SF EDUCATION

Продвинутые навыки работы в Excel (РУССКОЯЗЫЧНЫЙ ИНТЕРФЕЙС)

Функции массива. ДВССЫЛ.

Содержание:

1. Суть задачи данного урока и с чем мы можем столкнуться
2. Каким образом нам на помощь может прийти функция ДВССЫЛ
3. Суммируем условия в рамках выбранного диапазона

В продолжении нашего знакомства с функцией ДВССЫЛ давайте сделаем следующую задачу, добавив в неё немного автоматизации и интерактивности.

В чем заключается суть нашей задачи и с чем мы можем столкнуться

Например, в зависимости от того, какой мы выберем регион, склад, товар, нам необходимо понимание общего количества остатков и в том числе общая сумма данных товаров, которые у нас остались в остатке.

Мы помним, что мы можем делать фильтрацию, в том числе, как мы делали это ранее.

С чем мы можем столкнуться?

Во-первых, будет список всех продублированных наименований регионов, что не есть хорошо.

Нам необходимо сначала отфильтровать уникальные значения, как мы уже делали через функцию УНИК. Либо же через расширенный фильтр.

Давайте сделаем это через расширенный фильтр, так как функция УНИК начинается с версии Excel 2021.

- Убираем фильтры;

- Выделяем диапазон;
- Переименовываем таблицу в «остатки»;
- Enter.

Нам необходимо, чтобы в регионах, при фильтрации у нас были только уникальные значения.

То есть у нас будет какой-то промежуточный итог, в рамках которого эти данные будут извлекаться в наш регион для фильтрации.

- Разработчик;
- Вставить;
- Выбираем кнопку;
- Выделяем её в таблицу, назвав её «Уник».

Выбираем регион.

Что мы будем делать далее?

- Заходим в Разработчик;
- Нажимаем Запись Макроса;
- Уникальные регионы;
- Выбираем «В этой книге»;
- Нажимаем ОК.

Далее уже макрос начинает записываться, и он смотрит на наши действия

- Заходим в дополнительно;
- Исходный диапазон: остатки (регион);
- Поместить результат в ДВССЫЛ;
- Только уникальные записи;
- Нажимаем ОК;
- Заходим в разработчик;
- Останавливаем макрос.

Далее

- Данный диапазон данных также форматируем в умную таблицу и называем её «регионы»;
- Заходим на кнопку УНИК;
- Кликаем правой кнопкой мыши;
- Назначаем макрос;
- Уникальные регионы;
- Нажимаем ОК.

Что теперь будет? Например, наши данные пополнились записью Дмитров и Смоленск.

Мы нажимаем на УНИК, данные сразу обновились.

Заходим в настройки и выберем диапазон 40.

Далее, как мы помним, что мы можем составлять списки, как это сделали сейчас, но из-за того, что наш список может пополняться, а может, наоборот какие-то данные оттуда удаляться, как раз-таки тут приходит на помощь наша функция ДВССЫЛ.

Каким образом нам на помощь может прийти функция ДВССЫЛ

Каким образом? Например, если мы сейчас с помощью тех действий, которые мы с вами составляли в списке нажмем на Ок и получим Смоленск.

Но теперь, если мы добавим еще город Владимир, нажмем на УНИК, город добавится, но его не будет в списке.

Что нам нужно сделать?

Когда мы будем ссылаться на нашу форматированную таблицу уникальных значений по региону, из-за того, что таблица была преобразована в умную, то ссылка на данный столбец принимает именно такой вид.

```
=регионы[Регион]
```

Копируем данную ссылку.

Мы помним, что ДВССЫЛ возвращает ссылку, заданную текстовой строкой, открываем кавычки и тем самым получаем все эти значения, которые у нас представлены в данном диапазоне данных.

```
=ДВССЫЛ("регионы[Регион]"
```

Теперь, когда у нас есть возможность взять уникальные значения из нашего основного датасета и через функцию ДВССЫЛ создать наш список по регионам.

Исходя из всех проделанных действий, мы понимаем, что у нас теперь есть возможность выбора региона, складов, того или иного товара.

Теперь мы можем суммировать все те выбранные условия в рамках нашего диапазона.

Суммируем условия в рамках выбранного диапазона

Каким образом? Например, через функцию СУММЕСЛИМН.

Исходя из нашей логики нам необходимо посчитать общую сумму.

Нам в этом поможет СУММПРОИЗВ.

У нас будет условие по регионам, по складам, по товарам и начинаем их прописывать.

```
=СУММПРОИЗВ((остатки[Регион]=$H$30)*(остатки[Склад]=$H$31)*(остатки[Товар]=$H$32)*1;остатки[Цена];остатки[Кол-во])
```

Чтобы быстро всё проверить, мы делаем следующее:

```
=СУММПРОИЗВ(D342:D344;E342:E344)
```

Исходя из этого, мы с помощью, во-первых, новых знаний, как записывать макросы, получили возможность автоматизировать процесс уникальности извлечения регионов, с помощью умных таблиц и функции ДВССЫЛ мы смогли эти уникальные значения с учетом автоматизации передать в выпадающие списки, и с помощью наших знаний по применению функции для сбора информации и суммирования, получили общее количество тотальной суммы по складам и количеству остатков.

Если бы мы сделали ту же самую итерацию действий для извлечения уникальности по складам, то если бы мы сейчас поменяли на 11 склад, у нас бы появилась функция дополнительная строка, так как мы обозначили только одну кнопку макросом.

Меняем это вручную и сейчас у нас происходит волшебство. Мы добавляем информацию по новым нам данным, они сразу переходят в умную таблицу, о есть форматируются автоматически.

Так как мы перенесли диапазон данных, когда удаляли и смещали строки, сделаем следующий момент:

- Удаляем уникальные регионы;
- Включаем запись макроса;
- Выбираем Уник;
- Эта книга;
- Нажимаем ОК;
- Заходим в данные дополнительно;
- Скопировать;
- Выбираем диапазон;
- Вставляем;
- Нажимаем ОК.

Исходя из этого мы можем сделать следующее решение вопроса: мы таблицу преобразуем в диапазон.

- Дополнительно;
- Остатки регион;

- Уникальные значения;
- Нажимаем ОК;
- Разработчик;
- Остановить.