

ТАБЛИЧНЫЙ ПРОЦЕССОР MICROSOFT EXCEL 2010

1. Знакомство с Microsoft Excel

Электронная таблица – это работающая в диалоговом режиме программа обработки данных, представленных таблицами.

Задание 1. Знакомство с элементами окна Excel.

- Выделите в главном меню Windows команду *Пуск* ⇒ *Все программы* ⇒ *Microsoft Office* ⇒ *Microsoft Office Excel*.
- Познакомьтесь с элементами окна: заголовок приложения *Excel* (1), панели инструментов (2), *Строка формул* (3), в левой части которой размещено *поле имени* ячейки таблицы, а в правой части – *поле для ввода формул и значений таблицы*, *Рабочий лист* (4), представляющий собой таблицу из строк и столбцов (в верхней части *Рабочего листа* – последовательность букв – это имена столбцов, а слева – последовательность чисел – это имена строк), ячейки таблицы, ярлычки листов.

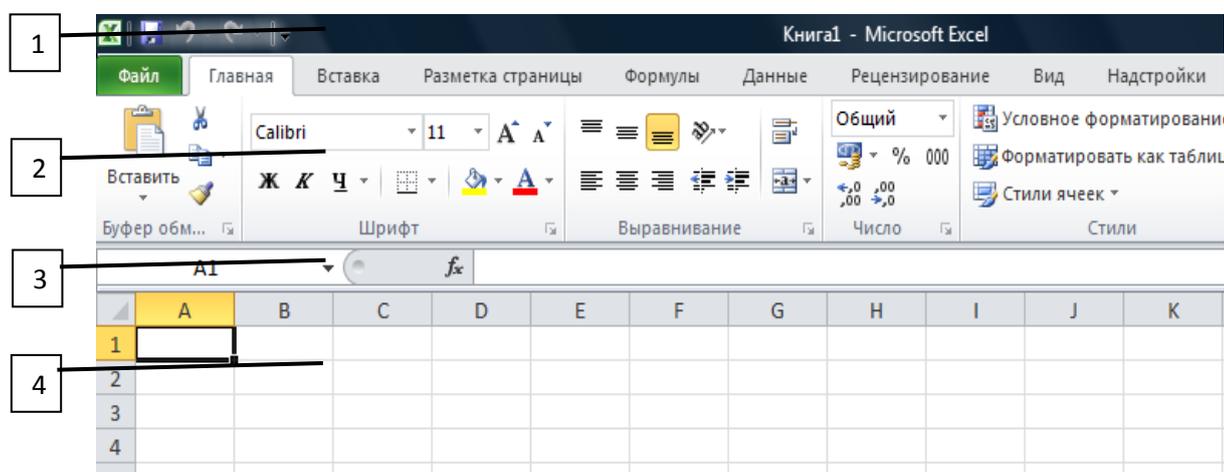


Рисунок 1. Элементы окна Excel

Задание 2. Перемещение по рабочему листу.

- Выделите ячейку с адресом C5. Для этого переместите указатель мыши в столбец с именем C и строку с номером 5 и щелкните левой клавишей мыши. Посмотрите левую часть строки формул, там выставлен адрес активной ячейки.
- Выделите, используя стрелки, ячейку B3, затем B1, A1, C1.
- Перейдите в столбец N рабочего листа (он не виден на экране) с помощью полосы или бегунка прокрутки в нижней части экрана рабочего листа.

2. Операции над данными

2.1 Ввод данных в ячейки таблицы

В ячейки таблицы можно вводить данные и выполнять вычисления по формулам. Значением ячейки могут быть данные следующих типов:

Текст: Текст – это последовательность букв и цифр. Текст выравнивается в пределах ячейки по левому краю;

Число: целое (54 или -12), дробное (32,12 или 2,12E+10). Числа выравниваются по правому краю ячейки. Числовые данные, представленные в этих форматах, можно использовать в вычислениях. Числовые данные можно отображать в ячейках таблицы и как текстовые данные. Такие числа не могут участвовать в вычислениях. Для

представления числа как текста перед ним ставят знак ‘. Например: ‘1234. Такое значение выравнивается по левому краю;

Дата: (31.05.01 или 31 мая 2001г.);

Время: (1:30 PM или 13:30.);

Формула: (=A1+B1*C1+10) Вводу текста формулы предшествует знак =.

Формула может включать в себя числа, адреса ячеек, функции и знаки математических операций. **В формулу не может входить текст.** При изменении данных входящих в формулу происходит автоматический пересчет значения, отображаемого в ячейке формулы.

Ввод данных в ячейку происходит после нажатия клавиш **Enter** или **Tab**. После нажатия **Enter** активной становится следующая ячейка в столбце, при нажатии на клавишу **Tab** - следующая в строке.

Задание 3. Создание таблицы расчета оплаты электроэнергии за месяц

Сформируйте заголовки столбцов таблицы:

- Выделите ячейку A1. Наберите текст: Номер n/n.
- Выделите ячейку B1. Наберите текст: Название месяца.
- В ячейках C1 – G1 наберите соответствующий текст: «Прошлой показание квт.ч.», «Текущее показание квт.ч.», «К оплате квт.ч.», «Стоимость 1 квт.ч.», «Сумма к оплате в руб.».

Заполните ячейки таблицы значениями, выполнив действия:

- Выделите ячейку A2. Введите число 1.
- Выделите ячейку B2. Введите текст: Январь.
- Выделите ячейку C2. Введите число 3200.
- Выделите ячейку D2. Введите число 3400.
- Выделите ячейку E2. Введите формулу =D2-C2. Вместо набора адреса ячейки можно просто щелкнуть по ней. Ее адрес появится в формуле.
- Выделите ячейку F2. Введите число 1,62.
- Выделите ячейку G2. Введите формулу = F2 * E2.
- Введите значения в ячейки строки 3.

Номер n/n	Название месяца	Прошлой показание квт.ч.	Текущее показание квт.ч.	К оплате квт.ч.	Стоимость 1 квт.ч.	Сумма к оплате в руб.
1	Январь	3200	3400	200	1,62	324
2	Февраль	3400	3700	300	1,62	486

2.2. Выделение блока ячеек

Задание 4. Выделение блока с помощью мыши (продолжение задания «Расчет оплаты электроэнергии»).

- Щелкните левой клавишей мыши в ячейке с адресом A1 и, не отпуская клавиши, переместитесь в ячейку G1.
- Выполните над блоком операцию: измените ширину столбцов блока, чтобы в них полностью отображались заголовки столбцов. Для этого выполните команду **Главная ⇒ Группа команд Ячейки ⇒ Формат ⇒ Автоподбор ширины столбца.**
- Отмените выделение блока. Для этого щелкните клавишей мыши в любом месте выделенного блока или свободном месте рабочего листа.

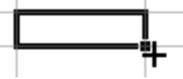
Задание 5. Выделение блока несмежных ячеек (продолжение задания «Расчет оплаты электроэнергии»)

- Выделите блок из трех ячеек: A2, E3, G1. Для этого щелкните по первой ячейке A2, нажмите клавишу *Ctrl* и, не отпуская ее щелкните на ячейках E3 и G1. Отмените выделение.

Примечание: Чтобы выделить строку или столбец надо щелкнуть на заголовке строки или столбца.

2.3. Автозаполнение ячеек данными

Задание 6. Автозаполнение ячеек повторяющимися числами (продолжение задания «Расчет оплаты электроэнергии»)

- Выделите ячейку F3.
- Установите указатель мыши на маркер заполнения  (черный квадратик в нижнем правом углу ячейки). Появится знак +.
- Введите выделенное значение в блок ячеек F3:F6. Для этого нажмите на левую кнопку мыши на маркере заполнения и протяните его до ячейки F6. Значение ячейки F2 повторится во всех ячейках блока. Отмените выделение.

Задание 7. Ввод в ячейки числовых возрастающих последовательностей (продолжение задания «Расчет оплаты электроэнергии»)

- Выделите блок смежных ячеек A2:A3.
- Установите указатель мыши на маркер заполнения блока.
- Перетащите мышью маркер заполнения до ячейки A6. Значения в соседних ячейках автоматически заполняются последовательно возрастающими значениями (арифметическая прогрессия с шагом 1) и отмените выделение.

Задание 8. Ввод в ячейки названий месяцев (продолжение задания «Расчет оплаты электроэнергии»)

- Выделите ячейку B3.
- Установите указатель на маркер заполнения блока.
- Перетащите мышью маркер заполнения в ячейку B6 и отмените выделение.

Задание 9. Автозаполнение ячеек формулами (продолжение задания «Расчет оплаты электроэнергии»)

- Выделить ячейку E3 и скопируйте ее содержимое методом перетаскивания в ячейки E4:E6.
- Выделите ячейку G3 и скопируйте ее методом перетаскивания в ячейки G4:G6.

2.4. Удаление данных

Задание 10. Удаление содержимого ячейки и ввод в нее новой информации (продолжение задания «Расчет оплаты электроэнергии»)

- Удалите содержимое ячейки C3. Для этого выделите ее и нажмите *Del*.
- Введите в ячейку C3 формулу =D2.
- Введите данные в ячейки D4:D6 по своему усмотрению.
- Скопируйте формулу из ячейки C3 в ячейки C4:C6 методом автозаполнения.

2.5. Изменение данных в ячейке

Задание 11. Изменение данных в ячейке (способ 1) (продолжение задания «Расчет оплаты электроэнергии»)

- Измените в ячейке F2 значение 1,62 на значение 1,7. Для этого дважды щелкните клавишей мыши в этой ячейке. Измените значение. Нажмите *Enter*
- Отмените изменения, нажав на кнопку отмены действия.

Задание 12. Изменение данных через строку формул (способ 2) (продолжение задания «Расчет оплаты электроэнергии»)

- Измените в ячейке F2 значение 1,62 на значение 1,7. Для этого выделите ячейку F2, а затем щелкните на строке формул.
- Измените значение. Нажмите *Enter*.

2.6. Сохранение книги в файле

Задание 13. Сохранение книги в файле (продолжение задания «Расчет оплаты электроэнергии»)

- Выполните команду **Файл** ⇒ **Сохранить как...**
- Выберите вашу папку. В поле имени файла окна сохранения введите имя таблицы «Таблица1». Нажмите кнопку **Сохранить**.
- Закройте книгу, для этого выполните команду **Файл** ⇒ **Закреть**.

2.7. Открытие книги

Задание 14. Открытие книги в окне Excel (продолжение задания «Расчет оплаты электроэнергии»)

- Откройте файл «Таблица1». Для этого выполните команду **Файл** ⇒ **Открыть**.
- Выберите вашу папку. Выберите в списке имя файла «Таблица1» и откройте его.

3. Форматирование данных и таблиц

Формат данного определяет, как данное будет отображено в документе, т.е. шрифт, цвет, размер шрифта, фон, на котором будет отображаться данное, способ отображения, положение данного в пределах ячейки. Процесс форматирования направлен на изменение ранее установленного формата ячейки или блока. Для форматирования данных используются команды, расположенные на вкладке **Главная** ⇒ группа команд **Ячейки** ⇒ **Формат** ⇒ **Формат ячеек**, а также команда контекстного меню **Формат ячеек**. Форматирование таблицы связано с заданием размеров ячеек, строк и столбцов.

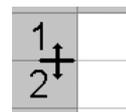
3.1. Изменение выравнивания данных в ячейке

Задание 15. Выравнивание числовых данных в ячейках по центру ячейки (продолжение задания «Расчет оплаты электроэнергии»)

- Разместите данные блока C2:G6 по центру ячейки. Для этого выделите блок C2:G6, выполните команду **Вкладка Главная** ⇒ группа команд **Ячейки** ⇒ **Формат** ⇒ **Формат ячеек**, выберите вкладку **Выравнивание**, раскройте список поля **По горизонтали** и выделите **По центру** или воспользуйтесь соответствующей кнопкой на панели форматирования.

3.2. Изменение высоты строк и ширины столбцов

Задание 16. Изменение высоты строки методом протягивания (продолжение задания «Расчет оплаты электроэнергии»)



• Измените высоту строки 1. Для этого установите указатель мыши на границе заголовков строки 1 и строки 2 (появится двойная стрелка) и, не отпуская левую клавишу мыши, потяните границу вниз или вверх до нужного размера.

Задание 17. Изменение ширины столбца методом протягивания (продолжение задания «Расчет оплаты электроэнергии»)

• Посмотрите помещается ли таблица на один лист. Для этого выполните команду **Вкладка Вид** ⇒ группа команд **Режимы просмотра книги** ⇒ **Разметка страницы**.

• Перейдите в обычный режим. Для этого выполните команду **Вкладка Вид** ⇒ **Группа команд Режимы просмотра книги** ⇒ **Обычный**. На рабочем листе появились пунктирные линии – это границы страницы.

• Уменьшите ширину столбцов таким образом, чтобы вся таблица при печати разместилась на одной странице (до пунктирной линии на рабочем листе). Для этого установите указатель мыши на линии, разделяющей заголовки столбцов, а затем потяните линию влево. При необходимости увеличьте высоту строки.

• Отцентрируйте заголовки столбцов по вертикали по центру ячеек. Для этого выделите блок A1:G1, выполните команду **Вкладка Главная** ⇒ группа команд **Ячейки** ⇒ **Формат** ⇒ **Формат ячеек**, выберите вкладку **Выравнивание**, раскройте список поля **По вертикали** и выделите **По центру** или воспользуйтесь соответствующей кнопкой на панели форматирования.

Задание 18. Размещение длинного текста в несколько строк по центру ячейки (продолжение задания «Расчет оплаты электроэнергии»)

• Выделите ячейки C1 и D1.

• Отформатируйте текст ячеек C1 и D1 в несколько строк. Для этого в диалоговом окне **Формат ячеек** (**Вкладка Главная** ⇒ группа команд **Ячейки** ⇒ **Формат** ⇒ **Формат ячеек**) выберите вкладку **Выравнивание**, установите флажок **Переносить по словам**.

• Отформатируйте текст в ячейке по горизонтали по центру.

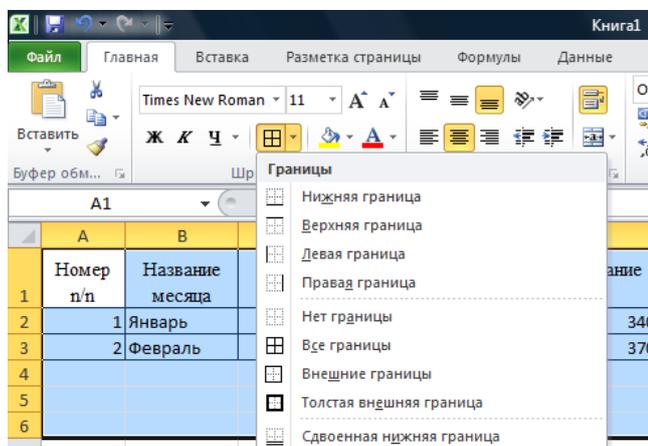
3.3. Добавление рамки в таблицу

Задание 19. Нанесение сетки на созданную таблицу (продолжение задания «Расчет оплаты электроэнергии»)

• Выделите прямоугольный блок

• Нанесите сетку на таблицу, воспользовавшись инструментом **границы** на вкладке **Главная** группы команд **Шрифт**

• Нанесите рамку жирной вокруг всей таблицы, воспользовавшись инструментом **Толстая внешняя граница** на вкладке **Главная** группы команд **Шрифт**.



A1:G6.

Все группы

линией

- Снимите выделение блока.
- Выделите строку с заголовками столбцов жирной линией сверху и снизу. Для этого выделите блок A1:G1. Выполните команду **Вкладка Главная** ⇒ **группы команд Шрифт** ⇒ **Толстая нижняя граница**
- Сохраните таблицу и закройте окно.

3.4. Создание таблицы со сложной структурой.

Задание 20. Создайте и отформатируйте таблицу, приведенную ниже

Зарплата сотрудников за Январь месяц

№ п/п	ФИО	Начисления		Начислено всего	Удержания		Удержано всего	К выплате
		Зарплата	Доп. выплаты		Пенс. фонд 1%	Проф. взнос 1%		
ИТОГО								

Примечания:

- Для объединения ячеек: выделите объединяемые ячейки,  нажмите кнопку **«Объединить и поместить в центре»** на вкладке **Главная**.
- Для вертикального размещения текста, вызовите диалоговое окно **Формат ячеек** (**Вкладка Главная** ⇒ **группа команд Ячейки** ⇒ **Формат** ⇒ **Формат ячеек**). На вкладке **Выравнивание**, в поле **Ориентация** установите указатель мышки на красный ромбик и, не отпуская левую клавишу мыши, поверните слово **Надпись** против часовой стрелки на 90 градусов.
- Увеличьте высоту первой строки 27,75.
- Выровняйте заголовков таблицы **По ширине** таблицы (для этого объедините ячейки A1:I1) и по вертикали **По центру**.
- Нанесите сетку на таблицу.
- Сохраните таблицу в вашей папке под именем «Зарплата сотрудников».

4. Организация вычислений по формулам

В формулах используются ссылки на адреса ячеек. Существуют два основных типа адресов: **относительные** и **абсолютные**. Различия между ними возникают при копировании формул из активных ячеек в другие ячейки. При перемещении или копировании формулы из активной ячейки в другие ячейки относительные адреса автоматически обновляются в зависимости от нового положения формулы. По умолчанию при наборе формул в Excel используются относительные адреса. Абсолютный адрес в формуле используется для указания фиксированного адреса ячейки. При перемещении или копировании формулы абсолютные адреса не изменяются. В абсолютных адресах перед неизменяемым значением адреса ставится знак доллара, например, \$A2, A\$2 или \$A\$2.

4.1. Использование простых формул

Задание 21.

- Заполните столбец нумерации.

- Заполните по своему усмотрению следующие три столбца таблицы (ФИО, Зарплата, Доп. выплаты).
- В ячейку E4 введите формулу для расчета Начислено всего: =C4+D4.
- Введите в ячейку F4 формулу для расчета отчислений в пенсионный фонд: =E4*0,01.
- Введите в ячейку G4 формулу для расчета отчислений в профсоюзный фонд: =E4*0,01.
- Введите формулу =F4+G4 в ячейку H4 для расчета Удержано всего.
- Введите формулу в ячейку I4 для расчета K выплате.
- Скопируйте блок E4:I4 в две строки таблицы методом автозаполнения (см. Задание б).
- Проверьте правильность формул.
- Выполните автосуммирование значений ячеек с C4 до C6, поместив результат в ячейку C7. Для этого выделите блок C4:C6 и щелкните на кнопке Автосуммы  на вкладке Главная группы команд Редактирование.
- Выполните автосуммирование значений ячеек: D4:D6, E4:E6, F4:F6, G4:G6, H4:H6, I4:I6.
- Сохраните таблицу.

4.2. Использование мастера функций.

Задание 22.

- В новой книге создайте таблицу:

Фамилия	Математика	Физика	Литература	Химия
Козлов	3	3	5	4
Иванова	5	5	5	5
Михаилов	4	3	4	5
Сидоров	4	5	5	4
Ануфриева	5	4	4	3

Вид готовой таблицы «Успеваемость»

- Отсортируйте фамилии по алфавиту: выделите столбец *Фамилия* (A2:A6), нажмите кнопку *Сортировка и фильтр*  на вкладке *Главная* группы команд *Редактирование*.

- Создайте новый столбец «Средняя оценка», в котором будет подсчитываться средняя оценка для каждого учащегося.

- Выделите ячейку F2 (ячейка, в которой будет подсчитываться средняя оценка Ануфриевой). Щелкните на вкладке *Формулы* кнопку *Вставить функцию* (Вызов

мастера функций)  Вставить функцию.

- Выберите в окне мастера функций в поле *Категория* ⇒ *Статистические*. В списке *Выберите Функцию* выберите строку *СРЗНАЧ* и щелкните *ОК*

- Укажите блок ячеек для подсчета среднего в вашей таблице в поле *Число1*. Для этого переместите открывшееся окно диалога в нижнюю часть экрана. Выделите блок B2:E2.

- Щелкните на кнопке **ОК** окна **Мастера функций**.
- Скопируйте формулу в ячейки F3:F6 методом автозаполнения.
- Сохраните таблицу в вашей папке под именем «Успеваемость».

4.3. Использование в формулах абсолютных адресов ячеек

Задание 23. Создание прайс-листа торговой фирмы

- Создайте новую книгу.
- Введите в ячейку A1 наименование фирмы и отформатируйте его.
- Введите в ячейку C1 текущую дату с помощью **Мастера функций**, используя функцию **Сегодня** из категории **Дата и время**.
- Введите в ячейку A3 текст: «Курс доллара», а в ячейку B3 - значение текущего курса доллара.
- Введите в строку 5 заголовки столбцов: Наименование товара, Цена в у.е., Цена в руб.
- Заполните столбцы A и B информацией о всех товарах, которые продает фирма (самостоятельно).
- Введите в ячейку C6 формулу перевода цены в у.е. в рубли, учитывая, что для величина у.е. для всех товаров одинакова и адрес ее не меняется, т.е. остается постоянным (абсолютный адрес). Для этого используйте формулу $=B6*\$B\3 .
- Установите денежный формат для ячеек столбца C. Для этого выделите данные ячеек и выполните команду: **Вкладка Главная** ⇒ **группа команд Ячейки** ⇒ **Формат** ⇒ **Формат ячеек**. Во вкладке **Число** выберите **Денежный**.
- Выполните копирование формулы ячейки C6 в другие ячейки столбца C методом автозаполнения.
- Проанализируйте формулы и результаты расчетов в этих ячейках.
- Внесите изменения в прайс-лист. Измените значение текущего курса доллара. Проанализируйте результат.
- Измените цену в у.е. одного товара. Проанализируйте результат.
- Скройте строки с которыми отсутствуют на дату. Для этого выделите соответствующую строку (щелкнуть по заголовку номер строки) и выполните команду **Скрыть** контекстного меню.
- Отобразите товары, на данную дату появились в продаже. Для этого выделите две строки, между которыми скрытая строка, и выполните команду **Показать** контекстного меню.
- Сохраните книгу в вашей папке под именем «Прайс-лист».

	A	B	C	D
1	Фирма		21.05.2015	
2				
3	Курс доллара	48		
4				
5	Наименование товара	Цена в у.е.	Цена в руб	
6	Товар 1	20	=B6*\$B\$3	
7	Товар 2	30	1440	
8	Товар 3	15	720	
9				

товаром,
текущую

строки -
команду

которые
продаже.
соседние
есть

5. Редактирование книги

Задание 24. Копирование содержимого листа на другой лист

- Откройте книгу «Зарплата сотрудников»

- Выделите содержимое листа Лист1 и скопируйте его в буфер обмена, для этого воспользуйтесь группой Буфер обмена вкладки Главная.
- Перейдите на Лист2. Для этого щелкните на ярлычке листа Лист2.
- Установите курсор в ячейку A1 и выполните вставку таблицы из буфера обмена на Лист2, для этого воспользуйтесь группой Буфер обмена вкладки Главная..
- При необходимости увеличьте ширину столбцов на листе Лист2.

Задание 25. Присвоение имени листу книги

- Щелкните дважды левой клавишей мыши на ярлычке Лист1.
- Наберите текст названия листа Январь.
- Замените имя Лист2 на имя Февраль, имя Лист3 на имя ИТОГО.

Задание 26. Редактирование листа с зарплатой

- Измените заголовок таблицы листа Февраль, указав месяц февраль.
- Измените зарплату работникам за февраль.
- Проанализируйте результат в ячейках с формулами.

Задание 27. Использование в формулах адресов ячеек таблиц, размещенных на разных листах

- Перейдите на лист ИТОГО и сформируйте таблицу, размещая ее с ячейки A1.

Начислено	Удержано	К выплате

- Введите формулы для вычисления суммарных итоговых данных за два месяца. Адреса ячеек можно вводить вручную, так в ячейку A2 введите формулу =Январь!E7+Февраль!E7 или щелкая на соответствующих ячейках листов:
 - Введите знак = в ячейку A2 листа ИТОГО;
 - Выберите лист Январь, щелкните на ячейке E7, наберите знак +;
 - Выберите лист Февраль, щелкните на ячейке E7, нажмите Enter.
- Аналогично введите формулу в ячейки B2 и C2.
- Сохраните изменения в книге «Зарплата сотрудников».

6. Диаграммы

Диаграммы можно встраивать (внедрять) в лист с таблицей, на основании которой строится диаграмма, или размещать на других листах книги. Тип диаграммы зависит от характера выделенных данных: строка, столбец, прямоугольный блок. Например, построение круговой диаграммы можно выполнить только на данных одной строки или одного столбца. В диаграммах данные автоматически разделяются на *Ряды и Категории*. Например, рядами могут стать выделенные строки, а категориями названия столбцов. В линейчатых диаграммах (прямоугольные геометрические фигуры) горизонтальная ось является осью X или осью *Категорий*. Ось Y - осью значений.

6.1. Создание внедренных в рабочий лист стандартных диаграмм

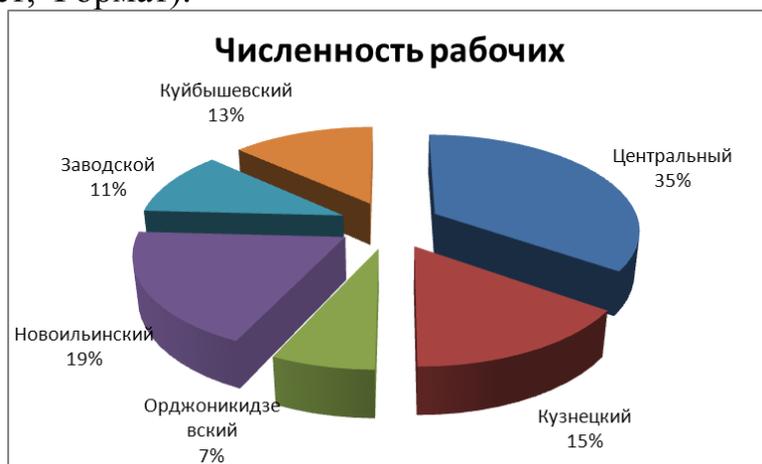
Задание 28. Постройте круговую диаграмму

- Подготовьте таблицу по образцу:

Административный район	Численность рабочих
Центральный	1194,7
Кузнецкий	524,8

Орджоникидзевский	231,6
Новоильинский	652,1
Заводской	373,5
Куйбышевский	455,5

- Выделите диапазон ячеек, по которому будет строиться диаграмма (выделите таблицу со строкой заголовка).
- Вызовите Мастер диаграмм. Для этого щелкните на вкладке Вставка, в группе команд Диаграммы выберите Круговая тип Объемная разрезанная круговая.
- Переместите диаграмму в нужное место листа. Для этого установите указатель мыши на поле диаграммы, нажмите левую кнопку, и, не отпуская ее, переместите в нужное место.
- Подпишите доли диаграммы, указав процентное соотношение. Для этого выберите вкладку Макет ⇒ группа Подписи ⇒ кнопка Подписи данных, выберите пункт Дополнительные параметры подписей данных и в поле Включить в подписи установите флажок только в пунктах имена категорий и доли, в поле Положение надписи выбрать вариант у вершины снаружи.
- Отмените вывод легенды (Вкладка Макет ⇒ группа Подписи ⇒ кнопка Легенда, выбрать вариант Нет).
- Самостоятельно познакомьтесь с командами вкладок Работа с диаграммами (Конструктор, Макет, Формат).



- Включите режим разметки страницы (вкладка Вид ⇒ Разметка страницы). Посмотрите помещаются ли таблица и диаграмма на 1 лист. Если это не так, то отредактируйте.
- Сохраните файл в своей папке под именем «Численность рабочих».

6.2. Создание не внедренных в рабочий лист стандартных диаграмм

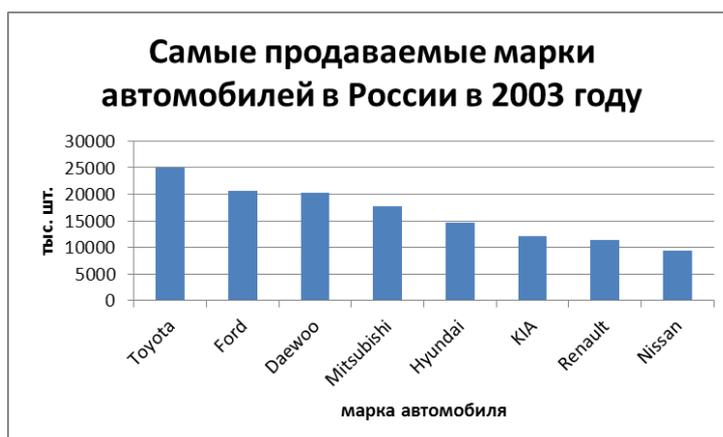
Задание 29. Постройте не внедренную гистограмму

- Подготовьте таблицу по образцу.

Самые продаваемые марки автомобилей в России в 2003 году (тыс. шт.)

Toyota	25075
Ford	20712
Daewoo	20255
Mitsubishi	17663
Hyundai	14561
KIA	12024
Renault	11357

- Выделите диапазон ячеек, по которому будет строиться диаграмма (выделите таблицу A2:B9).
- Вызовите Мастер диаграмм. Для этого щелкните на вкладке Вставка, в группе команд Диаграммы выберите Гистограмма тип Гистограмма с группировкой.
- Добавьте в диаграмму заголовок. Для этого выберите вкладку Макет ⇒ группа Подписи ⇒ кнопка Название диаграммы, выберите вариант над диаграммой. Появится поле заголовка над диаграммой, щелкните внутри мышкой и напечатайте название диаграммы.
- Добавьте название оси X – марка автомобиля и единицу измерения по оси Y – тыс. штук (Макет ⇒ группа Подписи ⇒ кнопка Название осей).
- Отмените вывод легенды (Вкладка Макет ⇒ группа Подписи ⇒ кнопка Легенда, выбрать вариант Нет).
- Выполните размещение диаграммы на отдельном листе книги (Вкладка Конструктор ⇒ группа Расположение ⇒ кнопка Переместить диаграмму, выбрать вариант на отдельном листе).
- Приведите диаграмму к более наглядному виду: за счет изменения шрифтов и изменения расположения надписей, изменения цветовой схемы диаграммы. Перед изменением какого-либо свойства элемента диаграммы, сначала выделите его, щелкнув по нему левой кнопкой мыши.



- Сохраните книгу в своей папке под именем «Автомобили».
- Примечание: Можно менять взаимное расположение данных на осях. Для этого выполните команду (Вкладка Конструктор ⇒ группа Данные ⇒ кнопка **Строка/столбец**).

Задание 30.

- Откройте таблицу «Успеваемость»
- Подсчитайте сумму баллов для каждого предмета.
- Скопируйте таблицу во второй лист.
- Отсортируйте данные во втором листе по убыванию среднего балла (**выделить данные столбца «Средний балл» ⇒ вкладка Главная ⇒ группа Редактирование ⇒ кнопка **Сортировка и фильтр****).
- Во втором листе добавить запись с фамилией Кузнецов с произвольными оценками (**вкладка Главная ⇒ группа Ячейки ⇒ кнопка **Вставить****).
- Удалить строчку с данными по Михайлову (**выделить строку ⇒ вкладка Главная ⇒ группа Ячейки ⇒ кнопка **Удалить****).

- Вставить столбец с предметом «Информатика» с оценками «5».
- Построить:
 - ✓ столбчатую диаграмму сумм баллов по предметам;
 - ✓ круговую диаграмму средних баллов;
 - ✓ круговую диаграмму баллов по предметам Сидорова.