**ВСЕРОССИЙСКИЙ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

**КАФЕДРА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ОБРАБОТКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ**

**ИНФОРМАЦИИ**

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

**по дисциплине «Информационные системы в экономике»**

**вариант №4**

**Исполнитель: Гаврилова А.И.**

**Факультет: экономический**

**Специальность: Бух. Учет,**

**анализ и аудит**

**Группа: 2 высшее, заочное**

**№ зач. книжки:09УБД62197**

**Руководитель: к.э.н. старший**

**преподаватель, Агеев А.В.**

**Орел, 2010**

Содержание.

Постановка задачи……………………………………………………………3

1. Организационно-экономическая сущность задачи…….....................4
2. Описание входной информации...……………………………….……5
3. Описание условно – постоянной информации………………….……6
4. Описание результирующей информации...…………………………...7
5. Описание алгоритма решения задачи.………………….......................8
6. Решение задачи средствами MS Exсel……………………………......8

Список использованной литературы……………………………………..…18

**Постановка задачи.**

Для планового отдела рассчитать нормативный фонд заработной платы на годовую и квартальные программы по изделиям. Нормативная заработная плата, необходимая для выполнения годовой и квартальной программ в разрезе изделий, определяется путем умножения расценок за единицу изделия на плановое количество изделий, которое изготавливается.

**Входная информация:** код изделия, код детали, номер цеха, код операции, код оборудования, код профессии, расценка на изделия, плановое количество изделий, в том числе на квартал.

**Результирующая информация:** код изделия, код единицы измерения, заработная плата на единицу изделия, на годовую программу, в том числе на квартал.

1. **Организационно-экономическая сущность задачи**
2. Наименование задачи: расчет нормативного фонда заработной платы на годовую и квартальные программы по изделиям.
3. Место решения задачи: отдел труда и заработной платы OАO «Фронда».
4. Цель решения задачи: определение нормативного фонда заработной платы для планового отдела.
5. Периодичность решения задачи: ежеквартально в течение года.
6. Для кого предназначено решение задачи: плановый отдел.
7. Источники получения решения задачи: отдел труда и заработной платы.
8. Информационная модель задачи

План

производства

Справочник

изделий

Справочник

деталей

Нормативный

Фонд заработной платы на годовую программу, в том числе на квартал

1. Экономическая сущность задачи.

Расчет нормативного фонда заработной платы квартальной и годовой программ предприятия необходим для определения расходов на оплату труда на выполнение планируемого количества изделий. На основании полученных данных будут приниматься решения, касающиеся ценообразования изделий.

**2. Описание входной информации**

В качестве входной информации используется документ «***План производства***». На основании этого документа создаётся следующий машинный документ.

2.1. Описание первичного документа «***План производства***»:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **код**  **изделия** | **код**  **детали** | **номер**  **цеха** | **код**  **операции** | **код**  **обору-дования** | **код**  **профессии** | **расценки на изделие** | **плановое**  **кол-во**  **изделий** | **в том числе на квартал** | **зар плата на годовую программу** | **зар плата на годовую программу** |
| I | D | C | OP | O | P | R |  |  |  |  |

2.2. Описание структуры полей документа «***План производства***»:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Имя**  **реквизита** | **Идентификатор** | **Тип данных** | **Длина** | | **Ключ**  **сортировки** | **Способ ввода**  **реквизита** |
| **целые** | **дробные** |
| код  изделия | I | С | 2 |  | 1 | вручную |
| код  детали | D | С | 2 |  |  | автоматически из справочника |
| номер  цеха | C | С | 1 |  |  | автоматически из справочника |
| код  операции | OP | С | 3 |  |  | автоматически из справочника |
| код  оборудования | O | С | 3 |  |  | автоматически из справочника |
| код  профессии | P | С | 1 |  |  | автоматически из справочника |
| расценка на изделие | R | Ч | 6 | 2 |  | автоматически из справочника |
| плановое  количество  изделий |  | Ч | 6 |  |  | вручную |
| в том числе на квартал |  | Ч | 6 |  |  | вручную |
| заработная плата на годовую программу |  | Ч | 6 | 2 |  | автоматически расчет |
| заработная плата на квартальную программу |  | Ч | 6 | 2 |  | автоматически расчет |

Будут различаться два типа данных: символьные С – те, что не поддаются арифметической обработке, и числовые – Ч, которые поддаются таковой.

2.3. Количество документов за период: до 10 в период планирования.

2.4.Описание контроля ввода документа:

* контролировать реквизит «Код изделия» на соответствие списку значений (от 01 до 50);
* контролировать реквизит «Код детали» на соответствие списку значений (от 71 до 99);
* контролировать реквизит «Номер цеха» на соответствие списку значений (от 1 до 6).

**3. Описание условно-постоянной информации**

Для решения данной задачи будем использовать два справочника: «***Справочник изделий***» и «***Справочник деталей***».

3.1. Описание структуры документа «***Справочник изделий***»:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Имя**  **реквизита** | **Идентификатор** | **Тип данных** | **Длина** | | **Ключ**  **сортировки** |
| **целые** | **дробные** |
| код изделия | I | С | 4 |  | 1 |
| код единицы  измерения | EI | C | 4 |  |  |
| код детали | D | С | 2 |  |  |
| расценка за единицу | R | Ч | 6 | 2 |  |

3.2. Описание структуры документа «***Справочник деталей***»:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Имя**  **реквизита** | **Идентификатор** | **Тип данных** | **Длина** | | **Ключ**  **сортировки** |
| **целые** | **дробные** |
| код детали | D | С | 2 |  |  |
| номер  цеха | C | С | 1 |  |  |
| код  операции | OP | С | 3 |  |  |
| код  оборудования | O | С | 3 |  |  |
| код  профессии | P | С | 1 |  | 1 |

**4. Описание выходной (результирующей) информации**

4.1. В результате решения задачи следует получить документ: ««***Нормативный фонд заработной платы***». Форма первичного документа.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код изделия** | **Код единицы измерения** | **Заработная плата** |
|  |  |  |
| заработная плата на годовую программу | |  |
| заработная плата на квартальную программу | |  |

4.2. Описание структуры результирующего документа

«***Нормативный фонд заработной платы***»:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Имя**  **реквизита** | **Идентификатор** | **Тип данных** | **Длина** | | **Ключ**  **сортировки** |
| **целые** | **дробные** |
| код  изделия | I | Ч | 4 |  | 1 |
| код единицы  измерения | EI | С | 10 |  |  |
| заработная плата на единицу изделия | R | Ч | 6 | 2 |  |
| заработная плата на годовую программу |  | Ч | 6 | 2 |  |
| заработная плата на квартальную программу |  | Ч | 6 | 2 |  |

4.3. Количество документов за период: 1 по запросу в период планирования.

4.4. Количество строк в документе (в среднем): 15.

4.5. Контроль правильности документа: логический контроль полученных сумм.

**5. Описание алгоритма решения задачи.**

Для получения нормативного заработной платы необходимо рассчитать следующие показатели:

1) На годовую программу:

,

где  - нормативная заработная плата на годовую программу,

 - расценка на единицу изделия I;

 - плановое количество изделий на год;

2) На квартал:

,

где  - нормативная заработная плата на квартальную программу,

 - расценка на единицу изделия I;

 - плановое количество изделий на квартал.

**6. Решение задачи средствами MS Excel**

1. Вызвать Excel.

2. Переименовать «Лист1» в «Справочник изделий».

3. Ввести заголовок таблицы «Справочник изделий».

4. Отформатировать заголовок.

5. Отформатировать ячейки А2:D2 под ввод длинных заголов­ков:

* выделить ячейки А2:D2;
* выполнить команду «Ячейки...» в меню «Формат»;
* выбрать закладку «Выравнивание»;
* в группе опций «Отображение» установить флажок опции «переносить по словам» (рис. 6.1);

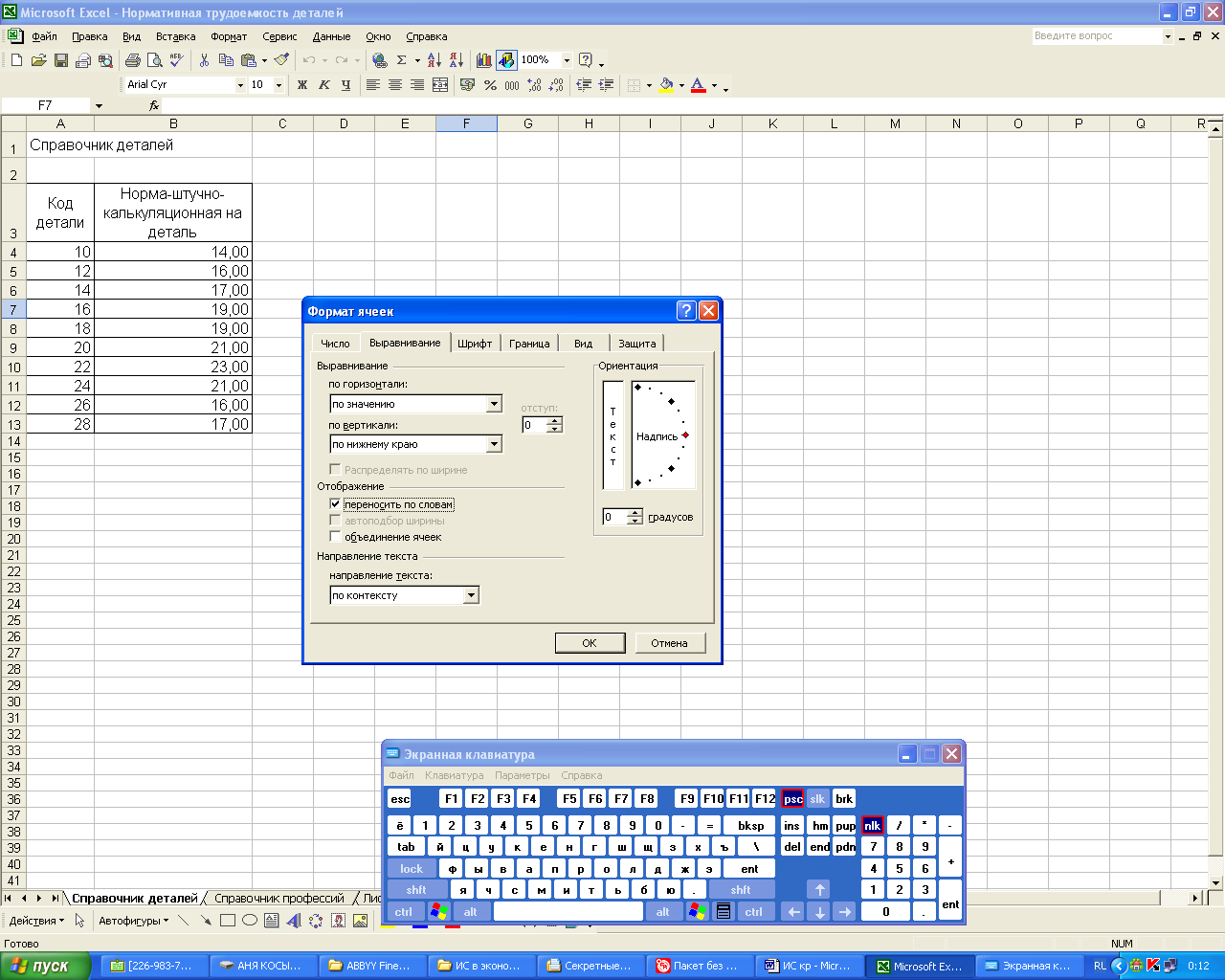


Рис. 6.1 Задание переноса слов при вводе в ячейку длинных предложений

6. Ввести в ячейки А2:D2 информацию, представленную на рис. 6. 2.

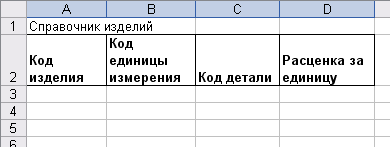


Рис. 6.2. Имена полей таблицы «Справочник изделий»

7. Организовать контроль вводимых данных в колонку «Код изделия»:

* выделить ячейки A3 :А12;
* выполнить команду «Проверка...» меню «Данные»;
* в поле «Тип данных» нажать кнопку (рис. 6. 3).

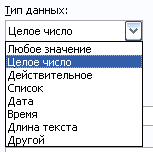


Рис. 6.3. Выбор типа данных

* выбрать «Целое число»;
* задать в поле «Минимум»: 01 (рис. 6. 4);
* задать в поле «Максимум»: 50.

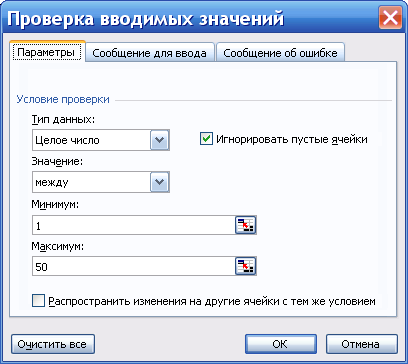


Рис. 6.4. Задание интервала допустимых значений целых чисел

* выбрать закладку «Сообщение для ввода»;
* ввести в поля «Заголовок» и «Сообщение» информацию, приведенную на рис. 6.5. Для обработки допущенных ошибок воспользоваться закладкой «Сообщение об ошибке»;

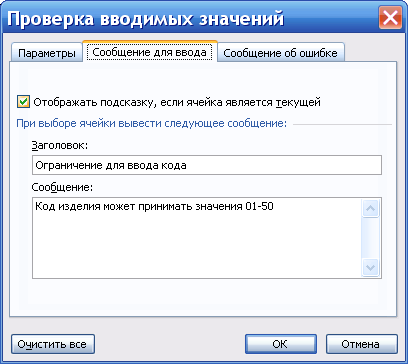


Рис. 6.5. Задание сообщения для ввода

* выбрать закладку «Сообщение об ошибке». В поле «Вид:» выбрать «Останов» (рис. 6.6). В случае ввода ошибочных данных на экран монитора выводится сообще­ние (рис. 6.7).

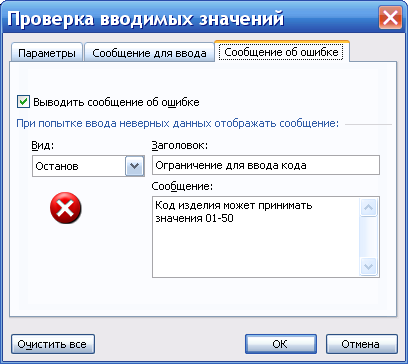


Рис. 6.6 Сообщение об ошибке «Останов»

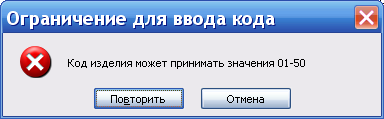


Рис. 6.7 Вид сообщения «Останов»

Аналогично организовать контроль ввода ячеек С3:С12.

8. Отформатировать ячейки D3:D12 для ввода числовых сим­волов:

* выделить ячейки D3:D12;
* выбрать команду «Ячейки...» в меню «Формат»;
* выбрать закладку «Число»;
* выбрать формат «Числовой», установить 2 знака после запятой;
* нажать кнопку «ОК».

9. Ввести информацию, приведенную в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Справочник изделий

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код изделия** | **Код единицы измерения** | **Код детали** | **Расценка за единицу** |
| 41 | шт. | 71 | 152,00 |
| 42 | шт. | 72 | 153,00 |
| 43 | шт. | 71 | 28,90 |
| 44 | шт. | 72 | 65,40 |
| 45 | шт. | 73 | 245,35 |
| 46 | шт. | 73 | 210,00 |
| 47 | шт. | 71 | 165,24 |
| 48 | шт. | 74 | 117,00 |
| 49 | шт. | 74 | 118,00 |
| 50 | шт. | 75 | 98,60 |

10. Присвоить имя группе ячеек:

* выделить ячейки A2:D12;
* выбрать команду «Имя:» в меню «Вставка»;
* выбрать команду «Присвоить»;
* в окне «Присвоение имени» (рис. 6.8) нажать кнопку «До­бавить»;
* нажмите кнопку «ОК».

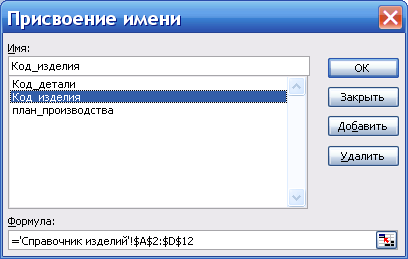


Рис. 6.8. Вид окна «Присвоение имени»

11. Переименовать «Лист2» в «Справочник деталей».

12. Создать таблицу «Справочник деталей».

13. Ввести исходные данные из табл. 6.2.

Таблица 6.2

Справочник деталей

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код детали** | **Номер цеха** | **Код операции** | **Код оборудования** | **Код профессии** |
| 71 | 1 | 101 | 141 | 1 |
| 72 | 2 | 102 | 142 | 2 |
| 73 | 1 | 103 | 143 | 3 |
| 74 | 3 | 104 | 141 | 1 |
| 75 | 5 | 105 | 141 | 1 |
| 76 | 1 | 106 | 142 | 2 |
| 77 | 2 | 107 | 143 | 3 |
| 78 | 3 | 108 | 141 | 1 |
| 79 | 5 | 109 | 144 | 2 |
| 80 | 5 | 110 | 142 | 2 |

14.Присвоить имя «Код\_детали» группе ячеек А2:Е12.

15. Переименовать «Лист3» в «План производства».

16. Создать таблицу «План производства» (рис.6.9).

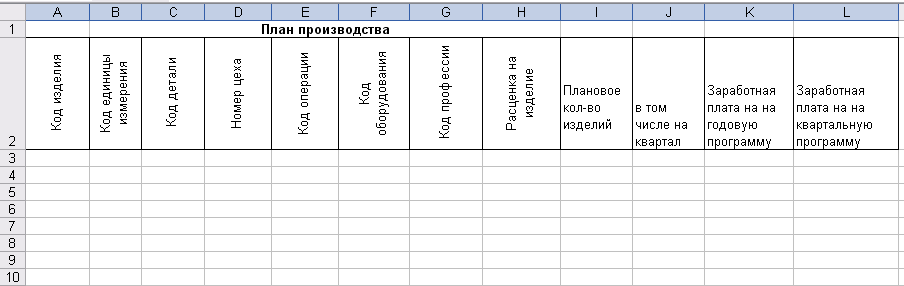


Рис. 6.9. Вид таблицы «План производства»

17. Заполнить графы «Код изделия», «Плановое количество изделий», «в том числе на квартал» вручную.

18. Заполнить графу «Код единицы измерения» в соответ­ствии с кодом изделия:

* сделать ячейку ВЗ активной;
* воспользоваться командой «Функция...» меню «Вставка»;
* в поле «Категория:» выбрать «Ссылки и массивы»;
* в поле «Функция:» выбрать «ВПР» (рис. 6.10);
* нажать кнопку «ОК»;

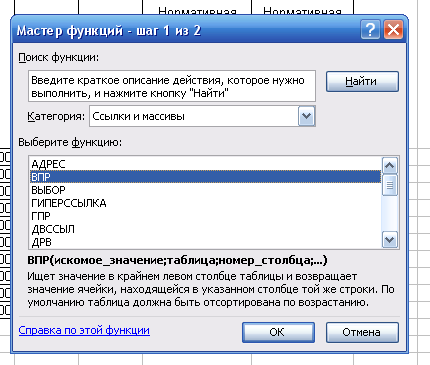


Рис. 6.10. Вид первого окна мастера функций

* ввести информацию в поле «Исходное значение», щелкнув по ячейке A3;
* ввести информацию в поле «Таблица»;
* воспользоваться командой «Имя:» из меню «Вставка»;
* использовать команду «Вставить...»;
* выделить «Имя: Код\_изделия»;
* нажать кнопку «ОК»;
* ввести информацию в поле «Номер\_столбца» — 2;
* ввести информацию в поле «Интервальный\_просмотр» — 0 (рис. 6.11);

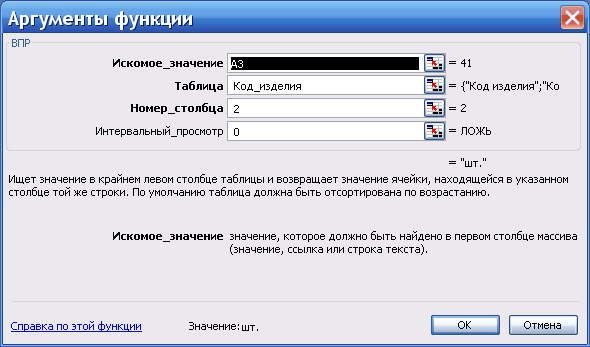


Рис. 6.11. Вид второго окна мастера функций

* нажать кнопку «ОК».

19. Скопировать формулу в ячейки В4:В12:

* сделайте ячейку FЗ активной;
* установите курсор на маркер в правом нижнем углу;
* сделайте двойной щелчок левой кнопкой мыши.

1. Заполнить аналогично графы «Код детали» и «Расценка на изделие» в соответ­ствии с кодом изделия.
2. Заполнить графы «Номер цеха», «Код операции», «Код оборудования»,«Код профессии» в соответствии с кодом детали (рис.6.12)

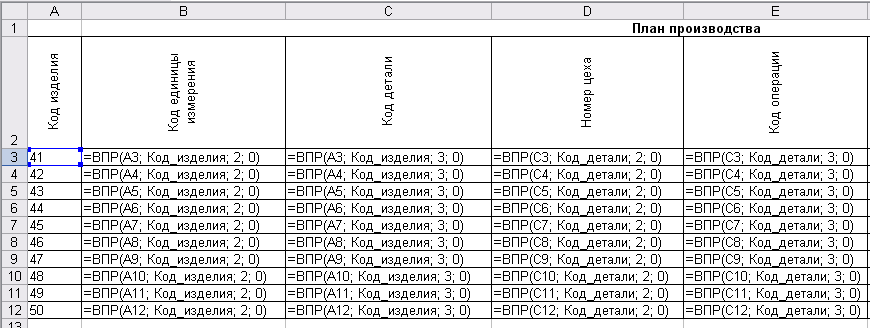


Рис.6.12. Фрагмент листа «План производства»

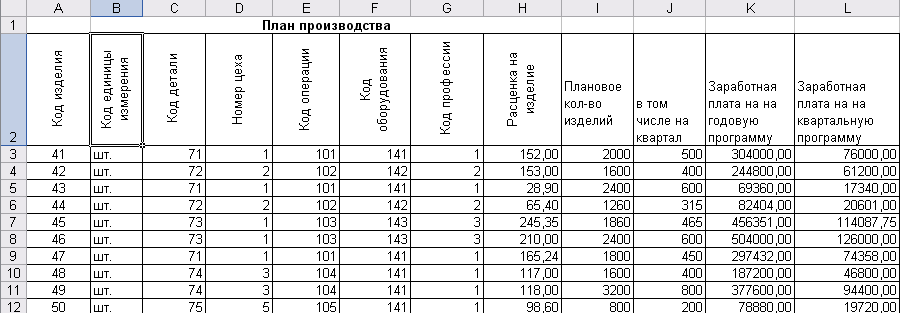


Рис.6.13. Фрагмент листа «План производства»

23. Переименовать «Лист4» в «Нормативный фонд зарплаты».

24. Создать ведомость «Нормативный фонд заработной платы»:

* установить курсор в поле таблицы «План производства»;
* воспользоваться командой «Сводная таблица...» из меню «Данные»;
* в окне «Мастер сводных таблиц»— шаг 1 из 3 нажать кнопку «Далее»;
* в окне «Мастер сводных таблиц»— шаг 1 из 2 нажать кнопку «Далее»;
* в окне «Мастер сводных таблиц и диаграмм»— шаг 1 из 3 нажать кнопку «Макет».
* перенести в поле «Строка» надпись «Код изделия» и «Код единицы измерения»;
* перенести в поле «Данные» надпись «Расценка на изделие», «Заработная плата на годовую программу», «Заработная плата на квартальную программу».
* нажать копку *«ОК»;*
* в окне «Мастер сводных таблиц и диаграмм» — шаг 1 из 3 выбрать опцию «Существующий лист» - «нормативный фонд зарплаты»;

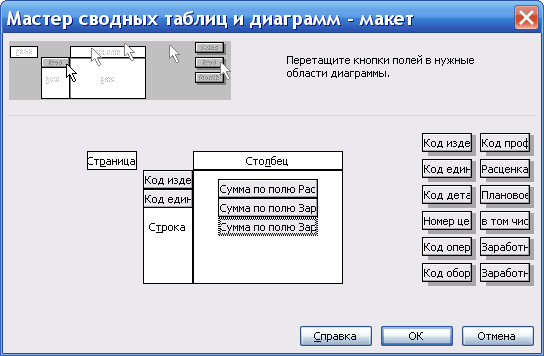


Рис. 6.14. Создание макета сводной таблицы

* нажмите кнопку «Готово» (рис. 6.15).

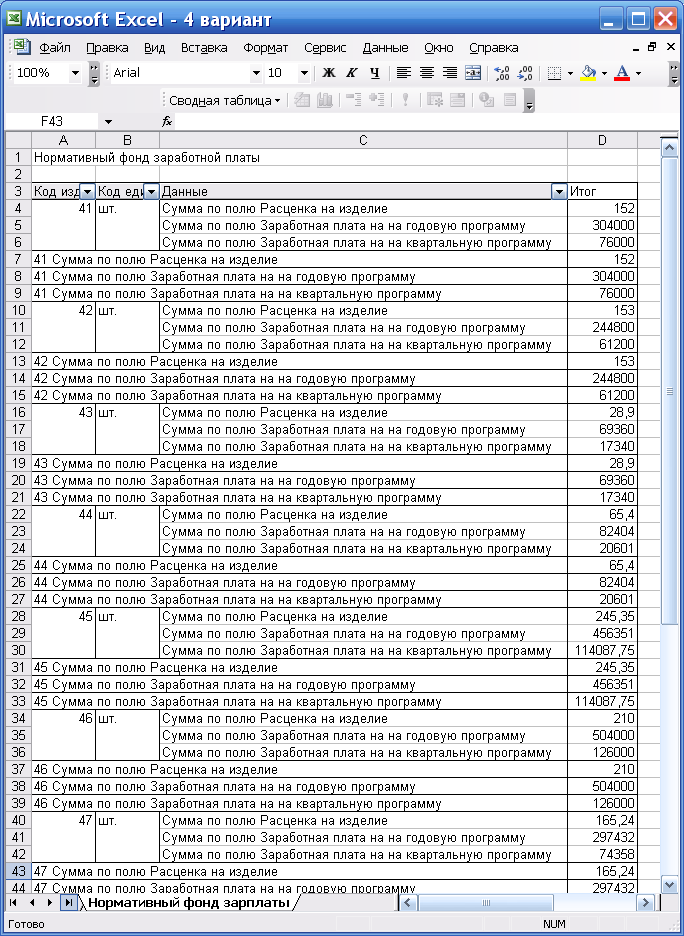


Рис. 6.15. Лист «Нормативный фонд зарплаты»

**Список использованной литературы**.

1. Романов А.Н., Одинцов Б.Е. Информационные системы в экономике (лекции, упражнения и задачи): Учеб. пособие. – М.: Вузовский учебник, 2006.
2. Информационные системы в экономике: Методические указания по выполнению контрольных работ для самостоятельной работы студентов 3 курса. – М.: Вузовский учебник, 2007.