

**ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

С.В. Самуйлов

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Методические указания по выполнению контрольной работы для
студентов, обучающихся по направлению 38.03.02 «Менеджмент»,
профиль «**Менеджмент организации**»

Квалификация (степень) бакалавр

Пенза 2018

Содержание

Введение	4
1. Требования к оформлению контрольной работы.....	6
2. Структура контрольной работы.....	7
3. Пример и методические указания по выполнению контрольной работы.....	10
4. Варианты заданий контрольной работы.....	24
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	64

Введение

Контрольная работа предусмотрена учебными планами подготовки студентов, обучающихся по 38.03.02 «Менеджмент», профиль «Менеджмент организации», квалификация (степень) бакалавр.

Студенты, не выполнившие контрольную работу или не прошедшие собеседование по ней, к зачету и экзамену по дисциплине не допускаются.

Выбор варианта контрольной работы осуществляется по таблице в соответствии с номером зачетной книжки студента. *Выполнение одного и того же варианта контрольной работы разными студентами не допускается.*

Шестой символ номера зачетной книжки студента	Последний символ номера зачетной книжки студента									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	20	2	19	3	18	4	17	5	16
1	6	15	7	14	8	13	9	12	10	11
2	11	10	12	9	13	8	14	7	15	6
3	16	22	17	24	18	3	19	22	20	21
4	20	1	19	2	17	21	18	3	16	5
5	15	25	14	7	12	21	13	9	11	10
6	10	25	9	13	8	12	7	22	6	15
7	5	16	4	17	2	19	23	18	1	20
8	12	14	11	15	10	22	8	6	24	3
9	2	7	6	10	16	1	2	4	8	9

Предположим, что номер зачетной книжки студента Лукина П.А. – 12ффд57007. Строка таблицы соответствует шестому (5), а столбец – последнему символу номера его зачетной книжки (7). Число на пересечении строки 5 и столбца 7 и есть тот вариант контрольной работы, который должен выполнить студент Лукин П.А. (вариант 9).

Студент может предложить индивидуальную тему контрольной работы. Для *утверждения индивидуальной темы* необходимо представить на кафедру заявление с кратким обоснованием ее выбора. Подписанное заведующим кафедрой или его заместителем заявле-

ние является разрешением на выполнение контрольной работы по индивидуальной теме.

После выбора темы студенту назначается руководитель из числа преподавателей кафедры прикладной информатики, с которым студент согласовывает общее содержание контрольной работы. Руководитель в соответствии с установленным графиком проводит консультации, на которых студент может уточнить содержание контрольной работы и получить ответы на все интересующие его вопросы.

Организация выполнения контрольной работы включает несколько этапов. Прежде всего, студент должен изучить рекомендуемую учебную литературу и внимательно ознакомиться с методическими указаниями по выполнению контрольной работы.

Контрольная работа выполняется в среде MS Excel. Выполненная и надлежащим образом оформленная контрольная работа сдается на кафедру прикладной информатики в сроки, установленные учебным графиком. Если студент не допущен к защите, то контрольная работа должна быть доработана согласно замечаниям руководителя.

Критерии оценивания контрольной работы:

- 1) четкость структуры контрольной работы, представленной в содержании (рубрики дают однозначное понимание раскрываемой тематики и оформлены стилями заголовков соответствующего уровня);
- 2) наличие все разделов, предложенных в методических указаниях, таблиц, иллюстраций (схем, рисунков и т.п.), ссылок на источники заимствованного материала;
- 3) наличие графиков, расчетных формул, схем, блок-схем в практической части работы;
- 4) наличие списка использованной литературы, оформленного в соответствии с правилами библиографического описания;
- 5) соответствие оформления контрольной работы общим требованиям, указанным в разделе 1 методических указаний.

1. Требования к оформлению контрольной работы

Контрольная работа оформляется на компьютере с использованием текстового редактора:

- гарнитура шрифта – Times New Roman;
- размер шрифта – 14;
- межстрочный интервал – полуторный;
- размеры полей: левого – 3 см, верхнего – 2, правого – 1,5, нижнего – 2 см;
- ориентация – книжная;
- форматирование основного текста и ссылок – по ширине;
- цвет шрифта – черный;
- абзацный отступ – 1,25 см.

Объем контрольной работы не должен превышать 15 страниц машинописного текста формата А4.

Каждую структурную часть контрольной работы нужно начинать с нового листа. Точка в конце заголовка структурной части работы не ставится.

Для формирования содержания следует воспользоваться встроенными в Microsoft Word форматами стилей заголовков.

Необходимо стремиться к ясности, краткости и самостоятельности изложения материала.

Цитаты и заимствованный статистический материал должны сопровождаться ссылками на источники, описание которых необходимо привести в списке использованной литературы (например: [2, с. 15]).

Сокращение слов и использование аббревиатур, за исключением общепринятых, в контрольной работе не допускаются. Общепринятые аббревиатуры необходимо расшифровать в тексте контрольной работы при их первом употреблении.

Цифровой материал целесообразно представлять в виде таблиц. Для этого в правом верхнем углу помещают надпись «Таблица» и указывают ее порядковый номер. Таблицу снабжают тематическим заголовком, который располагают посередине страницы.

Приводимые в работе иллюстрации (схемы, диаграммы, графики, технические рисунки) должны быть выполнены четко, аккуратно и разборчиво. Рисунок должен иметь номер и подрисуночную подпись (например: Рис. 4. Базовая конфигурация компьютерной системы).

На все таблицы и рисунки необходимо сделать ссылки в тексте работы.

На последней странице студент должен поставить подпись и дату сдачи контрольной работы на рецензирование.

Контрольная работа представляется на рецензирование в сброшюрованном виде (листы должны быть скреплены по левому краю).

2. Структура контрольной работы

При выполнении контрольной работы рекомендуется следующая структура:

- 1) титульный лист;
- 2) содержание;
- 3) введение;
- 4) постановка задачи;
- 5) условие задачи;
- 6) цель решения задачи;
- 7) математическая модель решения задачи;
- 8) технология решения задачи;
- 9) заключение;
- 10) список использованной литературы;
- 11) приложения.

Титульный лист является первой страницей контрольной работы. Образец оформления титульного листа представлен в Приложении.

В *содержании* приводятся все заголовки структурных частей работы (кроме подзаголовков, даваемых в подбор с текстом) с указанием страниц, с которых они начинаются. Названия разделов в содержании и тексте работы должны точно соответствовать друг другу. Последнее слово названия раздела соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы.

Во *введении* необходимо обосновать актуальность рассматриваемой темы, указать цель работы, объект изучения, наименование задачи, программную среду и технические средства, которые будут использованы для ее решения. Введение целесообразно подготовить после завершения работы над основной частью.

Постановка задачи включает условие задачи и цель решения задачи.

Условие задачи переписывается из методических указаний. Оно включает описание исходных и результирующих документов, а также перечень обязательных процедур, которые необходимо использовать при решении задачи. Описание документов осуществляется в следующей последовательности:

- 1) табличная форма документов, предназначенных для ввода исходных данных;
- 2) табличная форма документа с результатами решения задачи;
- 3) перечень обязательных процедур (функций), которые следует использовать в процессе решения задачи.

Цели решения задачи классифицируются следующим образом:

- функциональные (снижение времени выполнения процесса: производства, продажи, доставки; сокращение времени простоя, повышение степени удовлетворенности клиентов, повышение качества продукции и т.д.);
- финансовые (увеличение прибыли, снижение затрат на производство, снижение административных расходов и т.д.);
- социальные (сохранение рабочих мест, повышение квалификации кадров, эргономичная организация рабочих мест и т.д.);
- расчетные (расчет заработной платы, амортизационных отчислений, прибыли и т.д.).

Математическая модель решения задачи предназначена для формального отражения процесса преобразования исходных данных в конечный результат с помощью формул.

Для детального изучения способов формализации следует обратиться к разделам:

- 1) «Компьютерное моделирование»¹;
- 2) «Решение экономических задач в среде MS Office»².

¹ См.: Информатика: учебное пособие / под ред. Б.Е. Одинцова, А.Н. Романова. – М.: Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2012.

Технология решения задачи – это последовательность конкретных этапов, процедур, действий и приемов в выбранной программной среде. Технология решения представляется в виде инструкции, наличие которой является обязательным. При необходимости составляется алгоритм решения задачи в виде блок-схемы.

В разделе 3 продемонстрирована технология решения задачи с помощью выбранного для этого программного комплекса (MS Excel).

Результаты выполнения важнейших шагов представляются на рабочем листе в режиме формул и скриншотов³ в совокупности с описанием используемых процедур. Основные процедуры, предназначенные для заполнения документов и выполнения расчетов, также необходимо показать в виде скриншотов, демонстрирующих процесс и результат использования функций и других средств программной среды.

Если студент не имеет возможности выполнить практическую часть контрольной работы вне университета, то он может это сделать в компьютерном зале в дневное время, согласовав его с работниками компьютерного сопровождения учебного процесса.

В *заключении* перечисляются основные результаты, полученные в контрольной работе.

В конце контрольной работы приводится *список использованной литературы*. В список включаются только те источники, которые были использованы в процессе ее написания и на которые имеются ссылки в тексте работы. С оформлением списка использованной литературы можно ознакомиться в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» данных методических указаний.

В *приложения* помещают материалы (таблицы, графики, диаграммы, схемы, рисунки), которые дополняют основную часть работы или носят вспомогательный характер. Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и его номера. Приложение должно иметь темати-

³ *Скриншот* (screenshot – снимок экрана) – цифровое изображение, полученное компьютером по команде пользователя и в точности показывающее то, что видит пользователь на экране монитора. Простейший способ получения снимка экрана для операционных систем семейства Windows – использование клавиши **Printscreen** или сочетания клавиш **Alt - Printscreen** на клавиатуре.

ческий заголовок. Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки.

3. Пример и методические указания по выполнению контрольной работы

1. Постановка задачи

1.1. Условие задачи

Входной оперативной информацией служит документ «Ведомость учета оказанных услуг салона связи», который содержит следующие реквизиты (условная форма):

- дата оказания услуги;
- код клиента;
- наименование клиента;
- код услуги;
- наименование услуги;
- сумма по счетам за оказанные услуги.

На основе данного документа создается следующая экранная форма.

Ведомость учета оказанных услуг салона связи

Дата оказания услуги	Код клиента	Наименование клиента	Код услуги	Наименование услуги	Сумма по счетам за оказанные услуги
d	i		k		S_{ijk}

Латинские буквы в таблице указывают на элементы соответствующих расчетных формул. Для упрощения описания входной информации ряд реквизитов, которые не используются при решении данной задачи (код единицы измерения, количество, цена), в документ не вошли.

Источником дополнительной информации являются два справочника:

- 1) справочник клиентов, который служит для расшифровки их кодов;
- 2) справочник оказываемых услуг, который используется для расшифровки их кодов.

Структура документа «Справочник клиентов»

Наименование клиента	Код клиента	Адрес клиента	Расчетный счет клиента

В результате расчетов следует получить следующие документы:

Фактическое оказание услуг

Наименование клиента	Сумма по счетам за оказанные услуги
Сумма по клиенту	C_i
Общая сумма по счетам	C

Фактическое оказание услуг по клиентам и датам

Наименование клиента	Код клиента	Дата оказания услуги	Общий объем оказанных услуг

Фактическое оказание услуг по их коду

Код услуги	Наименование клиента	Сумма по счету фактическая	Общий объем оказанных услуг

Кроме того, информацию для анализа, находящуюся в таблицах, необходимо представить в виде диаграмм.

В технологии решения задачи для организации межтабличных связей следует использовать функции ВПР, ПРОСМОТР и др.

1.2. Цель решения задачи

Руководство салона связи озабочено несоблюдением сроков оплаты оказанных услуг отдельными клиентами. Это приводит к дополнительным затратам средств на оплату труда специалистов, производящих блокирование точек доступа к средствам связи, а также к неравномерному распределению выручки от основной деятельности.

Некоторые клиенты в качестве причины несвоевременной оплаты указывают отсутствие их подписи в актах приемки-сдачи оказанных услуг, то есть они считают, что услуга была оказана не в полном объеме. Поэтому принято решение отслеживать процесс оказания услуг связи с помощью нескольких ведомостей, содержащих сведения об объемах фактически оказанных услуг на основе полностью и правильно оформленных документов за определенный период, по датам и клиентам. Данные будут отражаться в учете только после полного оказания услуги, принятия ее клиентом и оформления надлежащих документов. Задача, которая будет решаться в программной среде MS Excel ежемесячно, называется «Учет оказанных услуг салона связи».

Цель решения данной задачи – обеспечение своевременности погашения задолженности клиентов за оказанные услуги связи и равномерное распределение финансовых средств на текущие расходы за счет повышения ритмичности платежей.

2. Математическая модель решения задачи

Для получения ведомости «Фактическое оказание услуг» необходимо рассчитать такие показатели, как:

- 1) стоимость услуг, полученных каждым клиентом за месяц;
- 2) общая стоимость услуг, полученных всеми клиентами за месяц;
- 3) стоимость услуг по клиентам и датам;
- 4) стоимость услуг по их кодам.

Расчеты выполняются по следующим формулам:

$$C_i = \sum_d \sum_j S_{ijd}, \quad C = \sum_i C_i,$$

где C_i – стоимость услуг, полученных i -м клиентом;

S_{ijd} – стоимость оказания i -й услуги фактическая, полученной j -м клиентом, датой d ;

C – общая стоимость услуг, оказанных всем клиентам.

Показатели, определяющие содержание результирующих документов «Фактическое оказание услуг по клиентам и датам» и «Фактическое оказание услуг по их кодам», аналитического представления не требуют, так как их можно получить с помощью фильтров, указав нужные коды (см. технологию решения задачи).

3. Технология решения задачи в среде MS Excel

1. Вызовите MS Excel:

- нажмите кнопку **Пуск**;
- выберите в главном меню команду **Программы**;
- в меню Microsoft Office выберите MS Excel.

2. Переименуйте **Лист 1** в **Справочник клиентов**:

- установите курсор на ярлык **Лист 1** (нижняя часть экрана) и нажмите правую кнопку мыши;
- выберите в контекстном меню команду **Переименовать** и нажмите левую кнопку мыши;
- наберите на клавиатуре **Справочник клиентов**;
- нажмите **Enter**.

3. Введите заголовок таблицы **Справочник клиентов**:

- сделайте ячейку **A1** активной (установите курсор на пересечении столбца A и строки 1 и нажмите левую кнопку мыши);
- наберите на клавиатуре **Справочник клиентов**;
- нажмите кнопку  в строке формул (установите курсор на эту кнопку и нажмите левую кнопку мыши).

4. Отформатируйте заголовок:

• выделите ячейки **A1 ÷ D1** (сделайте активной ячейку **A1**, затем нажмите левую кнопку мыши и, удерживая ее, переместите курсор на ячейку **D1**) (рис. 1)¹.

	A	B	C	D	E	F
1	Справочник клиентов					
2						

Рис. 1. Пример выделения группы ячеек

• на панели инструментов в закладке **Главная** выберите раздел **Выравнивание**, нажмите кнопку .

5. Отформатируйте ячейки **A2 ÷ C2** под ввод длинных заголовков:

- выделите ячейки **A2 ÷ C2**;
- выполните команду **Выравнивание** в разделе **Формат ячеек** меню **Главная** на панели инструментов;
- выберите закладку **Выравнивание**;
- в группе опций **Отображение** установите флажок в опции **переносить по словам** (рис. 2);

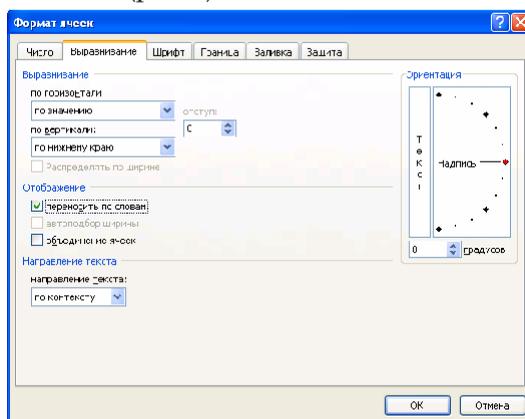


Рис. 2. Задание переноса слов при вводе в ячейку длинных предложений

¹ Здесь и далее в описании инструкции использована собственная нумерация рисунков.

- нажмите **ОК**.

6. Введите в ячейки **A2 ÷ D2** информацию, представленную на рис.3.

	A	B	C	D
1	Справочник клиентов			
2	Код клиента	Наименование клиента	Адрес клиента	Расчетный счет

Рис. 3. Имена полей таблицы «Справочник клиентов»

7. Отформатируйте ячейки **D3 ÷ D7** для ввода текстовых символов:

- выделите ячейки **D3 ÷ D7**;
- на панели инструментов в меню **Главная** выберите **Ячейки**, в пункте **Формат** выполните команду **Формат ячеек**;
- выберите закладку **Число**;
- выберите формат **Текстовый** (рис. 4);

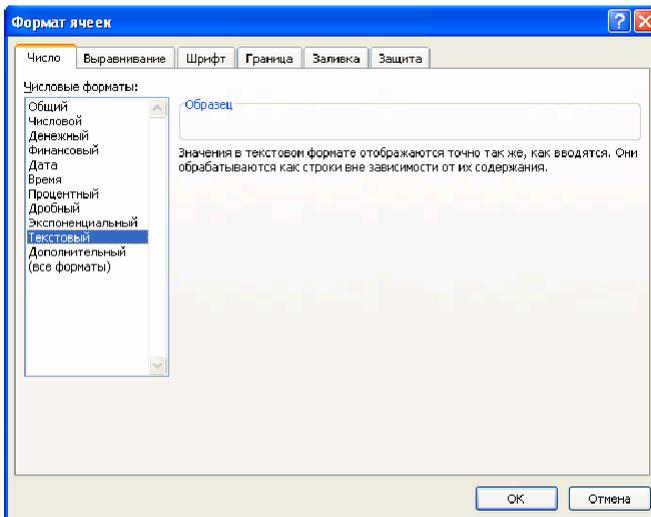


Рис. 4. Выбор формата ячеек

- нажмите **ОК**.

8. Введите информацию, представленную в таблице.

Таблица

Справочник клиентов

Код клиента	Наименование клиента	Адрес клиента	Расчетный счет
1001	ЗАО «Альфа»	Вологда	11111111111111111111
1002	ООО «Восток»	Архангельск	22222222222222222222
1003	НПЦ «Планета»	Санкт-Петербург	33333333333333333333
1004	КЦ «Право»	Новороссийск	44444444444444444444
1005	ГК «Лидер»	Москва	55555555555555555555

9. Присвойте имя группе ячеек:

- выделите ячейки **A3 ÷ D7**;
- выберите команду **Присвоить имя** в разделе **Определенные имена** меню **Формулы** (рис. 5);

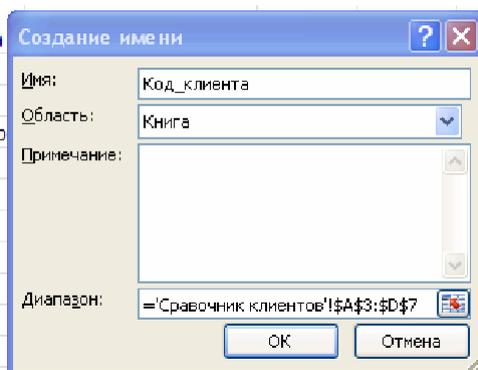


Рис. 5. Вид окна «Создание имени»

- нажмите **ОК**.

10. Переименуйте **Лист 2** в **Ведомость учета оказанных услуг салона связи** (аналогично действиям п. 2).

11. Создайте таблицу **Ведомость учета оказанных услуг салоо на связи** (аналогично действиям п. 3–5) (рис. 6).

	А	В	С	Д	Е
1	Ведомость учета оказанных услуг салона связи				
2	Код клиента	Наименование клиента	Код услуги	Дата оказания услуги	Сумма по счетам за оказанные услуги
3	1005		10001	02.09.2012	10
4	1002		10005	02.09.2012	5
5	1002		10005	04.09.2012	7
6	1003		10002	05.09.2012	5
7	1001		10007	05.09.2012	5
8	1003		10003	07.09.2012	2
9	1004		10004	08.09.2012	8
10	1004		10004	11.09.2012	7
11	1005		10001	14.09.2012	3
12	1005		10006	18.09.2012	4
13	1001		10007	18.09.2012	7
14	1004		10005	28.09.2012	5

Рис. 6. Вид таблицы «Ведомость учета оказанных услуг салона связи»

12. Введите исходные данные.

13. Заполните графу **Наименование клиента**:

- сделайте ячейку **В3** активной;
- воспользуйтесь командой **Вставить функцию** меню **Формулы**;
- в поле **Категория** выберите **Ссылки и массивы**;
- в поле **Выберите функцию** нажмите **ВПР** (рис. 7);

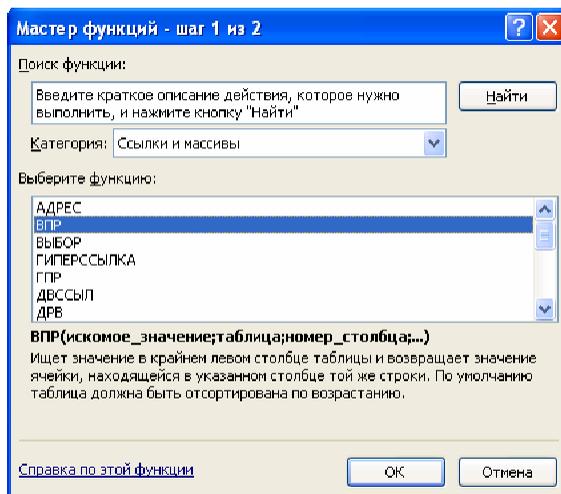


Рис. 7. Вид первого окна Мастера функций

- нажмите **ОК**;
- введите в поле **Искомое_значение**, щелкнув по ячейке **A3**;
- нажмите **Enter**;
- введите информацию в поле **Таблица**;
- воспользуйтесь командой **Использовать в формуле** меню **Формулы**, выбрав **Вставить имена**;
- в окне **Вставка имени** выделите **Имя: Код клиента** (рис. 8);

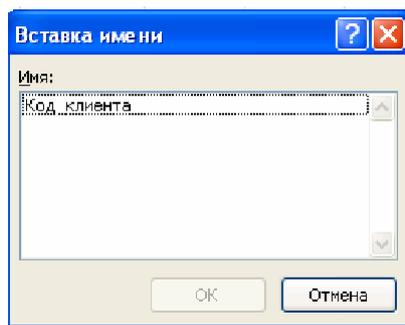


Рис. 8. Ввод имени массива в качестве аргумента формулы

- нажмите **ОК**;
 - нажмите **Enter**;
 - введите информацию – цифру 2 в поле **Номер_столбца**;
 - введите информацию – цифру 0 в поле **Интервальный_просмотр**
- смотрим (рис. 9);

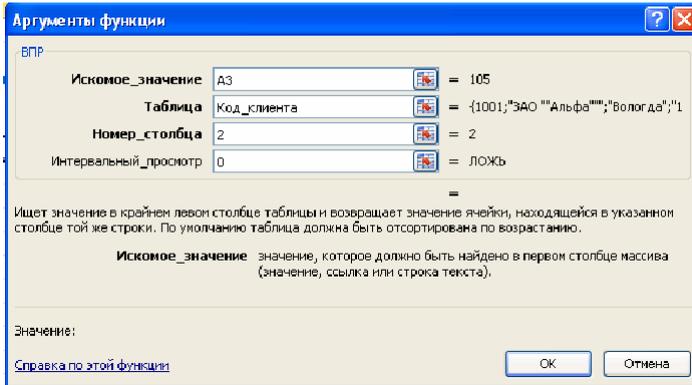


Рис. 9. Вид второго окна Мастера функций

- нажмите **ОК**;
 - установите курсор на маркер в правом нижнем углу ячейки **B3**, щелкните левой клавишей мыши и протяните его до ячейки **B14**.
- Заполненная таблица выглядит так, как это показано на рис. 10.

	A	B	C	D	E
1	Ведомость учета оказанных услуг салона связи				
	Код клиента	Наименование клиента	Код услуги	Дата оказания услуги	Сумма по счетам за оказанные услуги
2					
3	1005	ГК "Лидер"	10001	02.09.2012	10
4	1002	ООО "Восток"	10005	02.09.2012	5
5	1002	ООО "Восток"	10005	04.09.2012	7
6	1003	НПЦ "Планета"	10002	05.09.2012	5
7	1001	ЗАО "Альфа"	10007	05.09.2012	5
8	1003	НПЦ "Планета"	10003	07.09.2012	2
9	1004	КЦ "Право"	10004	08.09.2012	8
10	1004	КЦ "Право"	10004	11.09.2012	7
11	1005	ГК "Лидер"	10001	14.09.2012	3
12	1005	ГК "Лидер"	10006	18.09.2012	4
13	1001	ЗАО "Альфа"	10007	18.09.2012	7
14	1004	КЦ "Право"	10005	28.09.2012	5

Рис. 10. Результат заполнения таблицы
«Ведомость учета оказанных услуг салона связи»

14. Создайте сводную таблицу **Фактическое оказание услуг**:
- установите курсор в поле таблицы **Ведомость учета оказанных услуг салона связи**;
 - воспользуйтесь командой **Сводная таблица** из меню **Вставка**;
 - в окне **Создание сводной таблицы** (MS Office 2010) нажмите **ОК** (рис. 11).

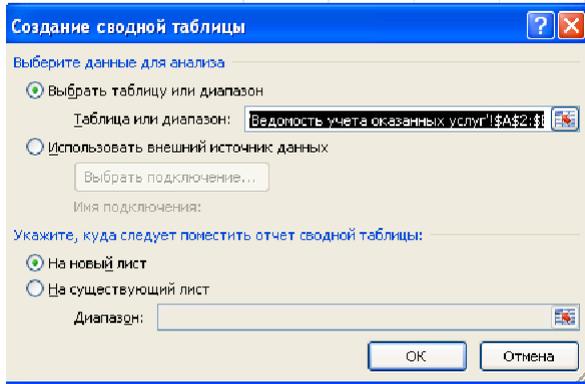


Рис. 11. Создание сводной таблицы

Чтобы вставить поле в сводную таблицу, его необходимо перетащить в одну из четырех областей: **Фильтр отчета**, **Названия столбцов**, **Названия строк** и **Σ Значения**:

- перенесите в поле **Фильтр отчета** надпись **Код услуги** (для этого поставьте курсор на поле **Код услуги**, нажмите левую клавишу мыши и, удерживая ее, перенесите в поле **Фильтр отчета**);
- перенесите в поле **Названия строк** надпись **Наименование клиента**;
- перенесите в поле **Σ Значения** надпись **Сумма по счетам за оказанные услуги**;
- в результате получится сводная таблица (рис. 12);

	А	В
1	Код услуги	(Все)
2		
3	Названия строк	Сумма по полю Сумма по счетам за оказанные услуги
4	ГК "Лидер"	17
5	ЗАО "Альфа"	12
6	КЦ "Право"	20
7	НПЦ "Планета"	7
8	ООО "Восток"	12
9	Общий итог	68

Рис. 12. Фрагмент листа «Фактическое оказание услуг»

• переименуйте лист со сводной таблицей в **Фактическое оказание услуг**.

15. Создайте ведомость **Фактическое оказание услуг по клиентам и датам**:

• установите курсор в поле таблицы **Ведомость учета оказанных услуг салона связи**;

• воспользуйтесь командой **Сводная таблица** из меню **Вставка**;

• перенесите в поле **Названия строк** надпись **Наименование клиента**;

• перенесите в поле **Названия строк** надпись **Дата оказания услуги**;

• перенесите в поле **Фильтр отчета** надпись **Код клиента**;

• перенесите в поле Σ **Значения** надпись **Сумма по счетам за оказанные услуги**;

• переименуйте лист со сводной таблицей в **Фактическое оказание услуг по клиентам и датам** (рис. 13).

	А	В
1	Код клиента	(Все)
2		
3	Названия строк	Сумма по полю Сумма по счетам за оказанные услуги
4	⊖ ГК "Лидер"	17
5	02.09.2012	10
6	14.09.2012	3
7	18.09.2012	4
8	⊖ ЗАО "Альфа"	12
9	05.09.2012	5
10	18.09.2012	7
11	⊖ КЦ "Право"	20
12	08.09.2012	8
13	11.09.2012	7
14	28.09.2012	5
15	⊖ НПЦ "Планета"	7
16	05.09.2012	5
17	07.09.2012	2
18	⊖ ООО "Восток"	12
19	02.09.2012	5
20	04.09.2012	7
21	Общий итог	68

Рис. 13. Фактическое оказание услуг по клиентам и датам (сводная таблица)

Фильтрация и группирование данных. Поле сводной таблицы играет роль фильтра данных. Каждое поле имеет команду **Все**, используемую для отображения всех возможных значений поля.

Используя сводную таблицу **Фактическое оказание услуг**, получите данные для кода услуги 10005:

- сделайте активным лист **Фактическое оказание услуг**;
- нажмите кнопку правее поля **Код услуги**;
- выберите код услуги – **10005** (рис. 14).

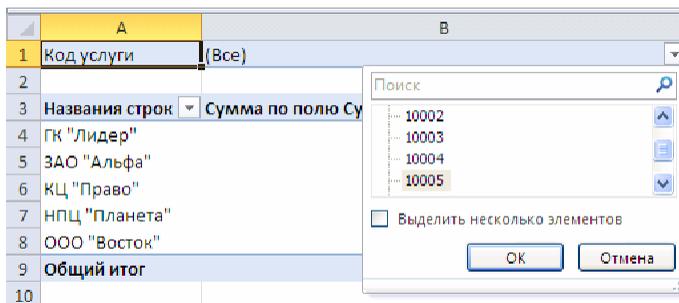


Рис. 14. Фильтрация данных по полю «Код услуги»

- нажмите **ОК**.

Фактическое оказание услуг по коду **10005** представлено в виде сводной таблицы (рис. 15).

	A	B
1	Код услуги	10005
2		
3	Названия строк	Сумма по полю Сумма по счетам за оказанные услуги
4	КЦ "Право"	5
5	ООО "Восток"	12
6	Общий итог	17

Рис. 15. Фактическое оказание услуг по коду «10005»

16. Представьте наглядно результаты расчетов, создав диаграмму по данным сводной таблицы:

- сделайте активным лист **Фактическое оказание услуг**;
- выделите диапазон **A8 ÷ B8**;
- выберите команду **Гистограмма** в разделе **Диаграммы** меню **Вставка**;
- в разделе **Объемная гистограмма** выберите **Объемная гистограмма с группировкой**;
- переименуйте гистограмму в **Фактическое оказание услуг** (рис. 16).

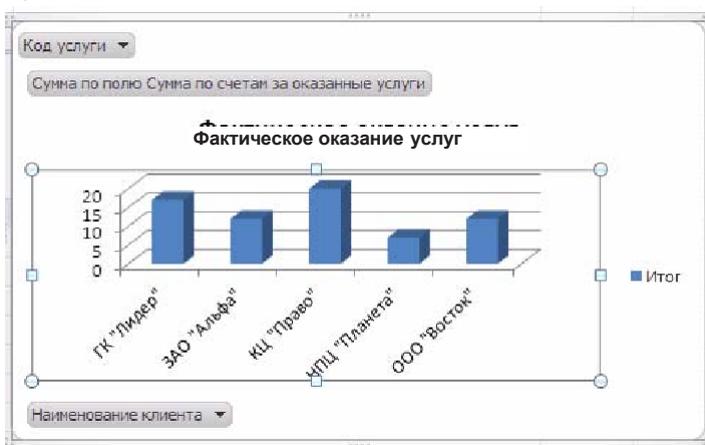


Рис. 16. Гистограмма «Фактическое оказание услуг»

Заключение

Таким образом, формирование сводных таблиц на основе «Ведомости учета оказания услуг салона связи» позволяет решить поставленные задачи:

- 1) отслеживать соблюдение графика и объемов оказания услуг;
- 2) контролировать своевременность погашения и уменьшение объема дебиторской задолженности.

Создание различных диаграмм (гистограмм, графиков) на основе данных сводных таблиц средствами MS Excel позволяет не только наглядно представлять результаты обработки информации для проведения анализа с целью принятия решений, но и достаточно быстро осуществлять манипуляции в области их построения в пользу наиболее удобного представления результатов визуализации по задаваемым пользователем (аналитиком) параметрам.

4. Варианты заданий контрольной работы

Предложенные экономические задачи решите с использованием табличного процессора MS Excel. Отсутствующие числовые значения данных и единицы их измерения задайте самостоятельно.

Вариант 1

Предприятие ООО «Энергос» осуществляет деятельность по обеспечению физических и юридических лиц электроэнергией и производит расчеты по предоставленным услугам. Данные, на основе которых производятся расчеты по оплате, представлены в табл. 1.

? 1. Постройте табл. 1 в MS Excel.

2. Рассчитайте расход электроэнергии за месяц и сумму к оплате (табл. 2). Результаты вычислений представьте в виде таблицы MS Excel и в графическом виде.

3. Организуйте межтабличные связи для автоматического формирования документа «Квитанция об оплате электроэнергии», используя функцию ВПР или ПРОСМОТР.

4. Сформируйте и заполните квитанцию об оплате электроэнергии (табл. 3).

5. Результаты вычислений представьте в графическом виде, проведите их анализ.

Таблица 1

Показания электросчетчиков

Ноябрь 2012

Код плательщика	ФИО плательщика	Адрес	Показания счетчика на начало месяца, кВт	Показания счетчика на конец месяца, кВт
001	Коломиец И.И.	проспект Мира, 44-1	34578	34278
002	Петров А.А.	проспект Мира, 44-3	23256	23296
003	Матвеева К.К.	проспект Мира, 44-5	34589	34620
004	Сорокина М.М.	проспект Мира, 44-7	98554	98700
005	Ивлев С.С.	проспект Мира, 44-9	45544	45900

Таблица 2

Расчет оплаты электроэнергии

Стоимость 1 кВт – 4 руб.

Ноябрь 2012

ФИО плательщика	Код плательщика	Расход электроэнергии за месяц, кВт	К оплате, руб.
Коломиец И.И.	001		
Матвеева К.К.	003		
Ивлев С.С.	005		
Петров А.А.	002		
Сорокина М.М.	004		
Итого			

Квитанция на оплату электроэнергии

ООО «Энергос»			
Месяц		20 г.	
Код плательщика		001	
КВИТАНЦИЯ НА ОПЛАТУ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ			
ФИО плательщика			
Тариф за 1 кВт			
Показания счетчика на начало месяца, кВт	Показания счетчика на конец месяца, кВт	Расход электроэнергии за месяц, кВт	К оплате, руб.

Вариант 2

В бухгалтерии предприятия ООО «Бета» производится расчет налоговых вычетов, предоставляемых сотрудникам, и формирование платежных ведомостей. Данные для выполнения расчета налоговых вычетов приведены в табл. 1.

Стандартный налоговый вычет предоставляется каждому сотруднику в размере 400 руб. в месяц до тех пор, пока совокупный доход с начала года не превысит 40 000 руб.

Налоговый вычет на ребенка предоставляется в размере 1000 руб. в месяц до тех пор, пока совокупный доход с начала года не превысит 280 000 руб.

НДФЛ (налог на доходы физических лиц – 13%) рассчитывается с начисленной суммы заработной платы за минусом размера налоговых вычетов.

? 1. Постройте табл. 1 в MS Excel.

2. Рассчитайте размер налогового вычета, предоставляемого сотрудникам в текущем месяце, используя функцию ВПР или ПРОСМОТР. Результаты вычислений представьте в виде таблицы MS Excel (табл. 2).

3. Сформируйте и заполните форму документа «Расчетная ведомость по заработной плате» за текущий месяц (табл. 3).

4. Результаты вычислений представьте в графическом виде, проведите их анализ.

Таблица 1

Данные для расчета налоговых вычетов

ФИО сотрудника	Начислено за месяц, руб.	Совокупный доход с начала года, руб.
Васечкин М.М.	5 890,00	36 000,00
Иванов И.И.	7 800,00	25 000,00
Кузнецова С.С.	6 350,00	32 000,00
Петров А.А.	9 500,00	24 000,00
Сидорова К.К.	10 200,00	39 000,00

Таблица 2

Размер налоговых вычетов, предоставляемых сотрудникам в текущем месяце

ФИО сотрудника	Стандартный налоговый вычет на физ. лицо, руб.	Количество детей, на которых предоставляется налоговый вычет	Размер налогового вычета за текущий месяц, руб.
Васечкин М.М.	400,00		
Иванов И.И.	400,00	2	
Кузнецова С.С.	400,00	2	
Петров А.А.	400,00	1	
Сидорова К.К.	400,00	3	

Расчетная ведомость по заработной плате

ООО «Бета»											
<table border="1" style="margin-left: auto;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Расчетный период</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">с</td> <td style="text-align: center;">по</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">. .20</td> <td style="text-align: center;">. .20</td> </tr> </table>						Расчетный период		с	по	. .20	. .20
Расчетный период											
с	по										
. .20	. .20										
РАСЧЕТНАЯ ВЕДОМОСТЬ											
Табель- ный номер	ФИО сотрудника	Начис- лено за месяц, руб.	Размер налогового вычета, руб.	НДФЛ, руб.	К выпла- те, руб.						
0001	Иванов И.И.										
0002	Петров А.А.										
0003	Васечкин М.М.										
0004	Сидорова К.К.										
0005	Кузнецова С.С.										
ИТОГО ПО ВЕДОМОСТИ											
Главный бухгалтер											

Вариант 3

Компания «Страховщик» осуществляет страховую деятельность на территории России по видам полисов, представленных в табл. 1. Каждый полис имеет фиксированную цену.

Компания имеет свои филиалы в нескольких городах (табл. 2) и поощряет развитие филиалов, предоставляя определенный дисконт. Дисконт пересматривается ежемесячно по итогам общих сумм договоров по филиалам.

В конце каждого месяца составляется общий реестр договоров по всем филиалам (табл. 3).

? 1. Постройте табл. 1–3 в MS Excel.

2. Организуйте межтабличные связи для автоматического заполнения документа «Реестр договоров» (табл. 3), используя функцию ВПР или ПРОСМОТР.

3. Произведите расчет суммы полисов по филиалам.

4. Результаты вычислений представьте в графическом виде, проведите их анализ.

Таблица 1

Виды страховых полисов

Код вида страхового полиса	Наименование страхового полиса	Сумма страхового полиса, руб.
101	От несчастного случая	20 000
102	От автокатастрофы	60 000
103	От авиакатастрофы	50 000
104	Медицинский	30 000
105	Автомобильный	90 000
106	Жилищный	700 000

Таблица 2

Список филиалов компании «Страховщик»

Код филиала	Наименование филиала	Дисконтный % с каждого полиса по филиалу
100	Московский	3
200	Тульский	2
300	Уфимский	1
400	Липецкий	2
500	Ростовский	3
600	Воронежский	2

Данные реестра договоров

Код филиала	Наименование филиала	Код страхового полиса	Наименование страхового полиса	Дата выдачи полиса	Сумма полиса, руб.	Сумма скидки по дисконту, руб.
100		101		11.11.12		
300		103		12.11.12		
200		105		13.11.12		
400		102		14.11.12		
600		106		11.11.12		
500		102		16.11.12		
200		105		17.11.12		
300		104		12.11.12		
300		102		19.11.12		
500		101		20.11.12		

Вариант 4

Клиент банка «Акцепт-» осуществляет ежемесячное погашение кредита равными (аннуитетными) платежами.

Ежемесячная сумма погашения основного долга рассчитывается как отношение суммы кредита к количеству месяцев, на которое выдан кредит.

Сумма процентов определяется как произведение суммы текущего остатка по кредиту на процентную ставку в месяц.

Процентная ставка в месяц рассчитывается как отношение процентной ставки кредита к количеству месяцев, на которое выдан кредит.

Сумма текущего остатка по кредиту определяется как разница между суммой предыдущего остатка по кредиту и текущей суммой погашения основного долга.

Платеж по кредиту складывается из текущей суммы процента по кредиту и текущей суммы погашения основного долга.

? 1. Рассчитайте сумму ежемесячных платежей по кредиту. Постройте таблицу в MS Excel и заполните ее. Результаты округлите до целого числа, используя функцию ОКРУГЛ.

Для того чтобы итоговая сумма погашения основного долга равнялась сумме выданного кредита, используйте функцию ЕСЛИ для отражения остатков по платежу в последнем платеже. Учтите, что сумма последнего платежа по погашению основного долга будет больше, чем сумма платежа за любой предыдущий месяц.

2. По данным таблицы постройте гистограмму «Аннуитетные платежи по месяцам».

Таблица

Платежи по кредиту клиента банка «Акцепт-»

Платежи по кредиту клиента _____ банка «Акцепт-» за 2012 г.

Годовая процентная ставка		12%			
Кредит выдан на		12 месяцев			
Сумма кредита, руб.		250 000			
Номер платежа	Дата платежа	Текущий остаток по кредиту, руб.	Сумма процентов, руб.	Погашение основного долга, руб.	Платеж по кредиту, руб.
1	Январь				
2	Февраль				
3	Март				
4	Апрель				
5	Май				
6	Июнь				
7	Июль				
8	Август				
9	Сентябрь				
10	Октябрь				
11	Ноябрь				
12	Декабрь				
Итого					

Вариант 5

ОАО «Росвязь» оказывает услуги междугородней телефонной связи абонентам квартирного сектора, в конце месяца производит расчеты и направляет абоненту квитанцию об оплате телефонных разговоров.

? 1. Рассчитайте стоимость междугородних телефонных разговоров абонента по заданным значениям (табл. 1). Для определения дня недели, когда производился звонок, используйте функцию ДЕНЬНЕД, а также функции ЕСЛИ и ИЛИ.

2. Сформируйте документ «Квитанция для оплаты телефонных разговоров» (табл. 2).

3. По данным квитанции постройте гистограмму «Стоимость звонков на определенную дату».

Таблица 1

Тарифы на услуги междугородней телефонной связи

Тарифы на услуги междугородней телефонной связи ОАО «Росвязь» для абонентов квартирного сектора			
Наименование города	Код города	В рабочие дни, руб.	В выходные дни, руб.
Волгоград	8442	4,50	4,20
Киров	8332	4,50	4,20
Пенза	8412	5,50	4,50
Челябинск	3442	7,50	4,80
Новосибирск	3832	7,50	4,80

Таблица 2

Квитанция для оплаты телефонных разговоров

Квитанция для оплаты телефонных разговоров			
Номер телефона		123-45-67	
Дата	Код города	Минут	Стоимость, руб.
15.01.2012	8442	3	
16.01.2012	8332	8	
17.01.2012	8412	10	
18.01.2012	3442	5	
23.01.2012	3832	15	
Итого			
Срок оплаты счета до:			

Вариант 6

Исходные данные для расчета заработной платы сотрудников организации представлены в табл. 1, 2.

? 1. Постройте табл. 1–3 в MS Excel.

2. В табл. 3 для заполнения столбцов «Фамилия» и «Отдел» используйте функцию ПРОСМОТР.

3. Для получения результата в столбце «Сумма по окладу», используя функцию ПРОСМОТР, по табельному номеру найдите соответствующий оклад, разделите его на количество рабочих дней и умножьте на количество отработанных дней. Сумма по надбавке считается аналогично.

4. Сформируйте документ «Ведомость заработной платы сотрудников» (табл. 3).

5. Данные результирующей таблицы отсортируйте по номеру отдела, рассчитайте итоговые суммы по отделам.

6. Результаты вычислений представьте в графическом виде, проведите их анализ.

Таблица 1

Данные о сотрудниках

Табельный номер	Фамилия	Отдел	Оклад, руб.	Надбавка, руб.
001	Иванова И.И.	Отдел кадров	7 000,00	4 000,00
002	Петрова П.П.	Бухгалтерия	9 500,00	3 000,00
003	Сидорова С.С.	Отдел кадров	6 000,00	4 500,00
004	Мишин М.М.	Столовая	6 500,00	3 500,00
005	Васин В.В.	Бухгалтерия	7 500,00	1 000,00
006	Львов Л.Л.	Отдел кадров	4 000,00	3 000,00
007	Волков В.В.	Отдел кадров	3 000,00	3 000,00

Таблица 2

Данные об учете рабочего времени

Табельный номер	Количество рабочих дней	Количество отработанных дней
001	23	23
002	23	20
003	27	27
004	23	23
005	23	21
006	27	22
007	23	11

Таблица 3

Ведомость заработной платы сотрудников

Табельный номер	Фамилия	Отдел	Сумма по окладу, руб.	Сумма по надбавке, руб.	Сумма заработной платы, руб.	НДФЛ, %	Сумма НДФЛ, руб.	Сумма к выдаче, руб.
						13		
Всего								

Вариант 7

Торговое предприятие ООО «Электрон» осуществляет розничную продажу бытовых электроприборов и средств вычислительной техники (СВТ). Для продвижения товара на рынок предприятие организует рекламную кампанию, на проведение которой формируется рекламный бюджет в зависимости от объема продаж и показателя отчислений на рекламу. Данные, на основе которых выполняется расчет рекламного бюджета предприятия, приведены в табл. 1, 2.

? 1. Постройте табл. 1, 2 в MS Excel.

2. Рассчитайте объем продаж предприятия по каждому месяцу за текущий год (табл. 1).

3. Организуйте межтабличные связи для автоматического формирования рекламного бюджета, используя функцию ВПР или ПРОСМОТР.

4. Сформируйте и заполните итоговую таблицу, содержащую расчет рекламного бюджета предприятия ООО «Электрон» по месяцам и за текущий год (табл. 3).

5. Результаты вычислений рекламного бюджета по каждому месяцу представьте в графическом виде, проведите их анализ.

Таблица 1

Объем продаж

Месяц	Объем продаж бытовой техники, руб.	Объем продаж СВТ, руб.	Объем продаж, всего за месяц, руб.
Январь	121 562	278 365	
Февраль	165 897	456 325	
Март	459 325	258 963	
Апрель	256 987	333 478	
Май	128 965	236 985	
Июнь	222 655	325 654	
Июль	179 258	289 741	
Август	258 963	569 258	
Сентябрь	165 321	456 921	
Октябрь	147 852	324 512	
Ноябрь	236 654	258 963	
Декабрь	456 321	547 963	

Таблица 2

Показатель отчислений на рекламу, %

Месяц											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3,2	3,5	3,4	4,1	4,8	4,9	3,9	4,5	3,2	3,3	4,2	4,9

Расчет рекламного бюджета

Месяц	Объем продаж, всего за месяц, руб.	Показатель отчислений на рекламу, %	Рекламный бюджет, руб.
Январь			
Февраль			
Март			
Апрель			
Май			
Июнь			
Июль			
Август			
Сентябрь			
Октябрь			
Ноябрь			
Декабрь			
Итого общий рекламный бюджет за год, руб.			

Вариант 8

Туристическая фирма ООО «Турист» осуществляет реализацию заграничных туров, в стоимость которых включаются обязательные экскурсионные программы. Первичный расчет стоимости тура осуществляется в долларах, а затем в рублях по текущему курсу. Данные для выполнения расчетов представлены в табл. 1, 2.

? 1. Постройте табл. 1, 2 в MS Excel.

2. Рассчитайте общую стоимость туров по каждому месту пребывания (табл. 1).

3. Организуйте межтабличные связи для автоматического формирования стоимости туров в рублях по каждому месту пребывания и по всем странам в целом, используя функцию ВПР или ПРОСМОТР.

4. Сформируйте и заполните табл. 3 данными по расчету прибыли от продаж по каждому месту пребывания и всем странам в целом в рублях исходя из количества проданных туров и стоимости обязательной экскурсионной программы (табл. 2).

5. Результаты расчетов прибыли от продаж по каждому месту пребывания туристов представьте в графическом виде, проведите их анализ.

Таблица 1

Стоимость предлагаемых туров

№ п/п	Место пребывания	Перелет - трансфер, \$	Проживание - питание, \$	Страховка - виза, \$	Стоимость тура, \$
1	Испания	768	854	75	
2	Турция	623	569	55	
3	Египет	356	421	35	
4	Тайланд	826	459	35	
5	Хорватия	498	578	40	
6	Болгария	456	465	30	

Таблица 2

Стоимость обязательной экскурсионной программы

Название страны	Стоимость экскурсий, \$
Испания	221
Турция	187
Египет	156
Тайланд	178
Хорватия	144
Болгария	98

Таблица 3

Расчет прибыли от продаж

Курс доллара на текущую дату – ___руб.

№ п/п	Место пребывания	Количество реализованных туров	Стоимость тура, руб.	Стоимость экскурсий, руб.	Общая стоимость туров, руб.
1	Испания	118			
2	Турция	229			
3	Египет	378			
4	Тайланд	284			
5	Хорватия	157			
6	Болгария	89			
Итого общая стоимость туров, руб.					

Вариант 9

Предприятие ООО «Окна-» получило заказ на установку пластиковых окон различных моделей в строящемся доме. В соответствии с заключенным договором клиенту предоставлена скидка в размере 8,5%. Данные для выполнения расчетов представлены в табл. 1, 2.

? 1. Постройте табл. 1, 2 в MS Excel.

2. Рассчитайте общую стоимость стеклопакетов с учетом монтажа и стоимости подоконников (табл. 1).

3. Организуйте межтабличные связи для автоматического формирования стоимости стеклопакетов на каждом этаже и в здании в целом, используя функцию ВПР или ПРОСМОТР.

4. Сформируйте таблицу и заполните ее данными по расчету стоимости стеклопакетов на каждом этаже и в здании в целом с учетом скидки в 8,5% (табл. 3).

5. Результаты расчетов доходов от установки стеклопакетов по этажам представьте в графическом виде, проведите их анализ.

Таблица 1

Стоимость стеклопакетов и выполняемых работ

№ п/п	Наименование модели	Размеры, мм	Стоимость стеклопакета, руб.	Стоимость монтажа, руб.	Стоимость подоконника, руб.	Общая стоимость, руб.
1	ОП1820	1300 × 1400	8250	4125	3222	
2	ОП1960	1400 × 1400	9350	4521	3354	
3	ОП2765	1400 × 1975	10421	4698	3564	
4	ОП2940	1400 × 2100	11529	4764	3692	

Таблица 2

Количество стеклопакетов, устанавливаемых в доме

Этаж	Модель стеклопакета	Количество стеклопакетов
1	ОП2940	112
2	ОП2765	140
3	ОП2765	140
4	ОП1960	150
5	ОП1960	150
6	ОП1820	160

Таблица 3

Расчет дохода предприятия от выполненных работ

Скидка – 8,5%

Этаж	Количество установленных стеклопакетов, шт.	Стоимость 1 стеклопакета с учетом подоконника и монтажа, руб.	Стоимость установленных стеклопакетов, руб.	Стоимость стеклопакетов с учетом скидки, руб.
1				
2				
3				
4				
5				
6				
Итого общая стоимость стеклопакетов, руб.				

Вариант 10

Одной из услуг предприятия ООО «Ландшафт» является сооружение альпийских горок на приусадебных участках клиентов. Стоимость выполняемых работ без учета стоимости посадочного и строительного материалов зависит от вида альпийской горки и типа почвы на приусадебном участке. Данные для выполнения расчетов представлены в табл. 1, 2.

[?] 1. Постройте табл. 1, 2 в MS Excel.

2. Рассчитайте общую стоимость выполняемых работ по каждому виду альпийских горок (табл. 1).

3. Организуйте межтабличные связи для автоматического формирования стоимости работ по полученным заказам с учетом повышающего коэффициента, используя функцию ВПР или ПРОСМОТР.

4. Сформируйте таблицу и заполните ее данными по расчету стоимости выполненных работ с учетом повышающего коэффициента по каждому заказу и по всем заказам в целом (табл. 3).

5. Результаты расчетов доходов от выполненных работ представьте в графическом виде, проведите их анализ.

Таблица 1

Стоимость выполняемых работ за 1 м²

Вид альпийской горки	Обработка почвы, руб.	Сооружение горки, руб.	Посадка растений, руб.	Общая стоимость работ, руб.
«Горный склон»	785	956	578	
«Горная долина»	754	874	693	
«Альпийская лужайка»	722	821	785	
«Водный каскад»	812	996	554	
«Каменистая гряда»	923	911	541	
«Японский садик»	758	873	589	

Таблица 2

Повышающий коэффициент для различных типов почвы

Тип почвы	Повышающий коэффициент, K_n
Суглинок	1,5
Супесь	1,6
Чернозем	1,0
Заболоченный участок	2,1

Таблица 3

Расчет дохода предприятия от выполненных работ на приусадебных участках

№ заказа	Вид альпийской горки	Площадь, м ²	Тип почвы	Стоимость работ, руб.	Стоимость работ с учетом K_n , руб.
5С/2	«Горный склон»	10	Суглинок		
9Д/1	«Горная долина»	12	Чернозем		
7Л/6	«Альпийская лужайка»	15	Супесь		
9В/1	«Водный каскад»	14	Суглинок		
8Г/4	«Каменистая гряда»	17	Заболоченный участок		
8Я/1	«Японский садик»	9	Супесь		
Итого общая стоимость работ, руб.					

Вариант 11

На предприятии ООО «Сириус» производится расчет заработной платы сотрудников Центра информационных технологий (ЦИТ) за текущий месяц по повременной форме оплаты труда. По условиям трудовых договоров всем сотрудникам начисляются ежемесячные премии. Данные для выполнения расчетов представлены в табл. 1, 2.

? 1. Постройте табл. 1, 2 в MS Excel.

2. Организуйте межтабличные связи для автоматического формирования заработной платы сотрудников, используя функцию ВПР или ПРОСМОТР.

3. Сформируйте и заполните ведомость начисления заработной платы сотрудникам ЦИТ ООО «Сириус» за текущий месяц (табл. 3).

4. Результаты расчетов заработной платы сотрудникам ЦИТ представьте в графическом виде, проведите их анализ.

Таблица 1

Часовые тарифные ставки сотрудников ЦИТ

Должность	Часовая тарифная ставка, руб.	Премия, %
IT-менеджер	548,56	30
Системный администратор	521,66	25
Инженер-программист	480,32	22
Администратор баз данных	457,25	20
Программист группы 1С	496,48	25
Техник-программист	321,39	18

Таблица 2

Время, отработанное сотрудниками в текущем месяце

Должность	ФИ О сотрудника	Отработанное время, ч
IT-менеджер	Савельев А.Г.	200
Системный администратор	Коробейник В.А.	212
Инженер-программист	Волкова Н.А.	180
Администратор баз данных	Хохлова О.А.	150
Программист группы 1С	Быкова М.Н.	190
Техник-программист	Чигин Е.В.	140

**Ведомость начисления заработной платы сотрудникам ЦИТ
за текущий месяц**

№ п/п	ФИО	Должность	Часовая тарифная ставка, руб.	Отработанное время, ч	Премия, руб.	Заработная плата, руб.
1	Савельев А.Г.					
2	Коробейник В.А.					
3	Волкова Н.А.					
4	Хохлова О.А.					
5	Быкова М.Н.					
6	Чигин Е.В.					
Фонд оплаты труда, руб.						

Вариант 12

Предприятие ООО «Анаконда» сдает в аренду офисные помещения в центре города различным организациям. Данные для выполнения расчетов представлены в табл. 1, 2.

1. Постройте табл. 1, 2 в MS Excel.

2. Организуйте межтабличные связи для автоматического формирования общей стоимости аренды помещений, включая дополнительные услуги, используя функцию ВПР или ПРОСМОТР.

3. Сформируйте таблицу и заполните ее данными расчетов дохода от сдачи помещений в аренду за месяц по каждой организации и по всем организациям в целом (табл. 3).

4. Результаты расчетов доходов от сдачи помещений в аренду представьте в графическом виде, проведите их анализ.

Таблица 1

Площади, арендуемые организациями

Наименование организации	Общая площадь арендуемых помещений, м ²
ООО «Альфа»	92,32
ООО «Бета»	56,36
ООО «Гамма»	96,45
ООО «Дельта»	34,64
ООО «Эпсилон»	82,79
ООО «Омега»	85,14

Таблица 2

Прайс-лист услуг, предоставляемых организациям, в месяц

Наименование услуги	Стоимость услуги за 1 м ² , руб.
Аренда помещения	654
Охрана объекта	265
Ежедневная влажная уборка помещений	31

Таблица 3

Доход от сдачи помещений в аренду в текущем месяце

№ п/п	Название организации	Стоимость аренды помещений, руб.	Оплата охраны объекта, руб.	Уборка помещений, руб.	Общая стоимость аренды и услуг, руб.
1	ООО «Альфа»				
2	ООО «Бета»				
3	ООО «Гамма»				
4	ООО «Дельта»				
5	ООО «Эпсилон»				
6	ООО «Омега»				
Итого стоимость аренды и услуг, руб.					

Вариант 13

Негосударственное образовательное учреждение (НОУ) «Креатив» организует творческие курсы для населения города. Стоимость теоретических и практических занятий включает почасовую оплату преподавателя и накладные расходы. Дополнительно слушатели оплачивают стоимость раздаточного материала для проведения практических занятий. Данные для выполнения расчетов представлены в табл. 1, 2.

? 1. Постройте табл. 1, 2 в MS Excel.

2. Рассчитайте общую стоимость каждого вида творческих курсов без учета раздаточного материала (табл. 1).

3. Рассчитайте стоимость раздаточного материала для проведения практических занятий по каждому курсу на одного человека (табл. 2).

4. Организуйте межтабличные связи для автоматического формирования дохода от проведения курсов, используя функцию ВПР или ПРОСМОТР.

5. Сформируйте таблицу и заполните ее данными по расчету дохода от проведения курсов с учетом количества слушателей, стоимости курсов и стоимости раздаточного материала по каждому виду курсов и по всем курсам в целом (табл. 3).

6. Результаты расчетов доходов по каждому виду проведенных курсов представьте в графическом виде, проведите их анализ.

Таблица 1

Стоимость курсов на одного человека без учета раздаточного материала

№ п/п	Название курса	Теоретический курс, руб.	Практические занятия, руб.	Стоимость курса, руб.
1	«Авторские куклы»	567	3564	
2	«Роспись текстиля»	438	3328	
3	«Мыловарение»	522	1145	
4	«Гончарное дело»	865	3657	
5	«Ткачество»	741	2987	
6	«Мозаика, витраж»	659	2564	

Таблица 2

Стоимость раздаточного материала для проведения практических занятий по каждому курсу на одного человека

Название курса	Количество практических занятий, ч	Стоимость раздаточного материала на 1 чел., руб.	Стоимость раздаточного материала на все практические занятия по курсу на 1 чел., руб.
«Авторские куклы»	16	74	
«Роспись текстиля»	12	66	
«Мыловарение»	8	85	
«Гончарное дело»	16	54	
«Ткачество»	10	65	
«Мозаика, витраж»	12	61	

Таблица 3

Доход НОУ «Креатив» от проведенных курсов в текущем месяце

№ п/п	Название курса	Количество слушателей, чел.	Стоимость курса на 1 чел., руб.	Стоимость раздаточного материала на 1 чел., руб.	Доход от проведенных курсов, руб.
1	«Авторские куклы»	59			
2	«Роспись текстиля»	48			
3	«Мыловарение»	97			
4	«Гончарное дело»	54			
5	«Ткачество»	49			
6	«Мозаика, витраж»	58			
Итого общий доход от курсов, руб.					

Вариант 14

Предприятие общественного питания ООО «Гурман» выполняет заказы по организации корпоративных праздников. При работе в праздничные дни в расчет стоимости питания включается повышающий коэффициент (K_n), равный 1,75. Данные для выполнения расчетов представлены в табл. 1, 2.

? 1. Постройте табл. 1, 2 в MS Excel.

2. Рассчитайте общую стоимость питания по каждой организации на одного человека (табл. 1).

3. Организуйте межтабличные связи для автоматического формирования стоимости питания всех участников корпоративных праздников, используя функцию ВПР или ПРОСМОТР.

4. Сформируйте таблицу и заполните ее данными по расчету стоимости питания всех участников корпоративных праздников с учетом повышающего коэффициента (табл. 3).

5. Результаты расчетов стоимости питания всех участников корпоративных праздников по каждой организации представьте в графическом виде, проведите их анализ.

Таблица 1

Стоимость питания на одного человека

Название организации	Холодные закуски, руб.	Горячие блюда, руб.	Десерт, руб.	Общая стоимость питания, руб.
ООО «Уран»	265	541	215	
ООО «Марс»	189	697	159	
ООО «Плутон»	347	429	289	
ООО «Нептун»	285	654	311	
ООО «Меркурий»	354	526	256	
ООО «Венера»	296	678	198	

Таблица 2

Количество участников корпоративных праздников

Название организации	Количество участников, чел.
ООО «Уран»	54
ООО «Марс»	38
ООО «Плутон»	67
ООО «Нептун»	112
ООО «Меркурий»	98
ООО «Венера»	73

Таблица 3

Стоимость организации питания на корпоративных праздниках

№ п/п	Название организации	Количество участников, чел.	Стоимость питания 1 чел., руб.	Стоимость питания всех участников, руб.	Стоимость питания с учетом Кп, руб.
1	ООО «Уран»				
2	ООО «Марс»				
3	ООО «Плутон»				
4	ООО «Нептун»				
5	ООО «Меркурий»				
6	ООО «Венера»				
Итого общая стоимость питания, руб.					

Вариант 15

Издательство ООО «ЮНИТИ-ДАНА» реализует учебную экономическую литературу в соответствии с договорами, заключенными с высшими учебными заведениями. В вузах в рамках планирования затрат определена средняя стоимость учебной литературы для студентов, обучающихся по экономическим специальностям. При закупке больших объемов литературы издательство делает соответствующую скидку. Данные для выполнения расчетов представлены в табл. 1, 2.

? 1. Постройте табл. 1, 2 в MS Excel.

2. Рассчитайте общую среднюю стоимость учебной литературы по каждому вузу (табл. 1).

3. Организуйте межтабличные связи для автоматического формирования стоимости учебной литературы по каждому вузу, используя функцию ВПР или ПРОСМОТР.

4. Сформируйте таблицу и заполните ее данными по расчету стоимости приобретаемой учебной литературы с учетом количества студентов, обучающихся по экономическим специальностям, и издательской скидки по каждому вузу и по всем вузам в целом (табл. 3).

5. Результаты расчетов стоимости учебной литературы по каждому вузу представьте в графическом виде, проведите их анализ.

Таблица 1

Средняя стоимость литературы на одного студента

Название вуза	Учебники, руб.	Учебные пособия, руб.	Практикумы, руб.	Общая стоимость литературы, руб.
ГУ ВШЭ	469	156	117	
МЭСИ	387	111	94	
МГУ	354	125	103	
МГТУ	212	165	118	
РЭА	398	178	128	
МИМО	335	134	106	

Таблица 2

Процент торговой скидки по вузам

Название вуза	Скидка, %
ГУ ВШЭ	11,0
МЭСИ	9,5
МГУ	9,4
МГТУ	8,4
РЭА	9,1
МИМО	8,6

Таблица 3

Стоимость учебной литературы, приобретаемой вузами

№ п/п	Название вуза	Количество студентов, чел.	Стоимость литературы на 1 студента, руб.	Стоимость литературы на всех студентов, руб.	Стоимость литературы с учетом скидки, руб.
1	ГУ ВШЭ	1956			
2	МЭСИ	1298			
3	МГУ	989			
4	МГТУ	556			
5	РЭА	789			
6	МИМО	826			
Итого общая стоимость литературы, руб.					

Вариант 16

Швейная фабрика ООО «Модница» выполняет пошив женских платьев. Данные для выполнения расчетов представлены в табл. 1, 2.

? 1. Постройте табл. 1, 2 в MS Excel.

2. Рассчитайте общую стоимость пошива одного изделия каждого фасона (табл. 1).

3. Организуйте межтабличные связи для автоматического формирования стоимости пошива планируемого объема выпуска изделий, используя функцию ВПР или ПРОСМОТР.

4. Сформируйте таблицу и заполните ее данными по расчету стоимости пошива планируемого объема выпуска изделий с учетом повышающего коэффициента по каждому фасону и по всем фасонам в целом (табл. 3).

5. Результаты расчетов стоимости пошива с учетом повышающего коэффициента по каждому фасону платьев представьте в графическом виде, проведите их анализ.

Таблица 1

Стоимость пошива одного изделия

Фасон	Раскрой материала, руб.	Сметывание деталей, руб.	Машинная строчка деталей, руб.	Стоимость пошива, руб.
Облегающее платье	826	527	698	
Платье с драпировкой	1085	659	754	
Платье в стиле винтаж	1112	629	786	
Платье с воланами	784	521	683	
Платье в стиле сафари	1326	718	856	
Платье с пышной юбкой	959	598	695	

Таблица 2

Повышающий коэффициент за сложность пошива

Фасон	Повышающий коэффициент за количество усложняющих элементов, K_n
Облегающее платье	1,4
Платье с драпировкой	2,2
Платье в стиле винтаж	2,0
Платье с воланами	1,8
Платье в стиле сафари	2,3
Платье с пышной юбкой	1,5

Таблица 3

Стоимость пошива планируемого объема выпуска изделий

№ п/п	Фасон	Количество изделий, шт.	Стоимость пошива 1 изделия, руб.	Стоимость пошива планируемого объема выпуска, руб.	Стоимость пошива с учетом K_n , руб.
1	Облегающее платье	895			
2	Платье с драпировкой	657			
3	Платье в стиле винтаж	714			
4	Платье с воланами	822			
5	Платье в стиле сафари	1126			
6	Платье с пышной юбкой	457			
Итого общая стоимость пошива, руб.					

Вариант 17

Предприятие общественного питания ООО «Пиццерия» занимается изготовлением пиццы и ее доставкой клиентам. Стоимость доставки включается в стоимость изделия и составляет 80 руб.

Данные для выполнения расчетов представлены в табл. 1, 2.

? 1. Постройте табл. 1, 2 в MS Excel.

2. Рассчитайте стоимость изготовления одной пиццы (табл. 1).

3. Организуйте межтабличные связи для автоматического формирования дохода пиццерии за прошедший месяц, используя функцию ВПР или ПРОСМОТР.

4. Сформируйте таблицу и заполните ее данными по расчету дохода пиццерии по каждому наименованию изделий и по всем изделиям в целом (табл. 3).

5. Результаты расчетов доходов по каждому наименованию изделий представьте в графическом виде.

Таблица 1

Стоимость изготовления одной пиццы

Наименование изделия	Стоимость ингредиентов, руб.	Стоимость работы, руб.	Стоимость изделия, руб.
«Фирменная» (600 г)	150	50	
«Фирменная» (360 г)	120	40	
«Маргарита» (600 г)	160	60	
«Маргарита» (360 г)	130	50	
«Коррида» (600 г)	180	80	
«Коррида» (360 г)	150	70	
«Восточная» (600 г)	170	70	
«Восточная» (360 г)	140	60	

Таблица 2

Количество заказов за прошедший месяц

Наименование изделия	Количество заказов, шт.
«Фирменная» (600 г)	1125
«Фирменная» (360 г)	2564
«Маргарита» (600 г)	1569
«Маргарита» (360 г)	1985
«Коррида» (600 г)	1354
«Коррида» (360 г)	1121
«Восточная» (600 г)	1574
«Восточная» (360 г)	987

Доход, полученный пиццерией, за прошедший месяц

Наименование изделия	Количество заказов, шт.	Стоимость изготовления, руб.	Стоимость всех заказов, включая стоимость доставки, руб.
«Фирменная» (600 г)			
«Фирменная» (360 г)			
«Маргарита» (600 г)			
«Маргарита» (360 г)			
«Коррида» (600 г)			
«Коррида» (360 г)			
«Восточная» (600 г)			
«Восточная» (360 г)			
Итого общий доход, руб.			

Вариант 18

Фирма ООО «Строй-дизайн» осуществляет деятельность по ремонту помещений. Прайс-лист на выполняемые работы приведен в табл. 1. Данные о заказанных работах представлены в табл. 2.

? 1. Постройте табл. 1, 2 в MS Excel.

2. Выполните расчет стоимости выполняемых работ по полученному заказу, данные расчета занесите в табл. 2.

3. Организуйте межтабличные связи для автоматического формирования счета, выставляемого клиенту для оплаты выполненных работ, используя функцию ВПР или ПРОСМОТР.

4. Сформируйте и заполните документ «Счет на оплату выполненных работ» (табл. 3).

5. Результаты расчета стоимости каждого вида работ по полученному заказу представьте в графическом виде, проведите их анализ.

Таблица 1

Прайс-лист на выполняемые работы

Наименование работы	Единица измерения	Цена за ед., руб.
Замена батарей	шт.	250
Замена ванны	шт.	220
Замена труб	м	240
Поклейка обоев	м ²	70
Настилка паркета	м ²	80
Побелка потолка	м ²	20

Таблица 2

Расчет стоимости выполняемых работ

Наименование работы	Единица измерения	Объем выполняемых работ	Цена за ед., руб.	Стоимость работ, руб.
Замена батарей	шт.	4		
Поклейка обоев	м ²	20		
Замена труб	м	4		
Настилка паркета	м ²	15		

Таблица 3

Форма счета на оплату выполненных работ

ООО «Строй-дизайн»					
ФИО клиента			СЧЕТ № _ _ . _ . 20 _		
Дата			_____		
№ п/п	Наименование работы	Единица измерения	Объем выполненных работ	Цена за ед., руб.	Стоимость работ, руб.
1	Замена батарей	шт.			
2	Поклейка обоев	м ²			
3	Замена труб	м			
4	Настилка паркета	м ²			
Итого					
НДС					
Сумма с НДС					
Гл. бухгалтер					

Вариант 19

Пекарня реализует свою продукцию по ценам, указанным в прайс-листе (табл. 1).

1. Постройте табл. 1 в MS Excel.
2. Создайте документ «Итоговая ведомость продаж» (табл. 2).
3. Организуйте межтабличные связи для автоматического формирования цены продукции, используя функцию ВПР или ПРОСМОТР.
4. Произведите вычисления по графе «Сумма, руб.» и рассчитайте итоговую сумму.
5. Результаты представьте в графическом виде, проведите их анализ.

Таблица 1

ПрайсОлист

Наименование	Цена, руб.
Городской	10
Ржаной	12
Бородинский	11
Украинский	14
Батон нарезной	20
Лаваш	20
Калач	25

Таблица 2

Итоговая ведомость продаж

Наименование	Количество, шт.	Цена, руб.	Сумма, руб.
Городской	50		
Ржаной	75		
Бородинский	20		
Украинский	25		
Батон нарезной	20		
Лаваш	50		
Калач	40		
Итого		-	

Вариант 20

Салон сотовой связи реализует мобильные телефоны различных моделей и марок. Клиенты салона связи могут ознакомиться с прайс-листом, в котором указаны код, модель и цена телефона (табл. 1). В конце дня менеджеры торгового зала на основе прайс-листа формируют список продаж, в котором указывают код и количество проданных телефонов различных моделей (табл. 2), а в конце месяца – ведомость продаж мобильных телефонов (табл. 3)

? 1. Постройте табл. 1–3 в MS Excel.

2. Организуйте межтабличные связи для автоматического запроса цены и количества проданных телефонов, используя функцию ВПР или ПРОСМОТР.

3. Рассчитайте сумму, полученную от продажи каждой из моделей, и итоговую сумму продаж.

4. Сформируйте документ «Ведомость продаж мобильных телефонов» (табл. 3).

6. Результаты представьте в графическом виде, проведите их анализ.

Таблица 1

ПрайсОлист

Код мобильного телефона	Модель мобильного телефона	Цена, руб.
100	LG-Optimus One	9 000
101	Nokia E7	28 000
102	HTC Desire S	22 000
103	Apple iPhone 4	35 000
104	Nokia N8	18 000
105	Sony Ericsson Xperia arc	20 000

Таблица 2

Список продаж за день

Номер продажи	Код мобильного телефона	Продано, шт.
1	101	4
2	100	2
3	103	1
4	102	5
5	105	3
6	104	4

Таблица 3

Ведомость продаж мобильных телефонов за текущий месяц

Код мобильного телефона	Модель мобильного телефона	Цена, руб.	Продано, шт.	Сумма, руб.
101				
100				
103				
102				
105				
104				
Итого				

Вариант 21

ООО «Интер-сигма» оказывает услуги по предоставлению доступа к сети Интернет. Данные о тарифах на услуги представлены в табл. 1.

? 1. Постройте табл. 1 в MS Excel.

2. Организуйте межтабличные связи для автоматического формирования суммы начислений по тарифу, используя функцию ВПР или ПРОСМОТР.

3. Рассчитайте стоимость услуги по предоставлению доступа к сети Интернет.

4. Сформируйте документ «Расчет стоимости услуг по предоставлению доступа к сети Интернет за текущий месяц» (табл. 2). Рассчитайте сумму начислений по формуле:

$$\text{Начислено} = \text{Абонентская плата} - (\text{Трафик} - \text{Предоплаченный трафик}) \times \text{Стоимость трафика за 1Mb.}$$

Определите баланс на конец месяца.

5. Результаты представьте в графическом виде, проведите их анализ.

Таблица 1

Тарифы на услуги по предоставлению доступа к сети Интернет

Наименование тарифа	Абонентская плата, руб.	Предоплаченный трафик, Mb	Стоимость трафика за 1Mb, руб.
Абонентский	150	0	3
Базовый	300	10 000	4
Домашний	250	2 000	2
Скоростной	600	5 000	5

Таблица 2

Расчет стоимости услуг по предоставлению доступа к сети Интернет за текущий месяц

Номер договора	Наименование тарифа	ФИО абонента	Баланс на начало месяца, руб.	Трафик, Mb	Начислено, руб.	Баланс на конец месяца, руб.
2345a	Абонентский	Иванов М.М.	10,00	10		
2456d	Домашний	Петров С.П.	30,00	2 000		
2347s	Скоростной	Сидоров К.К.	40,00	5 000		
7689b	Базовый	Иванкин Р.Д.	40,00	10 000		
2349a	Абонентский	Пышкин Н.Г.	10,00	20		

Вариант 22

Охранное предприятие ООО «Радон» осуществляет охрану объектов в соответствии с заключенными договорами и предоставляет клиентам в аренду дополнительное оборудование. Стоимость охраны 1 м² помещений без учета дополнительного оборудования составляет 105 руб.

Данные для выполнения расчетов представлены в табл. 1, 2.

? 1. Постройте табл. 1, 2 в MS Excel.

2. Организуйте межтабличные связи для автоматического формирования общей стоимости охраны объектов, включая аренду дополнительного оборудования, используя функции ВПР или ПРОСМОТР.

3. Сформируйте таблицу и заполните ее данными по расчету доходов от оказания охранных услуг за текущий месяц по каждому объекту и по всем организациям в целом (табл. 3).

4. Результаты расчетов доходов от оказания охранных услуг представьте в графическом виде, проведите их анализ.

Таблица 1

Характеристика охраняемых помещений

Наименование организации	Общая площадь охраняемых помещений, м ²	Дополнительное оборудование	Количество оборудования, шт.
ООО «Скорпион»	102,55	Опτικο-электронные оповещатели	7
ООО «Водолей»	96,27	Опτικο-волоконные оповещатели	6
ООО «Андромеда»	84,69	Вибрационные извещатели	5
ООО «Стрелец»	77,13	Световые оповещатели	4
ООО «Козерог»	101,34	Опτικο-волоконные оповещатели	7
ООО «Альтаир»	68,46	Опτικο-электронные оповещатели	4

Таблица 2

**Данные о стоимости аренды дополнительного
охранного оборудования**

Наименование оборудования	Стоимость аренды 1 шт. в месяц, руб.
Опτικο-электронные оповещатели	256
Опτικο-волоконные оповещатели	278
Вибрационные извещатели	212
Световые оповещатели	195

Таблица 3

Расчет доходов от оказания охранных услуг

№ п/п	Наименование организации	Стоимость охраны помеще- ний, руб.	Стоимость аренды до- полнительно- го оборудо- вания, руб.	Кoeffици- ент риска	Общая стои- мость охраны, руб.
	ООО «Скорпион»			1,2	
	ООО «Водолей»			1,5	
	ООО «Андромеда»			1,0	
	ООО «Стрелец»			1,8	
	ООО «Козерог»			1,6	
	ООО «Альтаир»			1,0	
Итого стоимость охраны, руб.					

Вариант 23

Фирма ООО «Холод» осуществляет продажу кондиционеров, номенклатура которых указана в табл. 1. В течение дня продано некоторое количество кондиционеров определенных марок (табл. 2).

- ?** 1. Постройте табл. 1, 2 в MS Excel.
2. Сформируйте таблицу «Объем продаж за день» (табл. 3).
3. Организуйте межтабличные связи для автоматической подстановки данных из табл. 2 в табл. 3, используя функцию ВПР или ПРОСМОТР.

4. Рассчитайте выручку от продаж за день по каждой модели кондиционера и итоговую выручку от продаж.

5. Результаты представьте в графическом виде, проведите их анализ.

Таблица 1

Номенклатура товаров

Артикул	Модель кондиционера	Цена, руб.
500	LG G07SK	16 000
601	Samsung AQ09TSB	20 000
702	Dantex RK-18SEG	22 000
803	General Climate GC-S36HR	36 000
904	Hitachi RAS-14AH1	24 000

Таблица 2

Продажи

Номер продажи	Артикул	Продано, шт.
1	500	5
2	601	4
3	702	2
4	803	8
5	904	1

Таблица 3

Объем продаж за день

Артикул	Модель кондиционера	Цена, руб.	Продано, шт.	Сумма, руб.
500				
601				
702				
803				
904				
Итого				

Вариант 24

Хлебозавод «Пекарь» осуществляет выпечку и продажу хлебобулочных изделий. Данные, на основе которых выполняется калькуляция себестоимости хлебобулочных изделий, приведены в табл. 1, 2.

? 1. Постройте табл. 1, 2 в MS Excel.

2. Организуйте межтабличные связи для автоматического формирования себестоимости хлебобулочных изделий, используя функцию ВПР или ПРОСМОТР.

3. Сформируйте и заполните форму документа «Калькуляция себестоимости хлебобулочных изделий» (табл. 3).

4. Результаты вычислений себестоимости хлебобулочных изделий представьте в графическом виде, проведите их анализ.

Таблица 1

Данные о стоимости компонентов хлебобулочных изделий

Компоненты выпечки	Стоимость изготовления 1 кг компонента, руб.
Бисквит	15,00
Тесто песочное	7,00
Крем сливочный	25,00
Крем масляный	23,00
Глазурь	12,00

Таблица 2

Расчет себестоимости хлебобулочных изделий

Изделие	Состав	Количество компонента в изделии, кг	Стоимость изготовления 1 кг компонента, руб.	Стоимость компонента в изделии, руб.
Пирожное бисквитно-кремовое	Бисквит	0,30	20,00	
	Крем масляный	0,10	20,00	
	Глазурь	0,05	20,00	
Пирожное песочное со сливочным кремом	Тесто песочное	0,20	15,00	
	Крем сливочный	0,10	40,00	

Калькуляция себестоимости хлебобулочных изделий

Хлебозавод «Пекарь»		Расчетный период	
		с	по
		. .20	. .20
Калькуляция себестоимости хлебобулочных изделий			
Изделие	Состав	Стоимость компонента в изделии, руб.	
Пирожное бисквитно-кремовое	Бисквит		
	Крем масляный		
	Глазурь		
Всего			
Пирожное песочное со сливочным кремом	Тесто песочное		
	Крем сливочный		
Всего			
Всего			
Бухгалтер _____			

Вариант 25

Предприятие ООО «Промдеталь» осуществляет выпуск различных видов деталей для промышленного оборудования. Для анализа качества выпускаемой продукции ежемесячно производится учет бракованной продукции. Данные учета бракованных деталей приведены в табл. 1.

1. Постройте таблицы 1, 2 в MS Excel.
2. Организуйте межтабличные связи для автоматического формирования сводной ведомости, используя функцию ВПР или ПРОСМОТР.
3. Сформируйте документ «Сводная ведомость учета некачественной продукции» (табл. 3).
4. Рассчитайте процентное отношение бракованных деталей к общему количеству выпущенных изделий, подведите итоги за месяц.
5. Результаты вычислений представьте в графическом виде, проведите их анализ.

Таблица 1

Ведомость учета изготовленных деталей

Код станка	Количество выпущенных деталей, шт.
1	2600
2	3500
3	1890
4	2980
5	3470
Итого	

Таблица 2

Ведомость учета брака

Код станка	Количество выпущенных деталей, шт.	Количество бракованных деталей, шт.
1	2600	35
2	3500	57
3	1890	26
4	2980	26
5	3470	45
Итого		

Таблица 3

Сводная ведомость учета некачественной продукции

ООО «Промдеталь»	Расчетный период		
	с	по	
	. . 201__	..201	
СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА КАЧЕСТВА ИЗГОТОВЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ			
Код станка	Количество выпущенных деталей, шт.	Количество бракованных деталей, шт.	Брак, %
1			
2			
3			
4			
5			
Итого			

Гл. технолог

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Литература

Основная

1. Информатика: учебное пособие / под ред. Б.Е. Одинцова, А.Н. Романова. – М.: Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2012.

2. Информационные ресурсы и технологии в экономике: учебное пособие / под ред. Б.Е. Одинцова, А.Н. Романова. – М.: Вузовский учебник, 2012.

Дополнительная

1. Савин Д.А., Дулькин В.Н., Карасева Р.А. Информатика: Методические указания по выполнению лабораторной работы для студентов, обучающихся по направлениям 080100.62 «Экономика», 080200.62 «Менеджмент», 081100.62 «Государственное и муниципальное управление», квалификация (степень) бакалавр. – М.: Финансовый университет, 2012. – URL: <http://repository.vzfei.ru>.

Электронные ресурсы и программное обеспечение

1. Компьютерная обучающая программа по дисциплине «Информатика» / А.Н. Романов, В.С. Торопцов, Д.Б. Григорович, Л.А. Галкина, А.Ю. Артемьев, Н.И. Лобова, К.Е. Михайлов, Г.А. Жуков, О.Е. Кричевская, С.В. Ясеновский, Л.А. Вдовенко, Б.Е. Одинцов, Г.А. Титоренко, Г.Д. Савичев, В.И. Гусев, С.Е. Смирнов, В.И. Суворова, Г.В. Федорова, Г.Б. Коняшина. – М.: ВЗФЭИ, 2000. Дата обновления: 24.11.2010. – URL: <http://repository.vzfei.ru>. Доступ по логину и паролю.

2. Мир ПК: [Электронный журнал]. – URL: <http://www.osp.peworld>.

3. Computerworld: [Электронный журнал]. – URL: <http://www.osp.ru/cw>.

4. Открытые системы: [Электронный журнал]. – URL: <http://www.osp.ru/os>.

5. Сети: [Электронный журнал]. – URL: <http://www.osp.ru/nets>.

6. LAN: [Электронный журнал]. – URL: <http://www.osp.ru/lan>.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Издательский Дом «ИНФРА-М» (доступ через интернет-репозиторий образовательных ресурсов ЗФЭИ). – URL: <http://repository.vzfei.ru>. Доступ по логину и паролю.

2. Федеральная ЭБС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». – URL: <http://window.edu.ru>. Доступ свободный.

3. Интернет-репозиторий образовательных ресурсов ЗФЭИ. – URL: <http://repository.vzfei.ru>. Доступ по логину и паролю.

4. Электронные каталоги АИБС MAPK-SQL: «Книги», «Статьи», «Диссертации», «Учебно-методическая литература», «Авторефераты», «Депозитарный фонд». – URL: http://repository.vzfei.ru/rus/library/elect_lib.htm. Доступ свободный.