

## Лабораторная работа

### ОБРАБОТКА СПИСКОВ В EXCEL

#### Краткий комментарий

Excel имеет различные инструментальные средства поддержки баз данных. Современные базы данных представляют собой, как правило, набор взаимосвязанных таблиц. Каждая такая таблица состоит из множества строк, называемых *записями*. Каждая строка состоит из отдельных данных (реквизитов), называемых *полями*, для которых определены требования к типу содержащихся в них данных.

Таблица-список Excel должна удовлетворять следующим требованиям:

- каждый столбец должен содержать информацию одного типа;
- одна или две верхние строки списка должны содержать уникальные заголовки, каждый из которых описывает содержимое расположенного ниже столбца;
- список не должен включать пустые строки и столбцы;
- для списка отводится отдельный лист, если же это невозможно, то список должен быть отделен от других данных рабочего листа, по крайней мере, одной пустой строкой и одним пустым столбцом.
- не следует размещать данные слева и справа от списка, поскольку они могут быть скрыты в процессе фильтрации списка.

Над списками можно производить следующие действия:

- сортировать список;
- добавлять или изменять данные с помощью формы;
- фильтровать список таким образом, чтобы были выбраны только те строки, которые удовлетворяют заданному критерию;
- вычислять промежуточные итоги;
- создавать отчет, с помощью сводных таблиц;

**Сортировка** – расположение данных в порядке возрастания или убывания по одному или нескольким полям.

Сортировка является встроенной частью анализа данных. Сортировка предназначена для более удобного представления данных списка и увеличения скорости их поиска.

Можно сортировать строки или столбцы в возрастающем или убывающем порядке данных, с учетом или без учета регистра букв. Можно задать и свой собственный пользовательский порядок сортировки

**Примечание:** при сортировке по убыванию элементы списка отображаются в обратном порядке, за исключением пустых ячеек, которые всегда помещаются в конец списка.

При сортировке строк изменяется порядок расположения строк, в то время как порядок столбцов остается прежним. При сортировке столбцов соответственно изменяется порядок расположения столбцов.

MS Excel предоставляет разнообразные способы сортировки данных: по тексту, числам, по дате и времени, по настраиваемым спискам или формату, включая цвет ячеек и цвет шрифта.

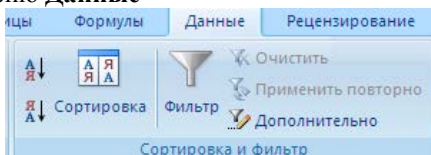
Перед тем как производить сортировку, необходимо установить курсор на любую ячейку сортируемой таблицы.

Для выполнения сортировки списка могут быть использованы:

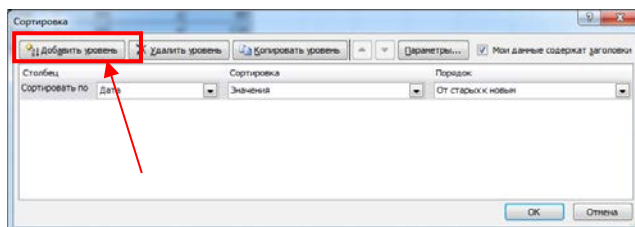
- кнопка, расположенная на вкладке **Главная** в группе **Редактирование**,

 **Сортировка**,

- команда меню **Данные**



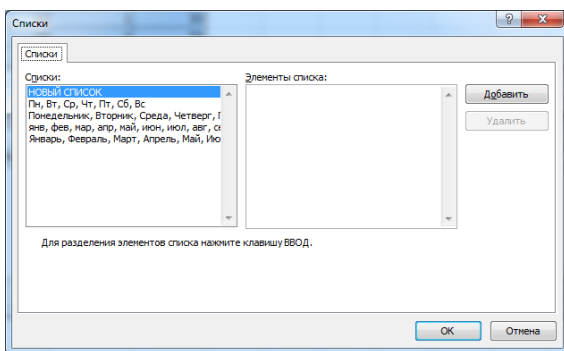
**Сортировка по нескольким столбцам.** Сортировку можно осуществлять по нескольким столбцам (строкам) одновременно для группировки данных с одинаковыми значениями в одном столбце (строке) и последующей сортировки данных другого столбца (строки) в пределах этих групп с одинаковыми значениями. Для этого в диалоговом окне **Сортировка** нужно добавить уровень сортировки.



**Сортировка по настраиваемым спискам.** Для сортировки в определенном пользовательском порядке можно использовать списки, которые созданы только на основе значений (текстовых, числовых или зна-

чений дат и времени). Создать пользовательский список на основе данных форматирования (цвета ячейки, шрифта или значков) невозможно.

Для выполнения подобного вида сортировки необходимо активировать ячейку с данными таблицы (списка). На вкладке **Главная** в группе **Редактирование** нажать кнопку **Сортировка и фильтр** выбрать команду **Настраиваемая сортировка**. В открывшемся окне **Сортировка** в группе **Столбец** в поле **Сортировать по** или **Затем по** указать столбец для сортировки по настраиваемому списку, а в списке **Порядок** выбрать значение **Настраиваемый список**. Добавить элементы списка.



**Фильтрация.** Одними из наиболее часто используемых операций над базами данных в Excel являются поиск и фильтрация данных.

Отфильтровать список – значит скрыть все строки, за исключением тех, которые удовлетворяют заданным условиям отбора. Excel предоставляет две команды: **Фильтр** – для простых условий отбора и **Расширенный фильтр** – для более сложных критериев.

Перед использованием команды **Фильтр** необходимо выделить любую ячейку в таблице и раскрыть кнопку **Фильтр** на вкладке **Данные**. При этом Excel выведет кнопки со стрелками (кнопки фильтра) рядом с каждым заголовком столбца. Щелчок по кнопке со стрелкой рядом с заголовком столбца раскрывает список значений, которые можно использовать для задания условий отбора строк.

**Фильтр** можно применить к любому количеству столбцов. Для этого сначала нужно отфильтровать список по одному столбцу, затем полученный список отфильтровать по другому столбцу и т.д.

При использовании команды **Фильтр** на экране скрываются все

строки, не удовлетворяющие условиям отбора. Номера отфильтрованных строк выделены синим цветом, а в строке состояния выводится количество отобранных строк и общее число записей в списке.

Применение фильтра в значительной степени ограничено в выборе способов фильтрации и возможностях задания критериев поиска. В случае когда нужно произвести действительно сложный поиск (фильтрацию), следует пользоваться другим средством – *расширенным фильтром*.

**Применение расширенного фильтра.** Основной особенностью, отличающей расширенный фильтр от простого фильтра, является необходимость в создании вне таблицы вспомогательного списка, содержащего критерии условий поиска.

Команда **Расширенный фильтр** позволяет:

- Задать условия, соединенные логическим оператором **ИЛИ** или **И** для нескольких столбцов.
- Задать три или более условия для конкретного столбца с использованием, по крайней мере, одного логического оператора **ИЛИ**.
- Задать вычисляемые условия.
- С помощью данной команды можно извлекать строки из списков, вставлять копии этих строк в другую часть текущего листа.

### **Задание диапазона условий**

Команда **Расширенный фильтр** требует задания условий отбора строк в отдельном диапазоне рабочего листа. Поскольку при фильтрации скрываются целые строки, диапазон условий лучше поместить выше или ниже списка. Если предполагается, что список будет расширяться, то диапазон условий рекомендуется размещать выше таблицы. Диапазон условий должен содержать, по крайней мере, две строки. За исключением вычисляемых условий, заголовки столбцов в верхней строке диапазона условий должны точно совпадать с заголовками столбцов таблицы. Для обеспечения точности эти заголовки лучше копировать из таблицы.

В диапазоне условий можно ввести любое количество условий, которые интерпретируются в соответствии со следующими правилами:

- Условия на одной строке считаются соединенными логическим оператором **И**.

— Условия на разных строках считаются соединенными логическим оператором **ИЛИ**.

Примечание: при каждом выполнении команды «Расширенный фильтр» просматривается полный список в таблице, а не текущее множество ранее отфильтрованных строк.

**Промежуточные итоги.** Довольно часто на практике приходится анализировать данные части таблицы или списка по определенным критериям. Для решения этой проблемы Excel предлагает операцию подведения промежуточных итогов. Только после выполнения сортировки данных таблицы можно использовать команду **Итоги** из меню **Данные**, чтобы представить различную итоговую информацию. Эта команда добавляет строки промежуточных итогов для каждой группы элементов списка, при этом можно использовать различные функции для вычисления итогов на уровне группы. Кроме того, команда **Итоги** создает общие итоги.

Команда **Итоги** создает на листе структуру, где каждый уровень содержит одну из групп, для которых подсчитывается промежуточный итог. Вместо того чтобы рассматривать сотни строк данных, можно закрыть любой из уровней и опустить тем самым ненужные детали.

Для подведения промежуточных итогов необходимо активизировать ячейку с данными исходного списка и нажать на вкладке **Данные** кнопку **Промежуточные итоги**.

Для удаления промежуточных итогов необходимо активизировать ячейку с данными списка, раскрыть кнопку **Промежуточные итоги** на вкладке **Данные** и в открывшемся окне нажать кнопку **Убрать все**.

### **Анализ данных с помощью сводных таблиц.**

Сводная таблица представляет собой еще один инструмент организации и подведения итогов данных.

Сводная таблица является специальным типом таблицы, которая подытоживает информацию из конкретных полей списка или базы данных. При создании сводной таблицы можно задать нужные поля, организацию таблицы (ее макет) и тип выполняемых вычислений.

Сводные таблицы обеспечивают удобный интерфейс для анализа данных различной сложности и разного объема, а также возможность быстрой перестройки макета сводной таблицы фактически только с помощью мыши без применения сложного программирования.

Для создания сводных таблиц используются различные источники данных. Это могут быть списки и таблицы, расположенные на рабочих листах Excel, либо внешние источники данных (таблицы, созданные с помощью других программ).

Сводная таблица является многомерной и всегда связана с источником данных. Она предназначена только для чтения, а изменения можно вносить в исходные таблицы. При этом можно изменять форматирование сводных таблиц, выбирать различные параметры вычислений. Для большей наглядности на основе сводной таблицы можно создать диаграмму, которая будет перестраиваться при изменении сводной таблицы.

Для создания сводной таблицы:

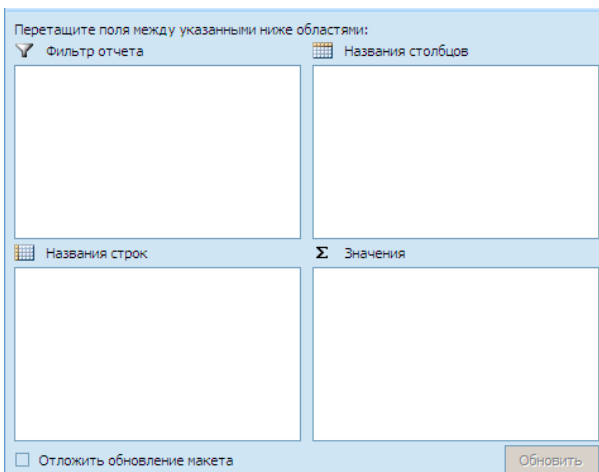
- Установите курсор в любую ячейку с данными исходной таблицы на листе.
- На вкладке **Вставка** в группе **Таблицы** нажмите кнопку **Сводная таблица**, в открывшемся окне выберите команду **Сводная таблица**;
- В открывшемся окне **Создание сводной таблицы** проверьте, что в опции **Таблица или Диапазон** указан весь диапазон ячеек исходной таблицы, выберите опцию **На существующий лист** и укажите **Диапазон** (правую верхнюю ячейку с которой будет начинаться сводная таблица). Нажмите кнопку ОК. На рабочем листе, в правой его части открылось окно, содержащее список полей сводной таблицы в верхней части и макет областей создаваемой сводной таблицы в нижней части.
- При помощи мыши перетащите поля в соответствующие области макета.

Для управления просмотром данных сводной таблицы используются кнопки со стрелками, с помощью которых можно выбрать, какие элементы выводить на экран.

**Примечание.** Для обработки итоговых данных, в том числе в сводных таблицах, в Excel можно использовать различные функции: сумма, количество значений, среднее, максимум, минимум, произведение и другие. По умолчанию используется функция **Сумма**, по которой вычисляются промежуточные и общие итоги в сводной таблице. Для использования другой функции нужно в области **Значения** нажать стрелку вниз справа от названия поля и в появившемся окне выбрать команду **Параметры полей значений...** в области **Операция** выбрать нужную функцию и нажать

ОК. В окне **Параметр поля значений...** с помощью кнопки **Числовой формат** можно изменить форматы представления данных.

На основе сводной таблицы можно построить сводную диаграмму, используя команду **Сводная диаграмма** на вкладке **Вставка/Сводная таблица**.



## Практическая работа

### Задание 1.

1. Откройте файл **Списки.xlsx** в папке **Дополнительный материал** и сохраните его в свою индивидуальную папку.

2. Выполните задания на соответствующих листах рабочей книги:

*Лист 1.* Отсортируйте список по алфавиту фамилий.

*Лист 2.* Упорядочить указанный список по полю «образование» в следующей последовательности: *среднее, магистр, бакалавр, специалист*, а среди каждой группы образования – по возрастанию фамилии.

*Лист 3.* Используя сводные таблицы выдать итоги по каждой группе образования (количество значений) с отображением итоговых записей в виде круговой диаграммы.

*Лист 4.* Используя инструмент *фильтр* для списка «Участники олимпиады» отобразить школьников из *гимназий г. Минска*, у которых фамилия начинается на букву А.

*Лист 5.* Используя *расширенный фильтр*, получить тех школьников из Минска, у которых телефон начинается на 266 или 250.

Лист 6. Используя команду *Промежуточные итоги* для каждой области вывести средний балл участников олимпиады в первом и втором турах.

Лист 7. Постройте сводную диаграмму, показывающую процентное распределение участников олимпиады по областям.

**Задание 2.** На основании таблицы 1 создать электронную таблицу. Выполнить вычисления и пункты 1-5.

Т а б л и ц а 1. Расчет коэффициента общей финансовой независимости группы предприятий (млн. руб.)

Наименование предприятия	Код группы предприятия	Сумма актива баланса	Собственные источники средств	Коэффициент общей финансовой независимости
«Альфа»	100	807	350	
«Омега»	100	780	200	
«Ревента»	200	955	480	
«Дисплей»	200	750	320	
«Дельта»	100	600	185	
«Мегафон»	200	800	360	
«Мегафон New»	100		490	

**Коэффициент общей финансовой независимости = Собственные источники средств/Сумма актива баланса\*100.**  
(Используя функцию ЕСЛИ, предусмотреть в формуле деление на 0).

1. Средствами расширенного фильтра выбрать предприятие, у которых сумма актива баланса ниже 700 или собственные источники средств выше 400. Результат поместить в отдельную область рабочего листа.

2. На отдельном листе создать сводную таблицу для расчета минимальной суммы актива баланса и количества наименований предприятий по каждому коду предприятий.

3. Скопировать исходную таблицу на новый лист.

4. Отсортировать данные таблицы по возрастанию кода группы предприятий и убыванию суммы актива баланса.

5. В качестве промежуточных итогов рассчитать средний коэффициент финансовой независимости по каждому коду предприятий.

### Самостоятельная работа

**Задание 1.** На основании таблицы 1 создать электронную таблицу.

Таблица 1. Расчет рождественских скидок и суммы продаж мебельного магазина

Наименование товара	Наименование отдела	Розничная цена (млн. руб.)	Цена со скидкой	Количество единиц	Сумма (млн. руб.)
Диван	Мягкая м-ль	9,0		15	
Комод	Корпусная м-ль	3,5		30	
Кровать	Мягкая м-ль	10,0		20	
Стол	Корпусная м-ль	4,5		15	
Модуль	Корпусная м-ль	8,5		8	
Тахта	Мягкая м-ль	7,8		10	
Стенка	Корпусная м-ль	12,0		5	

Выполните вычисления:

Цена со скидкой = Розничная цена – Розничная цена \*5%, если розничная цена меньше 9 млн. руб., в противном случае – на 7%.

Сумма = Цена со скидкой\*Количество единиц.

1. Средствами расширенного фильтра выбрать наименования товаров, у которых розничная цена меньше 10 млн. руб., а количество проданных товаров больше 10. Результат поместить в отдельную область рабочего листа.

2. На отдельном листе создать сводную таблицу для расчета суммы продаж по каждому отделу.

3. Скопировать исходную таблицу на новый рабочий лист.

4. Отсортировать данные таблицы по наименованию отдела и наименованию товаров.

5. В качестве промежуточных итогов вывести общее количество продаваемых наименований товаров по каждому отделу.

**Задание 2.** На основании таблицы 2 создать электронную таблицу.

**Таблица 2.** Расчет коэффициента общей финансовой независимости группы предприятий (млн. руб.)

Наименование предприятия	Код группы предприятия	Сумма актива баланса	Собственные источники средств	Коэффициент общей финансовой независимости
«Альфа»	100	807	350	
«Омега»	100	780	200	
«Ревента»	200	955	480	
«Дисплей»	200		320	
«Дельта»	100	600	185	
«Мегафон»	200	800	360	
«Мегафон New»	100		490	

Выполните вычисления и пункты 1-5.

Коэффициент общей финансовой независимости = Собственные источники средств/Сумма актива баланса\*100 (используя функцию ЕСЛИ, предусмотреть в формуле деление на 0).

1. Средствами расширенного фильтра выбрать предприятие, у которых сумма актива баланса ниже 700. Результат поместить в отдельную область рабочего листа.

2. Скопировать исходную таблицу на новый лист. Отсортировать данные таблицы по возрастанию кода группы предприятий и убыванию суммы актива баланса. В качестве промежуточных итогов рассчитать средний коэффициент финансовой независимости по каждому коду предприятий.

3. На основании исходной таблицы построить круговую диаграмму, отражающую суммы собственных источников средств предприятий. Предусмотреть название диаграммы, подписи категорий и подписи данных.

4. На отдельном листе создать сводную таблицу для расчета минимальной суммы актива баланса и количества наименований предприятий по каждому коду предприятий.

**Задание 3.** На основании таблицы 3 создать электронную таблицу.

Расчет расходов на содержание персонала для включения в накладные затраты					
Наименование цеха	Код подразделения	Количество рабочих	Средняя зарплата работника	Фонд оплаты труда	Социальные расходы
Цех 1	100	15	12000	180000	
Цех 2	200	18	13000	234000	
Цех 3	100	25	11000	275000	
Цех 4	200	11	12000	132000	
Цех 5	100	19	14000	266000	
Цех 6	200	22	15000	330000	

Выполнить вычисления:

**Фонд оплаты труда = Средняя зарплата работника \* Количество рабочих.**

**Социальные расходы = Фонд оплаты труда \* 50%, если фонд оплаты труда меньше 200000, в противном случае – на 40%.**

1. Средствами фильтра выбрать цеха, у которых социальные расходы ниже среднего значения по предприятию. Результат поместить в отдельную область рабочего листа.

2. Скопировать исходную таблицу на новый лист. Отсортировать данные таблицы по возрастанию кода подразделения и убыванию количества рабочих. В качестве промежуточных итогов рассчитать по каждому коду подразделения фонд оплаты труда и количество рабочих.

3. Построить гистограмму, отражающую среднюю заработанную плату работников для каждого цеха. Оформить диаграмму названием, названиями осей, подписями данных, легендой.

4. На отдельном листе создать сводную таблицу для расчета по каждому коду подразделения максимальные социальные расходы.

**Задание 4.** На основании таблицы 4 создать электронную таблицу и выполнить необходимые вычисления.

Расчет товарооборота для включения в бизнес-план предприятия					
Ассортимент выпускаемой продукции	Вес	Цена единицы изделия	Объем выпечки	Объем продаж	В % к объему продаж
Батон "Нарезной"	400	10	62140		
Хлеб "Ржаной"	500	8	101250		
Хлеб "Пшеничный"	500	9	124500		
Батон "Городской"	400	12	133930		
Хлеб "Бородинский"	500	14	14500		
Плетенка	400	12	140200		

Выполнить вычисления:

**Объем продаж = Цена единицы товара \* Объем выпечки.**

**В % к объему продаж = Объем продаж / Общий объем продаж (Итого) \* 100.**

1. Средствами фильтра выбрать продукцию, вес которой менее 500. Результат поместить в отдельную область рабочего листа.

2. Скопировать исходную таблицу на новый лист. Отсортировать данные таблицы по возрастанию веса изделия и по убыванию объема выпечки. В качестве промежуточных итогов вывести общий объем продаж по каждому весу изделия.

3. На основании исходной таблицы построить линейчатую диаграмму, отражающую объемы выпечек хлебобулочной продукции. Оформить диаграмму названием, названиями осей, подписями данных.

4. На отдельном листе создать сводную таблицу для расчета минимального объема выпечки и максимального объема продаж по каждому весу изделия.

**Задание 5.** Создать электронную таблицу.

Накопительная ведомость по переоценке основных средств

Наименование объектов	Код подразделения	Балансовая стоимость до переоценки	Износ до переоценки	Полная восстановительная стоимость	Остаточная восстановительная стоимость
Заводоуправление	100	1576,2	568		
Диспетчерская	100	76	15,7		
Цех №1	200	965,3	367,5		
Цех №2	200	2200	1002		
Склад	100	181,6	18,3		
Итого	х				

Выполнить вычисления:

**Восстановительная стоимость полная = Балансовая стоимость \* Коэффициент.**

**Восстановительная стоимость остаточная = Остаточная стоимость \* Коэффициент, где Коэффициент = 3, если балансовая стоимость больше 500, в противном случае Коэффициент = 2,8.**

1. Средствами расширенного фильтра выбрать наименования объектов у которых балансовая стоимость до переоценки больше 2000 или износ до переоценки меньше 100. Результат поместить в ячейки рабочего листа вне таблицы.

2. На отдельном листе создать сводную таблицу для расчета среднего износа до переоценки и максимальной балансовой стоимости до переоценки для каждого кода подразделения.

3. Скопировать исходную таблицу на новый лист.

4. Отсортировать данные таблицы по возрастанию кода подразделения и убыванию износа до переоценки

5. В качестве промежуточных итогов рассчитать минимальный износ до переоценки по каждому коду подразделения.

### Задание 6. Создать электронную таблицу.

Наличие и движение основных средств

Наименование	Код группы основных средств	Остаток на начало года	Поступило	Выбыло	Остаток на конец года	Инвентаризация
Здания	100	7011	1933	105		
Сооружения	100	405	85	0		
Передаточные устройства	200	112	12	0		
Машины и оборудование	200	5030	1920	306		
Транспортные средства	200	506	108	34		
Инструмент	100	438	153	70		
Другие виды	100	8251	358	601		
Итого	x					

Выполнить вычисления:

**Остаток на конец года = Остаток на начало года + Поступило – Выбыло.**

**Графу «Инвентаризация» рассчитать, используя логическую функцию: если в течение года происходило выбытие основных средств, то произвести инвентаризацию, в противном случае – не проводить.**

1. Средствами расширенного фильтра выбрать основные средства, остаток которых на начало года меньше среднего показателя. Результат поместить в отдельную область рабочего листа.

2. На отдельном листе создать сводную таблицу для расчета минимальных остатков на начало и конец года по каждому коду группы основных средств.

3. Скопировать исходную таблицу на новый лист.
4. Отсортировать данные таблицы по возрастанию кода группы основных средств и убыванию остатка на конец года
5. В качестве промежуточных итогов рассчитать максимальный остаток на конец года по каждому коду основных средств.

**Задание 7.** Создать электронную таблицу.

Изменение производственного потенциала предприятия

Показатель	Код строки отчета	На начало года	На конец года	Темп изменения	Изменение
Основные средства	1001	9556	12883		
Производственные запасы	1002	2913	2559		
Незавершенное производство	1001	0	3721		
Прочие активы	1002	36987	45233		
Итого производственный потенциал	x				

Выполнить вычисления:

**Темп изменения = На конец года / На начало года \* 100.**

**В графу «Изменение» ввести формулу: если производственный потенциал на конец года превышает производственный потенциал на начало года, в ячейки графы вывести «+», в противном случае вывести «-».**

1. Средствами расширенного фильтра выбрать показатели, темп изменения которых ниже среднего. Результат поместить в отдельную область рабочего листа.
2. На отдельном листе создать сводную таблицу для расчета количества наименований показателей по каждому коду строки отчета.
3. Скопировать исходную таблицу на новый лист.
4. Отсортировать данные таблицы по возрастанию кода строки отчета и убыванию темпа изменения
5. В качестве промежуточных итогов рассчитать максимальный темп изменения по каждому коду строки отчета.

### Задание 8. Создать электронную таблицу.

Расчет остатка средств семьи на домашние расходы

Фамилия	Наименование предприятия	Месячный доход	Налоги	Квартплата	Сумма остатка	Остаток в %% от дохода
Иванов	"Факел"	10000		950		
Петров	"Стрела"	8300		740		
Сидоров	"Факел"	9500		1200		
Ковалев	"Стрела"	8000		700		
Осипов	"Факел"	11000		560		
Коваль	"Стрела"	7800		1100		
Козлов	"Факел"	6700		950		

Выполнить вычисления:

**Налог = 12% \* Месячный доход.**

**Сумма остатка = Месячный доход – Налоги – Квартплата.**

**Остаток в %% = Сумма остатка / Месячный доход \* 100.**

**Используя логические функции, предусмотреть в формуле деление на 0.**

1. Средствами расширенного фильтра выбрать фамилии сотрудников, у которых месячный доход менее 10000, а квартплата при этом более 1000. Результат поместить в отдельную область рабочего листа.

2. На отдельном листе создать сводную таблицу для расчета максимального месячного дохода и минимального налога по каждому предприятию.

3. Скопировать исходную таблицу на новый лист.

4. Отсортировать данные таблицы по наименованию предприятия и убыванию месячного дохода.

5. В качестве промежуточных итогов рассчитать средний месячный доход по каждому наименованию предприятия.

### Задание 9. Создать электронную таблицу.

Расчет расходов на содержание персонала для включения в накладные затраты

Наименование цеха	Код подразделения	Количество рабочих	Средняя зарплата работника	Фонд оплаты труда	Социальные расходы
Цех 1	100	15	12000	180000	
Цех 2	200	18	13000	234000	
Цех 3	100	25	11000	275000	
Цех 4	200	11	12000	132000	
Цех 5	100	19	14000	266000	
Цех 6	200	22	15000	330000	
Итого:	х		х		

Выполнить вычисления:

**Фонд оплаты труда = Средняя зарплата работника \* Количество рабочих.**

**Социальные расходы = Фонд оплаты труда \* 50%, если фонд оплаты труда меньше 200000, в противном случае – на 40%.**

1. Средствами расширенного фильтра выбрать цехи, у которых социальные расходы ниже среднего значения по предприятию. Результат поместить в отдельную область рабочего листа.

2. На отдельном листе создать сводную таблицу для расчета по каждому коду подразделения максимальные социальные расходы.

3. Скопировать исходную таблицу на новый лист.

4. Отсортировать данные таблицы по возрастанию кода подразделения и убыванию количества рабочих.

5. В качестве промежуточных итогов рассчитать по каждому коду подразделения фонд оплаты труда и количество рабочих. Вариант 10

### Задание 10. Создать электронную таблицу.

Выплаты по депозитным вкладам за месяц

Ф.И.О. вкладчика	Сумма вклада в \$	% депозита (годовой)	Сумма %% депозита в месяц	Сумма к выплате
Иванова Т.И.	4650			
Козлов Д.П.	3500			
Осипов Ю.Я.	5500			
Хабарова Г.П.	6000			
Смирнова Е.В.	3000			
Петров А.С.	6500			
Итого:		х		

Выполнить вычисления:

**Процент депозита = 80%, если сумма вклада меньше \$5000, в противном случае 85%.**

**Сумма процентов депозита в месяц = Сумма вклада \* % депозита (годовой) / 12.**

**Сумма к выплате = Сумма вклада + Сумма %% депозита в месяц.**

1. Средствами расширенного фильтра выбрать вкладчиков, у которых сумма вклада выше среднего значения. Результат поместить в отдельную область рабочего листа.

2. На отдельном листе создать сводную таблицу для расчета количества вкладчиков и минимальной суммы вклада по разным процентам депозита

3. Скопировать исходную таблицу на новый лист.

4. Отсортировать данные таблицы по возрастанию процента депозита и убыванию суммы вклада.

5. В качестве промежуточных итогов рассчитать среднюю сумму вклада на каждый процент депозита.