**[Практическое задание № 10. Сортировка данных. Организация поиска. Фильтр. Элементы управления.](http://inf-teh-lotos.ru/prakticheskoe-zadanie-5-rabota-s-dannymi-v-microsoft-excel-ustanovka-filtrov-i-nastrojka-parametrov-otbora-po-znacheniyu-po-usloviyu-po-formatu" \o "Практическое задание №5. Работа с данными в Microsoft Excel: установка фильтров и настройка параметров отбора по значению, по условию, по формату)**

**Цель**: Получение навыков применения отбора (выборки) данных с использованием фильтров (установка фильтров и настройки параметров отбора по значению, по условию, по формату, выборка наибольших и наименьших значений, отбор данных по конкретной ячейке).

**Задание:**Используя **табличный процессор Ms** **Excel** выполните ниже приведённую последовательность действий (сценарий) и ответьте на [**Контрольные вопросы.**](http://inf-teh-lotos.ru/kontrolnoe-zadanie-k-prakticheskoj-rabote-5-po-ms-excel)

В процессе выполнения задания каждое действие фиксируйте скриншотами. Скриншоты и комментарии к ним размещайте в файле отчёта по практической работе. Количество скриншотов в отчёте должно быть не меньше, чем в предложенном задании (17).

**Отбор данных**

Простейшим инструментом для выбора и отбора данных является **фильтр**. В отфильтрованном списке отображаются только строки, отвечающие условиям, заданным для столбца.

В отличие от сортировки, фильтр не меняет порядок записей в списке. При фильтрации временно скрываются строки, которые не требуется отображать.

Строки, отобранные при фильтрации, можно редактировать, форматировать, создавать на их основе диаграммы, выводить их на печать.

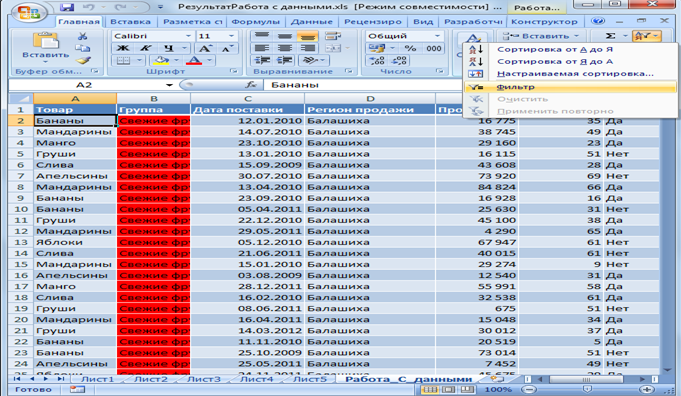
**Установка фильтра**

Фильтры можно установить для любого диапазона, расположенного в любом месте листа. Диапазон не должен иметь полностью пустых строк и столбцов, отдельные пустые ячейки допускаются.

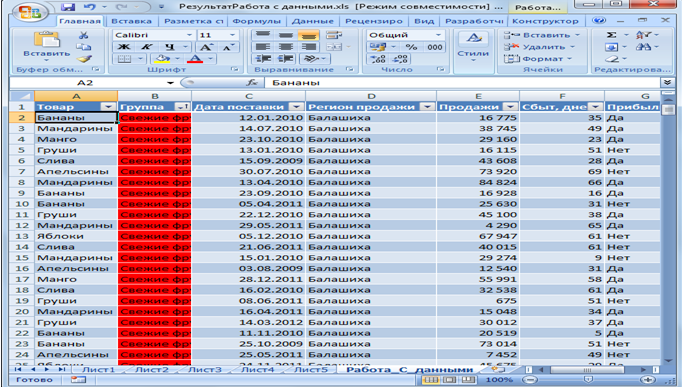
1. Создайте на **Рабочем столе** компьютера файл отчёта по практической работе: **ОтчётФильтрФамилия\_студента.docx**
2. Откройте файл **DataFiltr.xlsx**

**http://inf-teh-lotos.ru/wp-content/plugins/wp-downloadmanager/images/ext/unknown.gif**[**DataFiltr.xlsx**](http://inf-teh-lotos.ru/?dl_id=60)**(41,5 KiB, 1 471 hits)**

1. Сохраните файл **DataFiltr.xlsx** на **Рабочем столе** компьютера под именем **ФильтрФамилия\_студента.xlsx**
2. Откройте файл **ФильтрФамилия\_студента.xlsx**
3. Выделите одну **любую**ячейку в диапазоне, для которого устанавливаются фильтры.
4. Установите фильтр: нажмите кнопку **Сортировка и фильтр** группы **Редактирование** вкладки **Главная** и выберите команду **Фильтр** или нажмите кнопку **Фильтр** группы **Сортировка и фильтр** вкладки **Данные.**
5. Сделайте первый скриншот и отправьте его в файл **ОтчётФильтрФамилия\_студента.docx**

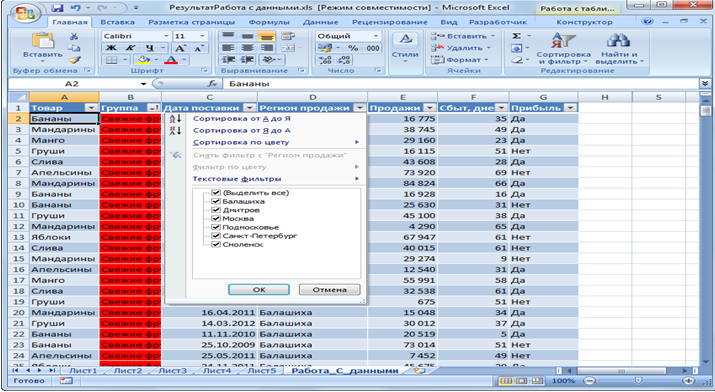


После установки фильтров в названиях столбцов таблицы появятся значки раскрывающих списков (стрелки Filtrв ячейках **A1:G1** ).



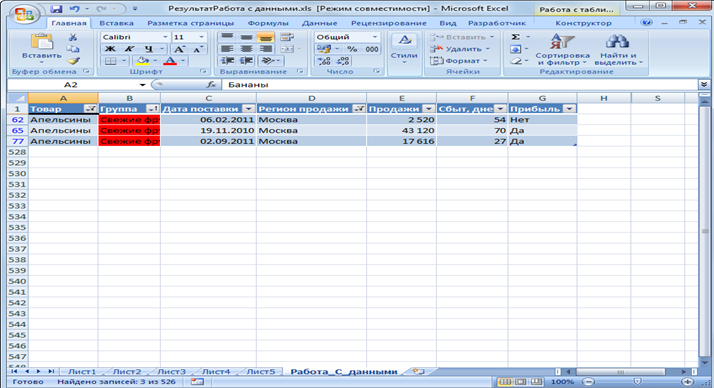
**Работа с фильтром**

Для выборки данных с использованием фильтра следует щелкнуть по значку раскрывающегося списка Filtrсоответствующего столбца и выбрать значение или параметр выборки.



1. Произведите отбор данных по столбцу **А (Товар),**выберите **Апельсины** и столбцу **D** **(Регион продаж),**выберите регион **Москва.**Для этого:
2. Щёлкаем по списку (стрелке Filtr) **Товар**, снимаем (убираем) флаг с пункта **Выделить всё** (щелчком по квадратику или пункту, объекту) и устанавливаем его на пункте **Апельсины**, нажимаем **ОК.**
3. Повторяем действия пункта 2 для столбца **D** **(Регион продаж),**выбираем регион **Москва.**

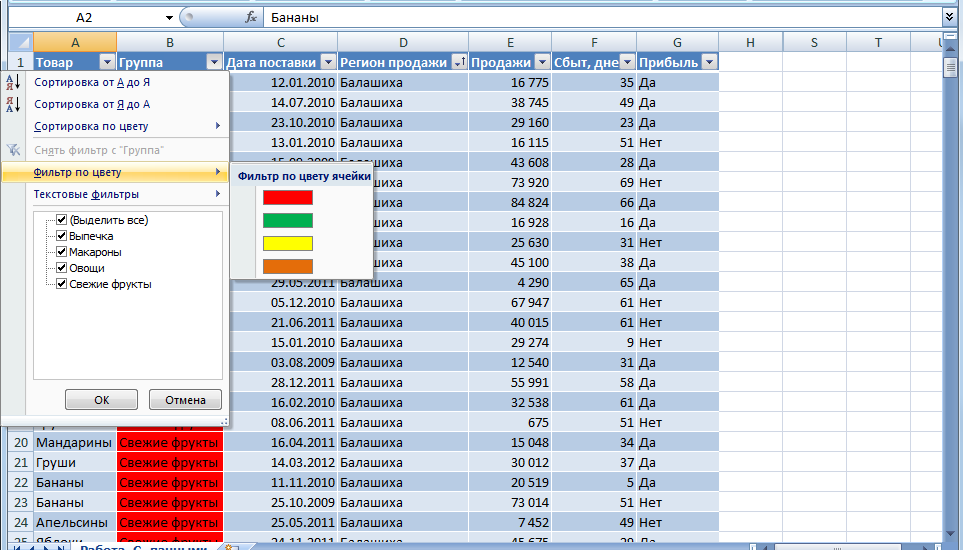
Результат будет выглядеть так:



**Отбор по формату**

Можно выбрать строки по цвету ячейки, цвету текста или значку одного или нескольких столбцов.

1. Приведите таблицу в исходное состояние для большей наглядности последующих действий.
2. Для этого: щёлкните по списку **Товар**, поставьте флаг на пункт **Выделить всё, ОК,**щёлкните по списку **Регион продаж,**поставьте флаг на пункт**Выделить всё, ОК.**
3. Щелкните по значку раскрывающегося списка столбца **Группа.**
4. Выберите команду **Фильтр по цвету,** а затем в подчиненном меню выберите цвет ячейки (**зелёный**). Нажмите кнопку **ОК**.

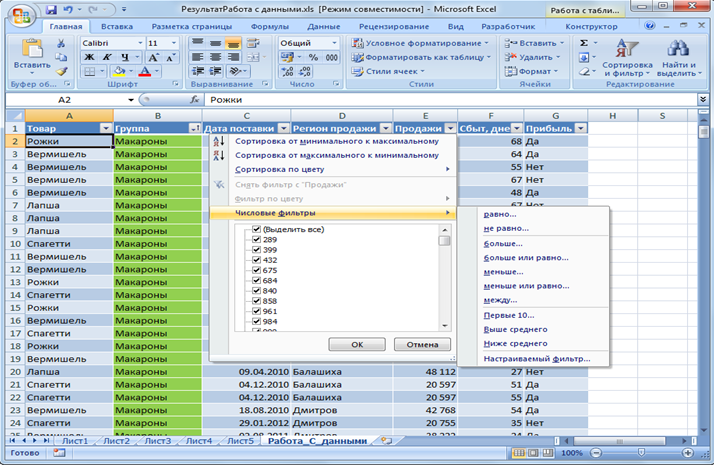


**Отбор по условию**

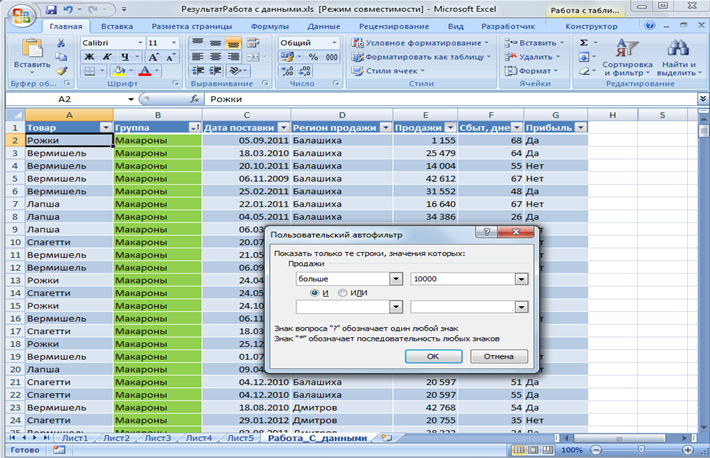
Можно производить выборку не только по конкретному значению, но и по условию.

Условие можно применять для числовых значений.

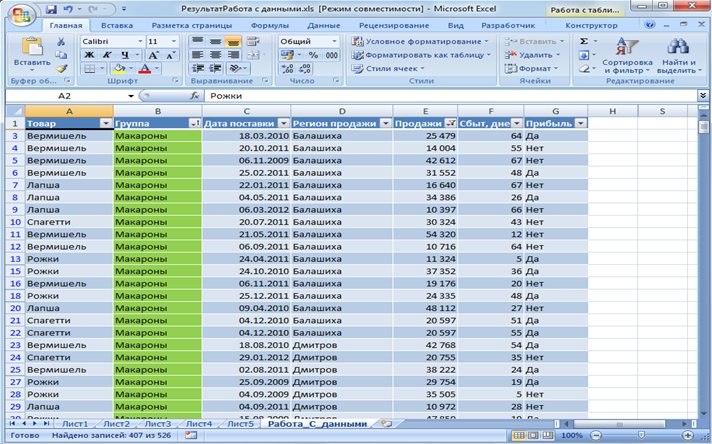
1. Щелкните по значку раскрывающегося списка столбца **Продажи** .
2. Выберите команду **Числовые фильтры,** а затем в подчиненном меню выберите применяемое условие (ниже по тексту).



3. Можно выбрать условие**: равно, не равно, больше, меньше, больше или равно, меньше или равно.**Выбираем**больше.** Появляется окно **Пользовательский автофильтр,**где устанавливаем значение **больше 10000**. Значение условия можно выбрать из списка.

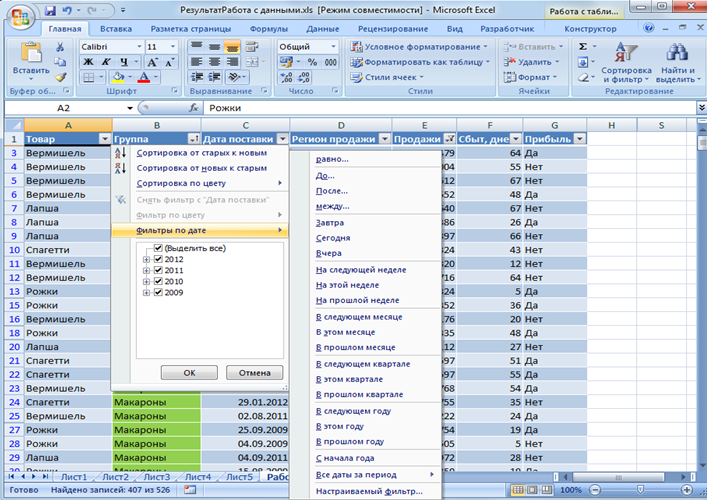


Результат выглядит следующим образом:



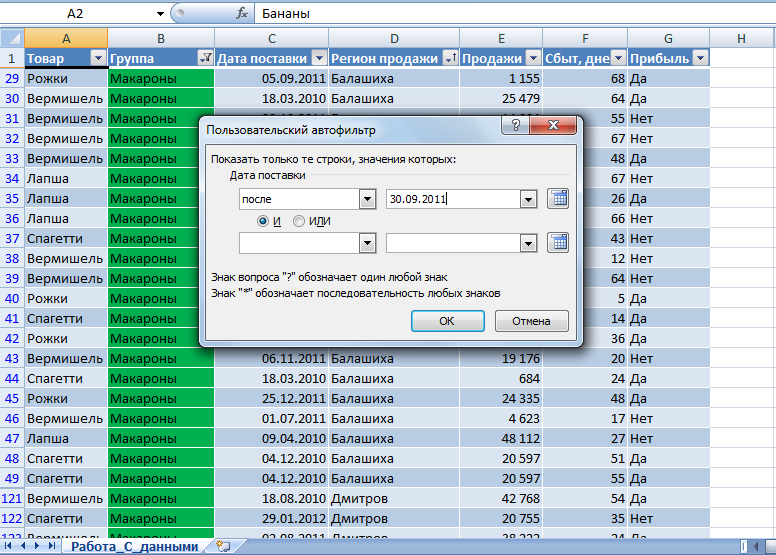
Некоторые особенности имеет применение условий для дат.

1. Щелкните по значку раскрывающегося списка столбца **Дата поставки**
2. Выберите команду **Фильтры по дате,** а затем в подчиненном меню выберите применяемое условие (ниже по тексту).



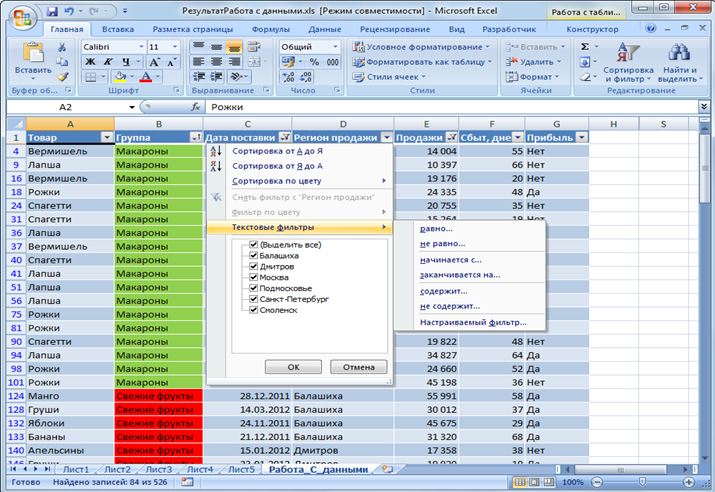
3. После выбора условий: **До, После или Между**появляется окно **Пользовательский автофильтр,**где можно  установить значение условия. Значение условия можно выбрать из списка или ввести с клавиатуры. Можно также щелкнуть по кнопке **Выбор даты** и выбрать значение даты из календаря.

4. Выберем **После.**Появится окно **Пользовательский автофильтр,**введём условие отбора**: После** **30.09.2011.**



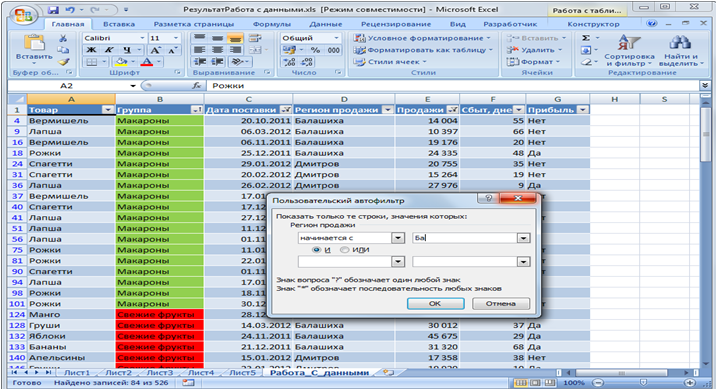
**Условия можно использовать при отборе и для текстовых значений**

1. Изменим таблицу для большей наглядности последующих действий. Для этого:
2. Снимите фильтр по цвету: щёлкните по списку **Группа**, выберите пункт **Снять фильтр с «Группа».**
3. Отсортируйте столбец **Группа**по цвету в порядке: зелёный, красный, жёлтый, коричневый.
4. Произведите отбор по столбцу **Регион продаж**.
5. Для этого : щелкните по значку раскрывающегося списка столбца **Регион продаж**.
6. Выберите команду **Текстовые фильтры,** а затем в подчиненном меню выберите применяемое условие (ниже по тексту).

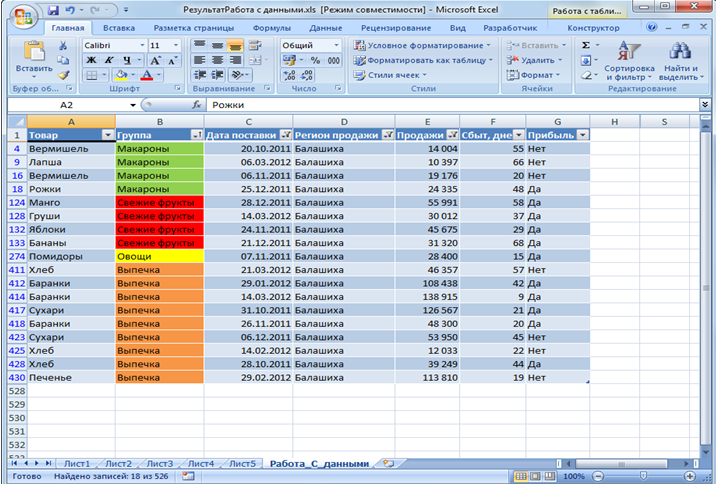


3. При использовании условий**: равно, не равно, содержит, не содержит, начинается с, не начинается с, заканчивается на, не заканчивается на** появляется окно **Пользовательский автофильтр,**где устанавливается значение. Значение условия обычно вводят с клавиатуры.

4. Выберем **Текстовый фильтр, начинается с,** **Пользовательский автофильтр**, где вводим **Ба**для отбора имени региона, начинающегося с **Ба.**



Результат установки текстового фильтра:

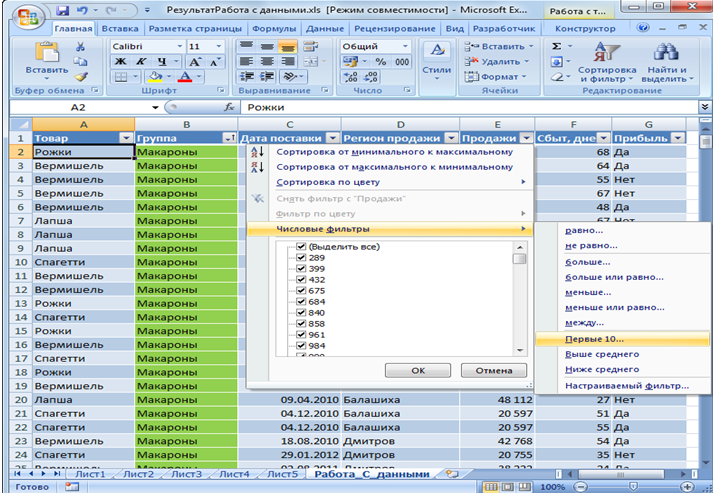


Во всех случаях при использовании окна **Пользовательский автофильтр** одновременно можно применять два условия отбора, объединяя их союзом **И,** если требуется, чтобы данные удовлетворяли обоим условиям, или союзом **ИЛИ,** если требуется, чтобы данные удовлетворяли хотя бы одному из них.

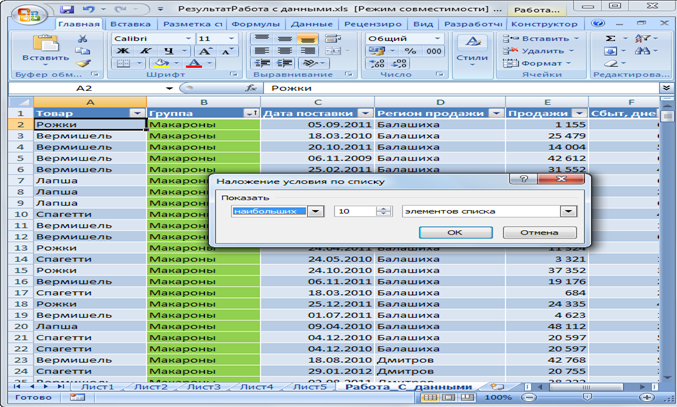
**Отбор наибольших и наименьших значений**

Для числовых значений можно отобрать строки по наибольшим или наименьшим значениям в каком-либо столбце.

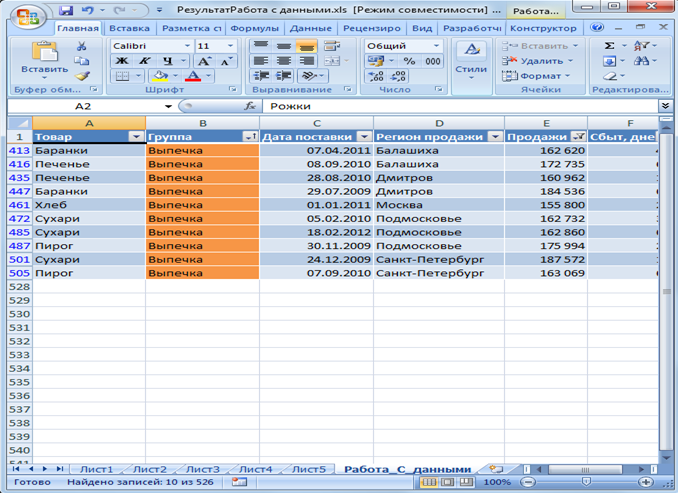
1. Для более наглядной иллюстрации отбора снимите фильтры со столбцов **Дата поставки, Регион продажи, Продажи,**в столбце **Группа** щёлкните по списку, выберите **Сортировка по цвету**, **Пользовательская сортировка** и нажмите **ОК**.
2. Щелкните по значку раскрывающегося списка столбца **Продажи**.
3. Выберите команду **Числовые фильтры**, а затем в подчиненном меню выберите команду **Первые 10**.



В окне **Наложение условия по списку** установите количество (или процент от общего числа) отбираемых элементов. Выберите принцип отбора (наибольшие или наименьшие значения) и режим отбора: отображение строк с наибольшими или наименьшими значениями **(элементов списка)** или отображение строк с набольшими или наименьшими значениями в процентном отношении **(% от количества элементов).**



Результат отбора следующий:

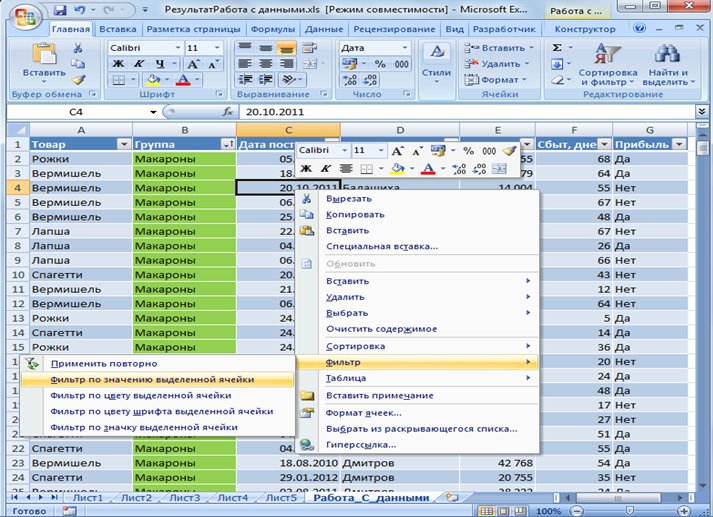


Кроме того, можно выбрать значения выше или ниже среднего.

**Отбор по ячейке**

Данные можно быстро отфильтровать с помощью условия, отражающего характеристики содержимого активной ячейки.

1. Преобразуйте таблицу к наглядному виду. Для этого снимите фильтр со столбца **Продажи, в** столбце **Группа** щёлкните по списку, выберите **Сортировка по цвету**, **Пользовательская сортировка** и нажмите **ОК**.
2. Щелкните правой кнопкой мыши по любой ячейке.
3. В контекстном меню выберите команду **Фильтр,** а затем в подчиненном меню принцип отбора: по значению выделенной ячейки (в нашем случае), цвету ячейки, цвету текста или по значку.



Для удаления фильтров выделите одну любую ячейку в диапазоне, для которого устанавливаются фильтры, нажмите кнопку **Сортировка и фильтр** группы **Редактирование** вкладки **Главная** и выберите команду **Фильтр** или нажмите кнопку **Фильтр** группы **Сортировка и фильтр** вкладки **Данные.**

1. Закройте файл**ФильтрФамилия\_студента.xlsx** без сохранения изменений.
2. Сохраните файл отчёта **ОтчётФильтрФамилия\_студента.docx** в папке **Яндекс.Диск→Excel**
3. Закройте табличный процессор **Ms** **Excel.**
4. Выполните [**Контрольные вопросы.**](http://inf-teh-lotos.ru/kontrolnoe-zadanie-k-prakticheskoj-rabote-5-po-ms-excel)

[**Контрольные вопросы.**](http://inf-teh-lotos.ru/kontrolnoe-zadanie-k-prakticheskoj-rabote-5-po-ms-excel)

1. Что такое пользовательский порядок сортировки?
2. Как применить Автофильтр к списку?
3. Как отменить результаты фильтрации?
4. Сколько условий можно наложить на один столбец с помощью команды Автофильтр?
5. Каков порядок применения Расширенного фильтра?
6. Как отменить результат применения Расширенного фильтра?
7. Как задать несколько условий для одного столбца списка с помощью расширенного фильтра?
8. Как задать одно условие для нескольких столбцов с помощью расширенного фильтра?
9. Как задать разные условия для разных столбцов с помощью расширенного фильтра?