

## СОДЕРЖАНИЕ

Знакомство с интерфейсом Word .....	2
Теория для лабораторной работы №1 Форматирование документа, создание многоуровневого списка, расположение текста по колонкам.....	39
<b>Лабораторная работа №1 Форматирование документа, создание многоуровневого списка, Расположение текста по колонкам.....</b>	<b>42</b>
Теория для лабораторной работы №2 Форматирование документа .....	44
<b>Лабораторная работа №2 Форматирование документа.....</b>	<b>48</b>
Теория для лабораторной работы №3 Работа с таблицами .....	49
<b>Лабораторная работа №3 Работа с таблицами.....</b>	<b>52</b>
Теория для лабораторной работы №4 Работа с формулами.....	58
<b>Лабораторная работа №4 Работа с формулами.....</b>	<b>62</b>
Теория для лабораторной работы №5 Создание бланка. Создание и использование шаблона .....	64
<b>Лабораторная работа №5 Создание бланка. Создание и использование шаблона.....</b>	<b>65</b>

## Знакомство с интерфейсом Word

### Добавление и удаление заливки в таблице

Добавление заливки в таблицу позволяет выделить в документе определенные строки, столбцы или ячейки либо всю таблицу целиком. Самый простой способ добавить цветное затенение в таблицу — использовать меню **Затенение**.

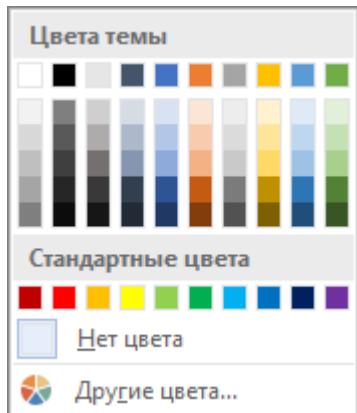
### Добавление заливки в таблицу

1. Выделите ячейки, которые требуется изменить.

- Чтобы выделить всю таблицу, щелкните ее, а затем щелкните  **Дескриптор перемещения таблицы** в левом верхнем углу.
- Чтобы выбрать строку, столбец, ячейку или группу ячеек, выделите соответствующий диапазон мышью.

2. На вкладке **Конструктор таблиц** (вкладка **Таблица** в OneNote) щелкните меню **Затенение**.

3. Выберите нужный цвет заливки в группе **Цвета темы** или **Стандартные цвета**. Вы также можете щелкнуть элемент **Другие цвета**, чтобы открыть дополнительные варианты цветов. Дополнительные сведения о диалоговом окне **Цвета** см. [в разделе Выбор цветов в диалоговом окне Цвета](#).



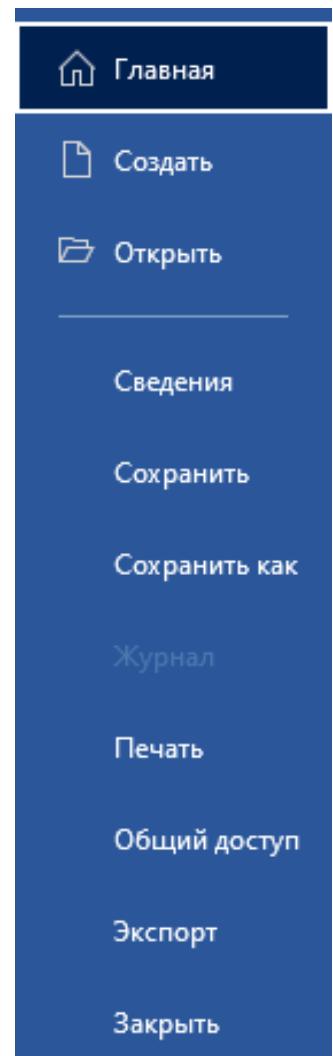
Меню **затенения** в PowerPoint предлагает несколько дополнительных параметров:

- **Пипетку** Щелкните любой цвет на слайде, чтобы применить его к выделенной ячейке или ячейкам.
- **Картину** Выберите любой рисунок на компьютере или в интернете, чтобы добавить его в выбранную ячейку или ячейки.
- **Градиент** Заполните выделенную ячейку или ячейки одним из нескольких встроенных градиентов или создайте собственный пользовательский градиент.
- **Текстуры** Заполните выбранную ячейку или ячейки одной из нескольких встроенных текстур или создайте собственную настраиваемую текстуру.
- **Фон таблицы** Быстро примените цвет или рисунок к фону всей таблицы.

## Удаление заливки из таблицы

1. Выделите ячейки, которые требуется изменить.
  - Чтобы выделить всю таблицу, щелкните ее, а затем щелкните **Дескриптор перемещения таблицы** в левом верхнем углу.
  - Чтобы выбрать строку, столбец, ячейку или группу ячеек, выделите соответствующий диапазон мышью.
2. На вкладке **Конструктор таблиц** (вкладка **Таблица** в OneNote) щелкните меню **Затенение**.
3. Выберите параметр **Нет цвета**.

### Лента «Файл»



№	Блок/Команда	Название	Горячие клавиши
1	🏠 Главная	Главная	
2	📄 Создать	Создать документ	Ctrl+N
3	📁 Открыть	Открыть документ	Ctrl+O
4	Сведения	Сведения	
5	Сохранить	Сохранить документ	Ctrl+S
6	Сохранить как	Сохранить документ как	
7	Журнал	Журнал	
8	Печать	Печать документа	Ctrl+P
9	Общий доступ	Общий доступ	
10	Экспорт	Экспорт	
11	Закрыть	Закрыть документ	Ctrl+W

## Лента «Главная»

№	Блок/Команда	Название	Горячие клавиши
	Вырезать Копировать Формат по образцу  Буфер обмена		
1	Вставить	Вставить	Ctrl+V
2	Вырезать	Вырезать	Ctrl+X
3	Копировать	Копировать	Ctrl+C
4	Формат по образцу	Формат по образцу	Ctrl+SHIFT+C, Ctrl+SHIFT+V
	Times New Ron 12 A^ A~ Aa~ A~  Ж К Ч ~ ab x_ x^    A~ Шрифт		
1	Times New Ron	Шрифт	Ctrl+SHIFT+F
2	12	Размер	Ctrl+SHIFT+P
3	A^	Увеличить размер шрифта	Ctrl+!/Ctrl+]
4	A~	Уменьшить размер шрифта	Ctrl+[
5	Aa~	Регистр	
6	A~	Очистить все форматирование	
7	Ж	Полужирный	Ctrl+B
8	К	Курсив	Ctrl+I

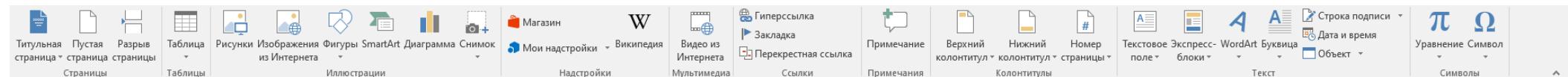
## Microsoft Word 2021

9		Подчеркнутый	Ctrl+U
10		Зачеркнутый	
11		Подстрочный	Ctrl+=
12		Надстрочный	Ctrl+SHIFT++
13		Текстовые эффекты и оформление	
14		Цвет выделения текста	
15		Цвет шрифта	
1		Маркеры	
2		Нумерации	
3		Многоуровневый список	
4		Уменьшить отступ	
5		Увеличить отступ	
6		Сортировка	
7		Отобразить все знаки	Ctrl+*
8		Выравнивание по левому краю	Ctrl+L
9		Выравнивание по центру	Ctrl+E
10		Выравнивание по правому краю	Ctrl+R
11		Выравнивание по ширине	Ctrl+J
12		Интервал	
13		Заливка	
14		Границы	

## Microsoft Word 2021

	Найти <span style="font-size: small;">▼</span> Заменить Выделить <span style="font-size: small;">▼</span> Редактирование		
1	Найти <span style="font-size: small;">▼</span>	Найти	Ctrl+F
2	Заменить	Заменить	Ctrl+H
3	Выделить <span style="font-size: small;">▼</span>	Выделить	Ctrl+A
	<span style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">АаБбВвГг, АаБбВвГг, АаБбВв Г аБ</span> ¶ Обычный ¶ Без инте... Заголово... Заголово... Заголовок	Стили «Стили»	Ctrl+Shift+S

## Лента «Вставка»



№	Блок/Команда	Название	Горячие клавиши
	Титульная Пустая Разрыв страница страницы Страницы	Страницы	
1	Титульная страница	Титульная страница	
2	Пустая страница	Пустая страница	
3	Разрыв страницы	Разрыв страницы	Ctrl+Return
	Таблица Таблицы	Таблицы «Таблица»	
	Рисунки Изображения Фигуры SmartArt Диаграмма Снимок из Интернета Иллюстрации	Иллюстрации	

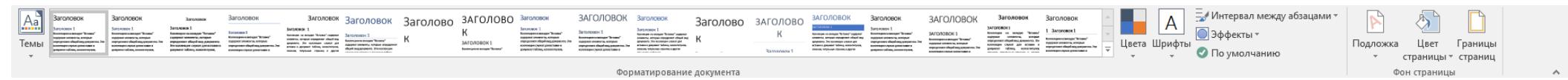
1	 Рисунки	Рисунки	
2	 Изображения из Интернета	Изображения из Интернета	
3	 Фигуры	Фигуры	
4	 SmartArt	SmartArt	
5	 Диаграмма	Диаграмма	
6	 Снимок	Снимок	
	 Магазин  Мои надстройки  Википедия Надстройки	Надстройки	
1	 Магазин	Магазин	
2	 Мои надстройки	Мои надстройки	
3	 Википедия	Википедия	

## Microsoft Word 2021

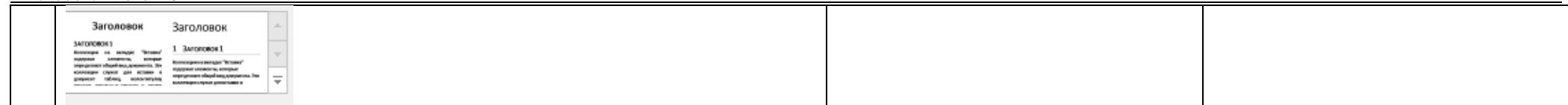
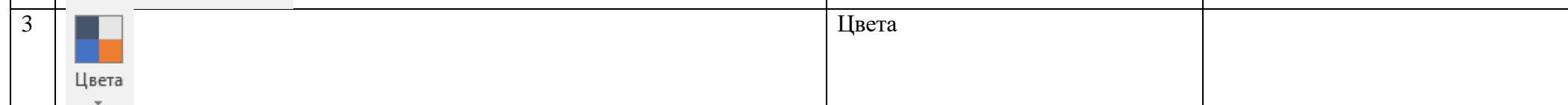
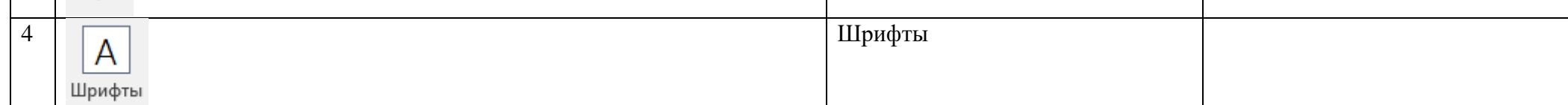
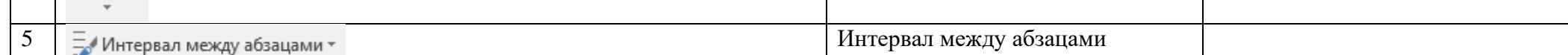
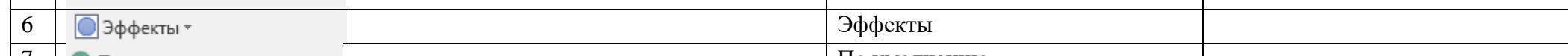
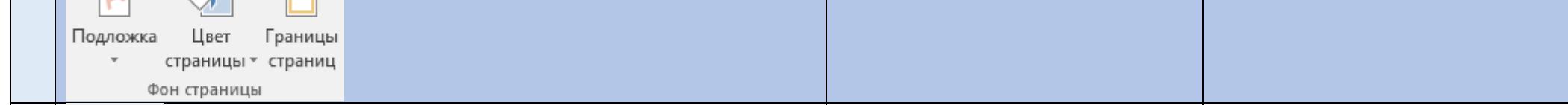
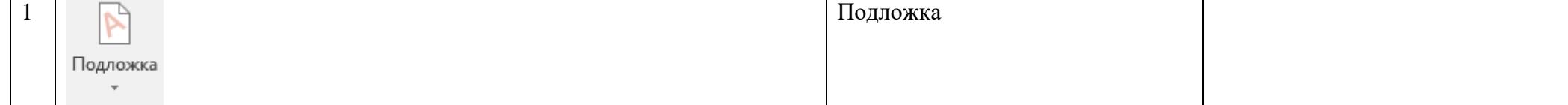
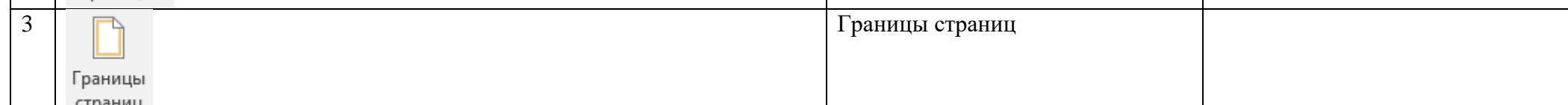
4	 Видео из Интернета	Мультимедиа	Вideo из интернета	
	 Гиперссылка  Закладка  Перекрестная ссылка Ссылки		Ссылки	
1	 Гиперссылка		Гиперссылка	Ctrl + K
2	 Закладка		Закладка	
3	 Перекрестная ссылка		Перекрестная ссылка	
4	 Примечание Примечания		Примечание	
	 Верхний колонтитул  Нижний колонтитул  Номер страницы Колонтитулы		Колонтитулы	
1	 Верхний колонтитул		Верхний колонтитул	
2	 Нижний колонтитул		Нижний колонтитул	
3	 Номер страницы		Номер страницы	

	Текст	
	Текст	
1	Текстовое поле	
2	Просмотреть экспресс-блоки	
3	Добавить объект WordArt	
4	Добавить строку подписи	
5	Дата и время	
6	Объект	
	Символы	
1	Уравнение	Alt+=
2	Символ	

## Лента «Дизайн»



№	Блок/Команда	Название	Горячие клавиши
		Форматирование документа	
1		Темы	
2		Форматирование документа «Заголовок»	

			
3	 Цвета	Цвета	
4	 Шрифты	Шрифты	
5	 Интервал между абзацами	Интервал между абзацами	
6	 Эффекты	Эффекты	
7	 По умолчанию	По умолчанию	
	 Подложка Цвет Границы страницы страниц	Фон страницы	
1	 Подложка	Подложка	
2	 Цвет страницы	Цвет страницы	
3	 Границы страниц	Границы страниц	

## Лента «Макет»

Поля Ориентация Размер Колонки Разрывы Номера строк Расстановка переносов Параметры страницы

Отступ Интервал  
Слева: 0 см До: 0 pt Справа: 0 см После: 8 pt

Положение Обтекание Переместить Переместить Область Группировать Повернуть Упорядочение

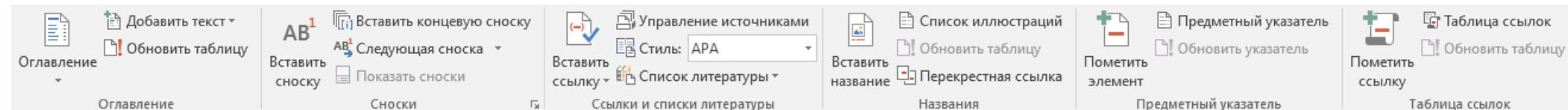
№	Блок/Команда	Название	Горячие клавиши
	 Поля Ориентация Размер Колонки Разрывы Номера строк Расстановка переносов Параметры страницы	Параметры страницы	
1		Поля	
2		Ориентация	
3		Размер	
4		Колонки	
5		Разрывы	
6		Номера строк	
7		Расстановка переносов	

	Отступ Слева: 0 см Справа: 0 см Интервал До: 0 пт После: 0 пт Абзац	Абзац	
1	Отступ Слева: 0 см Справа: 0 см	Отступ	
2	Интервал До: 0 пт После: 0 пт	Интервал	
	Положение текстом Обтекание текстом Переместить вперед Переместить назад Область выделения Упорядочение	Упорядочение	
1	Положение	Положение	
2	Обтекание текстом	Обтекание текстом	
3	Переместить вперед	Переместить вперед	
4	Переместить назад	Переместить назад	

Microsoft Word 2021

5	 Область выделения	Область выделения	
6	 Выровнять ▾	Выровнять	
7	 Группировать ▾	Группировать	
8	 Повернуть ▾	Повернуть	

## Лента «Ссылки»



№	Блок/Команда	Название	Горячие клавиши
	Добавить текст Обновить таблицу Оглавление ▼ Оглавление	Оглавление	
1	Оглавление ▼	Оглавление	
2	Добавить текст	Добавить текст	
3	Обновить таблицу	Обновить таблицу	
	Вставить концевую сноска Следующая сноска Вставить сноски Показать сноски Сноски	Сноски	

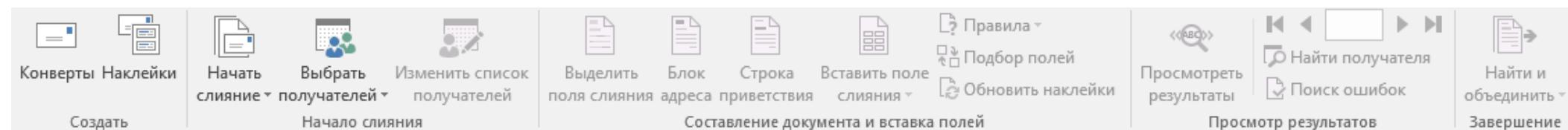
## Microsoft Word 2021

1	Вставить сноска	Вставить сноска	Alt+Ctrl+F
2	Вставить концевую сноска	Вставить концевую сноска	Alt+Ctrl+D
3	Следующая сноска	Следующая сноска	
4	Показать сноски	Показать сноски	
	Управление источниками Стиль: APA Вставить ссылку Список литературы Ссылки и списки литературы	Ссылки и списки литературы	
1	Вставить ссылку	Вставить ссылку	
2	Управление источниками	Управление источниками	
3	Стиль списка литературы	Стиль списка литературы	
4	Список литературы	Список литературы	
	Список иллюстраций Обновить таблицу Название Перекрестная ссылка Названия	Названия	
1	Вставить название	Вставить название	
2	Список иллюстраций	Список иллюстраций	
3	Обновить таблицу	Обновить таблицу	
4	Перекрестная ссылка	Перекрестная ссылка	

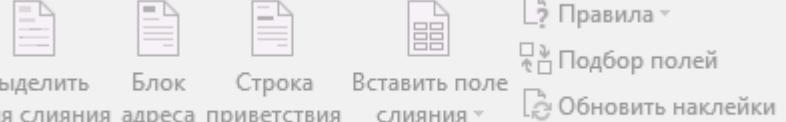
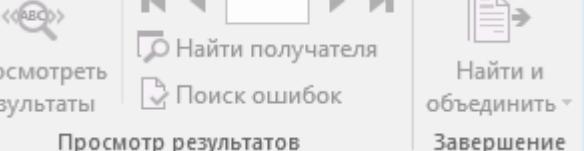
## Microsoft Word 2021

	 Пометить элемент	 Предметный указатель	 Обновить указатель	Предметный указатель	
1	 Пометить элемент			Пометить элемент	Alt+Shift+X
2		 Предметный указатель		Предметный указатель	
3		 Обновить указатель		Обновить указатель	
	 Пометить ссылку	 Таблица ссылок	 Обновить таблицу	Таблица ссылок	
1	 Пометить ссылку			Пометить ссылку	Alt+Shift+I
2		 Таблица ссылок		Таблица ссылок	
3		 Обновить таблицу		Обновить таблицу	

## Лента «Рассылки»



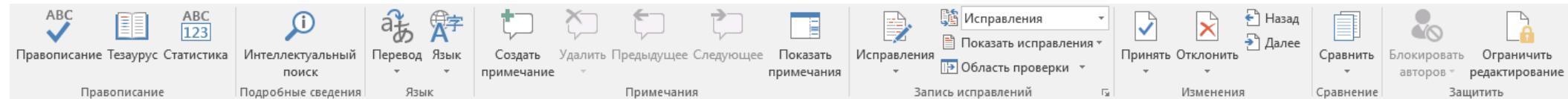
№	Блок/Команда	Название	Горячие клавиши
	Конверты Наклейки  <b>Создать</b>	Создать	
1	Конверты	Конверты	
2	Наклейки	Наклейки	
	Начать Выбрать Изменить список получателей  <b>Начало слияния</b>	Начало слияния	
1	Начать слияние	Начать слияние	
2	Выбрать получателей	Выбрать получателей	

3	 Изменить список получателей	Изменить список получателей	
	 Выделить Блок Стока Вставить поле поля слияния адреса приветствия слияния Составление документа и вставка полей	Составление документа и вставка полей	
1	 Выделить поля слияния	Выделить поля слияния	
2	 Блок адреса	Блок адреса	
3	 Строка приветствия	Строка приветствия	
4	 Вставить поле слияния	Вставить поле слияния	
5	 Правила	Правила	
6	 Подбор полей	Подбор полей	
7	 Обновить наклейки	Обновить наклейки	
	 Просмотреть результаты Найти получателя Поиск ошибок Найти и объединить Завершение Просмотр результатов	Просмотр результатов	

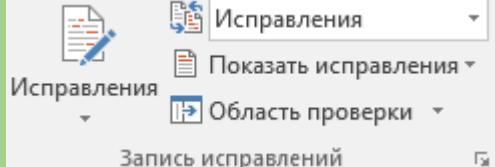
## Microsoft Word 2021

1	 Просмотреть результаты	Просмотреть результаты	
2		Первая запись, предыдущая запись, запись, следующая запись, последняя запись	
3	 Найти получателя	Найти получателя	
4	 Поиск ошибок   Найти и объединить ▾ Завершение	Поиск ошибок	Alt+Shift+K
		Завершение «Найти и объединить»	

## Лента «Рецензирование»



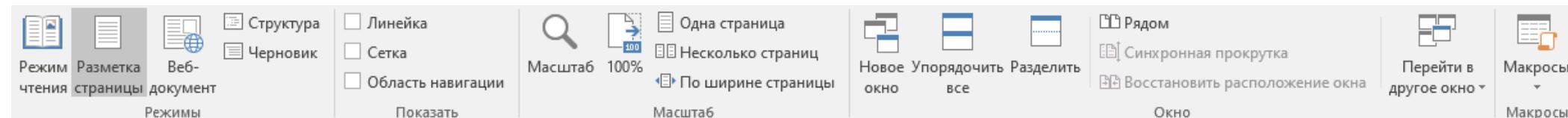
№	Блок/Команда	Название	Горячие клавиши
	ABC Правописание Тезаурус Статистика Правописание	Правописание	
1	ABC Правописание	Правописание	F7
2	Тезаурус	Тезаурус	Shift + F7
3	ABC Статистика	Статистика	
	Интеллектуальный поиск Подробные сведения	Подробные сведения «Интеллектуальный поиск»	
	Перевод Язык Язык	Язык	
1	Перевод	Перевод	

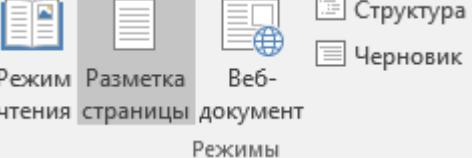
2	 Язык	Язык	
3	 Создать примечание Удалить Предыдущее Следующее Показать примечания	Примечания	
4	 Создать примечание	Создать примечание	
5	 Удалить	Удалить примечание	
6	 Предыдущее	Предыдущее примечание	
7	 Следующее	Следующее примечание	
8	 Показать примечания	Показать примечания	
	 Исправления Показать исправления Область проверки Запись исправлений	Запись исправлений	

## Microsoft Word 2021

1	 Исправления	Исправления	Ctrl + Shift +E
2	 Исправления	Отобразить для проверки	
4	 Показать исправления	Показать исправления	
5	 Область проверки	Область проверки	
	 Принять  Отклонить  Назад  Далее Изменения	Изменения	
1	 Принять	Принять	
2	 Отклонить	Отклонить	
3	 Назад	Назад	
4	 Далее	Далее	
	 Сравнить Сравнение	Сравнение «Сравнить»	
	 Блокировать авторов  Ограничить редактирование  Защитить	Защитить	

1	 Ограничить редактирование	Блокировать авторов	
2		Ограничить редактирование	

**Лента «Вид»**

№	Блок/Команда	Название	Горячие клавиши
	 Режим чтения      Разметка страницы      Веб-документ      Черновик Режимы	Режимы	
1	 Режим чтения	Режим чтения	
2	 Разметка страницы	Разметка страницы	
3	 Веб-документ	Веб-документ	
4	 Структура	Структура	

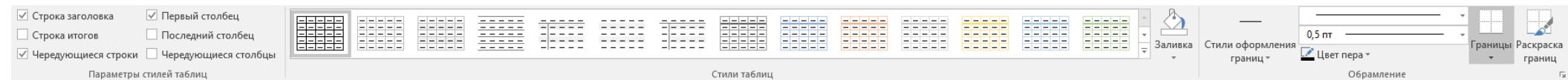
## Microsoft Word 2021

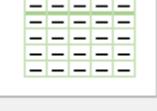
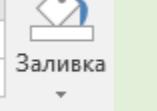
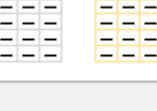
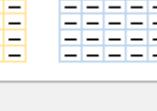
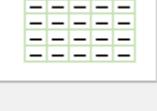
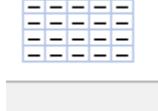
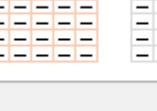
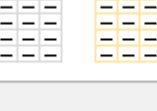
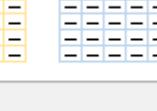
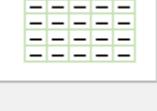
5	Черновик <input type="checkbox"/> Линейка <input type="checkbox"/> Сетка <input type="checkbox"/> Область навигации <a href="#">Показать</a>	Черновик	
	Показать «Линейка» Показать «Сетка» Показать «Область навигации»		
	Масштаб 100% Одна страница Несколько страниц По ширине страницы <a href="#">Масштаб</a>	Масштаб	
1	Масштаб	Масштаб	
2	100%	100% (отображение документа в масштабе 1:1)	
3	Одна страница	Одна страница	
4	Несколько страниц	Несколько страниц	
5	По ширине страницы	По ширине страницы	
	Новое окно Упорядочить все Разделить окно	Рядом Синхронная прокрутка Восстановить расположение окна <a href="#">Перейти в другое окно</a>	Окно
1	Новое окно	Новое окно	
2	Упорядочить все	Упорядочить все	

## Microsoft Word 2021

3	 Разделить	Разделить	
4	 Рядом	Рядом	
5	 Синхронная прокрутка	Синхронная прокрутка	
6	 Восстановить расположение окна	Восстановить расположение окна	
7	 Перейти в другое окно ▾	Перейти в другое окно	
	 Макросы ▪ Макросы	Макросы	Alt + F8

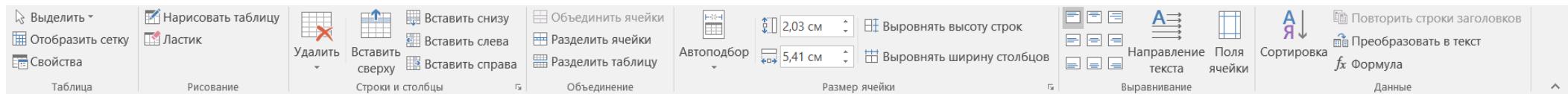
## Лента «Конструктор»



№	Блок/Команда	Название	Горячие клавиши
	<input checked="" type="checkbox"/> Страна заголовка <input checked="" type="checkbox"/> Первый столбец <input type="checkbox"/> Страна итогов <input type="checkbox"/> Последний столбец <input checked="" type="checkbox"/> Четредующиеся строки <input type="checkbox"/> Четредующиеся столбцы  <b>Параметры стилей таблиц</b>	Параметры стилей таблиц	
	              <b>Стили таблиц</b>            	Стили таблиц	
1	             <b>Стили таблиц</b>	Стили таблиц	
2	 <b>Заливка</b>	Заливка	

		Формат текста
1		Стили оформления границ
2		Стиль пера
3		Толщина пера
4		Цвет пера
5		Границы
6		Раскраска границ

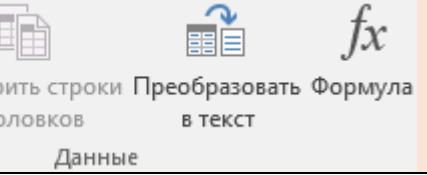
## Лента «Макет»



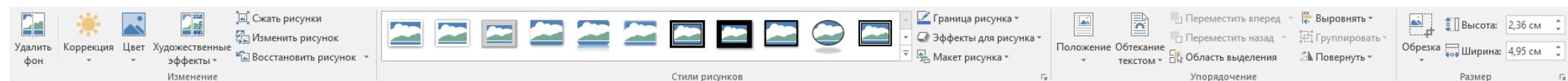
№	Блок/Команда	Название	Горячие клавиши
	Выделить Отобразить сетку Свойства	Таблица	
1	Выделить 	Выделить	
2	Отобразить сетку	Отобразить сетку	
3	Свойства	Свойства	
4	Нарисовать Ластик таблицу Рисование	Рисование	
5	Нарисовать таблицу	Нарисовать таблицу	
6	Ластик	Ластик	

	 Удалить  Вставить сверху  Вставить снизу  Вставить слева  Вставить справа  Строки и столбцы	Строки и столбцы	
1	 Удалить  	Удалить	
2		Вставить сверху	
3		Вставить снизу	
4		Вставить слева	
5		Вставить справа	
	 Объединить ячейки  Разделить ячейки  Разделить таблицу  Объединение	Объединение	
1		Объединить ячейки	

2	Раделить ячейки	Раделить ячейки	
3	Раделить таблицу	Раделить таблицу	
	Автоподбор Высота: 1,91 см Ширина: 13,33 см Размер ячейки	Выровнять высоту строк Выровнять ширину столбцов	Размер ячейки
1	Автоподбор	Автоподбор	
2	Высота: 1,86 см	Высота строки таблицы	
3	Ширина: 13,3 см	Ширина столбца таблицы	
4	Выровнять высоту строк	Выровнять высоту строк	
5	Выровнять ширину столбцов	Выровнять ширину столбцов	
	Направление текста Поля ячейки Выравнивание	Выравнивание	
1	Выровнять сверху по левому краю Выровнять сверху по центру Выровнять сверху по правому краю Выровнять по левому краю Выровнять по центру Выровнять по правому краю Выровнять снизу по левому краю Выровнять снизу по центру Выровнять снизу по правому краю	Выровнять сверху по левому краю, сверху по центру, сверху по правому краю, по центру по левому краю, по центру по правому краю, снизу по левому краю, снизу по центру, снизу по правому краю	

2	 Направление текста	Направление текста	
3	 Поля ячейки	Поля ячейки	
	 Сортировка Повторить строки Преобразовать Формула заголовков в текст  Данные	Данные	
1	 Сортировка	Сортировка	
2	 Повторить строки заголовков	Повторить строки заголовков	
3	 Преобразовать в текст	Преобразовать в текст	
4	 Формула	Формула	

## Лента «Формат»



№	Блок/Команда	Название	Горячие клавиши
---	--------------	----------	-----------------

	Удалить фон Коррекция Цвет Художественные эффекты Изменить рисунок Сжать рисунки Восстановить рисунок <span style="font-size: small;">Изменение</span>	Изменение	
1		Удалить фон	
2		Коррекция	
3		Цвет	
4		Художественные эффекты	
5		Сжать рисунки	
6		Изменить рисунок	
7		Восстановить рисунок	
	Стили рисунков Граница рисунка Эффекты для рисунка Макет рисунка	Стили рисунков	

1		Стили рисунков	
2		Граница рисунка	
3		Эффекты для рисунка	
4		Преобразовать в графический элемент SmartArt	
		Упорядочение	
1		Задать положение текста	
2		Обтекание текстом	
3		Переместить вперед	
4		Переместить назад	
5		Показать область выделения	
6		Выровнять объекты	
7		Группировать объекты	
8		Поворот объектов	

	Размер	
	Высота: 0,69 см Обрезка Ширина: 3,7 см	Размер
1	Обрезка	Обрезка
2	Высота: 1,8 см	Высота фигуры
3	Ширина: 2,06 см	Ширина фигуры

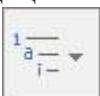
**Лента «Что вы хотите сделать?»**

Что вы хотите сделать?

№	Блок/Команда	Название	Горячие клавиши
	Что вы хотите сделать?	Помощник (справка или доступ к функциям)	

**Теория для лабораторной работы №1**  
**Форматирование документа,**  
**создание многоуровневого списка,**  
**расположение текста по колонкам**

**Определение нового многоуровневого списка**

1. Выделите текст или нумерованный список, который вы хотите изменить.
2. На вкладке **Главная** в группе **Абзац** щелкните стрелку рядом с  кнопкой **Многоуровневый список** и выберите пункт **Определение нового многоуровневого списка**.
3. Разверните диалоговое окно "Многоуровневый список", щелкнув **Дополнительно** в левом нижнем углу.
4. Выберите уровень списка, который нужно изменить, щелкнув его в списке. По умолчанию выбрано значение **1**.
5. Укажите, к чему вы хотите применить изменения, щелкнув **ко всему списку, до конца документа** или **к текущему абзацу**.
6. Чтобы использовать существующий стиль в Word для каждого уровня в списке, выберите стиль в разделе **Связывание** уровня с стилем.
7. Выберите номер для отображения в коллекции. По умолчанию отображается **Уровень 1**.
8. Присвойте многоуровневому списку имя в разделе "Имя списка поля ListNum". Оно будет отображаться для всех полей ListNum.
9. Чтобы добавить к нумерованному списку дефис, круглую скобку или другой символ, введите его в поле **Формат номера**.
10. Чтобы изменить размер, начертание и цвет шрифта, щелкните **Шрифт** и задайте параметры на вкладках **Шрифт** и **Дополнительно**:

Вкладка	Описание
Вкладка <b>Шрифт</b>	Изменение шрифта, начертания, размера, цвета, стиля и цвета подчеркивания, а также эффектов для маркера.
Вкладка <b>Дополнительно</b>	Настройка межзнаковых интервалов и возможностей OpenType для шрифта маркера.

11. Чтобы изменить стиль, щелкните стрелку вниз рядом с **полем Стиль номера** и выберите цифры, буквы или другой хронологический формат. Укажите номер уровня, начиная с которого нужно это включать.
12. Выберите начальный номер для списка. Значение по умолчанию — **1**. Чтобы заново начать нумерацию после определенного уровня, установите флажок **Нумеровать заново** и выберите уровень в списке.
13. Выберите **Заменить римские цифры арабскими** для использования этого стиля в многоуровневом списке.

14. Чтобы настроить выравнивание номеров, выберите **Слева, По центру** или **Справа** в разделе "Выравнивание".
15. Укажите, откуда нужно начать выравнивание, и задайте отступ.
16. Чтобы применить эти значения ко всему списку, выберите **Параметры для всех уровней**.
17. Укажите, что должно следовать после каждого номера: **знак табуляции, пробел или ничего**. Установите флажок **Добавить позицию табуляции** и введите значение.
18. Нажмите кнопку **OK**.

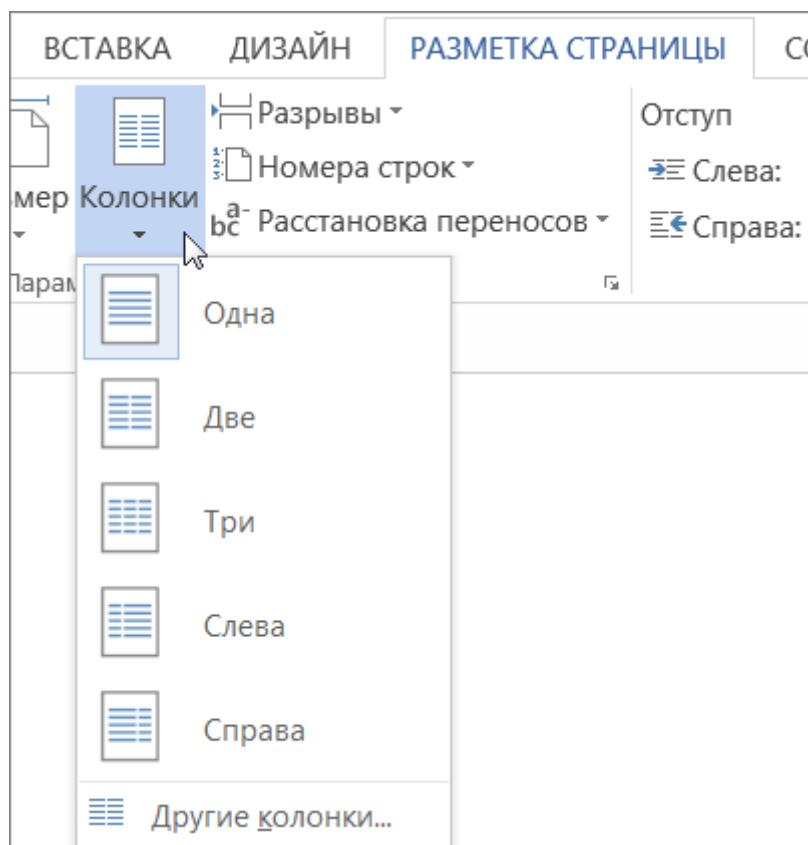
### **Определение нового стиля списка**

1. Выделите текст или нумерованный список, который вы хотите изменить.
2. На вкладке **Главная** в группе **Абзац** щелкните стрелку рядом с  кнопкой **Многоуровневый список** и выберите пункт **Определение нового стиля списка**.
3. Введите имя для нового стиля списка.
4. Выберите начальный номер для списка. Значение по умолчанию — **1**.
5. Выберите уровень в списке, к которому нужно применить форматирование.
6. Укажите начертание, размер и цвет шрифта для стиля списка.
7. Щелкните стрелку вниз, чтобы изменить стиль нумерованного или маркированного списка.
8. Выберите символ для списка.
9. Выберите изображение для списка.
10. Сместите отступ влево или вправо.
11. Укажите, нужно ли применить эти изменения **Только в этом документе** или же **В новых документах, использующих этот шаблон**.
12. Чтобы настроить дополнительные параметры форматирования, щелкните **Формат** и выберите **Шрифт, Нумерация, Текстовые эффекты** или другие настройки.
13. Нажмите кнопку **OK**.

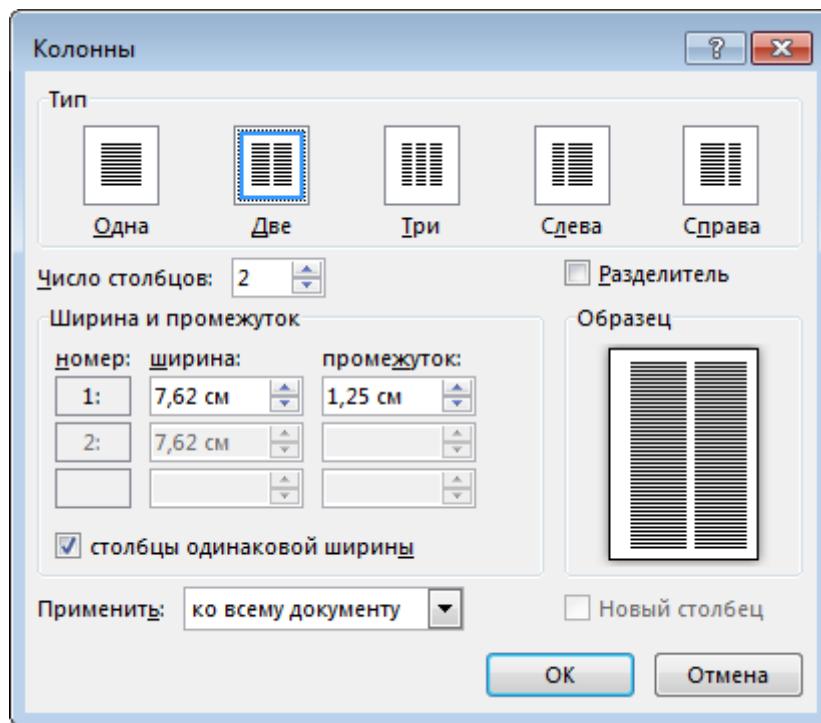
### **Настройка ширины колонок на странице**

При добавлении столбцов стиля бюллетеня в документ Word автоматически задает ширину каждого столбца в соответствии с вашей страницей. Если форматирование по умолчанию не подходит для макета, откройте диалоговое окно **Столбцы**, чтобы внести изменения.

1. На вкладке **Макет страницы** или **Макет** щелкните **Столбцы**. В нижней части списка выберите **Дополнительные столбцы**.



2. В диалоговом окне **Столбцы** настройте параметры в разделе **Ширина и интервал**, чтобы выбрать ширину столбца и интервал между столбцами.



3. Если вам нужны столбцы разной ширины, снимите флажок рядом с полем **Равная ширина столбца**.

# Лабораторная работа №1

## Форматирование документа, создание многоуровневого списка, Расположение текста по колонкам

- I. Включите Непечатываемые символы (лента Главная – блок Абзац – Отобразить все знаки (**Ctrl + \***)). Наберите Текст 1 в виде четырехуровневого списка (Главная – Абзац – Многоуровневый список):

**Текст 1**

**Форматировать текст** – это уметь использовать команды, собранные в Ленте Главная: **Символьное форматирование** (тип шрифта, размер шрифта, начертание, подчёркивание символов, цвет текста, видоизменения символов), **Форматирование абзацев** (ширина, способ выравнивания строк, положение на странице, отступ в первой строке, межстрочное расстояние, интервал между абзацами), а также **Создание списков** (ненумерованные, нумерованные, смешанные списки). Эти команды позволяют:

1. Устанавливать шрифт, то есть следующие атрибуты:
  - ◆ Гарнитуры шрифта, определяют его начертание. Каждая гарнитура имеет своё название.
  - ◆ Размер шрифта, который указывается в пунктах. Один пункт (пт) – 1/72 дюйма.
  - ◆ Начертание: Ж, К, Ч и их комбинации.
  - ◆ Тип линии для подчёркивания.
  - ◆ Цвет символа.
  - ◆ Цвет фона.
2. Определить все эффекты в шрифтах, например:
  - ◆ Надстрочный (Например,  $x^2$ ).
  - ◆ Подстрочный (Например,  $x_a$ ).
  - ◆ МАЛЫЕ ПРОПИСНЫЕ.
  - ◆ ВСЕ ПРОПИСНЫЕ.
3. На ленте Главная – блок Шрифт – вкладка Дополнительно (**Ctrl + D**) задавать:
  - ◆ Интервалы между символами: обычный ||, разреженный ||, уплотнённый на величину 1 пт (по умолчанию).
  - ◆ Масштаб символов 100% по умолчанию или задаём собственное значение: сто пятьдесят %, восемьдесят %.
4. Анимация
  - ◆ Применить анимацию можно, применив макросы (Вид – Макросы – Запись макросов). Надо написать в открывшемся окне «Selection.Font.Animation = ».
5. Устанавливать атрибуты для абзаца, что включает в себя:
  - ◆ Выравнивание абзаца. Существует 4 вида выравнивания:
    - i) По левому краю
    - ii) По правому краю
    - iii) По центру
    - iv) По ширине
  - ◆ Дополнительные интервалы до и после абзаца, дополнительные отступы от левого и правого края текста.

Конец текста 1

II. Скопируйте Текст 1 и расположите его в две колонки равной длины (Макет – Параметры – страницы – Колонки – Другие колонки – Две колонки). Для равномерного размещения по колонкам не выделяйте пустые абзацы!

III. Для закрепления навыков создайте ещё один произвольный трёхуровневый список.

**Форматировать текст** – это уметь использовать команды, собранные в Ленте **Главная**: **Символьное форматирование** (тип шрифта, размер шрифта, начертание, подчёркивание символов, цвет текста, видоизменения символов), **Форматирование абзацев** (ширина, способ выравнивания строк, положение на странице, отступ в первой строке, межстрочное расстояние, интервал между абзацами), а также **Создание списков** (ненумерованные, нумерованные, смешанные списки). Эти команды позволяют:

1. Устанавливать шрифт, то есть следующие атрибуты:

- ◆ Гарнитуры шрифта, определяют его начертание. Каждая гарнитура имеет своё название.
- ◆ Размер шрифта, который указывается в пунктах. Один пункт (пт) – 1/72 дюйма.
- ◆ Начертание: Ж, К, Ч и их комбинации.
- ◆ Тип линии для подчёркивания.
- ◆ Цвет символа.
- ◆ Цвет фона.

6. Определить все эффекты в шрифтах, например:

- ◆ Надстрочный (Например,  $x^2$ ).
- ◆ Подстрочный (Например,  $x_a$ ).

1. Ненумерованный список:

→ Главная – Абзац – Маркеры:

- a Библиотека маркеров.
- b Изменить уровень списка.
- c Определить новый маркер.

2. Нумерованный список:

→ Главная – Абзац – Нумерация:

- a Библиотека нумерации.
- b Изменить уровень списка.
- c Определить новый формат номера.

3. Многоуровневый список.

→ Главная – Абзац – Многоуровневый список:

- a Текущий список.
- b Библиотека списков.
- c Списки в текущих документах.
- d Изменить уровень списка.
- e Определить новый многоуровневый список.
- f Определить новый стиль списка.

- ◆ МАЛЫЕ ПРОПИСНЫЕ.
- ◆ ВСЕ ПРОПИСНЫЕ.

7. На ленте Главная – блок Шрифт – вкладка Дополнительно (Ctrl + D) задавать:

- ◆ Интервалы между символами: обычный ||, разреженный ||, уплотнённый на величину 1 пт (по умолчанию).
- ◆ Масштаб символов 100% по умолчанию или задаём собственное значение: сто пятьдесят %, восемьдесят %.

8. Анимация

- ◆ Применить анимацию можно, применив макросы (Вид – Макросы – Запись макросов). Надо написать в открывшемся окне «Selection.Font.Animation =».

9. Устанавливать атрибуты для абзаца, что включает в себя:

- ◆ Выравнивание абзаца. Существует 4 вида выравнивания:
  - i) По левому краю
  - ii) По правому краю
  - iii) По центру
  - iv) По ширине
- ◆ Дополнительные интервалы до и после абзаца, дополнительные отступы от левого и правого края текста.

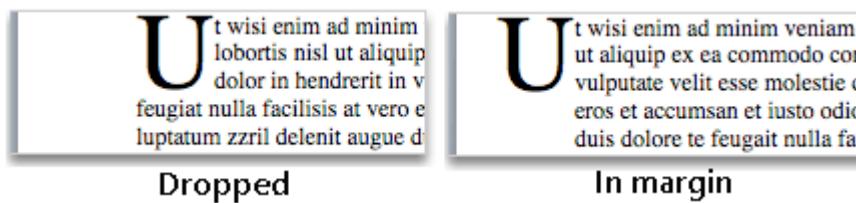
## Теория для лабораторной работы №2

### Форматирование документа

#### Вставка буквицы

Капля (заглавная буква) — это большая прописная буква, используемая в качестве декоративных элементов в начале абзаца или раздела. Размер капли обычно составляет две или более строк.

На рисунке ниже показаны варианты размещения буквицы.

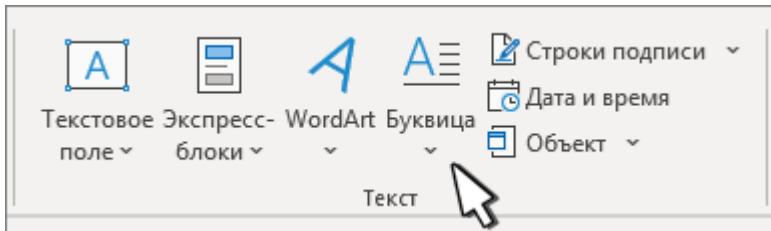


#### Добавление раскрывающегося ограничения

- Выделите первый символ абзаца.

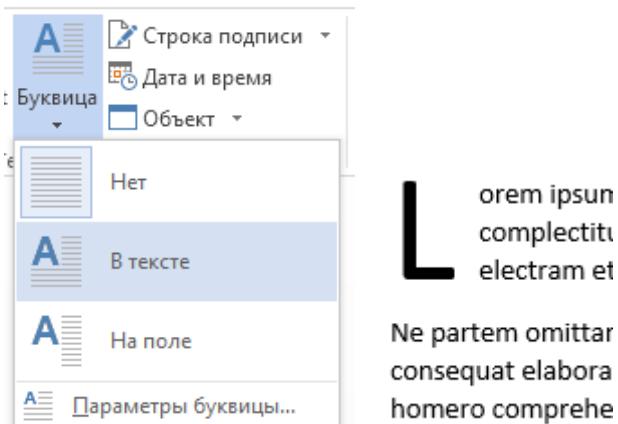
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

- Перейдите к разделу Вставка > раскрывающегося крышка.



- Выберите нужный вариант ограничения.

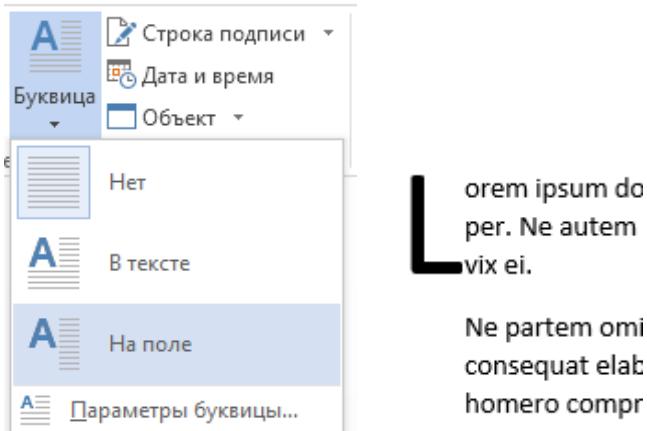
- Чтобы создать раскрывающийся заголовок, который помещается в абзац, нажмите кнопку Удалено.



L  
orem ipsum  
complectit  
electram et

Ne partem omittar  
consequat elabora  
homero comprehen

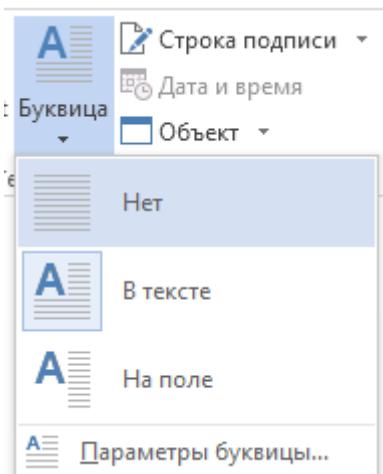
- Чтобы создать раскрывающийся заголовок, который находится за пределами абзаца, выберите В поле.



**Совет:** Вы можете изменить размер и шрифт крышки, а также расстояние от текста. Для этого выберите Удалить крышку > Параметры крышки и в разделе Параметры выберите нужные значения.

#### Удаление буквицы

1. Выделите большую букву капли.
2. Перейдите в раздел Вставка > Удалить крышку и выберите Нет.



#### Добавление границы в текст в Word

Иногда размещение границы вокруг текста будет работать в документе лучше, чем вставка текстового поля или таблицы с одной ячейкой, чтобы обеспечить аналогичный внешний вид.

Video provides a powerful way to help you prove your point. When you click Online Video, you can paste in the embed code for the video you want to add. You can also type a keyword to search online for the video that best fits your document.

To make your document look professionally produced, Word provides header, footer, cover page, and text box designs that complement each other. For example, you can add a matching cover page, header, and sidebar. Click Insert and then choose the elements you want from the different galleries.

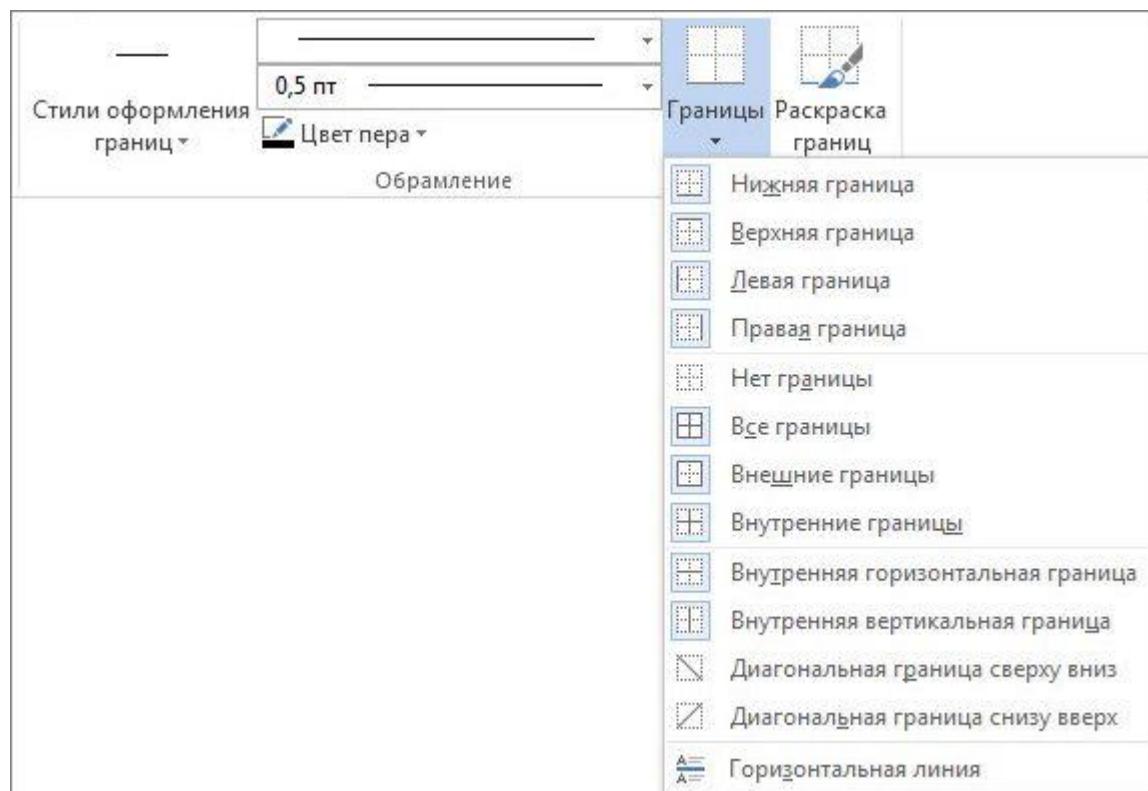
Themes and styles also help keep your document coordinated. When you click Design and choose a new Theme, the pictures, charts, and SmartArt graphics change to match your new theme. When you apply styles, your headings change to match the new theme.

1. Выделите слово, строку или абзац.

2. Перейдите в раздел **Главная** > **Границы**, а затем откройте меню выбора границ.

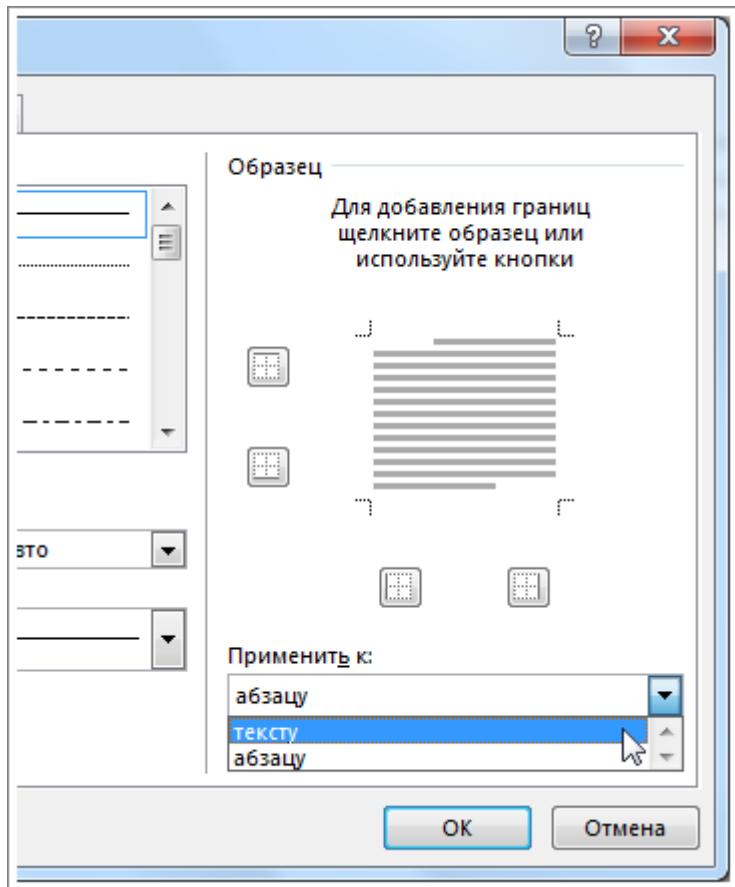


3. Выберите нужный тип границы:



### Настройка границы

- Выбрав текст и найдя нужный базовый тип границы, снова откройте меню **Границы** и выберите **Пункты границы и заливка**.
- Выберите стиль, цвет и ширину, а затем примените его с помощью кнопок в разделе **Предварительный просмотр** диалогового окна. Когда предварительный просмотр будет таким, как вы хотите, нажмите **кнопку ОК**.



## Лабораторная работа №2

### Форматирование документа

#### Задание.

1. Наберите Текст 2 в следующем виде:
  - Заголовок: тип шрифта **Comic Sans MS**, размер 16 пт, малыми прописными буквами, подчеркнуть каждое слово разными стилями, выровнять по центру
  - Текст: тип шрифта **Comic Sans MS**, размер 12 пт. Выровнять по ширине, межстрочный интервал – множитель 0,8. Первую букву оформить в виде буквицы в тексте размером 3 строки, отстоящей от текста 0,5 см. (**Вставка – Текст – Буквица**). Перечень действий оформить в виде нумерованного списка и обвести границей в виде двойной линии шириной 1,5 пт, отстоящей от текста сверху и снизу на 8 пт, справа и слева на 12 пт. Рамку залить любым цветом. (**Главная – Абзац – Границы и Заливка**).
2. Научитесь пользоваться кнопкой «**Формат по образцу**».

Текст 2

**Заголовок: Копирование формата символов или абзаца.**

**Текст:** Кнопка Формат по образцу (**Главная – Буфер обмена – Формат по образцу**: **Ctrl + Shift + C, Ctrl + Shift + V**) позволяет сэкономить время, затрачиваемое на форматирование символа и абзаца, за счет повторения понравившегося вам формата для других фрагментов документа. Чтобы скопировать формат, выполните следующие действия:

1. Выделите текст, формат которого хотите скопировать.
2. Нажмите кнопку **Формат по образцу**. Курсор примет форму вертикальной линии, рядом с которой расположена кисть.
3. Выделите текст, который вы хотите отформатировать так же, как текст, выделенный в п.1. После того, как вы отпустите кнопку мыши, выделенный текст изменит формат на новый.

Конец текста 2

Если Вы выполнили все задания, то у Вас должно получиться так:

**Копирование формата символов или абзаца.**  
Кнопка **Формат по образцу** (**Главная – Буфер обмена – Формат по образцу**: **Ctrl + Shift + C, Ctrl + Shift + V**) позволяет сэкономить время, затрачиваемое на форматирование символа и абзаца, за счет повторения понравившегося вам формата для других фрагментов документа. Чтобы скопировать формат, выполните следующие действия:

1. Выделите текст, формат которого хотите скопировать.
2. Нажмите кнопку **Формат по образцу**. Курсор примет форму вертикальной линии, рядом с которой расположена кисть.
3. Выделите текст, который вы хотите отформатировать так же, как текст, выделенный в п.1. После того, как вы отпустите кнопку мыши, выделенный текст изменит формат на новый.

## Теория для лабораторной работы №3

### Работа с таблицами

#### **Изменение ширины столбца**

Чтобы изменить ширину столбца, выполните одно из следующих действий:

Наведите указатель на правую сторону границы столбца, которую вы хотите переместить, и удерживайте его, пока он не примет вид указателя изменения размера , а затем перетащите границу до нужной ширины.

Чтобы изменить ширину на определенное измерение, выберите ячейку в столбце, размер которого требуется изменить. На вкладке **Макет** в группе **Размер ячейки** щелкните в поле **Ширина столбца таблицы**, а затем укажите нужные параметры.

Чтобы столбцы в таблице автоматически соответствовали содержимому, выберите таблицу. На вкладке **Макет** в группе **Размер ячейки** выберите **Автоподбор**, а затем выберите **Автоподбор содержимого**.

Чтобы использовать линейку, выберите ячейку в таблице, а затем перетащите маркеры на линейке. Если вы хотите увидеть точное измерение столбца на линейке, удерживайте нажатой клавишу **ALT** при перетаскивании маркера.

#### К началу страницы

#### **Изменение высоты строки**

Чтобы изменить высоту строки, выполните одно из следующих действий:

Установите указатель на границу строки, которую вы хотите переместить, подождите, пока указатель не примет вид двусторонней стрелки , а затем перетащите эту границу.

Чтобы задать для высоты строки определенное измерение, выберите ячейку в строке, размер которой требуется изменить. На вкладке **Макет** в группе **Размер ячейки** щелкните в поле **Высота строки таблицы**, а затем укажите нужную высоту.

Чтобы использовать линейку, выберите ячейку в таблице, а затем перетащите маркеры на линейке. Если вы хотите увидеть точное измерение строки на линейке, удерживайте нажатой клавишу **ALT** при перетаскивании маркера.

#### К началу страницы

#### **Придание нескольким столбцам или строкам одинакового размера**

Выделите столбцы или строки, у которых должен быть одинаковый размер. Чтобы выбрать несколько разделов, которые не находятся рядом друг с другом, можно нажать **клавиши CTRL**.

На вкладке **Макет** в группе **Размер ячейки** выберите **Распространить столбцы** или **Распространить строки**.

Выделяемый объект	Действия
Вся таблица	Наведите указатель на таблицу, пока не появится дескриптор перемещения таблицы  , а затем щелкните дескриптор перемещения таблицы.
Одна или несколько строк	Щелкните слева от строки.

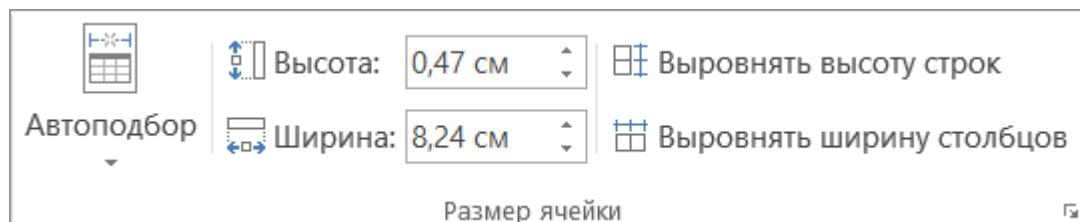
Выделляемый объект	Действия
Столбец или несколько столбцов	Щелкните верхнюю линию сетки или границу столбца.
Ячейка	Щелкните левый край ячейки.

К началу страницы**Автоматическое изменение размера столбца или таблицы с помощью автоподбора ширины**

С помощью кнопки "Автоподбор" можно автоматически изменить размер таблицы или столбца по размеру содержимого.

Выберите таблицу.

На вкладке **Макет** в группе **Размер ячейки** выберите **Автоподбор**.



Выполните одно из указанных ниже действий.

Чтобы настроить ширину столбца автоматически, выберите **Автоподбор содержимого**.

Чтобы автоматически настроить ширину таблицы, выберите **Окно автоподбора**.

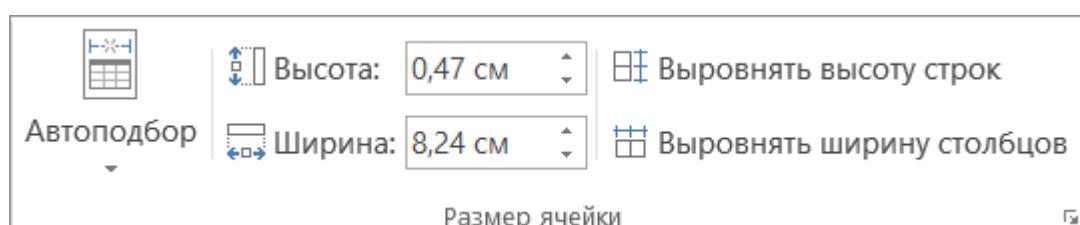
**Примечание:** Высота строки будет автоматически изменяться по размеру содержимого, если не задать ее вручную.

К началу страницы**Отключение автоподбора ширины**

Если вы не хотите, чтобы ширина таблицы или столбца настраивалась автоматически, можно отключить автоподбор.

Выберите таблицу.

На вкладке **Макет** в группе **Размер ячейки** выберите **Автоподбор**.



Выберите **Фиксированная ширина столбца**.

К началу страницы**Изменение размеров всей таблицы вручную**

Наведите курсор на таблицу, пока в правом нижнем углу таблицы не появится дескриптор изменения размера таблицы □ .

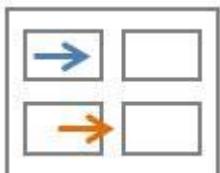
Задержите указатель на маркере изменения размера, пока не появится двусторонняя стрелка ↗.

Перетащите границу таблицы до нужного размера.

#### К началу страницы

#### **Добавление и изменение места в таблице**

Чтобы добавить пустое место в таблицу, можно настроить поля ячеек или интервал между ячейками.



Поля ячеек находятся внутри ячейки таблицы, как синяя стрелка в верхней части рисунка.  
Интервал между ячейками, как оранжевая стрелка внизу.

Выделите таблицу.

На вкладке **Макет** в группе **Выравнивание** выберите **Поля ячеек**, а затем в диалоговом окне **Параметры таблицы**.

Выполните одно из указанных ниже действий.

В разделе **Поля ячеек по умолчанию** введите значения для верхнего, нижнего, левого и правого полей.

В разделе **Интервал между ячейками по умолчанию** установите флажок **Интервалы между ячейками** и введите нужные размеры.

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3

### Работа с таблицами

**Задание 1:** Создание и форматирование таблицы.

- Вставить таблицу (**Вставка - Таблица**), содержащую 5 строк и 5 столбцов.


- Ввести данные в таблицу и выровнять их по центру ячеек (кроме данных 2 столбца).

№	Название телефона	Цвет телефона	Цена в начале 2024	Цена в конце 2024
1	Redmi 13C	Синий	16000	15000
2	Realme Note 50	Серый	19000	17000
3	iPhone 15 Pro	Черный	107000	98000
4	Galaxy Note 20	Красный	30000	27000

- Установить высоту строк 0,7 см (кроме первой).

№	Название телефона	Цвет телефона	Цена в начале 2024	Цена в конце 2024
1	Redmi 13C	Синий	16000	15000
2	Realme Note 50	Серый	19000	17000
3	iPhone 15 Pro	Черный	107000	98000
4	Galaxy Note 20	Красный	30000	27000

- Установить ширину первого столбца 1,19 см, ширину второго столбца 5 см, а ширину остальных столбцов сделать одинаковой.

№	Название телефона	Цвет телефона	Цена в начале 2024	Цена в конце 2024
1	Redmi 13C	Синий	16000	15000
2	Realme Note 50	Серый	19000	17000
3	iPhone 15 Pro	Черный	107000	98000
4	Galaxy Note 20	Красный	30000	27000

5. Поменять местами 3 и 4 строки, 4 и 5 столбцы.

№	Название телефона	Цвет телефона	Цена в начале 2024	Цена в конце 2024
1	Redmi 13C	Синий	16000	15000
2	Realme Note 50	Серый	19000	17000
3	iPhone 15 Pro	Черный	107000	98000
4	Galaxy Note 20	Красный	30000	27000

№	Название телефона	Цвет телефона	Цена в начале 2024	Цена в конце 2024
1	Redmi 13C	Синий	16000	15000
3	iPhone 15 Pro	Черный	107000	98000
2	Realme Note 50	Серый	19000	17000
4	Galaxy Note 20	Красный	30000	27000

№	Название телефона	Цвет телефона	Цена в конце 2024	Цена в начале 2024
1	Redmi 13C	Синий	15000	16000
3	iPhone 15 Pro	Черный	98000	107000
2	Realme Note 50	Серый	17000	19000
4	Galaxy Note 20	Красный	27000	30000

6. Преобразовать таблицу в текст, заменить символы Tab на запятые и затем снова преобразовать текст в таблицу.

№	Название телефона	Цвет телефона	Цена в начале 2024	Цена в конце 2024
1	Redmi 13C	Синий	16000	15000
2	Realme Note 50	Серый	19000	17000
3	iPhone 15 Pro	Черный	107000	98000
4	Galaxy Note 20	Красный	30000	27000

№,Название телефона,Цвет телефона,Цена в начале 2024,Цена в конце 2024

1,Redmi 13C,Синий,16000,15000

2,Realme Note 50 ,Серый,19000,17000

3,iPhone 15 Pro,Черный,107000,98000

4,Galaxy Note 20,Красный,30000,27000

<b>№</b>	<b>Название телефона</b>	<b>Цвет телефона</b>	<b>Цена в начале 2024</b>	<b>Цена в конце 2024</b>
<b>1</b>	Redmi 13C	Синий	16000	15000
<b>2</b>	Realme Note 50	Серый	19000	17000
<b>3</b>	iPhone 15 Pro	Черный	107000	98000
<b>4</b>	Galaxy Note 20	Красный	30000	27000

**7.** Отсортировать названия телефонов по алфавиту, оставив нумерацию неизменной.

<b>№</b>	<b>Название телефона</b>	<b>Цвет телефона</b>	<b>Цена в начале 2024</b>	<b>Цена в конце 2024</b>
<b>1</b>	Redmi 13C	Синий	16000	15000
<b>2</b>	Realme Note 50	Серый	19000	17000
<b>3</b>	iPhone 15 Pro	Черный	107000	98000
<b>4</b>	Galaxy Note 20	Красный	30000	27000

<b>№</b>	<b>Название телефона</b>	<b>Цвет телефона</b>	<b>Цена в начале 2024</b>	<b>Цена в конце 2024</b>
<b>1</b>	Galaxy Note 20	Красный	30000	27000
<b>2</b>	iPhone 15 Pro	Черный	107000	98000
<b>3</b>	Realme Note 50	Серый	19000	17000
<b>4</b>	Redmi 13C	Синий	16000	15000

**8.** Вставить справа таблицы «Разница» и выровнять таблицу по центру.

<b>№</b>	<b>Название телефона</b>	<b>Цвет телефона</b>	<b>Цена в начале 2024</b>	<b>Цена в конце 2024</b>	<b>Разница</b>
<b>1</b>	Galaxy Note 20	Красный	30000	27000	3000
<b>2</b>	iPhone 15 Pro	Черный	107000	98000	9000
<b>3</b>	Realme Note 50	Серый	19000	17000	2000
<b>4</b>	Redmi 13C	Синий	16000	15000	1000

9. Преобразовать данную таблицу в таблицу следующего вида.

№	Название телефона	Цвет телефона	2024год		Разница
			Цена в начале	Цена в конце	
1	Galaxy Note 20	Красный	30000	27000	3000
2	iPhone 15 Pro	Черный	107000	98000	9000
3	Realme Note 50	Серый	19000	17000	2000
4	Redmi 13C	Синий	16000	15000	1000
<b>Итого</b>			<b>172000</b>	<b>157000</b>	<b>15000</b>

10. Залить шапку и последнюю строку таблицы серым 20% цветом

№	Название телефона	Цвет телефона	2024год		Разница
			Цена в начале	Цена в конце	
1	Galaxy Note 20	Красный	30000	27000	3000
2	iPhone 15 Pro	Черный	107000	98000	9000
3	Realme Note 50	Серый	19000	17000	2000
4	Redmi 13C	Синий	16000	15000	1000
<b>Итого</b>			<b>172000</b>	<b>157000</b>	<b>15000</b>

11. Сделать обрамление таблицы и шапки двойной линией.

№	Название телефона	Цвет телефона	2024год		Разница
			Цена в начале	Цена в конце	
1	Galaxy Note 20	Красный	30000	27000	3000
2	iPhone 15 Pro	Черный	107000	98000	9000
3	Realme Note 50	Серый	19000	17000	2000
4	Redmi 13C	Синий	16000	15000	1000
<b>Итого</b>			<b>172000</b>	<b>157000</b>	<b>15000</b>

12. Применить к таблице автоматическое форматирование стилей с различными оформлением и сделать 2 варианта таблицы с различными стилями.

№	Название телефона	Цвет телефона	2024год		Разница
			Цена в начале	Цена в конце	
1	Galaxy Note 20	Красный	30000	27000	3000
2	iPhone 15 Pro	Черный	107000	98000	9000
3	Realme Note 50	Серый	19000	17000	2000
4	Redmi 13C	Синий	16000	15000	1000
<i>Итого</i>			<b>172000</b>	<b>157000</b>	<b>15000</b>

№	Название телефона	Цвет телефона	2024год		Разница
			Цена в начале	Цена в конце	
1	Galaxy Note 20	Красный	30000	27000	3000
2	iPhone 15 Pro	Черный	107000	98000	9000
3	Realme Note 50	Серый	19000	17000	2000
4	Redmi 13C	Синий	16000	15000	1000
<i>Итого</i>			<b>172000</b>	<b>157000</b>	<b>15000</b>

**Задание 2:** Подготовьте таблицу подсчета количества студентов, сдавших экзамены на отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно, и студентов не явившихся сдавать (шрифт Times New Roman, размер 10 пт.). Исходные данные для таблицы представлены на рис 4.1.

*Произведите расчеты по формулам в таблице:*

- ✓ числа студентов каждой учебной группы, сдавших по определенной дисциплине;
- ✓ общего числа студентов, сдавших экзамен по каждой дисциплине на отлично, хорошо и т.д.;
- ✓ количество всех студентов, сдававших экзамен по определенной дисциплине;
- ✓ числа студентов, сдавших экзамены;
- ✓ общего числа студентов, сдавших экзамен по каждой дисциплине на отлично, хорошо, и т.д. в %

*При выполнении этого задания необходимо придерживаться следующей последовательности действий:*

1. Создайте формулу для расчета числа студентов каждой учебной группы, сдававших экзамен по определенной дисциплине
2. Скопируйте формулу в другие ячейки таблицы
3. Произведите обновление (расчет) значений в скопированных формулах
4. Создайте формулу для расчета общего числа студентов, сдавших экзамен по каждой дисциплине на отлично хорошо и т.д.
5. Введите формулу для суммирование всех студентов, сдавших экзамен по определенной дисциплине.
6. Создайте формулу для расчета общего числа студентов, сдававших экзамен по каждой дисциплине на отлично, хорошо, и т.д. в %
7. Сохраните файл и присвойте ему любое имя.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
<b>СВЕДЕНИЯ ОБ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ</b>								
1	Учебная дисциплина	Группа	Всего сдавало	Отлично	Хорошо	Удовл	Неудовл	Неявка
2								
3	1		119	22	10	6	2	4
4	2		120	24	8	9	2	5
5	3		121	19	7	5	3	3
6	4		122	30	7	6	9	8
7	Итого:		95	32	26	16	21	16
8	Итого в %:		100,00%	33,68%	27,37%	16,84%	22,11%	16,84%
9	1		119	21	9	7	3	4
10	2		120	25	5	10	3	2
11	3		121	17	4	8	3	5
12	4		122	32	8	3	12	3
13	Итого:		95	26	28	21	20	14
14	Итого в %:		100,00%	27,37%	29,47%	22,11%	21,05%	14,74%

## Теория для лабораторной работы №4

### Работа с формулами

Вставка встроенной формулы

1. Выберите **Вставить > формулу** или нажмите клавиши ALT+=.
2. Выберите нужное уравнение.
3. Дополнительные параметры **структур и преобразования** см. на ленте.
4. Для набора новой формулы с нуля нажмите Alt += на клавиатуре.

или

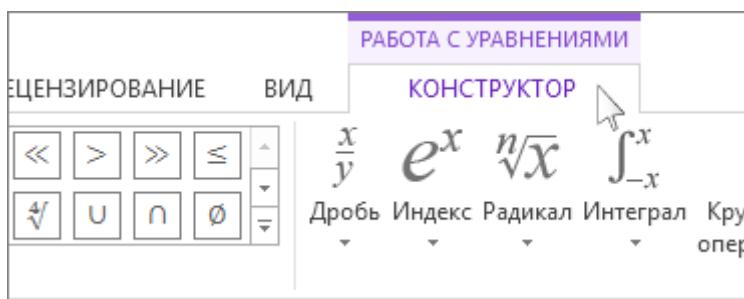
1. **Вставьте формулу >> вставьте новое уравнение.**
2. Написать формулу можно с помощью пальца, пера или мыши.
3. Дополнительные параметры **структур и преобразования** см. на ленте.

#### Добавление формулы в коллекцию

1. Выделите формулу, которую нужно добавить.
2. Щелкните стрелку вниз и выберите **Сохранить как новую формулу...**.
3. В диалоговом окне **Создание нового стандартного блока** введите имя формулы.
4. В списке коллекции выберите пункт **Формулы**.
5. Нажмите кнопку **OK**.

Для изменения или правки созданных ранее формул:

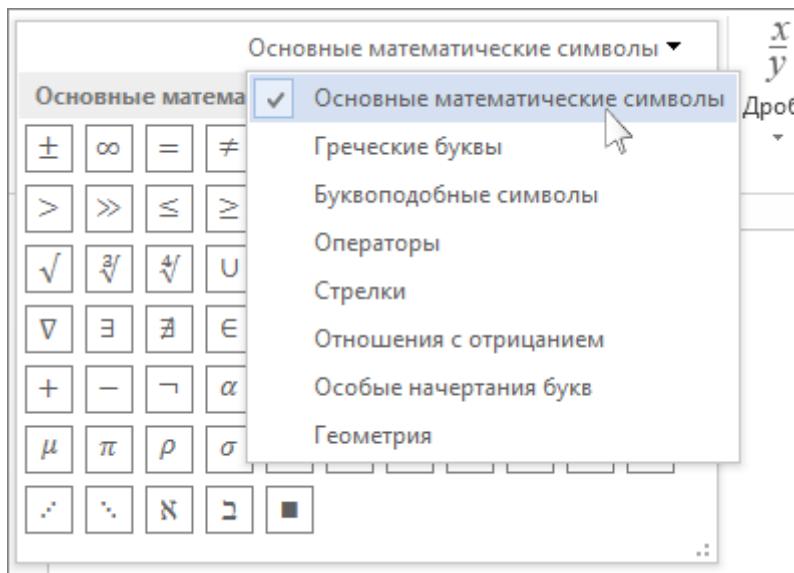
Выберите формулу для открытия вкладки **Работа с формулами** в ленте.



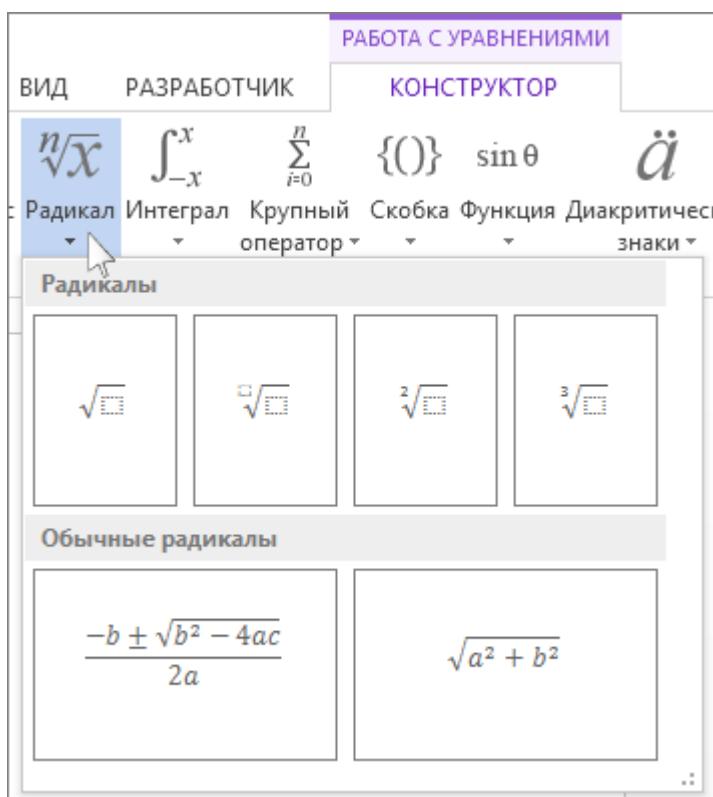
**Примечание:** Если вы не видите вкладку **Работа с формулами**, то, вероятно, формула была создана в более поздней версии Word. Если это так, то см. раздел [Изменение формулы, созданной в предыдущей версии Word](#).

Выберите **Конструктор**, чтобы увидеть инструменты для добавления в формулу различных элементов. Можно добавить или изменить следующие элементы формулы.

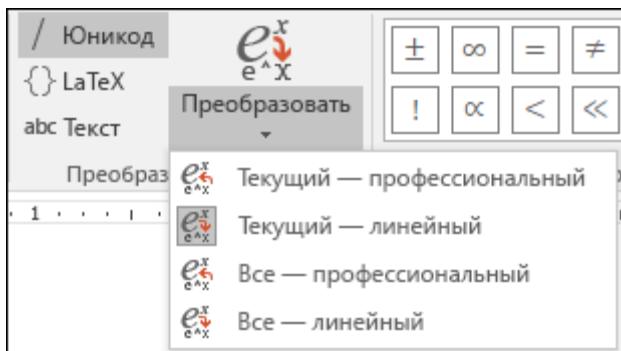
В группе **Символы** находятся математические символы. Чтобы увидеть все символы, нажмите кнопку **Еще**. Чтобы просмотреть другие наборы символов, щелкните стрелку в правом верхнем углу коллекции.



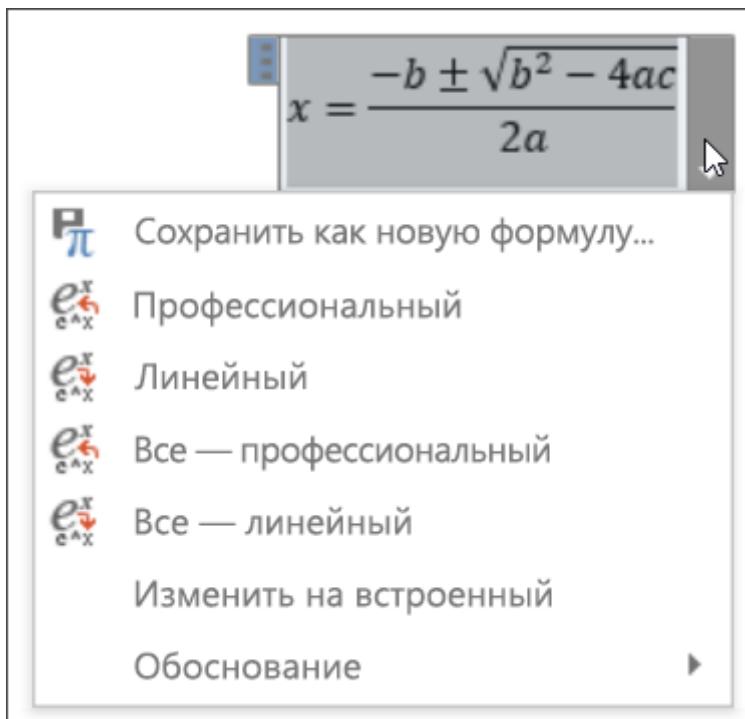
В группе **Структуры** представлены структуры, которые можно вставить. Просто выберите элемент, а затем замените заполнители в структуре (штрихпунктирные прямоугольники) нужными значениями.



Параметр **Профессиональный** отображает формулу в профессиональном формате, оптимизированном для отображения. Параметр **Линейный** отображает формулу как исходный текст, который при необходимости можно использовать для внесения изменений в формулу. Параметр «Линейный» отображает формулу в формате UnicodeMath или в формате LaTeX, который можно выбрать в блоке «Преобразования».



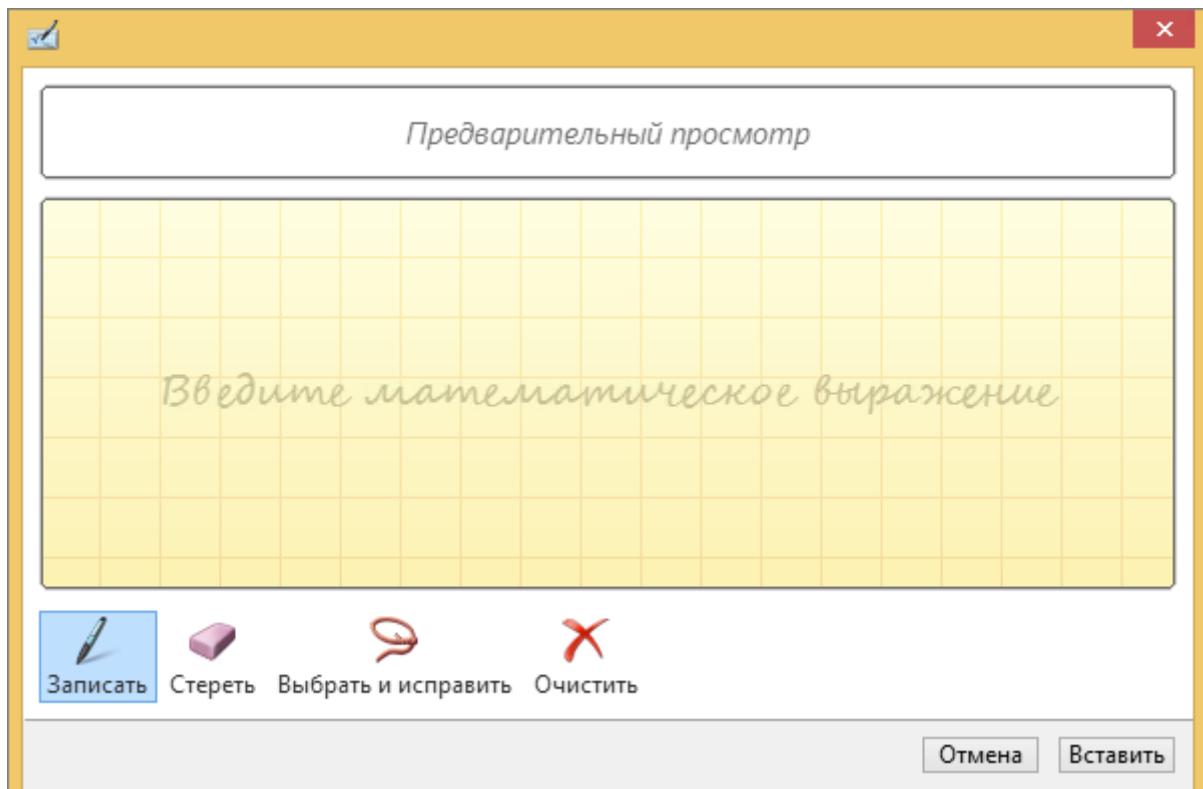
Преобразовать в формат «Профессиональный» или «Линейный» можно все формулы в документе или только одну, если выбрать математическую зону или навести курсор на формулу.



На устройствах с поддержкой сенсорного ввода и пера можно писать формулы пером или пальцем. Для рукописного ввода формулы

Выберите **Рисование > Преобразовать рукописный фрагмент в математические символы**, а затем выберите **Рукописное уравнение** в нижней части встроенной галереи.

С помощью пера или пальца введите математическую формулу от руки. Если у устройства нет сенсорного экрана, напишите уравнение с помощью мыши. Вы можете выделять части формулы и редактировать их по мере ввода, а затем с помощью окна предварительного просмотра проверять, правильно ли Word распознает то, что вы написали.



Завершив ввод, щелкните **Вставить**, чтобы преобразовать текст, который вы только что написали, в формулу.

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4

### Работа с формулами

Используя инструменты пунктов меню **«Вставка» (Символы – Уравнение, Символ)**, **«Уравнение»** произвести набор следующих выражений:

1. Алгебраическое выражение:

$$\frac{\left(0,2 + 0,125 + 1\frac{4}{5} + 2\frac{4}{25} - 0,1\right) \cdot \frac{3}{7}}{\left(0,3^0 - \frac{5}{8} + 0,5^5\right) \cdot 625^{-1/4} + 0,3}$$

2. Алгебраическое уравнение:

$$\sqrt{x^2 - 4x - 4} + 6\sqrt[4]{x^2 - 4x - 4} = 7$$

3. Система алгебраических уравнений:

$$\begin{cases} 2\sqrt{\frac{3x}{x+y}} - \sqrt{\frac{x+y}{3x}} = 1 \\ \sqrt{y-2x} + x = 2 \end{cases}$$

4. Неравенства:

$$\left| \frac{3x-2}{2x-1} \right| \leq 1 < \frac{3x-7x+8}{x^2+1} \leq 2$$

5. Показательные уравнения:

$$\sqrt{6^{x+1}} = \left(\frac{1}{36}\right)^x \cdot 216$$

6. Система логарифмических уравнений:

$$\begin{cases} \log_3(x+2y) + \log_{1/3}(x-2y) = 1 \\ \log_2(x^2 + y^2) = \log_2(x+y) - 1 \end{cases}$$

7. Тригонометрические выражения:

$$(\sin \alpha + \sin \beta)^2 + (\cos \alpha + \cos \beta)^2 = 4 \cos^2 \frac{\alpha - \beta}{2}$$

8. Квадратная матрица: Место для уравнения.

$$\begin{bmatrix} 0,36 & 0,25 & 0,433 & -1,45 \\ 0,84 & -0,75 & 0,57 & 0,87 \\ -1,33 & 0,286 & 1,05 & 0,456 \\ 0,654 & -1,23 & -0,67 & 1,46 \end{bmatrix}$$

9. Определенный интеграл:

$$\int_{1,0}^{2,2} \frac{\sqrt{1,5x + 0,6} dx}{1,6 + \sqrt{0,8^2 + 2}}$$

10. Дифференциальное уравнение с начальными условиями:

$$y' = x + \cos \frac{y}{\sqrt{5}}, \quad y_0(0,8) = 2,6, \quad x \in [1,8; 2,8]$$

11. Следующие формулы:

$$y'(x_0) \approx \frac{1}{4} \left( \Delta y_0 - \frac{1}{2} \Delta^2 y_0 + \frac{1}{3} \Delta^3 y_0 + \dots \right)$$

$$y''(x_0) \approx \frac{1}{h^2} (\Delta^2 y_0 - \Delta^3 y_0 \dots)$$

$$y(x) \approx \prod_{n+1} (t) \sum_{i=1}^n \frac{y_i}{(t-i)C_i}$$

$$R_n = \frac{f^{n+1}(\xi)}{(n+1)!} (x-a)^{(n+1)}$$

12. Предел функции:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos(x^3)}{\operatorname{arctg}(x^2)(1 - e^{x^4})}$$

13. Следующие выражения из теории множеств:

$$]x \in A \cap (B \cup C) \Rightarrow \begin{cases} x \in A \\ x \in B \cup C \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x \in A \\ x \in B \\ x \in A \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x \in A \cap B \\ x \in A \cap C \end{cases} \Rightarrow x \in (A \cap B) \cup (A \cap C)$$



## Теория для лабораторной работы №5

### Создание бланка.

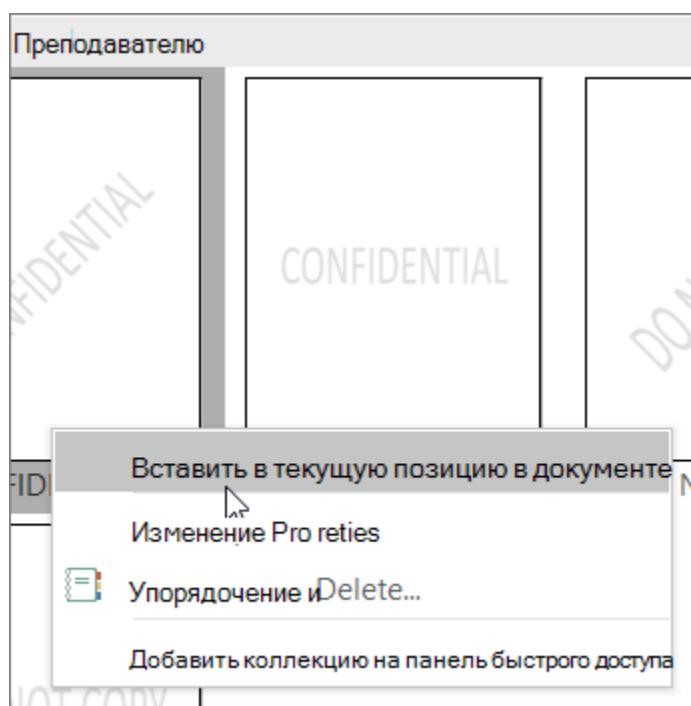
#### Создание и использование шаблона

##### Вставка подложки только на одну страницу

1. На вкладке **Конструктор** нажмите кнопку **Подложка**.
2. Выберите предварительно настроенную подложку, например **ЧЕРНОВИК**, **КОНФИДЕНЦИАЛЬНО** или **НЕ КОПИРОВАТЬ**.
3. Чтобы разместить логотип или изображение, выберите **водяной знак > Пользовательский водяной знак > Подложка рисунок > Выберите рисунок**. В том же меню можно создать пользовательский текстовый водяной знак.

##### Вставка подложки только на одну страницу

1. Выберите место, где должна находиться подложка на странице.
2. Выберите **Конструктор > подложка** > щелкните правой кнопкой мыши нужный водяной знак и выберите **команду Вставить в текущей позиции документа**. Подложка отображается в виде текстового поля.



## Лабораторная работа №5

### Создание бланка.

### Создание и использование шаблона

#### **Задание.**

1. Создайте фирменный бланк (по аналогии с данным) Вашей туристической фирмы. Для этого внесите название фирмы, ее реквизиты (адрес, телефон и т.д.), а также некий логотип в верхний колонтитул листа. Использовать пункт меню **Колонтитулы**; для добавления рисунка - логотипа - **Вставка** (**Рисунки** - **Это устройство...**). Для корректирования размеров и положения рисунка щелкните на нем 2 раза, выберите пункт меню **Формат рисунка** (**Упорядочить** - **Обтекание текстом** - **За текстом**). Отделите содержимое колонтитула жирной непрерывной линией. Слово «Образец» по диагонали листа **Конструктор** (**Фон страницы** - **Подложка** - **Настраиваемая подложка**).
2. На бланке создайте шаблон анкеты, заполняемой для получения визы в генеральном консульстве Финляндии по образцу. Для этого:
  - ◆ Включите 2 панели инструментов **Разработчик** (**Файл** - **Параметры** - **Настроить ленту**) и **Работа с таблицами**. Изучите содержимое панели инструментов **Разработчик** и **Работа с таблицами**.
  - ◆ Создайте таблицу (3 x 26). Заполните вопросы анкеты. В ячейки таблицы, предназначенные для заполнения, вставьте текстовые поля (Кнопка «текстовое поле»  на панели инструментов **Разработчик** - **Элементы управления** - **Инструменты из предыдущих версий**) и флажки, для параметров, имеющих значение «да/нет» (Кнопка «**Флажок**»  на панели инструментов **Разработчик**).
  - ◆ Задайте параметры (тип, длину и где нужно формат) текстовых полей в соответствии с их содержанием. (Кнопка **Свойства** на панели инструментов **Разработчик** - **Элементы управления**). Например, для поля «Фамилия, имя» задайте тип - текст, длиной 25 символов. Для поля «Дата рождения ребенка» тип - дата, формат даты - дд.мм.гг., длиной 8 символов и т.д. Параметры текстовых полей задаются для того, чтобы при заполнении их пользователем, содержимое поля соответствовало его смыслу.
3. Установите защиту формы от несанкционированного доступа. (Кнопка  **Ограничить редактирование** на панели инструментов **Разработчик** - **Зашieldить**). Обратите внимание, что при этом содержимое бланка и вопросы анкеты становятся недоступным для редактирования, а также активируется для заполнения введенные текстовые поля и флажки.
4. Сохраните файл с расширением **Шаблон документа (.dot)**. (**Файл** - **Сохранить как...**). Закройте файл.

**5. Создайте документ на основе данного шаблона. Файл - Создать - общие шаблоны - документ. Заполните форму, сохраните файл с разрешением Документ Word (.doc).**

### **Сведения, необходимые для заполнения заявления о выдаче визы в Генеральном Консульстве Финляндии**

Страны Шенгенского договора: Нидерланды, Бельгия, Испания, Италия, Австрия, Греция, Латвия, Лихтенштейн, Литва, Люксембург, Мальта, Норвегия, Португалия, Польша, Франция, Швеция, Германия, Словакия, Словения, Финляндия, Швейцария, Дания, Чехия, Венгрия и Эстония.	Фамилия, имя	1233333333333333333333333333	
	Бывшие фамилии		
	Должность		
	Место работы (учебы)		
	Адрес места работы (учебы)		
	Рабочий телефон		
	Гражданское состояние	<input type="checkbox"/> холост (не замужем)	<input type="checkbox"/> женат (замужем)
		<input type="checkbox"/> живу раздельно с супругой (-ом)	<input type="checkbox"/> разведен (а)
		<input type="checkbox"/> вдовец вдова	<input type="checkbox"/> гражданский брак
	Домашний адрес (место проживания)		
	Домашний телефон		
	Контактный телефон		
	Ф.И.О. отца	<input type="checkbox"/> умер	
	Ф.И.О. матери	<input type="checkbox"/> умерла	
	Ф.И.О. супруги/супруга		
	Бывшие фамилии супруга/супруги		
	Дата рождения супруга/супруги		
	Место рождения супруга/супруги		
	Вписывается все дети, в том числе не вписанные в паспорт и взрослые.		
	1. Фамилия, имя ребенка	<input type="checkbox"/> не едет	
	Дата рождения ребенка		
	2. Фамилия, имя ребенка	<input type="checkbox"/> не едет	
	Дата рождения ребенка		
	Использование кредитной карты Во время поездки	<input type="checkbox"/> планируется	<input type="checkbox"/> не планируется
	Визы, выданные за последние три года, и сроки их действия	C C C	по по по
	Страна <input type="checkbox"/> нет		
Пребывание в странах Шенгенского договора	C C C	по по по	
	Страна <input type="checkbox"/> не был		
Вид транспорта, на котором планируется ехать			
Были ли наложены штрафы?	<input type="checkbox"/> нет	<input type="checkbox"/> да	
	дата		
	Нарушение: <input type="checkbox"/> парковка		
	<input type="checkbox"/> радар		
	<input type="checkbox"/> превышение скорости		
	<input type="checkbox"/> другое		
	Квитанция об оплате: <input type="checkbox"/>		
	есть дата оплаты		

Я предупрежден(а), что в случае предоставления неверных или НЕПОЛНЫХ сведений в визе  
может быть отказано

2025 г.

Ф.И.О., подпись

## **Сведения, необходимые для заполнения заявления о выдаче визы в Генеральном Консульстве Финляндии**

Страны Шенгенского договора: Нидерланды, Бельгия, Испания, Исландия, Италия, Австрия, Греция, Латвия, Лихтенштейн, Мальта, Норвегия, Португалия, Польша, Франция, Швеция, Германия, Словакия, Словения, Финляндия, Швейцария, Дания, Чехия, Венгрия и Эстония.	
Фамилия, имя	Батин Сергей
Бывшие фамилии	Виноградов
Должность	Студент
Место работы (учебы)	Институт среднего профессионального образования
Адрес места работы (учебы)	Санкт-Петербург, пр. Энгельса, 23
Рабочий телефон	8 (999) 514 78 03
Гражданское состояние	<input checked="" type="checkbox"/> холост (не замужем) <input type="checkbox"/> женат (замужем) <input type="checkbox"/> живу раздельно с супругой (-ом) <input type="checkbox"/> разведен (а) <input type="checkbox"/> вдовец вдова <input type="checkbox"/> гражданский брак
Домашний адрес (место проживания)	Тосно, Ленина 62
Домашний телефон	2-44-34
Контактный телефон	8 (999) 514 78 03
Ф.И.О. отца	Батин Александр Васильевич <input checked="" type="checkbox"/> умер
Ф.И.О. матери	Батина Наталья Александрович <input checked="" type="checkbox"/> умерла
Ф.И.О. супруги/супруга	-
Бывшие фамилии супруга/супруги	-
Дата рождения супруга/супруги	-
Место рождения супруга/супруги	-
Вписывются все дети, в том числе не вписанные в паспорт и взрослые.	
1. Фамилия, имя ребенка	- <input type="checkbox"/> не едет
Дата рождения ребенка	-
2. Фамилия, имя ребенка	- <input type="checkbox"/> не едет
Дата рождения ребенка	-
Использование кредитной карты Во время поездки	<input type="checkbox"/> планируется <input type="checkbox"/> не планируется
Визы, выданные за последние три года, и сроки их действия	C по C по C по Страна <input type="checkbox"/> нет
Пребывание в странах Шенгенского договора	C по C по C по Страна <input checked="" type="checkbox"/> не был
Вид транспорта, на котором планируется ехать	Самолет
Были ли наложены штрафы?	<input checked="" type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да Нарушение: <input type="checkbox"/> парковка <input type="checkbox"/> превышение скорости <input type="checkbox"/> радар <input type="checkbox"/> другое Квитанция об оплате: <input type="checkbox"/> есть дата оплаты

Я предупрежден(а), что в случае предоставления неверных или НЕПОЛНЫХ сведений в визе может быть отказано 2025 г.

2025 г.

Ф.И.О., подпись