SF EDUCATION

Продвинутые навыки работы в Excel (русскоязычный интерфейс)

1. Бонус. Сравнение двух таблиц

Содержание

1. Правила условного форматирования при сравнении двух таблиц
2. Функция =ИНДЕКС
3. Функция =ПОИСКПОЗ
4. Идентификация ошибки при помощи правил условного форматирования

1. Правила условного форматирования при сравнении двух таблиц

Сегодня мы разберем написание правил условного форматирования при сравнении двух таблиц.

Итак, у нас дана таблица ID рекламы с данными по охватам, кликам и переходам. Копируем эту таблицу на вторую вкладку. Назовем ее Таблица 2.

Задание: необходимо прописать правила условного форматирования, с помощью которого в первой таблице будут подсвечиваться строки с данными из второй таблицы.

Данные в обеих таблицах составлены в идентичном порядке. Если в Таблице 2 меняется хотя бы один из четырех параметров, то в Таблице 1 эта строка данных должна подсвечиваться.

С помощью каких функций мы можем это сделать?

При применении логической функции **ЕСЛИ** мы можем столкнуться с проблемой, когда у нас, например, Таблица 2 представлена в порядке, отличном от Таблицы 1. Тогда при сравнении выделенных диапазонов данных функция если приобретает сложную многоэтажную формулу написания. Такой вариант решения может использоваться, но не является самым лучшим.

Просмотрим более подходящие варианты решения, которые нам предоставляет Excel.

Для этого нам необходимо каждый параметр по строке Таблицы 1 проверить, есть ли эта строка непосредственно в диапазоне. Если есть, то выведи мне какое-либо определенное значение.

Дополнительно в рамках этой функции проверяем также, совпадает ли второй параметр таблицы (2-й столбец «Охват» из Таблицы 2). И так по всем остальным столбцам.

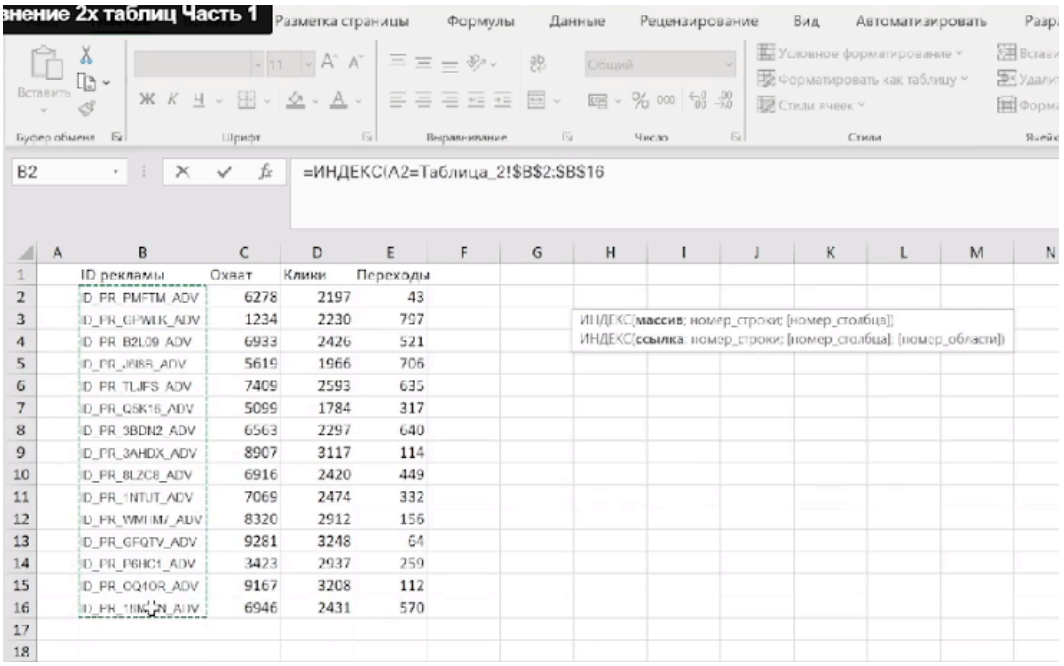
2. Функция =ИНДЕКС

Для выполнения этих действий нам нужна функция, которая помогает извлечь информацию. Чтобы Excel сам извлек, проверил эти значения по диапазонам Таблицы 2 в разрезе каждого параметра и дал нам результат, который индентифицировался бы таким образом, чтобы мы понимали, что данный параметр в данном диапазоне есть и он соответствует той строке из Таблицы 1, с которой мы сравниваем данные из Таблицы 2.

Для этого используется функция **=ИНДЕКС,** которая возвращает значение или ссылку на ячейку на пересечении конкретной строки и столбца в данном диапазоне.

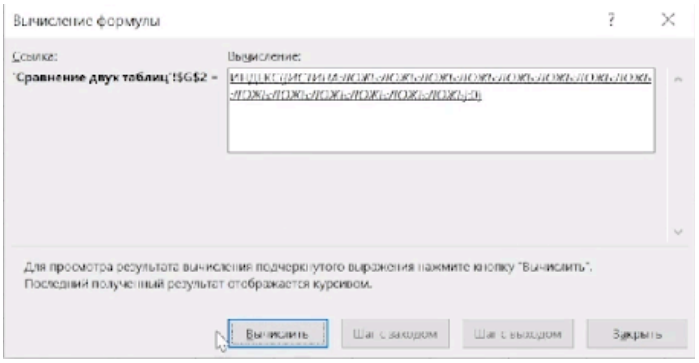
> **функция =ИНДЕКС, которая возвращает значение или ссылку на ячейку на пересечении конкретной строки и столбца в данном диапазоне**

Как сделать так, чтобы в рамках данной функции происходила проверка. Для этого прописываем функцию =ИНДЕКС и говорим Excel проверить данные параметры ID рекламы – есть ли он в диапазоне второй таблицы. И прописываем Ctrl Shift Enter.



Рассмотрим более детально, как Excel идентифицирует информацию о том, что данное наименование «ID реклама» у нас есть в Таблице 2, и оно совпадает с тем значением, которое мы прописали в нашей функции по Таблице 1:

- Заходим во вкладку Формулы → Вычислить формулу;
- Выпадает таблица «Вычисление формулы»



- Проведена идентификация информации по диапазону из 15-ти строк, представленных в Таблице 2 с помощью результата ИСТИНА.

  Первая строка Таблицы 2 совпадает со значением ячейки A2 из Таблицы 1. И как раз-таки Excel прописывает, что это ИСТИНА.

И так, с помощью функции =ИНДЕКС, применив функцию «МАССИВ» (Ctrl Shift Enter), мы смогли проверить, есть ли у нас совпадения по параметру ID реклама в Таблице 1 в диапазоне Таблицы 2.

Как произвести проверку по всем 4-м параметрам?

Так как у нас есть уже заготовка по проведению проверки первого параметра «ID реклама», мы просто это все оборачиваем в скобки и ставим параметр умножения.



Так как мы скопировали ранее прописанную формулу, то сейчас просто с помощью перетаскивания диапазонов мы меняем местоположение ячеек в рамках формул для того, чтобы у нас проверяемые значения совпадали с диапазоном данных из Таблицы 2.

Теперь поменяем диапазоны сравнения из Таблицы 2 → Ctrl Shift Enter.

3. Функция = ПОИСКПОЗ

И так, мы с помощью функции Массива смогли сравнить данные построчно из Таблицы 1 с данными из Таблицы 2.

При этом, если, например, поменять данные в таблицах, мы не сможем визуально определить, где конкретно произошло изменение.

В этом случае применяется дополнительная функция **ПОИСКПОЗ**.

Ранее мы встречались с комбинацией функций ИНДЕКС ПОИСКПОЗ, применяющейся, когда надо извлечь из определенного массива данных информацию по искомому значению просматриваемого массива. Эта комбинация функций встречается довольно часто.

Функция ИНДЕКС указала нам на совпадения данных по определенной строке (например, по 9-й строке), а функция ПОИСКПОЗ определила местонахождение этой строки, указав на ее порядковый номер в таблице.

Функция ИНДЕКС указала нам на совпадения данных по определенной строке (например, по 9-й строке), а функция ПОИСКПОЗ определила местонахождение этой строки, указав на ее порядковый номер в таблице.

Пример.

Поменяем порядок строк в Таблице 1. Применим функции ИНДЕКС ПОИСКПОЗ. Excel найдет строку совпадений по 4-м параметрам в Таблице 1 и определит местоположение строки с этими данными в Таблице 2. При этом порядковый номер искомой строки в Таблице 2 не будет совпадать с номером строки с этими же данными в Таблице 1, так как мы поменяли в этой таблице порядок строк.

4. Идентификация ошибки при помощи Правил условного форматирования

В Excel есть встроенная функция **ЕСЛИОШИБКА.**

Эта функция сразу показывает наличие ошибки в определенной строке.

Пример. Если мы произвольно поменяем параметры в строке в каком-либо из 4-х столбцов, то применение функции ЕСЛИОШИБКА сразу укажет номер строки, где произошла ошибка.

По сути, мы логически выстроили цепочку решений по данной задаче конкретно для того, чтобы наглядно применить эту формулу в рамках правила условного форматирования.

Алгоритм применения формул в рамках правила условного форматирования:

- Проверяем данные в таблицах по 4-м параметрам, применяя функцию ИНДЕКС;
- С помощью функции ПОИСКПОЗ идентифицируем несоответствие параметров в строке в другой таблице, приравнивая ошибку к 1;
- С помощью функции =ЕСЛИОШИБКА оборачиваем эту ошибку в «истина» или «ложь»;

- Если это истина, то у данной строки высвечивается результат «истина».

Алгоритм применения формул в рамках правила условного форматирования:

- **Проверяем данные в таблицах по 4-м параметрам, применяя функцию ИНДЕКС;**
- **С помощью функции ПОИСКПОЗ идентифицируем несоответствие параметров в строке в другой таблице, приравнивая ошибку к 1;**
- **С помощью функции =ЕСЛИОШИБКА оборачиваем эту ошибку в «истина» или «ложь»;**
- **Если это истина, то у данной строки высвечивается результат «истина».**

Тем самым в рамках прописания правила условного форматирования мы сможем объяснить Excel, и он нас поймет, то, что если по тому или иному параметру по Таблице 2 по сравнению с Таблицей 1 идет какое-то расхождение, то Excel выдает нам «истину».

Если вам придется работать с большим количеством значений, с большим количеством строк данных, в процессе определения ошибки при сравнении данных по 4-м параметрам, рекомендуется применять текстовое значение на последнем этапе идентификации.