



## Лабораторная работа № Тема: "Связь таблиц в EXCEL"

Цель работы: Научиться применять функции **ПРОСМОТР**, **ВПР** для связи таблиц, а также использовать списки таблицы.

### Задание:

1. Согласно варианту задания создать 3 таблицы (пункт 1 варианта задания).
2. Для столбцов с пометкой "\*" подключить выбор из списка.
3. Переименовать лист с таблицей, задав ему название "Просмотр".
4. Создать полную копию листа "Просмотр" и переименовать полученный лист, задав ему название "ВПР".
5. Вернуться на лист "Просмотр" и выполнить пункты 2 и 3 варианта задания, используя функцию **ПРОСМОТР**.
6. Перейти на лист "ВПР" и выполнить пункты 2 и 3 варианта задания, используя функцию **ВПР**.
7. Показать работу преподавателю.

Отчет по лабораторной работе № должен включать:

- 1) *Титульный лист* (смотри образец);
- 2) *Задание и вариант задания* (вставить ксерокопию заданий);
- 3) *Распечатку файла ФИО\_ПРОСМОТР.xls:*
  - листы с исходной таблицей и результатами вычислений,
  - листы с исходной таблицей и формулами Excel для вычислений,

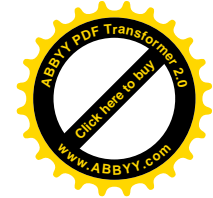
### Методические указания.

- *Какие условия должны выполняться, чтобы иметь возможность связать две таблицы в EXCEL?*

Чтобы иметь возможность связать две таблицы с помощью функции **ПРОСМОТР** необходимо, чтобы выполнялись такие условия:

1. Обе таблицы должны иметь общий столбец.
2. Одна таблица должна быть справочной для другой.
3. В столбце справочной таблицы, который связывает обе таблицы не должно быть данных, которые повторяются.
4. Справочная таблица должна быть отсортирована по возрастанию значений общего поля.

Чтобы иметь возможность связать две таблицы с помощью функции **ВПР** достаточно, чтобы выполнялись условия 1-3, а выполнение условия 4 необязательное.



➤ *Какой общий вид функции ПРОСМОТР?*

Общий вид функции **ПРОСМОТР** :

**ПРОСМОТР("Искомое\_значение";"Просматриваемый\_вектор";"Вектор\_результатов")**

где **"Искомое\_значение"** – ячейка рабочей таблицы общего столбца;

**"Просматриваемый\_вектор"** – диапазон общего столбца справочной таблицы;

**"Вектор\_результатов"** – диапазон столбца значений из справочной таблицы.

➤ *Какой общий вид функции ВПР?*

Общий вид функции **ВПР** :

**ВПР("Искомое\_значение";"Таблица";"Номер\_столбца";"Интервальный\_просмотр")**,

где **"Искомое\_значение"** – ячейка рабочей таблицы общего столбца - значение, которое должно быть найдено в первом столбце массива **"Таблица"**;

**"Таблица"** – справочная таблица, в которой ищутся данные;

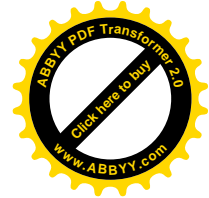
**"Номер\_столбца"** – № столбца в массиве **"Таблица"**, в котором должно быть найдено соответствующее значение-результат.

**"Интервальный\_просмотр"** – необязательный параметр. Если он отсутствует или "ИСТИНА" или 1, то осуществляется поиск приближенного значения и тогда значение в первом столбце массива **"Таблица"** должны быть в порядке возрастания, а если он "ЛОЖЬ" или 0, то осуществляется поиск точного значения и тогда порядок значений в первом столбце массива **"Таблица"** не важно какой.

➤ *Как создать список для выбора вводимых значений в ячейке таблицы?*

Чтобы иметь возможность выбирать значение из списка, необходимо:

1. Выделить ячейки, в которых нужно создать список
  2. Выбрать вкладку **"Данные"** на Ленте
  3. В группе **"Работа с данными"** щелкнуть по кнопке **"Проверка данных"**
  4. На вкладке **"Параметры"** в поле **"Тип данных:"** выбрать **"Список"**.
  5. В поле **"Источник:"** указать мышью на значения списка.
  6. Установить флажки  **"Игнорировать пустые ячейки"** и  **"Список допустимых значений"**.
  7. Подтвердить .
- В ячейках подключится выбор из списка.



- *Пример создания списка для выбора вводимых значений в ячейке таблицы.*

Пусть имеются таблицы, показанные на рис. 2.45.

	A	B	C	D
1	<b>Разряд</b>	<b>Стоимость 1 часа работы</b>		
2	Первый	4		
3	Второй	4,5		
4	Высший	7,5		
	...			
8	<b>Ф.И.О.</b>	<b>Разряд</b>	<b>Кол-во отработанных часов</b>	<b>Сумма за все часы</b>
9	Иванов		30	
10	Петров		20	
11	Сидоров		40	

Рис. 2.45 – Фрагмент листа EXCEL с двумя таблицами

Для заполнения столбца "Разряд" рабочей таблицы с помощью выбора из списка необходимо выполнить следующие действия:

1. Выделить ячейки *B9:B11*.
2. Выбрать вкладку "Данные" на Ленте
3. В группе "Работа с данными" щелкнуть по кнопке "Проверка данных"
4. На вкладке "Параметры" в поле "Тип данных:" выбрать "Список".
5. В поле "Источник:" указать мышью на значения списка, то есть *=\$A\$2:\$A\$4*.
6. Установить флажки  "Игнорировать пустые ячейки" и  "Список допустимых значений" (рис. 2.46).

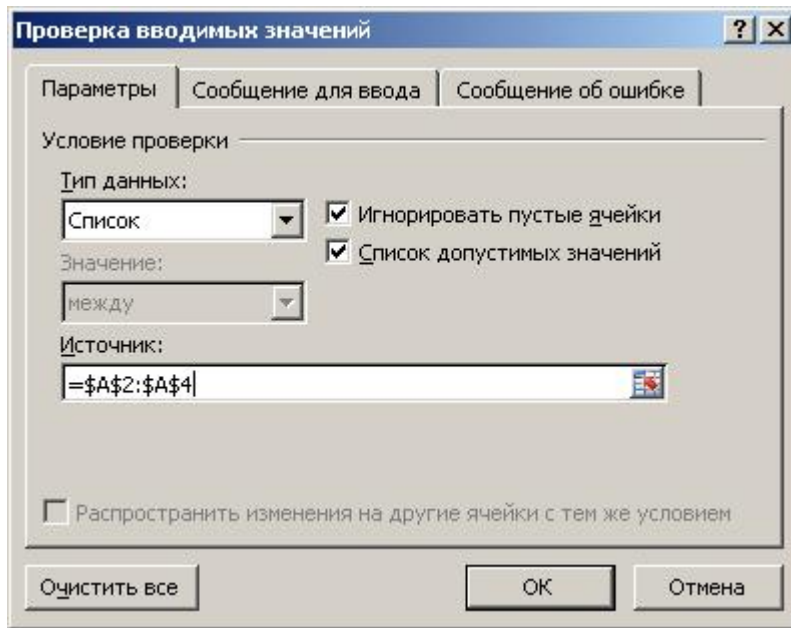
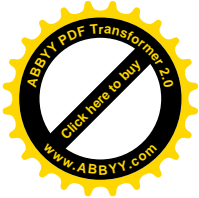


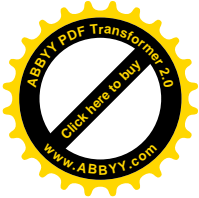
Рис. 2.46 – Вкладка "Параметры" окна "Проверка вводимых значений"

7. Подтвердить **ОК**.

В ячейках подключится выбор из списка (рис. 2.47).

	A	B	C	D	E
1	Разряд	Стоимость 1 часа работы			
2	Первый	4			
3	Второй	4,5			
4	Высший	7,5			
5					
6					
7	...				
8	Ф.И.О.	Разряд	Кол-во отработанных часов	Сумма за все часы	
9	Иванов		30		
10	Петров	Первый	20		
11	Сидоров	Высший	40		
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

Рис. 2.47 – Пример подключенного списка выбора



➤ *Пример использования функции ПРОСМОТР.*

Пусть имеются таблицы, показанные на рис. 2.45.

Для заполнения столбца "Сумма за все часы" рабочей таблицы с помощью функции **ПРОСМОТР** необходимо выполнить следующие действия:

1. Отсортировать справочную таблицу по возрастанию значений в общем поле ("Разряд").
2. В ячейку D9 с помощью мастера функций в категории "**Ссылки и массивы**" выбрать функцию **ПРОСМОТР**, а потом вид функции **ПРОСМОТР** с тремя аргументами (рис. 2.48).

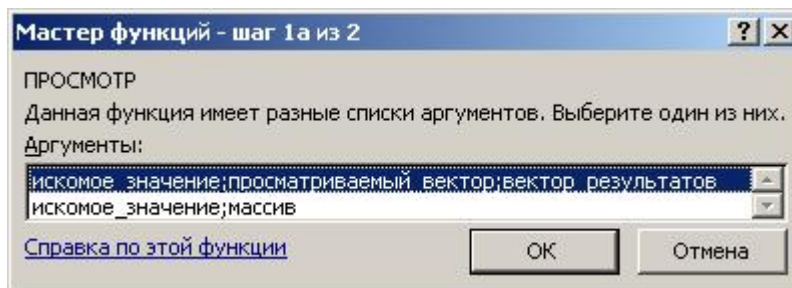


Рис. 2.48 – Окно выбора вида функции ПРОСМОТР

3. В поле 1-го аргумента выбрать ячейку рабочей таблицы соответствующей строки общего столбца ("Разряд"), то есть ячейку B9.
4. В поле 2-го аргумента выбрать диапазон общего столбца справочной таблицы, то есть диапазон A2:A4.
5. В поле 3-го аргумента выбрать диапазон столбца значений из справочной таблицы, то есть диапазон B2:B4.
6. Диапазоны 2-го и 3-го аргументов необходимо изменить с относительных ссылок на абсолютные ссылки, выделив их и нажав клавишу **F4**, поскольку "*Просматриваемый вектор*" и "*Вектор результатов*" для формулы, которая будет создана путем копирования созданной формулы в другие ячейки, все время должна быть одними и теми же (рис. 2.49).
7. Щелкнуть мышью в конце строки формулы и нажать \*, а затем щелкнуть по ячейке C9 и нажать **ENTER**.
8. В ячейке D9 появится формула  
 $=ПРОСМОТР(B9; \$A\$2: \$A\$4; \$B\$2: \$B\$4) * C9$
9. Протянуть формулу из ячейки D9 в ячейки D10:D11.

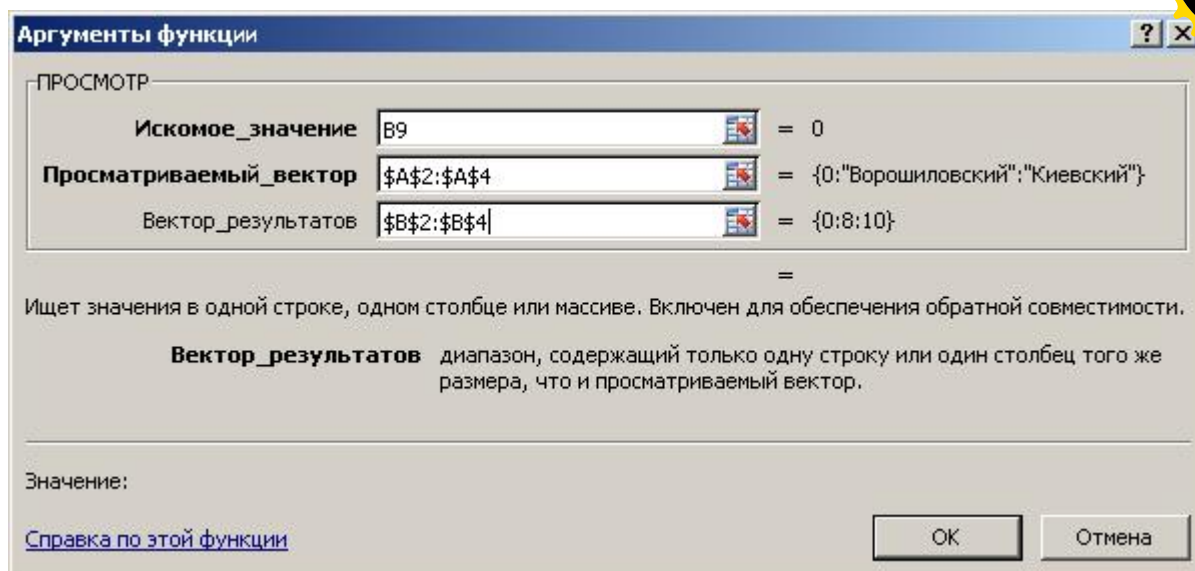


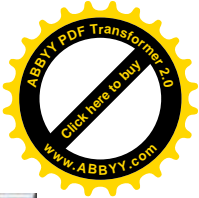
Рис. 2.49 – Окно функции "ПРОСМОТР"

➤ *Пример использования функции ВПР.*

Пусть имеются таблицы, показанные на рис. 2.45.

Для заполнения столбца "Сумма за все часы" рабочей таблицы с помощью функции **ВПР** необходимо выполнить следующие действия:

1. В ячейку *D9* с помощью мастера функций в категории "**Ссылки и массивы**" выбрать функцию **ВПР**.
2. В поле 1-го аргумента выбрать ячейку рабочей таблицы соответствующей строки общего столбца ("**Разряд**"), то есть ячейку *B9*.
3. В поле 2-го аргумента выбрать диапазон справочной таблицы, то есть диапазон *A2:B4*.
4. Диапазон 2-го аргумента необходимо изменить с относительных ссылок на абсолютные ссылки, выделив их и нажав клавишу **F4**, поскольку "**Таблица**" для формулы, которая будет создана путем копирования созданной формулы в другие ячейки, все время должна быть одной и той же.
5. В поле 3-го аргумента ввести значение 2 – номер столбца со значениями-результатами.
6. В поле 4-го аргумента ввести значение 0, чтобы осуществлялся поиск точного значения (рис. 2.50).
7. Щелкнуть мышью в конце строки формулы и нажать **\***, а потом щелкнуть по ячейке *C9* и нажать **ENTER**.
8. В ячейке *D9* появится формула  $=ВПР(B9; \$A\$2: \$B\$4; 2; 0) * C9$
9. Протянуть формулу из ячейки *D9* в ячейки *D10:D11*.



**Аргументы функции**

ВПР

Искомое_значение	B9	= "Высший"
Таблица	\$A\$2:\$B\$4	= {"Первый";4;"Вторс"
Номер_столбца	2	= 2
Интервальный_просмотр	0	= ЛОЖЬ

= 7,5

Ищет значение в крайнем левом столбце таблицы и возвращает значение ячейки, находящейся в указанном столбце той же строки. По умолчанию таблица должна быть отсортирована по возрастанию.

**Искомое\_значение** значение, которое должно быть найдено в первом столбце массива (значение, ссылка или строка текста).

[Справка по этой функции](#)      Значение: 225           

Рис. 2.50 – Окно функции "ВПР"



## Варианты заданий к лабораторной работе №

### Вариант № 1

В магазине обрабатывается информация следующего вида:

Наименование товара	Цена
Мыло	1,25

Ф.И.О. продавца	Оклад
Иванова	200

Месяц	Ф.И.О. продавца *	Товар*	Количество единиц	Оклад	Стоимость товара
Май	Иванова	Мыло	50		

1. Занести в первую справочную таблицу 4 строки данных, во вторую – 3 строки данных, а в рабочую таблицу - 12 строк данных (2 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить оклад по фамилии продавца, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Вычислить стоимость проданного товара.

### Вариант № 2

В клинике обрабатывается информация следующего вида:

Наименование операции	Расценка
Аппендицит	600

Ф.И.О. врача	Категория
Волков	Высшая

Ф.И.О. врача *	Месяц	Наименование операции *	Количество проведенных операций	Категория врача	Общая стоимость
Волков	Май	Аппендицит	10		

1. Занести в первую справочную таблицу 4 строки данных, во вторую - 5 строк данных, а в рабочую таблицу - 15 строк данных (2 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить категорию каждого врача, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Вычислить стоимость выполненных операций.



**Вариант № 3**

В институте обрабатывается информация следующего вида:

Название факультета	Общее число студентов
ФЭМ	1000

Специальность	Цена обучения
УА	1800

Название факультета *	Специальность *	Курс	Количество платников	Общее количество студентов	Всего оплачено
ФЭМ	УА	1	50		

1. Занести в первую справочную таблицу 3 строки данных, во вторую - 5 строк данных, а в рабочую таблицу - 13 строк данных (2 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить общее число студентов и процент платников, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Вычислить сумму оплаты для каждой строки таблицы.

**Вариант № 4**

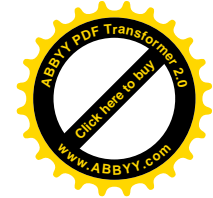
В квартирном бюро есть информация.

Категория жилья	Оплата за проживание
Высшая	20

Вид питания	Стоимость питания
Ресторан	25

Фамилия	Месяц	Количество дней	Вид питания *	Категория жилья *	Стоимость питания	Оплата за проживание	Общая стоимость
Сидоров	Январь	10	Ресторан	Высшая			

1. Занести в первую справочную таблицу 4 строки данных, во вторую - 3 строки данных, а в рабочую таблицу - 14 строк данных (3 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить стоимость питания и оплату за проживание, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Определить общую стоимость отдыха для каждого жильца.



### Вариант № 5

В организации ведется учет командировок:

Категория города	Стоимость проживания
Столица	25

Город	Категория города *	Стоимость проживания
Киев	Столица	

Отдел	Город *	Количество командировок	Стоимость проезда	Общее число дней	Стоимость проживания	Расходы
№1	Киев	5	150	40		

1. Занести в первую справочную таблицу 3 строки данных, во вторую - 5 строк данных (последний столбец не заполнять), а в рабочую таблицу - 12 строк данных (2 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить стоимость проживания во второй и третьей таблицах, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Определить расходы для каждой строки таблицы.

### Вариант № 6

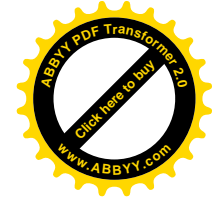
В фирме обрабатывается информация следующего вида:

Район	Цена доставки 1 т
Киевский	10

Название продукции	Цена 1 т
Сахар	2300

Месяц	Район*	Продукция *	Объем заказа, т	Цена доставки 1 т	Стоимость
Май	Киевский	Сахар	12		

1. Занести в первую справочную таблицу 3 строки данных, во вторую - 4 строки данных, а в рабочую таблицу - 13 строк данных (2 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить цену доставки 1 т, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Вычислить стоимость заказанной продукции

**Вариант № 7**

В строительной организации обрабатывается информация следующего вида:

Номер бригады	Количество рабочих	Описание работы	Расценка 1 кв.метра
№1	4	Побелка	5

Месяц	Номер бригады *	Описание работы *	Общий объем	Расценка 1 кв. метра	Стоимость работы	Количество дней для выполнения заказа
Апрель	№1	Побелка	120			

1. Занести в первую справочную таблицу 3 строки данных, во вторую - 5 строк данных, а в рабочую таблицу - 10 строк данных (3 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить расценку 1 кв. метра, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Определить количество дней для выполнения работы, учитывая, что норма одного рабочего равна 15 кв. м.

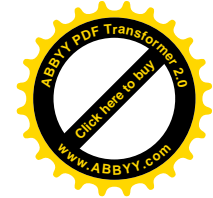
**Вариант № 8**

В строительной организации обрабатывается информация следующего вида:

Материал	Цена 1 т материала	Номер смены	Количество рабочих	Необходимый объем материала
Мел	50	№1	5	0,1

Дата	Номер смены *	Материал *	Количество рабочих	Необходимый объем материала	Стоимость использованных материалов
1.01.01	№1	Мел			

1. Занести в первую справочную таблицу 4 строки данных, во вторую - 3 строки данных, а в рабочую таблицу - 11 строк данных (3 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить по номеру смены количество рабочих и необходимый объем материала, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Определить стоимость использованных материалов для каждой строки таблицы.

**Вариант № 9**

В организации обрабатывается информация следующего вида:

Отдел	Премия в %
№1	10

Фамилия	Стаж	Должность	Оклад
Иванов	10	Инженер	300

Месяц	Отдел *	Фамилия *	Оклад	Надбавка	Начисленная премия	Итого
Январь	№1	Иванов				

1. Занести в первую справочную таблицу 3 строки данных, во вторую - 5 строк данных, а в рабочую таблицу - 14 строк данных (4 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить оклад, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Определить начисленную премию и сумму для каждого работника как сумму оклада, надбавки и премии, учитывая, что надбавка зависит от стажа, как 1% к окладу за каждый год работы.

**Вариант № 10**

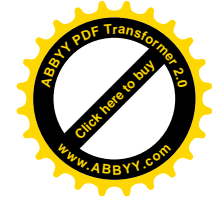
В организации обрабатывается информация следующего вида:

Название кассеты	Цена
Мелодия	9

Пункт проката	Цена проката
№1	3

Месяц	Пункт проката *	Название кассеты *	Количество проданных кассет	Количество кассет в прокате	Цена проката	Выручка от продажи	Выручка от проката
Июль	№1	Мелодия	5	7			

1. Занести в первую справочную таблицу 4 строки данных, во вторую - 3 строки данных, а в рабочую таблицу - 11 строк данных (3 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить цену проката, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Определить выручку от продажи кассет и выручку от проката кассет.



### Вариант № 11

В ЖЭКе обрабатывается информация следующего вида:

Адрес	Фамилия	Тип квартиры *	Общая площадь	Тип квартиры	Стоимость 1 кв.м
ул.Мира,15	Попов	Средний	70	Средний	0,35

Месяц	Адрес *	Фамилия	Тип квартиры	Квартплата
Март	ул.Мира,15			

1. Занести в первую справочную таблицу 4 строк данных, во вторую - 3 строки данных, а в рабочую таблицу - 10 строк данных (3 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить по адресу фамилию квартиросъемщика и тип квартиры, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Определить квартплату для каждой строки таблицы.

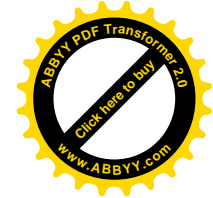
### Вариант № 12

В турбюро обрабатывается информация следующего вида:

Санаторий	Категория санатория *	Категория санатория	Цена путевки	Цена курсовки
Мир	Высшая	Высшая	500	200

Год	Санаторий *	Количество путевок	Количество курсовок	Категория санатория	Доход
2000	Мир	200	100		

1. Занести в первую справочную таблицу 5 строк данных, во вторую - 3 строки данных, а в рабочую таблицу - 13 строк данных (2 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить категорию санатория по наименованию санатория, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Определить общий годовой доход для каждой строки таблицы.

**Вариант № 13**

На заводе обрабатывается информация следующего вида:

Шифр детали	Наименование детали	Цена
Ш21	Шайба	0,5

Фамилия рабочего	Разряд
Иванов	Пятый

Шифр детали *	Фамилия рабочего *	Дата	Всего изготовлено деталей	Количество бракованных деталей	Разряд рабочего	Стоимость качественных деталей
Ш21	Иванов	1.02.00	100	10		

1. Занести в первую справочную таблицу 4 строки данных, во вторую - 4 строки данных, а в рабочую таблицу - 12 строк данных (2 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить по фамилии разряд рабочего, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Определить стоимость изготовленных деталей, учитывая только качественные детали.

**Вариант № 14**

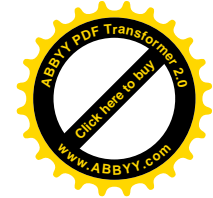
В министерстве обрабатывается информация следующего вида:

Специальность	Факультет
УА	ФЭМ

Город	Наименование ВУЗа	Уровень подготовки (1÷4)
Донецк	ДонНТУ	4

Год *	ВУЗ*	Специальность *	Кол-во студентов	Количество абитуриентов	Конкурс	Город	Факультет	Рейтинг
2000	ДонНТУ	УА	75	150				

1. Занести в первую справочную таблицу 4 строки данных, во вторую - 3 строки данных, а в рабочую таблицу - 10 строк данных (4 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить по названию ВУЗа город и по названию специальности факультет, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Определить рейтинг ВУЗа по каждой специальности как сумму конкурса и уровня подготовки ВУЗа, при этом конкурс определяется как отношение количества абитуриентов к количеству студентов.

**Вариант № 15**

В фирме обрабатывается информация следующего вида:

Город	Страна *	Цена доставки
Донецк	Украина	0,50

Название лекарств	Вид выпуска	Цена упаковки
Анальгин	Таблетки	10

Месяц	Название лекарств *	Город *	Количество упаковок	Страна	Стоимость
Май	Анальгин	Донецк	15		

1. Занести в первую справочную таблицу 5 строк данных, во вторую - 3 строки данных, а в рабочую таблицу - 11 строк данных (2 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить по городу страну, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Определить стоимость партии для каждой строки таблицы.

**Вариант № 16**

В учреждении обрабатывается информация следующего вида:

Наименование секции	Аудитория
Экономика	335

Номер доклада	Фамилия докладчика	Количество страниц доклада (2 ÷ 5)
11	Иванов	4

Наименование секции *	Номер доклада	Фамилия докладчика	Аудитория	Длительность доклада
Экономика	11			

1. Занести в первую справочную таблицу 5 строк данных, во вторую - 10 строк данных, а в рабочую таблицу - 10 строк данных (3 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить аудиторию по наименованию секции и фамилию по номеру доклада, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Определить длительность доклада, учитывая, что каждая страница текста требует 5 минут времени.

**Вариант № 17**

В фирме обрабатывается информация следующего вида:

Товар	Цена закупки
Мыло	1,20

Магазин	Расчетный счет
Ландыш	11223344

Дата	Товар *	Магазин *	Цена продажи	Количество	Расчетный счет	Доход
5.02.00	Мыло	Ландыш	1,40	20		

1. Занести в первую справочную таблицу 5 строк данных, во вторую - 3 строки данных, а в рабочую таблицу - 13 строк данных (2 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить по наименованию магазина расчетный счет, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Вычислить доход от продажи для каждой даты, учитывая цену закупки и цену продажи.

**Вариант № 18**

В ВУЗе обрабатывается информация следующего вида:

Специальность	Проходной балл
УА	12

Шифр абитуриента	Фамилия абитуриента	Оценка 1	Оценка 2	Оценка 3
1122	Зайцев	4	3	5

Специальность *	Шифр абитуриента	Фамилия абитуриента	Суммарный балл	Разница проходного балла и суммарного балла
УА	1122			

1. Занести в первую справочную таблицу 4 строки данных, во вторую - 11 строк данных, а в рабочую таблицу - 11 строк данных (3 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить по шифру абитуриента его фамилию, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Определить суммарный балл и на сколько он отличается от проходного балла для каждого абитуриента.



**Вариант № 19**

В библиотеке обрабатывается информация следующего вида:

Шифр книги	Автор	Название книги	Цена проката на 1 день
П21	Пушкин	Сказки	

Фамилия читателя	Паспорт
Иванов	BE01220

Паспорт *	Шифр книги *	Количество дней проката	Фамилия читателя	Фамилия автора	Название книги	Стоимость проката
BE01220	П21	10				

1. Занести в первую справочную таблицу 6 строк данных, во вторую - 4 строки данных, а в рабочую таблицу - 10 строк данных (4 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить по шифру книги автора и название книги и по паспорту - фамилию читателя, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Определить стоимость проката для каждой строки таблицы.

**Вариант № 20**

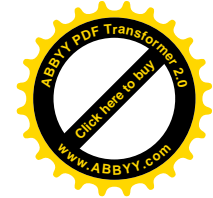
В порту обрабатывается информация следующего вида:

Наименование судна	Количество пассажирских мест
Ударник	500

Порт назначения	Стоимость билета	Цена доставки 1т груза	Время в пути
Одесса	70	20	10

Дата	Судно *	Порт назначения *	Количество купленных билетов	Объем груза	Количество пассажирских мест	Выручка
1.05.01	Ударник	Одеса	400	30		

1. Занести в первую справочную таблицу 3 строки данных, во вторую - 4 строки данных, а в рабочую таблицу - 11 строк данных (2 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить по наименованию судна количество пассажирских мест, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Определить выручку для каждой строки таблицы.

**Вариант № 21**

В клинике обрабатывается информация следующего вида:

Станция переливания крови	Район	Фамилия	Группа крови	Резус	Оплата за 1 мл
№1	Киевский	Петров	2	положительный	0,20

Дата	Фамилия *	Станция переливания крови *	Количество сданной крови	Дополнительные расходы	Район	Итоговая сумма
1.09.01	Петров	№1	200	3,35		

1. Занести в первую справочную таблицу 3 строки данных, во вторую - 5 строк данных, а в рабочую таблицу - 12 строк данных (2 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить район по названию станции переливания крови, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Определить итоговую сумму для каждой строки таблицы.

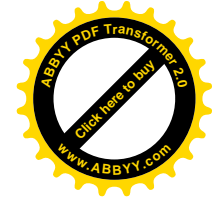
**Вариант № 22**

В организации обрабатывается информация следующего вида:

Должность	Оклад	Фамилия	Стаж
Инженер	300	Кротов	10

Месяц	Номер цеха	Фамилия *	Должность *	Оклад	Выслуга лет	К выплате
Март	№2	Кротов	Инженер			

1. Занести в первую справочную таблицу 3 строки данных, во вторую - 4 строки данных, а в рабочую таблицу - 14 строки данных (3 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить оклад по должности, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Определить сумму к выплате как сумму оклада и выслуги лет, которая определяется как 1% от оклада за каждый год работы.

**Вариант № 23**

В антикварной лавке обрабатывается информация следующего вида:

Антикварная вещь	Цена
Ваза	190

Фамилия	Паспорт
Сомов	BE01125

Дата	Паспорт *	Антикварная вещь *	Количество экземпляров	Фамилия покупателя	Стоимость
7.03.02	BE01125	Ваза	2		

1. Занести в первую справочную таблицу 7 строк данных, во вторую - 4 строки данных, а в рабочую таблицу - 12 строк данных (2 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить фамилию покупателя по паспорту, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Определить стоимость каждой покупки.

**Вариант № 24**

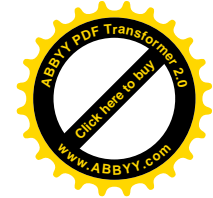
В спортивном комитете обрабатывается информация следующего вида:

Название чемпионата	Страна	Уровень (1÷2)
Мира, 2000	Бразилия	2

Команда	Город
Шахтер	Донецк

Название чемпионата *	Команда *	Количество побед	Количество ничьих	Количество проигрышей	Город	Рейтинг
Мира, 2000	Шахтер	10	2	0		

1. Занести в первую справочную таблицу 4 строки данных, во вторую - 4 строки данных, а в рабочую таблицу - 12 строк данных (2 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить по названию команды город, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Вычислить рейтинг команды как сумму ничьих и удвоенного количества победы, умноженную на уровень чемпионата.

**Вариант № 25**

В больнице обрабатывается информация следующего вида:

Диагноз	Стоимость 1-го дня лечения	Фамилия	Возраст	Наличие страховки
Перелом руки	4,00	Андреев	40	Есть

Отделение *	Фамилия *	Диагноз *	Срок лечения	Наличие страховки	Стоимость лечения
Хирургия	Андреев	Перелом руки	15		

1. Занести в первую справочную таблицу 4 строки данных, во вторую - 8 строк данных, а в рабочую таблицу - 10 строк данных (2 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить по фамилии или имеет человек страховку, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Вычислить общую стоимость лечения.

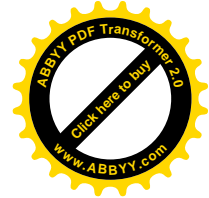
**Вариант № 26**

В магазине обрабатывается информация следующего вида:

Шифр товара	Наименование товара	Цена 1 единицы	Шифр отдела	Отдел
МД55	Мыло детское	1,00	№2	Моющие средства

Номер чека	Шифр товара *	Шифр отдела *	Количество проданного товара	Отдел	Стоимость покупки
112200	МД55	№2	5		

1. Занести в первую справочную таблицу 4 строки данных, во вторую - 3 строки данных, а в рабочую таблицу - 12 строк данных (2 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить отдел по его шифру, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Вычислить общую стоимость покупки для каждой строки таблицы.

**Вариант № 27**

На АТС обрабатывается информация следующего вида:

Город	Цена 1 минуты переговоров	Номер телефона	Фамилия абонента
Киев	0,70	662415	Степанов

Дата переговоров	Номер телефона *	Город *	Количество минут	Фамилия абонента	Стоимость переговоров
8.09.01	662415	Киев	3		

1. Занести в первую справочную таблицу 5 строк данных, во вторую - 3 строки данных, а в рабочую таблицу - 12 строк данных (2 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить фамилию абонента по номеру телефона, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Вычислить стоимость переговоров.

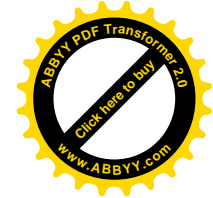
**Вариант № 28**

На автовокзале обрабатывается информация следующего вида:

Номер автобуса	Пункт назначения *	Пункт назначения	Цена 1 билета
ДЕ 12-568	Макеевка	Макеевка	1,50

Дата поездки	Номер автобуса *	Количество проданных билетов	Пункт назначения	Стоимость проданных билетов
8.06.02	ДЕ 12-568	30		

1. Занести в первую справочную таблицу 6 строк данных, во вторую - 3 строки данных, а в рабочую таблицу - 13 строк данных (2 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить пункт назначения по номеру автобуса, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Вычислить стоимость проданных билетов.

**Вариант № 29**

На заводе обрабатывается информация следующего вида:

Табельный номер	Фамилия рабочего	Разряд *
221100	Петров	Высший

Разряд	Стоимость 1 часа (грн.)
Высший	3,00

Дата работы	Табельный номер *	Отработано часов	Разряд	Сумма, заработанная рабочим
8.06.02	221100	6		

1. Занести в первую справочную таблицу 4 строки данных, во вторую - 3 строки данных, а в рабочую таблицу - 14 строк данных (2 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить разряд по табельному номеру, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Вычислить сумму, заработанную рабочим за день.

**Вариант № 30**

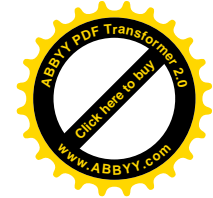
На швейной фабрике обрабатывается информация следующего вида:

Артикул ткани	Вид ткани	Цена 1 м
C1100	Ситец "волна"	4,90

Изделие	Расход ткани (м)	Стоимость пошива 1 изделия
Платье	3,00	10

Дата работы	Изделие *	Артикул ткани *	Количество изделий	Стоимость пошива 1 изделия	Вид ткани	Общая стоимость
4.04.02	Платье	C1100	10			

1. Занести в первую справочную таблицу 3 строки данных, во вторую - 4 строки данных, а в рабочую таблицу - 11 строк данных (3 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить стоимость пошива 1 изделия и вид ткани, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Вычислить общую стоимость сшитых изделий для каждой строки таблицы.



Пример:

В учреждении обрабатывается информация следующего вида:

Должность	Оклад
Инженер	1700

Фамилия	Должность	Доля ставки
Сомов	Инженер	1

Год	Месяц	Фамилия	Должность	Начислено
2013	Май	Сомов		

1. Занести в первую справочную таблицу 3 строки данных, во вторую - 4 строки данных, а в рабочую таблицу - 12 строк данных (2 последних столбца не заполнять).
2. Автоматически определить должность по фамилии, используя функцию "ПРОСМОТР".
3. Определить для каждой строки начисленную сумму как произведение оклада на долю ставки.

Результат:

После создания двух справочных таблиц и списка выбора в столбце "Должность" второй таблицы лист Excel примет вид, показанный на рис. 2.51.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Должность	Оклад		Фамилия	Должность*	Доля ставки	
2	Инженер	1700		Сомов	Инженер	1	
3	Техник	1300		Котов	Инженер	1	
4	Лаборант	1000		Иванов	Техник	1,5	
5				Дроздов	Лаборант	0,5	
6					Инженер Техник Лаборант		

Рис. 2.51 – Справочные таблицы и список выбора "Должность"

После создания рабочей таблицы и списка выбора в столбце "Фамилия" лист Excel примет вид, показанный на рис. 2.52.

1	Должность	Оклад	Фамилия	Должность*	Доля ставки
2	Инженер	1700	Сомов	Инженер	1
3	Техник	1300	Котов	Инженер	1
4	Лаборант	1000	Иванов	Техник	1,5
5			Дроздов	Лаборант	0,5

7	Год	Месяц	Фамилия*	Должность	Начислено
8	2013	Май	Сомов		
9	2013	Май	Иванов		
10	2013	Май	Котов		
11	2013	Май	Дроздов		
12	2013	Июнь	Дроздов		
13	2013	Июнь	Иванов		
14	2013	Июнь	Котов		
15	2013	Июнь	Сомов		
16	2013	Июль	Сомов		
17	2013	Июль	Котов		
18	2013	Июль	Иванов		
19	2013	Июль	Дроздов		

Рис. 2.52 – Заполненные таблицы и список выбора "Фамилия"

После расчета столбцов "Должность" и "Начислено" рабочей таблицы с помощью функции ПРОСМОТР лист Excel примет вид, показанный на рис. 2.53.

1	Должность	Оклад	Фамилия	Должность*	Доля ставки
2	Инженер	1700	Дроздов	Лаборант	0,5
3	Лаборант	1000	Иванов	Техник	1,5
4	Техник	1300	Котов	Инженер	1
5			Сомов	Инженер	1

7	Год	Месяц	Фамилия*	Должность	Начислено
8	2013	Май	Сомов	Инженер	1700
9	2013	Май	Иванов	Техник	1950
10	2013	Май	Котов	Инженер	1700
11	2013	Май	Дроздов	Лаборант	500
12	2013	Июнь	Дроздов	Лаборант	500
13	2013	Июнь	Иванов	Техник	1950
14	2013	Июнь	Котов	Инженер	1700
15	2013	Июнь	Сомов	Инженер	1700
16	2013	Июль	Сомов	Инженер	1700
17	2013	Июль	Котов	Инженер	1700
18	2013	Июль	Иванов	Техник	1950
19	2013	Июль	Дроздов	Лаборант	500

Рис. 2.53 – Результаты расчетов с помощью функции ПРОСМОТР





Формулы расчета столбцов "Должность" и "Начислено" рабочей таблицы с помощью функции ПРОСМОТР показаны на рис. 2.54.

A		B	C	D	E	F
Должность	Оклад		Фамилия	Должность*	Доля ставки	
Инженер	1700		Дроздов	Лаборант	0,5	
Лаборант	1000		Иванов	Техник	1,5	
Техник	1300		Котов	Инженер	1	
			Сомов	Инженер	1	
Год	Месяц	Фамилия*	Должность	Начислено		
2013	Май	Сомов	=ПРОСМОТР(C8;\$D\$2:\$D\$5;\$E\$2:\$E\$5)	=ПРОСМОТР(D8;\$A\$2:\$A\$4;\$B\$2:\$B\$4)*ПРОСМОТР(C8;\$D\$2:\$D\$5;\$F\$2:\$F\$5)		
2013	Май	Иванов	=ПРОСМОТР(C9;\$D\$2:\$D\$5;\$E\$2:\$E\$5)	=ПРОСМОТР(D9;\$A\$2:\$A\$4;\$B\$2:\$B\$4)*ПРОСМОТР(C9;\$D\$2:\$D\$5;\$F\$2:\$F\$5)		
2013	Май	Котов	=ПРОСМОТР(C10;\$D\$2:\$D\$5;\$E\$2:\$E\$5)	=ПРОСМОТР(D10;\$A\$2:\$A\$4;\$B\$2:\$B\$4)*ПРОСМОТР(C10;\$D\$2:\$D\$5;\$F\$2:\$F\$5)		
2013	Май	Дроздов	=ПРОСМОТР(C11;\$D\$2:\$D\$5;\$E\$2:\$E\$5)	=ПРОСМОТР(D11;\$A\$2:\$A\$4;\$B\$2:\$B\$4)*ПРОСМОТР(C11;\$D\$2:\$D\$5;\$F\$2:\$F\$5)		
2013	Июнь	Дроздов	=ПРОСМОТР(C12;\$D\$2:\$D\$5;\$E\$2:\$E\$5)	=ПРОСМОТР(D12;\$A\$2:\$A\$4;\$B\$2:\$B\$4)*ПРОСМОТР(C12;\$D\$2:\$D\$5;\$F\$2:\$F\$5)		
2013	Июнь	Иванов	=ПРОСМОТР(C13;\$D\$2:\$D\$5;\$E\$2:\$E\$5)	=ПРОСМОТР(D13;\$A\$2:\$A\$4;\$B\$2:\$B\$4)*ПРОСМОТР(C13;\$D\$2:\$D\$5;\$F\$2:\$F\$5)		
2013	Июнь	Котов	=ПРОСМОТР(C14;\$D\$2:\$D\$5;\$E\$2:\$E\$5)	=ПРОСМОТР(D14;\$A\$2:\$A\$4;\$B\$2:\$B\$4)*ПРОСМОТР(C14;\$D\$2:\$D\$5;\$F\$2:\$F\$5)		
2013	Июнь	Сомов	=ПРОСМОТР(C15;\$D\$2:\$D\$5;\$E\$2:\$E\$5)	=ПРОСМОТР(D15;\$A\$2:\$A\$4;\$B\$2:\$B\$4)*ПРОСМОТР(C15;\$D\$2:\$D\$5;\$F\$2:\$F\$5)		
2013	Июль	Сомов	=ПРОСМОТР(C16;\$D\$2:\$D\$5;\$E\$2:\$E\$5)	=ПРОСМОТР(D16;\$A\$2:\$A\$4;\$B\$2:\$B\$4)*ПРОСМОТР(C16;\$D\$2:\$D\$5;\$F\$2:\$F\$5)		
2013	Июль	Котов	=ПРОСМОТР(C17;\$D\$2:\$D\$5;\$E\$2:\$E\$5)	=ПРОСМОТР(D17;\$A\$2:\$A\$4;\$B\$2:\$B\$4)*ПРОСМОТР(C17;\$D\$2:\$D\$5;\$F\$2:\$F\$5)		
2013	Июль	Иванов	=ПРОСМОТР(C18;\$D\$2:\$D\$5;\$E\$2:\$E\$5)	=ПРОСМОТР(D18;\$A\$2:\$A\$4;\$B\$2:\$B\$4)*ПРОСМОТР(C18;\$D\$2:\$D\$5;\$F\$2:\$F\$5)		
2013	Июль	Дроздов	=ПРОСМОТР(C19;\$D\$2:\$D\$5;\$E\$2:\$E\$5)	=ПРОСМОТР(D19;\$A\$2:\$A\$4;\$B\$2:\$B\$4)*ПРОСМОТР(C19;\$D\$2:\$D\$5;\$F\$2:\$F\$5)		

Рис. 2.54 – Формулы расчетов с помощью функции ПРОСМОТР

После расчета столбцов "Должность" и "Начислено" рабочей таблицы с помощью функции ВПР лист Excel примет вид, показанный на рис. 2.55.

A		B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Должность	Оклад		Фамилия	Должность*	Доля ставки									
Инженер	1700		Сомов	Инженер	1									
Техник	1300		Котов	Инженер	1									
Лаборант	1000		Иванов	Техник	1,5									
			Дроздов	Лаборант	0,5									
Год	Месяц	Фамилия*	Должность	Начислено										
2013	Май	Сомов	Инженер	1700										
2013	Май	Иванов	Техник	1950										
2013	Май	Котов	Инженер	1700										
2013	Май	Дроздов	Лаборант	500										
2013	Июнь	Дроздов	Лаборант	500										
2013	Июнь	Иванов	Техник	1950										
2013	Июнь	Котов	Инженер	1700										
2013	Июнь	Сомов	Инженер	1700										
2013	Июль	Сомов	Инженер	1700										
2013	Июль	Котов	Инженер	1700										
2013	Июль	Иванов	Техник	1950										
2013	Июль	Дроздов	Лаборант	500										

Рис. 2.55 – Результаты расчетов с помощью функции ВПР

Формулы расчета столбцов "Должность" и "Начислено" рабочей таблицы с помощью функции ВПР показаны на рис. 2.56.

D19		fx		=ВПР(C19;\$D\$2:\$F\$5;2;0)			
A	B	C	D	E	F	G	H
1	Должность	Оклад	Фамилия	Должность*	Доля ставки		
2	Инженер	1700	Сомов	Инженер	1		
3	Техник	1300	Котов	Инженер	1		
4	Лаборант	1000	Иванов	Техник	1,5		
5			Дроздов	Лаборант	0,5		
6							
7	Год	Месяц	Фамилия*	Должность	Начислено		
8	2013	Май	Сомов	=ВПР(C8;\$D\$2:\$F\$5;2;0)	=ВПР(D8;\$A\$2:\$B\$4;2;0)*ВПР(C8;\$D\$2:\$F\$5;3;0)		
9	2013	Май	Иванов	=ВПР(C9;\$D\$2:\$F\$5;2;0)	=ВПР(D9;\$A\$2:\$B\$4;2;0)*ВПР(C9;\$D\$2:\$F\$5;3;0)		
10	2013	Май	Котов	=ВПР(C10;\$D\$2:\$F\$5;2;0)	=ВПР(D10;\$A\$2:\$B\$4;2;0)*ВПР(C10;\$D\$2:\$F\$5;3;0)		
11	2013	Май	Дроздов	=ВПР(C11;\$D\$2:\$F\$5;2;0)	=ВПР(D11;\$A\$2:\$B\$4;2;0)*ВПР(C11;\$D\$2:\$F\$5;3;0)		
12	2013	Июнь	Дроздов	=ВПР(C12;\$D\$2:\$F\$5;2;0)	=ВПР(D12;\$A\$2:\$B\$4;2;0)*ВПР(C12;\$D\$2:\$F\$5;3;0)		
13	2013	Июнь	Иванов	=ВПР(C13;\$D\$2:\$F\$5;2;0)	=ВПР(D13;\$A\$2:\$B\$4;2;0)*ВПР(C13;\$D\$2:\$F\$5;3;0)		
14	2013	Июнь	Котов	=ВПР(C14;\$D\$2:\$F\$5;2;0)	=ВПР(D14;\$A\$2:\$B\$4;2;0)*ВПР(C14;\$D\$2:\$F\$5;3;0)		
15	2013	Июнь	Сомов	=ВПР(C15;\$D\$2:\$F\$5;2;0)	=ВПР(D15;\$A\$2:\$B\$4;2;0)*ВПР(C15;\$D\$2:\$F\$5;3;0)		
16	2013	Июль	Сомов	=ВПР(C16;\$D\$2:\$F\$5;2;0)	=ВПР(D16;\$A\$2:\$B\$4;2;0)*ВПР(C16;\$D\$2:\$F\$5;3;0)		
17	2013	Июль	Котов	=ВПР(C17;\$D\$2:\$F\$5;2;0)	=ВПР(D17;\$A\$2:\$B\$4;2;0)*ВПР(C17;\$D\$2:\$F\$5;3;0)		
18	2013	Июль	Иванов	=ВПР(C18;\$D\$2:\$F\$5;2;0)	=ВПР(D18;\$A\$2:\$B\$4;2;0)*ВПР(C18;\$D\$2:\$F\$5;3;0)		
19	2013	Июль	Дроздов	=ВПР(C19;\$D\$2:\$F\$5;2;0)	=ВПР(D19;\$A\$2:\$B\$4;2;0)*ВПР(C19;\$D\$2:\$F\$5;3;0)		
20							
21							
22							
23							
24							

Рис. 2.56 – Формулы расчетов с помощью функции ВПР

Контрольные вопросы:

1. С помощью каких функций возможно связать две таблицы в Excel?
2. Какие таблицы возможно связать в Excel с помощью функции "ПРОСМОТР"?
3. Какие таблицы возможно связать в Excel с помощью функции "ВПР"?
4. Какие требования предъявляются к справочной таблице перед использованием функции "ПРОСМОТР"?
5. Обязательно ли сортировать справочную таблицу перед ее использованием в функции "ПРОСМОТР"?
6. Обязательно ли сортировать справочную таблицу перед ее использованием в функции "ВПР"?



7. Какая таблица должна быть отсортирована и по данным какого столбца?
8. Почему порядок сортировки справочной таблицы должен быть "по возрастанию"?
9. Какой общий вид функции "ПРОСМОТР"?
10. Какой общий вид функции "ВПР"?
11. К какой категории принадлежит функция "ПРОСМОТР"?
12. К какой категории принадлежит функция "ВПР"?
13. Сколько аргументов у функции "ПРОСМОТР"?
14. Сколько аргументов у функции "ВПР"?
15. Какие аргументы у функции "ПРОСМОТР"?
16. Какие аргументы у функции "ВПР"?
17. Какие данные нужно выбрать в качестве 1-го аргумента функции "ПРОСМОТР"?
18. Какие данные нужно выбрать в качестве 1-го аргумента функции "ВПР"?
19. Какие данные нужно выбрать в качестве 2-го аргумента функции "ПРОСМОТР"?
20. Какие данные нужно выбрать в качестве 2-го аргумента функции "ВПР"?
21. Какие данные нужно выбрать в качестве 3-го аргумента функции "ПРОСМОТР"?
22. Какие данные нужно выбрать в качестве 3-го аргумента функции "ВПР"?
23. Какие данные нужно выбрать в качестве 4-го аргумента функции "ВПР"?
24. Что будет, если 4-й аргумент функции "ВПР" не будет указан?
25. Как нужно изменить ссылки в формуле с использованием функции "ПРОСМОТР" для последующего копирования формулы в соседние ячейки?
26. Как нужно изменить ссылки в формуле с использованием функции "ВПР" для последующего копирования формулы в соседние ячейки?
27. Как создать список для выбора вводимых значений в ячейке таблицы?