ВСТАВКА ТАБЛИЦЫ, РЕДАКТИРОВАНИЕ ТАБЛИЧНЫХ ДАННЫХ

**Задание 1.**Создать таблицу в текстовом процессоре Word.

*Изучите основные операции работы с ячейками, строками и столбцами таблицы. Создайте в своей личной папке папку****ЛРТаблицы****. Запустите текстовый процессор. Наберите заголовок таблицы «Учебная таблица».*

*Создать таблицу:*

* Для создания таблицы используйте меню **Таблица-Вставить-Таблица**. Укажите число столбцов (2) и число строк (5). Нажмите **ОК**.
* Поменяйте ширину столбцов таблицы с помощью линейки: размер первого столбца – 2 см, второго столбца – 5 см. Заполните первую строку таблицы произвольным текстом.

|  |
| --- |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-3zj0Bf.png |
| **Рисунок 1.1 – Изменение ширины столбца** |

* Добавьте в таблицу копию первого столбца (установить курсор мыши в любой ячейке первого столбца, далее: Таблица-Вставить-Столбцы слева).
* Добавьте еще один столбец – копия второго (установить курсор мыши в любой ячейке первого столбца, Таблица-Вставить-Столбцы справа).
* Сохраните файл под именем **Таблица1** в папке **ЛРТаблицы**.
* Очистите содержимое ячеек: *Выделите все столбцы таблицы, двигая мышь вдоль верхней границы таблицы и добиваясь изменения указателя на вертикальную стрелку. Нажмите****Delete****. Содержимое ячеек таблицы очистится.*
* Отмените очистку содержимого ячеек*.*
* Удалите таблицу: *Выделите таблицу, поместив указатель мыши слева от таблицы, и, перемещаясь вдоль полосы выделения, выберите****Правка-Вырезать****или команду****Таблица-Удалить ячейки.***
* Отмените удаление таблицы.
* Выйдите из текстового процессора.

**Задание 2.**Создать таблицу**«Сведения об успеваемости студентов»**в соотвествии с рис. 2.

Подготовьте таблицу, содержащую сведения об успеваемости студентов, для дальнейшего подсчета количества оценок. Образец документа представлен на рисунке 1.2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-OK3gHR.png | | | | | | | | |
| **Рисунок 1.2 – Сведения об успеваемости** | | | | | | | | |

Для выполнения этого задания выполните следующие действия:

1. Создайте новый документ.

2. Создайте таблицу из 5 столбцов и 2 строк.

* **Вид-Панели инструментов-Таблицы и границы**.
* Щелкните мышью по кнопке **Добавить таблицу** ;
* Укажите указателем мыши число строк – 2 и столбцов – 5;
* После выделения нужного количества строк и столбцов отпустите левую клавишу мыши; (появится изображение таблицы, состоящей из 2 строк и 5 столбцов); курсор будет находиться в 1-ой ячейке таблицы;

|  |
| --- |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-D8T8JN.png |
| **Рисунок 1.3 – Создание таблицы** |

3. Выполните объединение ячеек первой строки.

4. Разбейте во 2-й строке 1-ю ячейку на 5 столбцов. Для разбиения выделенного столбца на несколько столбцов используйте команду **Таблица-Разбить ячейки,** или кнопку .

|  |
| --- |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-UrsVxf.png |
| **Рисунок 1.4 – Объединение ячеек, разбиение строк** |

7. Установите ширину столбца A – 0,7 см, столбца B – 2,75 см, столбца C – 1,5 см, столбцов D-I – 1,75 см (команда **Таблица-Свойства таблицы**, вкладки Строка и Столбец).

|  |
| --- |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-g9VYR7.png |
| **Рисунок 1.5 – Свойства таблицы** |

1. Добавить 12 строк.

* Перемещение курсора по ячейкам таблицы: для перехода вправо нажмите на клавиатуре клавишу **Тab,** для перехода влево –**Shift+Tab**.
* Добавление новой строки: установите курсор мыши в последнюю ячейку таблицы и нажмите клавишу **Тab**.

9. Введите текст в ячейки таблицы согласно рисунку 1.2, соблюдая правила форматирования текста. Будет получен результат в виде, изображенном на рисунке 1.6.

Сведения об успеваемости

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Учебная дисциплина | Группа | Всего сдавало | Отлично | Хорошо | Удовл. | Неудовл. | Неяв-ки |
|  | Информатика |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. | КИТ | 1А |  | 12 | 10 | 6 | 3 | 1 |
| 2. | КИС | 1Б |  | 7 | 9 | 6 | 3 | 2 |
| 3. | ОИТ | 1В |  | 9 | 8 | 3 | 5 | 3 |
| 4. | ЭММ | 1Г |  | 8 | 8 | 8 | 3 | 2 |
|  | Высшая математика |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Мат. анализ | 1А |  | 8 | 12 | 10 | 1 | 1 |
| 2. | Статистика | 1Б |  | 12 | 9 | 6 | 3 | 2 |
| 3. | Теория вероятности | 1В |  | 12 | 8 | 3 | 5 | 3 |
| 4. | Аналитическая геометрия | 1Г |  | 7 | 8 | 8 | 3 | 2 |

**Рисунок 1.6 – Ввод данных в таблицу**

10. Затените итоговые строки и столбцы для подсчета количества оценок (команда **Формат-Границы и заливка,**или инструмент**Цвет заливки**на панели**Таблицы и границы**). Для обрамления ячеек используйте инструмент **Внешние границы** панели **Таблицы и границы**. Сетка на печати документа не видна.

|  |  |
| --- | --- |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-pC4gI9.png | https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-ri34ZG.png |
| **Рисунок 1.7 – Режим Предварительный просмотр (сетка скрыта)** | **Рисунок 1.8 – Режим Документ (сетка имеет серый цвет)** |

11. Для скрытия границ таблицы – **Таблица-Скрыть сетку**.

12. Сохраните документ в файле Table.doc.

**Задание 3.**Создать ведомость посещаемости в соответствии с рисунком 1.9. Сохранить работу в файле **Ведомость.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-qpYOWo.png | | |
| **Нумерация –**https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-0mjGwQ.png | **Сортировка (задание 4)** | **Вычисления (задание 4)** |
| **Рисунок 1.9 – Ведомость посещаемости** | | |

**Задание 4.**Использовать формулы в таблице. Сортировать данные в таблице. Определить повторяющиеся заголовки.

ФОРМУЛЫ

Произведите расчеты по формулам в таблице, приведенной на рисунке 1.2 (файл Table.doc):

* числа студентов каждой группы, сдававших экзамен по определенной дисциплине;
* общего числа студентов, сдавших экзамен по каждой дисциплине на "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно";
* числа студентов, сдававших экзамен по определенной дисциплине;
* числа всех студентов, сдававших экзамены.

|  |
| --- |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-abn2kU.png |
| **Рисунок 1.10 – Вычисление числа сдававших с учетом неявки** |

Произведите расчеты по формулам в таблице, приведенной на рисунке 1.9.

Для выполнения этого задания выполните следующие действия:

1. Откройте файл Ведомость.doc.

2. Создайте формулы для расчетов (команда **Таблица-Формула**, обновление расчетов – **F9**) или используйте инструмент Автосумма.

*Замечание.****Автоматический подсчет итога по строкам****производится по формуле =SUM(LEFT) или =SUM(RIGHT), расчет по столбцам –=SUM(ABOVE).*

3. Скопируйте формулу в другие ячейки таблицы.

4. Произведите обновление (расчет) значений в скопированных формулах (команда **Обновить поле** в контекстном меню).

5. Для отображения формулы в ячейке: выделить формулу, из контекстного меню выбрать Коды/Значения полей.

1. Сохраните файлы.

СОРТИРОВКА

Произвести сортировку списков Информатика и Высшая математика в таблице Сведения об успеваемости.

Произвести сортировку списка Фамилия, Имя, Отчество в таблице Ведомость посещаемости.

1. **Отсортируйте, например, список Информатика:**

* *Выделить записи с данными*

|  |
| --- |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-8QSWuU.png |
| **Рисунок 1.11 – Выделение записей** |

* *Таблица – Сортировка*
* *Появится диалоговое окно. В нем определить столбец сортировки, тип данных и направление сортировки.*

|  |
| --- |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-skqLPc.png |
| **Рисунок 1.12 – Настройка параметров сортировки** |

*Для сортировки строк таблицы по алфавиту служит меню****Таблица -Сортировка****или кнопки сортировки (по возрастанию или убыванию) панели инструментов****Таблицы и границы****.*

ЗАГОЛОВКИ

1. **Определите строки повторяющихся заголовков в начале каждой страницы для таблицы Ведомость посещаемости**.

* Выделить шапку таблицы

|  |
| --- |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-plhi73.png |
| **Рисунок 1.13 – Выделение шапки таблицы** |

* Таблица-Заголовки
* Добавьте в таблицу столько строк, чтобы часть таблицы оказалась на другой странице. Убедитесь, что заголовок таблицы повторяется в начале страницы. (Замечание. Для отмены повтора заголовка просто сбросьте флажок **Заголовок**).

**Задание 5.**Создание диаграммы на основе таблицы

Постройте диаграмму на основе таблицы 1.

Таблица 1.1 – Износ образца в паре трения



Порядок выполнения задания:

1. Создайте новый документ.

2. Создайте и заполните таблицу согласно прилагаемому образцу.

3. Скопируйте созданную таблицу в буфер обмена.

4. Вставьте базовую диаграмму командой **Вставка-Объект-Диаграмма Microsoft Graph**. Рядом с диаграммой развернется ее базовая таблица.

|  |
| --- |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-XfjgJF.png |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-CtAr2w.png |
| **Рисунок 1.14 – Построение диаграммы на основе таблицы** |

5. Выделите содержимое базовой таблицы и замените содержимым своей таблицы из буфера обмена. При этом диаграмма приходит в соответствие с содержимым таблицы.

|  |
| --- |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-k9mVoX.png |
| **Рисунок 1.15 – Редактирование содержимого базовой таблицы** |

6. В контекстном меню выберите пункт **Параметры диаграммы**, вставьте Заголовки и введите названия осей координат. В результате вы получите диаграмму, представленную на рисунке 1.16. С помощью пункта **Тип диаграммы** проверьте, как выглядят диаграммы других (стандартных и нестандартных) типов.

|  |  |
| --- | --- |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-mnXohB.png |  |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-Jbw9Na.png |  |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-3QUlXa.png |  |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-BR3KZN.png | |
| **Рисунок 1.16 – Изменение типа диаграммы** |  |

7. Сохраните документ в файле Диаграмма1.

|  |
| --- |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-biA_kL.png |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-TOEKMB.png |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-NGqKah.png |
| **Рисунок 1.17 – Различные типы диаграмм** |

**Задание 6.**Создать таблицу получения цветов палитры красок в соответствии с рисунком 1.18. Сохранить ее в файле **Color**.

1. Запустите текстовый процессор.
2. **Создайте таблицу смешения цветов для палитры**:

* Наберите заголовок таблицы в соответствии с рисунком 1.18;
* выполните команду основного меню **Таблица-Вставка-Таблица**;
* в появившемся диалоговом окне задайте параметры:

Количество строк: 8

Количество столбцов: 4

Выберите формат: выполните щелчок по кнопке **Автоформат** и выделите название формата в предложенном списке;

• подтвердите выполнение действий щелчком по кнопке **ОК**.

3. **Объедините в первой строке таблицы вторую, третью и четвертую ячейки.**

Введите текст «Количество частей краски».

1. **Заполните таблицу данными** в соответствии с рисунком 1.18 и выделите заголовки, применив различные типы начертания шрифта.
2. Сохраните документ в файле **Соlоr**.
3. Выйдите из текстового процессора.

**Таблица цветов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название цветов** | **Количество частей краски** | | |
|  | Красная | Зеленая | Голубая |
| Черный | 0 | 0 | 0 |
| Оранжевый | 255 | 179 | 0 |
| Фиолетовый | 185 | 6 | 255 |
| Сиреневый | 255 | 89 | 255 |
| Желтый | 255 | 255 | 134 |
| Белый | 255 | 255 | 255 |

**Рисунок 1.18 – Таблица цветов палитры**

**Контрольные вопросы:**

1. Как текстовый процессор определяет число столбцов таблицы (число строк)?
2. Как вставить несколько строк в таблицу (несколько столбцов)?
3. Как выделить несколько строк в таблице (несколько столбцов)?
4. Как редактировать колонтитулы?
5. Как пользоваться инструментом Формат по образцу?
6. Как создать многоколонный текст газетного типа?
7. Как изменить значок маркера в маркированном списке?
8. Что понимают под текстовым документом?
9. Что называют абзацем?
10. Перечислите параметры объекта «строка».

Выполнение вычислений и сортировка строк таблицы

1. Для автоматического подсчета итогов в строке:

* установите текстовый курсор в ячейку самого правого столбца строки, выполните команду **Таблица-Формула**… и введите формулу =SUM(LEFT);

**Замечание.***Для подсчета итогов в строке числами должны быть заполнены все суммируемые ячейки. Если данные для подсчета расположены правее итоговой ячейки, вводить формулу =SUM(RIGHT).*

* для пересчета значения полученного поля выделите ячейку и нажмите **F9**. Для обновления всех полей документа используйте команду **Правка-Выделить все** и затем **F9**.

2. Для подсчета общих итогов в столбце щелкните ячейку, расположенную в самой нижней строке этого столбца, а затем нажмите кнопку **Автосумма** на панели инструментов **Таблицы и границы** либо формулу =SUM(ABOVE). Результат будет помещен в указанную ячейку.

3. Для сортировки строк таблицы по алфавиту служит меню **Таблица-Сортировка** или кнопки сортировки https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-VFRnYQ.pngпанели инструментов*Таблицы и границы*.

**Замечание.***Пункт меню Таблица-Сортировка позволяет сортировать списки литературы, абзацы текста и т.д.*

Панель инструментов **Таблицы и границы** (команда Вид-Панели инструментов-Таблицы и границы)

|  |  |
| --- | --- |
| Инструмент | Назначение инструмента |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-i69g2G.png | Нарисовать таблицу |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-J0ZGHt.png | Ластик |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-M_E2bH.png | Тип линии |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-YHbmdV.png | Толщина линии |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-jt3PJn.png | Цвет границы |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-TrVs8g.png | Внешние границы |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-2rzx6K.png | Цвет заливки |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-pro9f_.png | Добавить таблицу |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-qIajse.png | Объединить ячейки |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-yMIlxK.png | Разбить ячейки |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-Fc2Lv3.png | Выравнивание текста в ячейке |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-Rj6nC0.png | Выровнять высоту строк |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-3SDCCi.png | Выровнять ширину столбцов |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-shB87y.png | Автоформат таблицы |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-ujXLgW.png | Изменить направление текста |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-JXjfx8.png | Сортировка по возрастанию |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-zdZph9.png | Сортировка по убыванию |
| https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-OL789d.png | Автосумма |

# Форматирование таблиц

* *Изменение ширины отдельных элементов*.

Самый простой способ изменения ширины одного столбца – перетащить с помощью мыши маркер границы столбца на горизонтальной линейке. Существует три способа изменения ширины столбца.

* При изменении размера столбца с помощью мыши изменяется только ширина этого столбца и столбца, находящегося справа от него.
* При изменении ширины столбца перетаскиванием его границы при нажатой клавише **Shift**изменяется его ширина и ширина таблицы.
* При изменении ширины столбца перетаскиванием при нажатой клавише **Ctrl** изменяется ширина всех столбцов, расположенных правее. Ширина таблицы не меняется.

В Word предусмотрена также команда **Автоподбор**, которая автоматически настраивает ширину столбцов в соответствии с той информацией, которая уже введена в них. Если необходимо применить автоподбор ко всей таблице, выделите ее полностью. Затем выберите команду **Таблица-Автоподбор**и далее нужный пункт из списка.

Для изменения ширины отдельно взятой ячейки нужно предварительно выделить ячейку. Если теперь перетаскивать границу ячейки, то изменится размер только этой ячейки.

Для выполнения ***подбора высоты и ширины ячеек*** используйте меню **Таблица-Свойства таблицы…**.

* *Установление автоматической нумерации*: выделить столбец и отформатировать его как нумерованный список.
* *Определение строки повторяющихся заголовков в начале каждой страницы:* выделить строки и выполнить команду меню **Таблица-Заголовки**.
* *Изменение внешнего вида таблицы:* **Таблица-Автоформат**или**https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-dcqZmm.png**.

Содержимое ячеек таблицы можно отсортировать по алфавиту, по величине или по дате.

Таблицы удобно использовать для выполнения вычислений. Для выполнения автосуммирования используйте кнопку https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-4H1FvT.pngпанели*Таблицы и границы*, для других вычислений – команду **Таблица-Формула.**

## Оформление ячеек

1. Для выравнивания содержимого ячеек по горизонтали и по вертикали используйте кнопки выравнивания на панелях инструментов *Форматирование*и *Таблицы и границы***https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-Zq10Ye.png**.

2. Чтобы изменить или удалить границы, нажмите кнопкуhttps://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-CiVYI7.png**Таблицы и границы** на панели инструментов *Стандартная*. Выберите на панели инструментов новый тип границы – ширину, цвет и тип линии, а затем нарисуйте новую границу поверх существующей при помощи инструмента **Нарисовать таблицу**.

3. Чтобы установить соответствующее обрамление, пользуйтесь кнопкой https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-jgxYYG.png**Внешние границы**или панелью инструментов *Таблицы и границы*:

* для отмены обрамления выделите таблицу и выберите из комбинированного списка **Внешние границы** кнопку с изображением только сеткиhttps://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-iZD0ge.png;
* для отмены отображения сетки таблицы служит меню-переключатель [**Таблица-Линии сетки**];
* для установки внутренних границ выделите таблицу, выберите из комбинированного списка **Тип линии** нужную линию, а из комбинированного списка **Границы** – кнопку **Внутренние границы** с изображением перекрестия https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-YJt2kQ.png;
* для настройки вида границы используйте панель инструментов **Таблицы и границы**, https://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-Q_9jM8.pngпалитру границ (инструменты Тип линии, Толщина линии и Цвет границы).

• для установки внешних границ используйте кнопкуhttps://studfile.net/html/2706/1107/html_n8puqbgtYi.Z5lu/img-qWyTYf.png**Внешние границы**.