

## Практическая работа

### Тема: Создание электронной книги. Расчет начисления зарплаты в Excel.

**Цели работы:** научиться применять относительную и абсолютную адресацию для финансовых расчетов. Сортировка, условное форматирование и копирование созданных таблиц. Работа с листами электронной книги.

Порядок выполнения работы:

1. Включить компьютер.
2. Загрузить программу EXCEL и создать новую рабочую книгу.
3. Выполнить задание, описанное ниже. Записать в тетрадь используемые расчетные формулы.
4. Выполнить задания на закрепление и дать в тетради описание используемых команд.
5. Показать результаты выполнения преподавателю.
6. Сохранить задания в файле с именем *Зарплата* в папке с именем *Номер группы(ФИО)*.
7. Оформить отчет по работе.
8. Закончить работу с программой.

### Теоретические сведения:

#### Виды адресаций ячеек и их использование в формулах

Адрес ячейки можно рассматривать как имя переменной, которое пригодно для использования в формулах. Адресация ячеек может быть *относительной* и *абсолютной*. Относительная адресация ячеек используется наиболее часто. Если на рабочем листе добавляются и удаляются строки и столбцы, все относительные адреса автоматически преобразуются так, чтобы вычисления по формулам происходили без ошибок. Например, формула для расчета итоговых значений в столбце должна видоизменяться, когда в таблицу вставляют новые строки данных.

Для удобства работы и формирования навыков работы с абсолютным видом адресации рекомендуется при оформлении констант окрашивать ячейку цветом, отличным от цвета расчетной таблицы. Тогда при вводе формул в расчетную окрашенная ячейка (т.е. ячейка с константой) будет вам напоминанием, что следует установить абсолютную адресацию (набором символов \$ с клавиатуры или нажатием клавиши [F4]).

### Задание:

Создать таблицы ведомости начисления заработной платы за два месяца на разных листах электронной книги, произвести расчеты, форматирование, сортировку и защиту данных. Исходные данные представлены на рис. 1, результаты работы — на рис. 2.

### Ход выполнения:

1. Запустите Microsoft Excel и создайте новую электронную книгу.
2. Создайте таблицу расчета заработной платы по образцу (см. рис. 1). Введите исходные данные — Табельный номер, ФИО и Оклад, % Премии = 27 %, % Удержания = 13 %.Примечание. Выделите отдельные ячейки для значений % Премии (D4) и % Удержания (F4).

Произведите расчеты во всех столбцах таблицы.

При расчете Премии используется формула Премия = **Оклад** x **% Премии**, в ячейке D5 наберите формулу = \$D\$4 \* C5 (ячейка D4 используется в виде абсолютной адресации) и скопируйте автозаполнением.

	Д	В	С	Д	Е	Ф	Г
1	<b>ВЕДОМОСТЬ НАЧИСЛЕНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ</b>						
2	ЗА ОКТЯБРЬ 2003 г.						
3	Табельный номер	Фамилия И.О.	Оклад (руб.)	Премия (руб.)	Всего начислено (руб.)	Удержания (руб.)	К выдаче (руб.)
4				27%		13%	
5	200	Петров И.Л.	4500,00	?	?	?	?
6	201	Иванова И.Г.	4850,00	?	?	?	?
7	202	Степанов А.Ш.	5200,00	?	?	?	?
8	203	Шорохов С.М.	5550,00	?	?	?	?
9	204	Галкин В.Ж.	5900,00	?	?	?	?
10	205	Портнов М.Т.	6250,00	?	?	?	?
11	206	Орлова Н.Н.	6600,00	?	?	?	?
12	207	Степкина А.В.	6950,00	?	?	?	?
13	208	Жарова Г.А.	7300,00	?	?	?	?
14	209	Стольников О.Д.	7650,00	?	?	?	?
15	210	Дрынкина С.С.	8000,00	?	?	?	?
16	211	Шпаро Н.Г.	8350,00	?	?	?	?
17	212	Шашкин Р.Н.	8700,00	?	?	?	?
18	213	Стелков Р.Х.	9050,00	?	?	?	?
19		Всего:	?	?	?	?	?
20							
21		Максимальный доход:	?				
22		Минимальный доход:	?				
23		Средний доход:	?				

Рис. 1. Исходные данные для Задания 1.

Формула для расчета «Всего начислено»:

Всего начислено = **Оклад + Премия**. При расчете Удержания используется формула

Удержание = **Всего начислено x % Удержания**,

для этого в ячейке F5 наберите формулу =  $\$F\$4 * E5$ . Формула для расчета столбца «К выдаче»:

К выдаче = **Всего начислено - Удержания**.

3. Рассчитайте итоги по столбцам, а также максимальный, минимальный и средний доходы по данным колонки «К выдаче» (Вставка/Функция/категория — Статистические функции).

4. Переименуйте ярлычок Листа 1, присвоив ему имя «октябрь». Для этого дважды щелкните мышью по ярлычку и наберите новое имя. Можно воспользоваться командой Переименовать контекстного меню ярлычка, вызываемого правой кнопкой мыши.

5. Скопируйте содержимое листа «Зарплата октябрь» на новый лист можно воспользоваться командой **Переместить/Скопировать контекстного меню** ярлычка. Не забудьте для копирования поставить галочку в окошке. Создавать копию.

6. Присвойте скопированному листу название «Зарплата ноябрь». Исправьте название месяца в названии таблицы. Измените значение Премии на 32 %. Убедитесь, что программа произвела пересчет формул.

7. Между колонками «Премия» и «Всего начислено» вставьте новую колонку «Доплата» (Вставка/ Столбец) и рассчитайте значение доплаты по формуле Доплата = Оклад x % Доплаты. Значение доплаты примите равным 5 %.

8. Измените формулу для расчета значений колонки «Всего начислено»:

**Всего начислено = Оклад + Премия + Доплата.**

9. Проведите условное форматирование значений колонки «К выдаче». Установите формат вывода значений между 7000 и 10 000 — зеленым цветом шрифта; меньше 7000 — красным; больше или равно 10 000 — синим цветом шрифта (Главная/Условное форматирование)

9. Проведите сортировку по фамилиям в алфавитном порядке по возрастанию (выделите фрагмент с 5 по 18 строки таблицы — без итогов, выберите меню **Главная/Сортировка**, сортировать по - *Столбец В*)

11 Поставьте к ячейке D3 комментарии «Премия пропорциональна окладу» (*Контекстное меню/Вставить примечание*), при этом в правом верхнем углу ячейки появится красная точка, которая свидетельствует о наличии примечания. Конечный вид расчета заработной платы за ноябрь.

12 Защитите лист «Зарплата ноябрь» от изменения (*Рецензирование/Защитить лист*). задайте пароль на лист, сделайте подтверждение пароля.

**Замечание ! При вводе пароля не забудьте обратить внимание на включенный регистр букв и алфавита.**

Убедитесь, что лист защищен и невозможно удаление данных. Снимите защиту листа (*Рецензирование/Снять защиту листа*).

13. Сохраните созданную электронную книгу под именем «Зарплата» в своей папке.

#### **Задания для самостоятельного выполнения:**

**Задание 1.** Сделать примечания к двум-трем ячейкам.

**Задание 2.** Выполнить условное форматирование оклада и премии за ноябрь месяц:

до 2000 р. — желтым цветом заливки;

от 2000 до 10000 р. — зеленым цветом шрифта;

свыше 10 000 р. — малиновым цветом заливки, белым цветом шрифта.

**Задание 3.** Защитить лист зарплаты за октябрь от изменений.

Проверьте защиту. Убедитесь в неизменяемости данных. Снимите защиту со всех листов электронной книги «Зарплата».

**Задание 4.** Построить круговую диаграмму начисленной суммы к выдаче всех сотрудников за ноябрь месяц.

#### **Отчет о работе должен содержать:**

1. Тему и цель работы;
2. Задание краткое описание расчетных формул его выполнения.
3. Задание и описание технологии выполнения заданий на закрепление;
4. Файл на диске с именем *Зарплата* в своей папке с именем *Номер группы(ФИО)*;
5. Ответы на контрольные вопросы.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Какие виды адресаций ячеек используются в EXCEL и в каком случае?
2. Как выполняется копирование рабочего листа, назовите способы?
3. Как можно выполнить защиту данных рабочего листа?
4. Как можно выполнить сортировку данных рабочего листа?