

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»**

**Кафедра «Финансы и кредит»**

**А.Б.Бобырь**

**Методические указания и задания к лабораторным работам  
по дисциплине «Информатика»  
для студентов I курса**

**Москва - 2016**

## **ПОДГОТОВКА ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ**

### ВИДЫ И СТРУКТУРА ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ.

Наиболее известных видов текста 4:

- **прозаический** - наиболее распространенный.

Основные элементы - символ, строка, страница. При этом каждый символ в тексте может быть однозначно определен номером страницы, номером строки на этой странице и номером позиции, которую занимает символ в строке.

- **табличный** текст.

Основные элементы - строка, столбец, клетка. Клетка - это структурный элемент, образующий строки и столбцы таблицы. Каждая клетка может содержать собственный вид текста.

- **программный** текст - исходные программы, написанные на алгоритмическом языке.

Элементы - цепочка символов.

- **смешанный** текст.

### ЭТАПЫ ПОДГОТОВКИ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ.

Основные этапы:

- набор текста,
- редактирование текста,
- печать текста,
- ведение архива текстов.

Состав операций, выполняемых на каждом этапе, зависит от используемого текстового редактора.

**I. Набор текста.** В целом набор текста на компьютере с помощью текстового редактора напоминает работу на пишущей машинке, но представляет заметно большие удобства. В частности, текстовый редактор избавляет пользователя от необходимости следить за близостью к правой границе строки и осуществлять перевод курсора в начало следующей строки, т.к. он осуществляется автоматически и при этом автоматически же происходит выравнивание правых границ строк.

Это достигается тем, что текстовые редакторы имеют команды для создания так называемой направляющей линии, на которой специальными знаками отмечены левая, правая границы строки и метки табуляции.

При наборе текста надо учитывать, что существует два вида пробелов и два признака конца строки – «мягкий» и «жесткий».

Те пробелы, которые текстовый редактор автоматически вставляет для выравнивания строк, называются «мягкими» в отличие от «жестких» пробелов, вносимых в текст при нажатии комбинации клавиш Ctrl+Shift+ «пробел». Термин «мягкий» указывает на то, что при редактировании документа текстовый редактор при необходимости автоматически увеличивает или уменьшает расстояние между словами для выравнивания строк. «Жесткие» пробелы в тексте

образуют «связки» слов, в которых расстояние между словами не изменяется и которые переносятся на новую строку целиком.

«Мягкий» признак конца строки создается текстовым редактором автоматически при переносе текста с одной строки экрана на другую в процессе достижения позиции правой границы строки. «Жесткий» признак конца строки (разрыв строки) создается при нажатии пользователем кл.Shift+Enter для перехода на начало новой строки. Клавиша Enter завершает абзац, как законченную часть текста со своим форматированием.

**II. Этап редактирования** состоит из операций просмотра текста, вставки, замены, удаления и перемещения символов, отрок, фрагментов. К числу операций редактирования можно также отнести операции поиска по образцу или по месту, контекстной замены, форматирование абзацев.

Операции выполняются либо выбором необходимых команд из меню текстового редактора, либо нажатием нужных клавиш на клавиатуре.

А) Просмотр текста, редактируемый текстовый документ, как правило, имеет размеры, превышающие размер экрана дисплея, поэтому в каждый конкретный момент пользователь видит только часть текста. Можно рассмотреть экран дисплея как некоторое окно, через которое виден фрагмент документа. Иногда такое окно называют "окном редактирования», а видимую часть текста - страницей.

Для просмотра текста существуют команды редактора, обеспечивающие смещение окна по вертикали и горизонтали.

В) Чтобы вставить один или несколько символов, текстовый редактор должен находиться в режиме вставки, а не в режиме замены. Переключение между этими режимами осуществляется клавишей INS. Индикация режима осуществляется видом курсора (черточка или прямоугольник) или указанием в служебной отроке редактора на экране дисплея.

Перед вставкой необходимо подвести курсор в нужную позицию и набрать требуемый символ. Он вставится в позицию курсора, а часть отроки справа (включая курсор) сдвинется на 1 позицию вправо.

Чтобы удалить один или несколько символов, используется клавиши Del или Backspace. При нажатии кл.Del. удаляется символ в позиции курсора, правая часть строки сдвигается влево, курсор остается на месте.

При нажатии кл.Backspace удаляется символ в позиции слева от курсора, курсор и правая часть строки сдвигаются влево.

Некоторые редакторы имеют команды для удаления целого слова слева и справа от курсора, всех символов в строке слева или справа от курсора.

С) Чтобы заменить один или несколько символов, текстовый редактор должен находиться в режиме замены, а не вставки. При этом вновь набранный символ просто заменяет символ находившийся в позиции курсора.

Основными операциями редактирования для строк являются: удаление строк, разделение одной отроки на две, слияние двух отрок в одну, вставка пустой строки.

Чтобы удалить строку, надо установить на нее курсор и выполнить команду. Строка изымается из текста, нижняя часть текста поднимается на 1 строку, чтобы не было промежутка.

Чтобы разделить одну строку на две, надо установить курсор в позицию разделения и нажать Shift+кл.Enter, при этом в позицию, где находился курсор, будет помещен "жесткий" признак конца строки, строка разделится на две, расположенные одна под другой.

Чтобы соединить две строки в одну, надо установить курсор в любую позицию за последним символом первой строки и нажать кл.Del. При этом удаляется невидимый на экране разделитель строк и две строки объединяются в одну.

Чтобы вставить между двумя строками пустую строку, надо установить курсор в любую позицию за последним символом первой строки и нажать Shift+кл.Enter, это приведет к появлению "жесткого" признака конца строки, между строками возникнет новая пустая строка.

Операции редактирования над фрагментами. *Фрагментом текста* называется его часть. Минимальный размер фрагмента - 1 символ, максимальный - весь текст. Текстовый редактор позволяет выделять, а затем удалять, копировать или перемещать выделенный фрагмент текста.

Фрагменты бывают 3 видов: строчные, прямоугольные и цепочки символов.

Выделенный фрагмент чаще всего отмечается на экране цветом или реверсивным (негативным) изображением.

В текстовом документе одновременно может быть выделен только 1 фрагмент. Существуют специальные команды текстового редактора для снятия (отмены) выделения фрагмента.

При подаче команды удаления выделенный фрагмент изымается из текста, оставшийся текст смыкается. В некоторых текстовых редакторах удаленный фрагмент помещается в специальный "буфер обмена" и затем может быть использован для вставки. Если выделенный фрагмент помещается в "буфер обмена", то предыдущее содержимое "буфер обмена" пропадает.

Для создания одной или нескольких копий выделенного фрагмента в новом месте текста туда перемещается курсор и подается команда копирования, при этом выделенный фрагмент вставляется на новое место без его удаления со старого места.

При вставке копии фрагмента из "буфер обмена" содержимое "буфера обмена" не изменяется, т.к. фрагмент по-прежнему остается в "буфере обмена".

Перемещение выделенного фрагмента заключается в изъятии его со старого места с заносом его в "буфер обмена», и вставки фрагмента из "буфер обмена" в новое место.

#### Операции поиска и замены.

Один из видов поиска - по месту - заключается в предварительной разметке текста. Для такого поиска используются команды типа "создать закладку"/"убрать закладку". Такие закладки чаще всего обозначаются цифрами или буквами алфавита.

Другой вид поиска - по образцу - заключается в том, что задается некоторый образец (символ, слово или цепочка символов) и подается команда поиска. Текстовый редактор начинает просмотр документа. Просмотр приостанавливается каждый раз при обнаружении заданного образца, на экран выдается соответствующий фрагмент текста и пользователь может совершить

нужные операции. Затем может подать команду на продолжение или прекращение поиска.

Поиск по образцу удобен, например, при замене термина в документе.

Команда замены служит для замены одного контекста на другой. Перед подачей задается образец поиска и образец для замены. Команда может выполняться как по всему тексту, так и по его выделенному фрагменту. Данная команда часто имеет разные режимы выполнения: однократный, заданное число раз, без различия прописных и строчных букв, избирательно, с подтверждением и др.

Операция форматирования. В процессе редактирования текстовый документ может существенно изменяться. В результате вставок и удалений нарушается выравнивание правой границы строк, при компоновке одного текста из нескольких других, созданных ранее и имеющих разные длины строк, абзацы выглядят разнородными. Нередко возникает необходимость переформатировать весь текст, изменить позицию границ строки.

Перед выдачей этой команды надо установить желаемые границы размещения текста. Команда может выполняться как для одного абзаца, так и для всего текстового документа.

### **III. Печать текста.**

---

Печать - главная цель подготовки документа с помощью текстового редактора. Этап печати состоит из операций подготовки текста к печати и собственно печати.

К операциям подготовки текста к печати относятся: разделение на страницы, нумерация страниц, изменение шрифта, выделение элементов текста при печати, задание заголовка и подножия страниц.

Для разделения текста на страницы надо задать высоту печатной страницы и расстояние между строками при печати. На экране данная граница страницы индицируется чаще всего горизонтальной линией из точек или черточек. В некоторых текстовых редакторах разделение на страницы производится автоматически на этапе набора текста, в других для этого надо подать специальную команду.

По аналогии с пробелами и разделителями строк существуют "мягкие" и "жесткие" разделители страниц. Установка "мягких" разделителей страниц производится текстовым редактором, при редактировании они могут изменять свое положение, например, после удаления части текста. Установку "жестких" разделителей страниц производит пользователь. Они необходимы тогда, когда дальнейшая печать должна производиться с новой страницы, например, в конце главы, перед началом таблицы, которую надо обязательно уместить на одной странице, и т.п.

Текстовым редактором осуществляется нумерация страниц автоматически или по команде пользователя. Некоторые текстовые редакторы позволяют осуществлять нумерацию, начиная не с единицы.

Установка вида шрифта может производиться как на этапе набора текста, так и при его подготовке к печати.

Для улучшения визуальных характеристик документа текстовые редакторы предоставляют возможность выделения при печати отдельных элементов текста: символов, слов, предложений. Для такого выделения чаще всего используют печать наклонным шрифтом (курсивом), **утолщенным шрифтом**, подчеркивание. Нужный фрагмент текста сначала отмечается, затем специальными командами редактора производится установка желаемого вида выделения.

При подготовке технической документации часто требуется выводить некоторую строку символов на каждой печатаемой странице (вверху или внизу). Это необходимо для получения документов, удовлетворяющих требованиям ГОСТ к технической документации. Выводимые строки символов называются верхними и нижними колонтитулами страниц, в зависимости от того, выводятся они в верхней или нижней части страницы.

Это только часть возможностей при печати документа. Кроме того, большинство текстовых редакторов позволяют записать подготовленный для печати текст на магнитный диск, что дает возможность в дальнейшем многократно печатать его, не задавая операции подготовки повторно.

При подготовке текста к печати полезно просматривать документ на экране либо осуществлять пробную распечатку, а затем при необходимости выполнять дополнительное редактирование текста.

Собственно, печать является заключительной операцией этапа печати документов. Специальные команды текстовых редакторов управляют расположением текста на листе бумаги. С их помощью можно задать размер полей справа и слева от текста, расстояние между строками, количество пустых строк в верхней и нижней части листа. Предоставляется возможность установить режим печати с остановкой после каждого листа или режим непрерывной печати, если используется рулонная бумага. Есть команды для того, чтобы печатать не весь документ, а только интересующую пользователя часть. Некоторые текстовые редакторы допускают печать текста в два столбца.

В процессе печати текстовые редакторы позволяют отказаться от печати отдельных страниц документа, а также приостановить или прервать печать в любой момент.

#### IV. Ведение архива текстов.

Использование новой информационной технологии подготовки текстовых документов с помощью компьютера ставит перед пользователем задачу создания и ведения архива текстов на магнитном диске. Ведение архива включает в себя следующие основные операции: просмотр оглавления архива, чтение текстов из архива, запись текстов в архив, копирование текстов, переименование текстов, удаление текстов.

Просмотр оглавления архива на магнитном диске бывает необходим для поиска документа, содержащего нужный текст, для анализа содержимого магнитного диска перед выполнением сервисных функций над файлами. При выполнении операции на экран дисплея выдаются имена содержащихся на магнитном диске файлов вместе с расширениями. При просмотре оглавления возможно использование масок с групповым именем файлов (например, \*.txt).

Чтение текста с магнитного диска. Если читаемый файл расположен в текущем подкаталоге, то достаточно задать только его имя, в противном случае надо задать полный маршрут файла, например:

d:\KNIGA\REDACTORXg-lava.txt

Запись текста на магнитный диск. Можно записать на магнитный диск как весь текст, так и его часть. Ряд текстовых редакторов осуществляет при записи на магнитный диск автоматическое сохранение предыдущей версии документа в виде файла с расширением **.bak**.

Запись создаваемого текстового документа на магнитный диск рекомендуется производить периодически, несколько раз в течение сеанса работы, с тем чтобы избежать больших потерь в случае непредвиденной ситуации (сбой компьютера, отключение питания и т.п.).

Копирование текста применяется для получения резервных экземпляров документа с целью обеспечения надежности хранения, а также для передачи его другим пользователям. Копирование может производиться на тот же магнитный диск под новым именем либо на другой магнитный диск под старым или новым именем.

Другие возможности ведения архива текстов на магнитном диске. Операции по ведению архива текстов на магнитном диске соответствуют сервисным функциям по обслуживанию файлов операционной системой. Поэтому некоторые текстовые редакторы не имеют специальных команд для ведения архива, но зато предоставляют пользователю возможность по определенной команде временно выйти из среды текстового редактора в среду операционной системы, а затем вернуться в текстовый редактор. Возврат из среды операционной системы в среду текстового редактора осуществляется по команде **Exit**, поданной в нужный момент в ответ на очередное приглашение операционной системы. После возврата пользователь оказывается в среде текстового редактора в том состоянии, в котором он находился в момент подачи команды для временного выхода на уровень операционной среды.

#### КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕКСТОВЫХ РЕДАКТОРОВ.

В настоящее время в мире существует различные виды текстовых редакторов, отличающихся объемом, сложностью, функциональными возможностями и другим. Наиболее важной для практического пользователя характеристикой текстового редактора является область профессиональной деятельности, для которой этот текстовый редактор наиболее удобен в применении. В зависимости от функциональных возможностей среди текстовых редакторов можно выделить следующие классы:

### I. Встроенные редакторы.

Их отличительная особенность - простота. Термин "встроенный" означает, что эти текстовые редакторы не существуют в виде самостоятельных программ, а входят в качестве одной из функций в состав более сложных программных средств. Наиболее широко известны встроенные текстовые редакторы сервисных систем **PC Tools**, **Norton Commander** резидентной сервисной системы **SideKiok**.

### II. Редакторы компьютерных программ.

Их отличительная особенность - хотя они и существуют в виде отдельной программы, но слабо поддерживают такие структуры текстовых документов, как строка, абзац, страница, и имеют ограниченные возможности для печати.

Текстовые редакторы компьютерных программ позволяют иметь длинную строку, обеспечивают широкое применение макросредств для формирования типовых структур операторов алгоритма языков. Среди таких текстовых редакторов можно отметить **EDLII**, **EDIPROF**, редакторы Турбо-системы.

### III. Редакторы документов общего вида.

Их особенности:

- они хорошо поддерживают структуры текстовых документов,
- имеют широкие возможности по выделению элементов текста и печати готового документа.

Класс таких текстовых редакторов наиболее широк, к ним можно отнести: **Lexicon**, **RI**, **MultiEditor**, **WordStar**, **DRAW**.

### IV. Редакторы научных документов.

Главная особенность - наличие возможностей для набора математических, химических и других сложных формул, содержащих надстрочные и подстрочные индексы нескольких уровней, специальные знаки и т.д. К ним относятся: **UnvEditor**, **Rt-chk**.

### V. Редакторы издательских систем.

Отличительная особенность - наличие средств для подготовки текста, иллюстраций, графиков, для использования различных шрифтов, других оформительских элементов; хорошо развитых средств для организации размещения материала разнотипного характера на образце. К ним относятся: **Word**, **PageMaker**, **Ventura Publisher**, **Interleaf Publisher**.

### VI. Корректоры текстов.

Они служат для обнаружения грамматических ошибок в создаваемых текстах, иногда их называют спеллерами. Чаще всего корректоры входят в качестве одной из функций в состав текстовых редакторов (например, в текстовые редакторы **WordStar**, **Word** и т.д.), но иногда они представляют собой самостоятельный программный продукт, например, корректор **Correct Star**, входящий в состав **Word Star Professional**, корректор интегрированной системы **Framework**, корректор ОРЗЮ, используется со многими русифицированными текстовыми редакторами.

VI. Перекодировщики текстов. - служат для обеспечения совместимости текстовых документов при переносе их из одного компьютера в другой, из среды одного текстового редактора в другой.

## Лабораторная работа №1

Создать текстовый документ, используя любой ранее созданный документ или набрать произвольный текст не менее трех страниц текста, используя следующие параметры форматирования: поля - левое 20мм, правое поля 10 мм, верхнее и нижнее поля по 10 мм; ориентация страницы книжная, формат А4; шрифт текста Times New Roman, размер 12, полуторный интервал, выравнивание – по ширине. Цвет черный, начертание обычное, видоизменения отсутствуют.

### 1. «Форматирование текста в текстовом процессоре»

#### а) Шрифта

На первом листе оставить один абзац текста, содержащий около 30 слов без знаков препинания и размером не менее 3 символов в словах (при необходимости изменить имеющийся текст), расположив остальной текст со второго листа. Оставив первое слово без изменения, последовательно выделять слова и применять к ним форматирование символов, используя по одному изменению к каждому выделенному слову. (Второе слово изменить шрифт, например, Ariel, третье – изменить начертание, например, полужирный, четвертое – изменить размер и так далее.) Применить все предлагаемые виды на имеющихся вкладках окна форматирования шрифта.

#### б) Абзаца

Применить ко второму листу следующие параметры: левое и правое поля- 20 мм, верхнее и нижнее поля - по 10 мм. Оставить один абзац отформатированного текста на первой странице, на втором листе выполнить форматирование трех абзацев. Остальной текст расположить начиная с третьего листа.

#### Параметры абзацев на втором листе:

**1 абзац:** 4 строки текста, шрифт Times New Roman, размер шрифта 14 пт, полуторный интервал, выравнивание по ширине, от верхнего края листа до первой строки текста расстояние 2 см, от левого края листа до левой границы абзаца расстояние 1 см, ширина абзаца 19 см, цвет текста - белый, заливка текста – синяя, заливка абзаца - красная

**2 абзац:** 5 строк текста, шрифт Arial, размер шрифта 16 пт, междустрочный интервал 20 пт, выравнивание по ширине, между последней строкой первого абзаца и первой строкой второго абзаца расстояние - 2 см, расстояние от левого края листа до правой границы абзаца - 20 см, ширина абзаца - 19 см, цвет текста - желтый, заливка текста - синяя, заливка абзаца - красная.

**3 абзац:** 6 строк текста, шрифт Courier, размер шрифта 18 пт, междустрочный интервал 1,7, выравнивание по ширине, ширина абзаца такая же, как у второго абзаца, между последней строкой второго абзаца и первой строкой третьего абзаца расстояние - 2 см, от правого края листа до правой границы абзаца расстояние - 1 см, от левого края листа до левой границы строк текста, кроме первой строки - 3 см, цвет текста - белый, заливка текста - зеленая, заливка абзаца - красная.



## 2. «Создание и форматирование таблицы в текстовом процессоре»

Применить к третьему листу следующие параметры: правое поле- 10 мм, остальные поля - по 20 мм, формат А4, книжная ориентация, шрифт Times New Roman, размер шрифта 12 пт, одинарный интервал, выравнивание по ширине. После четвертой строки на расстоянии 2 см расположить таблицу со следующими параметрами

- 6 столбцов, 7 строк.
- Первые две строки высотой 1 см, с третьей по шестую строку высота - 1,5 см, седьмая строка – 1 см.
- Заливка первых двух строк – зеленая, с третьей по шестую строку: четные - темно-синие; нечетные - светло-синие, седьмая строка без заливки и границ.
- Первые шесть строк имеют внешнюю двойную границу красного цвета, шириной 2 пт, внутренние вертикальные границы – белые, шириной 1 пт.
- Первый столбец, кроме седьмой строки, имеет ширину 4 см, второй столбец, кроме седьмой строки, имеет ширину 2 см, третий столбец, кроме седьмой строки, имеет ширину 2,5 см, четвертый столбец, кроме седьмой строки, имеет ширину 3 см.
- Пятый столбец (целиком) имеет ширину 3 см, шестой столбец (целиком) имеет ширину 3,5 см
- Седьмая строка: первый столбец (ячейка) – ширина 5 см; второй столбец (ячейка) – ширина 2 см; третий столбец – что останется
- Первые две ячейки первого столбца объединены по вертикали и содержат текст «название товара», аналогично две ячейки второго столбца, которые содержат текст «количество».
- Первые ячейки третьего и четвертого столбцов объединены по горизонтали и содержат текст «цена», первые ячейки пятого и шестого столбцов объединены по горизонтали и содержат текст «стоимость».
- Вторая ячейка третьего и пятого столбцов содержит текст «у.е», вторая ячейка четвертого и шестого столбцов содержит текст «рубль»
- Первая ячейка седьмой строки содержит текст «Курс» (выравнивание по правому краю), вторая ячейка седьмой строки содержит значение курса (не более 9,99; выравнивание по левому краю), третья ячейка седьмой строки содержит текст «Итого» (выравнивание по правому краю)
- Четвертая графа - вычисляемое выражение (цена в у.е , умноженная на курс), (денежный формат, два знака после запятой)
- Стоимость в у.е: вычисляемое выражение (цена в у.е, умноженная на количество), (два знака после запятой)

- Шестая графа - вычисляемое выражение: (стоимость в у.е ,умноженная на курс); или (цена в рублях, умноженная на количество); или (цена в у.е., умноженная на количество и умноженная на курс), (денежный формат, два знака после запятой).
- Седьмая строка-пятая и шестая графа: вычисляемое выражение (суммирование вышележащих ячеек), отформатировать в соответствующий вид.
- После таблицы текст располагается на расстоянии 1 см между границей таблицы и строкой текста.

В седьмой строке ширина первых трех ячеек не совпадает с шириной первых трех ячеек шестой строки. Цвет символов выбирается контрастным по отношению к заливке ячеек для обеспечения лучшей видимости содержимого ячеек или результатов вычислений. Размер шрифта выбирается самостоятельно, чтобы в заданном размере ячеек помещались текст, числа и результаты вычислений.

### **3. «Создание и форматирование графических объектов в текстовом процессоре»**

На первом листе средствами текстового процессора создать составной графический объект шириной 10см и высотой 15 см, расположенный в 5 см от правого края листа и в 10 см от нижнего края листа.

**Графический объект состоит из следующих объектов:**

1. Точечный растровый объект, размером 10 на 15 см – фон (подложка) для других объектов
2. Word Art (текст в векторном представлении) высотой 2 см и шириной 10 см, по вертикали - верхний край совпадает с верхним краем точечного рисунка, по горизонтали - по центру точечного рисунка, содержит фамилию студента.
3. Автофигура - ленточка по высоте 3см, по ширине 10см, нижний край совпадает с нижним краем точечного рисунка, по горизонтали по центру точечного рисунка, содержит текст - название группы буквы и цифры размер и начертания максимально возможные для заданной области текста автофигуры.
4. Сгруппированные автофигуры - две симметричные звезды, повернутые относительно общей оси размером 5 на 5 см, расположенные по центру по горизонтали и вертикали точечного рисунка, первая из звезд содержит название университета, вид, начертание и размер максимально возможные для заданной области текста автофигуры.

**Замечание:** цвет текста, вид, толщина границ, цвет заливки - выбираются самостоятельно.

**При выполнении операций в документе использовать команды меню, контекстного меню или клавиатурные команды - «горячие клавиши».**

## Лабораторная работа №2

### «Форматирование документа в текстовом процессоре»

Создать текстовый документ, используя любой ранее созданный документ или набрать произвольный текст не менее 10 страниц текста, используя следующие параметры форматирования: поля - левое 20мм, правое поля 10 мм, верхнее и нижнее поля по 10 мм; ориентация страницы книжная, формат А4; шрифт текста Times New Roman, размер 14, полуторный интервал, выравнивание – по ширине, стандартный отступ первой строки Цвет шрифта черный, начертание обычное, видоизменения отсутствуют. При форматировании документа удалить пустые абзацы и лишние пробелы, при необходимости добавить разрывы страниц или разделов.

Создать титульный лист на первой странице, расположив остальную часть документа со второй страницы. В верхней части листа, выравнивая по центру, расположить название Университета и института, подчеркнув двойной линией (автофигура), ниже на 3см расположить название документа увеличенным размером шрифта. Ниже на 3см расположить фамилию и группу студента, и фамилию преподавателя, по горизонтали фамилии должны быть выравнены по левому краю, располагаясь в 13см от левого края листа.

Создать в документе заголовки и отформатировать их:

- 1) Применить к заголовкам соответствующие стили (три заголовка первого уровня; не менее двух заголовков второго уровня; не менее двух заголовков третьего уровня). Изменить форматирование заголовков вернув, при необходимости, шрифт Times New Roman.
- 2) На второй странице, используя созданные заголовки и соответствующие команды, создать оглавление и отформатировать его.
- 3) За исключением титульной страницы создать колонтитулы: верхний (ФИО, группа), под которыми расположить линию толщиной 1,5пт; нижний (номер страницы по центру или по правому краю).

В тексте документа создать списки (в каждом списке создать не менее трех позиций), применив к выделенным абзацам соответствующее форматирование:

1. Маркированный
2. Нумерованный
3. Многоуровневый (не менее 3 уровня)

**При выполнении операций в документе использовать команды меню, контекстного меню или клавиатурные команды - «горячие клавиши».**