

Для того, чтобы найти место ошибки, можно использовать различные приемы. Так, для проверки правильности формул и поиска логических ошибок можно вывести на экран зависимости между ячейками. Это можно сделать командами раскрывающегося подменю Зависимости формул (Сервис). Если установить табличный курсор на ячейку, то для нее в виде стрелок на экран можно вывести: • связи с ячейками, адреса которых используются в формуле, записанной в выделенной ячейке (ячейка С2 на рис. 7.17), — команда Влияющие ячейки', связи с ячейками, в которых введены формулы, содержащие адрес выделенной ячейки (ячейка С7 на рис.

7.17), — команда Зависимые ячейки; » связи с ячейками, в которых возможно находятся некорректные данные, приводящие к ошибке в выделенной ячейке (в данном случае речь идет о явной ошибке), — команда Источник ошибок. Для того, чтобы убрать стрелки связей с экрана, следует выполнить команду Зависимости формул. Убрать все стрелки (Сервис). Пошаговое вычисление формул Для более глубокого анализа формул с целью поиска логических ошибок в сложных формулах можно использовать команды Вычислить формулу и Показать окно контрольного значения раскрывающегося подменю Зависимости формул (Сервис). После выполнения команды Вычислить формулу появляется диалоговое окно, используя которое можно выполнить пошаговое вычисление по формуле. Для перехода к каждому следующему шагу следует нажимать кнопку Вычислить. При этом происходит вычисление подчеркнутого значения (ячейка А2 на рис. 7.18). В примере, показанном на рис. 7.18, после первого нажатия кнопки Вычислить будет определено значение ячейки А2, после второго — сумма числа 100 и значения из ячейки А2, после третьего — среднее значение ячеек G2:G13, после четвертого — окончательный результат. Если подчеркнутым значением является адрес ячейки и эта ячейка содержит другую формулу, то можно вычислить значение по этой вложенной формуле либо сразу, либо по шагам. Для вычисления «сразу» следует нажать кнопку Вычислить. Для вычисления «по шагам» следует нажать кнопку Шаг с заходом (произойдет вход во вложенную формулу), а затем продолжать нажимать кнопку Вычислить. Если после захода во вложенную формулу нажать кнопку Шаг с выходом, то вычисление вернется на верхний уровень, т. е. пошаговое вычисление вложенной формуле будет завершено досрочно. В примере, показанном на рис. 7.18, если на первом шаге нажать кнопку Шаг с заходом, то будет выполнен вход в формулу, записанную в ячейку А2 (заход будет выполнен, даже если там не формула, а введенное значение). Если выполнить команду Зависимости формул-Показать окно контрольного значения (Сервис), то появится диалоговое окно, в котором можно наблюдать за тем, как изменяются значения, вычисляемые по формулам в различных ячейках. При этом наблюдаемые ячейки могут находиться в разных частях таблицы, на разных листах и даже в разных книгах. Все изменения содержимого ячеек будут отражаться в окне сразу же после изменения данных во влияющих ячейках. Для добавления ячейки в окно наблюдения необходимо нажать кнопку Добавить контрольное значение... и в появившемся диалоговом окне задать адрес этой ячейки. Как нетрудно догадаться, если после выделения строки нажать кнопку Удалить контрольное значение, то эта строка

будет удалена из окна наблюдения. Упомянутые уже выше команды, а также некоторые дополнительные действия, могут быть выполнены инструментами панели Зависимости. Для ее вывода можно включить команду Зависимости формул-Панель зависимостей (Сервис) или выполнить команду Показать панель аудита формул меню обработки ошибки. Пример 27. Поиск ошибок в формулах Действие 1 Откройте документ Первая книга. Выполните команду Параметры... (Сервис), в появившемся диалоговом окне на вкладке Проверка ошибок убедитесь, что переключатель Включить фоновую проверку ошибок включен. Если этот переключатель оказался выключен, включите его и нажмите кнопку ОК. Действие 2 На листе Лист1, в формулу ячейки D1 внесите изменение, приводящее к ошибке, например =КОРЕНЬ(МАКС(100;A2:A7; E3) -10000). После этого установите табличный курсор на эту ячейку, наведите курсор мыши на кнопку меню обработки ошибки и щелкните по ней, а в раскрывшемся меню выполните команду Показать этапы вычисления... (рис. 7.21). В появившемся диалоговом окне Вычисление формулы нажмите кнопку Вычислить, затем появившуюся на ее месте кнопку Заново, а после того как вычисление по формуле начнется, сначала три раза нажмите кнопку Вычислить.

Убедитесь, что пошаговое вычисление формулы позволяет сравнительно легко определить причину и место ошибки. Закройте окно Вычисление формулы. Формулу в ячейке D1 верните в исходное состояние Действие 3 Находясь на листе Лист1 документа Первая книга, выполните команду Параметры... (Сервис).

В появившемся диалоговом окне на вкладке Вид включите переключатель формулы и нажмите кнопку ОК. Убедитесь, что вместо значений, определяемых по формулам, на экран выведены сами формулы. Нажмите комбинацию Ctrl+' (клавиша с этим символом находится слева от клавиши с цифрой 1). Убедитесь, что на экране снова вместо формул появились определяемые по ним значения. Действие 4 Установите табличный курсор на ячейку A5 и выполните команду Зависимости формулВлияющие ячейки (Сервис). Убедитесь, что появились стрелки, указывающие на ячейки, адреса которых содержатся в формуле ячейки A5. Уберите показанные связи, выполнив команду Зависимости формул-Убрать все стрелки (Сервис).

---

Поместите табличный курсор на ячейку B2 и выполните команду Зависимости формул-Зависимые ячейки (Сервис). Убедитесь что появились стрелки, указывающие на ячейки, в которых есть формулы, содержащие адрес ячейки B2. Уберите показанные связи Действие 5 Установите табличный курсор на ячейку D1 и включите команду Зависимости формул-Показать окно контрольного значения (Сервис). В появившемся окне щелкните по кнопке Добавить контрольное значение... и в диалоговом окне

## Зависимости между ячейками

Автор: Автор  
13.03.2010 10:14

---

Добавление контрольного значения нажмите кнопку **Добавить**.

Аналогично добавьте в окно наблюдения адрес ячейки E1. Измените значение в одной из влияющих ячеек, например, в ячейке A2 на 2000, и убедитесь, что значения в окне наблюдения соответственно изменились. Выделите первую строку в окне наблюдения и щелкните по кнопке **Удалить** контрольное значение. Аналогично удалите оставшуюся строку и закройте окно наблюдения.