нумеровать пункт (подпункт) не следует.

17. Текст может содержать перечисления (списки). Перед началом перечислений ставят двоеточие. Перечисление начинают с абзацного отступа.

18. Списки могут быть маркированные, нумерованные и многоуровневые.

19. В маркированном списке перед каждым элементом перечисления следует ставить тире (–). Если в тексте необходимо сослаться на один из элементов перечисления, то используют нумерованный список и перед каждой позицией вместо тире ставят строчную букву в порядке русского алфавита, начиная с буквы «а» (за исключением букв: е, з, й, о, ч, ъ, ы, ь), после которой ставится круглая скобка, например, а). Каждый элемент начинается со строчной буквы. В

конце каждого элемента ставится точка с запятой (;), в конце последнего элемента ставится точка.

20. При использовании многоуровневого списка на первом уровне для нумерации элементов используют строчные буквы русского алфавита, для второго уровня – тире.

21. Все иллюстрации в тексте размещают сразу под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении.

22. Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией.

23. На все иллюстрации должны быть приведены ссылки в тексте. При ссылке следует писать слово «рисунок» с указанием его номера.

24. Иллюстрации должны иметь наименование.

25. После номера рисунка ставится тире, наименование пишется с прописной (заглавной) буквы. Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают посередине строки. Рекомендуется отделять наименование рисунка от следующего за ним текста пропуском одной строки.

26. В тексте следует различать использование дефиса (-) и тире (–). Дефис используется внутри одного слова и не отделяется пробелами, тире используется между словами и отделяется с двух сторон пробелами.

27. Не допускается использование более одного пробела подряд.

#### *Правила оформления титульного листа.*

1. Тип работы (отчет, реферат, курсовая работа и т. п.) оформляется прописными буквами, шрифтом *Times New Roman*, размер шрифта 16 пунктов. Выравнивание – по центру. Точка в конце заголовка не ставится.

2. Название работы оформляется прописными буквами, шрифтом *Times New Roman*, размер шрифта 20 пунктов. Точка в конце заголовка не ставится.

3. Переносы слов в названии работы на титульном листе не допускаются.

## *Правила оформления оглавления.*

1. Заголовок «Оглавление» оформляется прописными буквами, шрифтом *Times New Roman*, размер шрифта 14 пунктов. Выравнивание – по центру. Точка в конце заголовка не ставится.

2. Пункты оглавления «введение», «заключение» и «список литературы», а также названия разделов пишутся прописными буквами. Названия подразделов и пунктов (заголовков второго и третьего уровня) пишутся строчными буквами, начиная с заглавной.

3. Нумерация страниц в оглавлении указывается в соответствии с текущей нумерацией после форматирования текста. Номера страниц в оглавлении отделяются от названия разделов с помощью табуляции, между названием раздела и номером страницы ставятся точки с помощью заполнителя в настройках табуляции.

## **Задание**

Оформить согласно правилам оформления полученный от преподавателя текст, исправив ошибки форматирования. Текст на титульном листе и список литературы форматировать не нужно; эти страницы приведены в качестве образца.

1. Установите размер бумаги (формат листа), размеры полей, межстрочный интервал, размер и гарнитуру шрифта согласно правилам оформления (пункты 1–2).

2. Проверьте, что в документе не используется полужирное начертание текста и подчеркнутый текст.

3. Включите автоматическую расстановку переносов слов.

Перейдите на вкладку *Макет*. В группе *Параметры страницы* нажмите на кнопку *Расстановка переносов* и выберите *Авто*.

4. Установите нумерацию страниц согласно правилам оформления (пункт 8). На странице 1 нумерация не устанавливается.

5. Настройте форматирование заголовков согласно правилам оформления (пункты 9–16).

Переносы слов в заголовках не допускаются. Чтобы отключить автоматическую расстановку переносов в заголовках, нужно выделить заголовок, открыть *Параметры абзаца*, перейти на вкладку *Положение на странице* и активировать пункт *Запретить автоматический перенос слов*.

6. Настройте форматирование всех списков в документе согласно правилам оформления (пункты 17–20).

7. Настройте форматирование подписей рисунков и ссылок на рисунки в тексте согласно правилам оформления (пункты 21–25).

8. Проверьте правильность использования дефисов и тире в документе согласно правилам оформления (пункт 26).

9. Проверьте, что в тексте документа не используется более одного пробела подряд (пункт 27 правил оформления).

Способ поиска и устранения в тексте более одного пробела между словами указан в разделе *Поиск и замена фрагмента* текста в лабораторной работе.

10. Проверьте и исправьте нумерацию страниц в оглавлении.

### **Контрольные вопросы**

1. Перечислите способы копирования и перемещения текста.
2. Перечислите основные атрибуты шрифта.
3. В каких единицах измеряется размер шрифта?
4. Что такое гарнитура шрифта?
5. Перечислите основные непечатаемые символы в MS Word.
6. Отличие понятия форматирование от редактирования.
7. Какие бывают списки?
8. Как производится изменение уровня пункта в многоуровневом списке?
9. Как установить автоматический перенос слов в тексте?
10. Для чего создаются разделы в тексте?
11. Кратко опишите назначение команды «Формат по образцу».

## **Содержание отчета**

1. Титульный лист
2. Цель работы.
3. Номер варианта.
4. Формулировка задания.
5. Подробное описание выполненных действий с текстом в процессе его форматирования и исправления ошибок.
6. Ответы на контрольные вопросы.
7. Общий вывод о проделанной работе.