

# Открываем Excel

Меню Пуск > Все программы > (Стандартные) >  
Microsoft Office > Excel

**Сохранение документа в папку:** Файл > Сохранить как > [Выберите папку для сохранения. Введите имя файла. Выберите тип файла “Книга Excel (\*.xlsx)”]  
> Сохранить

**Совет.** Чтобы случайно не потерять все данные, во время работы с файлом периодически сохраняйте его, нажимая Ctrl+S или Файл > Сохранить.

# Горячие клавиши

## Стандартные

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Открыть справку                       | F1     |
| Сохранить файл                        | Ctrl+S |
| Скопировать выделенный диапазон ячеек | Ctrl+C |
| Вставить скопированный диапазон ячеек | Ctrl+V |
| Вырезать выделенный диапазон ячеек    | Ctrl+X |
| Отменить последнее действие           | Ctrl+Z |

## Форматирование

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| Сделать шрифт диапазона полужирным   | Ctrl+B |
| Сделать шрифт диапазона курсивным    | Ctrl+I |
| Сделать шрифт диапазона подчёркнутым | Ctrl+U |

## Быстрое перемещение по диапазону. Выделение ячеек

|  |                    |
|--|--------------------|
| Переместиться в конец диапазона, чья ячейка выбрана  | Ctrl+Стрелка       |
| Выделить подряд стоящие ячейки одну за другой        | Shift+Стрелки      |
| Выделить диапазон подряд стоящие ячейки разом        | Ctrl+Shift+Стрелки |
| Выделить целиком диапазон, чья ячейка выбрана        | Ctrl+A             |
| Выделить не соседние ячейки выборочно одну за другой | Ctrl+(Сами ячейки) |

## Работа с формулами

|   |     |
|---|-----|
| Выйти из режима редактирования формул                         | Esc |
| Показать формулу, записанную в ячейке                         | F2  |
| Сделать ссылку на ячейку в формуле абсолютной (“задолларить”) | F4  |

## VBA

|                                       |                 |
|---------------------------------------|-----------------|
| Открыть VBA                           | Alt+F11         |
| Выполнять программу строка за строкой | F8, F8, F8, ... |

# Форматирование ячеек

Изменить формат ячеек:

- [Выделите ячейки] >
- > Правая кнопка мыши >
- > Формат ячеек

Ключевые форматы:

- Числовой -123 456 000,78
- Процентный 17%
- Денежный 1 200 ₽
- Текстовый что2уго\_д45но

The screenshot shows the Excel ribbon with several callout boxes pointing to specific features:

- Скопировать форматирование**: Points to the 'Format Painter' icon in the Font group.
- Выделить границы диапазона**: Points to the 'Borders' icon in the Font group.
- Выравнивание текста в ячейках**: Points to the 'Text Alignment' icons in the Font group.
- Залить диапазон ячеек цветом**: Points to the 'Fill Color' icon in the Font group.
- Перенос текста в ячейках по словам**: Points to the 'Wrap Text' icon in the Font group.

|   | A                    | B   | C                        | D                        | E                           | F | G | H | I | J | K | L |
|---|----------------------|---|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
|   |                      | Процент веб-сайтов (2017)                           |                          |                          |                             |   |   |   |   |   |   |   |
| 1 | Название языка       | Число стран, где является официальным языком (2017) | Процент говорящих (2017) | Процент населения (2017) | Процент мирового ВВП (2017) |   |   |   |   |   |   |   |
| 2 | английский           |   | 59                       | 14,7                     | 34,5                        |   |   |   |   |   |   |   |
| 3 | китайский (мандарин) |   | 3                        | 14,5                     | 17,6                        |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 | японский             |   |                          | 1,7                      |                             |   |   |   |   |   |   |   |
| 5 | немецкий             |   |                          | 1,7                      |                             |   |   |   |   |   |   |   |
| 6 | испанский            |   |                          | 6,7                      |                             |   |   |   |   |   |   |   |

# Условное форматирование

[Выделить таблицу] (Ctrl+A) > Условное форматирование (на вкладке “Главная”) > Создать правило > [Задать правило]

min

|             |           | Ставка дисконтирования после шока |     |            |     |     |
|-------------|-----------|-----------------------------------|-----|------------|-----|-----|
| NPV         |           | 10%                               | 12% | 14% (база) | 16% | 18% |
| Шок выручки | -20%      | 120                               | 100 | 80         | 60  | 40  |
|             | -15%      | 130                               | 110 | 90         | 70  | 50  |
|             | -10%      | 140                               | 120 | 100        | 80  | 60  |
|             | -5%       | 150                               | 130 | 110        | 90  | 70  |
|             | 0% (база) | 160                               | 140 | 120        | 100 | 80  |
|             | 5%        | 170                               | 150 | 130        | 110 | 90  |
|             | 10%       | 180                               | 160 | 140        | 120 | 100 |

max

Создать правило

# Как ввести формулу?

Формулы в ячейках книги Excel начинаются со знака равенства.  
Пример: **=СРЗНАЧ(A1:B3)**

Ввести формулу – Enter. Выйти из режима редактирования формул – Esc.

Название редактируемой ячейки

Диапазон аргументов функции

Мастер формул (каталог + интерактивный ввод аргументов функции с пояснениями)

Строка для редактирования формул

Подсказка синтаксиса вводимой формулы

Редактируемая ячейка

|   | A    | B   | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S |
|---|------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 12   | 12  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2 | 13,5 | -34 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3 | 14   | 4   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 |      |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

# Основные формулы

## Логические

ЕСЛИ  
ЕСЛИОШИБКА, ЕЧИСЛО, ЕТЕКСТ  
И, ИЛИ, НЕ

Соответствие русских  
и английских названий  
функций Excel

## Математические

СУММ, СУММПРОИЗВ  
СРЗНАЧ  
SIN, EXP, ABS, СТЕПЕНЬ, КОРЕНЬ  
ОСТАТ, ЧАСТНОЕ, ЗНАК, ОКРУГЛВВЕРХ, СЛЧИС, СЛУЧМЕЖДУ

## Работа с базами данных (большими таблицами Excel)

СЧЁТ, БСЧЁТ, ДМИН, БИЗВЛЕЧЬ  
Пара функций ИНДЕКС — ПОИСКПОЗ

# Подбор параметра

Вкладка “Данные” > Анализ “что если” > Подбор параметра >  
> Указать целевую и изменяемую ячейки и ввести целевое значение

The screenshot shows the Excel interface with the 'Данные' (Data) ribbon selected. The 'Анализ "что если"' (What-If Analysis) dropdown menu is open, showing options: 'Диспетчер сценариев...', 'Подбор параметра...', and 'Таблица данных...'. A callout box labeled 'Подбор параметра' points to the 'Подбор параметра...' option. The spreadsheet below shows a table with variables X, Y, and Z.

| X | Y = 2X-1 | Z = 3+Y^2 |
|---|----------|-----------|
| 2 | 3        | 12        |
|   | =2*B3-1  | =3+C3^2   |

This section contains three screenshots illustrating the steps of the 'Goal Seek' process:

- Скриншот 1:** Shows the initial spreadsheet with the starting value of X (2) in cell B3. A callout box labeled 'Стартовое значение' (Starting value) points to B3. Another callout box labeled 'Целевая переменная' (Target variable) points to cell D3, which contains the value 12. A third callout box labeled 'Искомое значение' (Desired value) points to cell D3, which contains the value 15. A red box with the number '1' is in the bottom right corner.
- Скриншот 2:** Shows the 'Подбор параметра' (Goal Seek) dialog box. The 'Установить в ячейке:' (Set Objective) field is set to D3, and the 'Значение:' (To: Value Of) field is set to 15. The 'Изменяя значение ячейки:' (By Changing Variable Cell) field is set to B3. A callout box labeled 'Изменяемая переменная' (Changing variable) points to B3. A red box with the number '2' is in the bottom right corner.
- Скриншот 3:** Shows the 'Результат подбора параметра' (Goal Seek Result) dialog box. It displays the found solution: 'Подбираемое значение: 15' (Changing Variable Cell Value: 15) and 'Текущее значение: 14,99996186' (Current Value: 14,99996186). A callout box labeled 'Подбираемое значение' (Changing variable value) points to the value 15. A red box with the number '3' is in the bottom right corner.

# Сортировка и фильтры

[Выделить таблицу] (Ctrl+A) > Сортировка и фильтр (на вкладке “Главная”) > Фильтр > Отсортировать и/или отфильтровать по одному из полей

Снять все фильтры с таблицы: [Выделить таблицу] > Сортировка и фильтр > Фильтр

Сортировка и фильтр

Поиск по листу

| 1 | Название языка       | Число стран, где является официальным (2017) | Процент говорящих (2017) | Процент веб-сайтов (2017) | Процент мирового ВВП (2017) |
|---|----------------------|--|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 2 | немецкий             |  | 6                        | 1                         |                             |
| 3 | русский              |  | 4                        | 3                         |                             |
| 4 | испанский            |  | 20                       | 6                         |                             |
| 5 | японский             |  | 1                        | 5                         |                             |
| 6 | китайский (мандарин) |  | 3                        | 14                        |                             |
| 7 | французский          |  | 29                       | 3                         |                             |
| 8 | португальский        |  | 9                        | 3                         |                             |

Сортировать/фильтровать по этому полю (% ВВП)

Фильтр

Сортировка

# Пара функций ИНДЕКС – ПОИСКПОЗ

В ячейку A4 на листе “Рейтинг” вывести с листа “Группы” номер группы студента:  
**=ИНДЕКС(Группы!\$D\$4:\$D\$257; ПОИСКПОЗ(D4; Группы!\$B\$4:\$B\$257; 0))**

Мастер функций

Диапазон, значения из которого нас интересуют

Значение, по которому мы сводим базы

Диапазон, в котором мы ищем значение, по которому сводим базы

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

| №  | Student ID | Name_rus    |
|----|------------|-------------|
| 1  | ID 34      | Студент 034 |
| 2  | ID 97      | Студент 097 |
| 3  | ID 111     | Студент 111 |
| 4  | ID 82      | Студент 082 |
| 5  | ID 36      | Студент 036 |
| 6  | ID 254     | Студент 254 |
| 7  | ID 144     | Студент 144 |
| 8  | ID 107     | Студент 107 |
| 9  | ID 79      | Студент 079 |
| 10 | ID 13      | Студент 013 |
| 11 | ID 108     | Студент 108 |
| 12 | ID 241     | Студент 241 |
| 13 | ID 112     | Студент 112 |
| 14 | ID 88      | Студент 088 |
| 15 | ID 226     | Студент 226 |
| 16 | ID 206     | Студент 206 |

The 'Arguments of Function' dialog box for the INDEX function is open, showing the following arguments:

- Массив: Группы!\$D\$4:\$D\$257
- Номер\_строки: ПОИСКПОЗ(D4; Группы!\$B\$4:\$B\$257; 0)
- Номер\_столбца: (empty)

The result of the formula in cell A4 is 1.

Лист “Группы”