

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики и финансов

Кафедра корпоративных финансов

Методическая разработка

по дисциплине

**«Автоматизированные информационные системы в финансовой
деятельности организации»**

для проведения практических занятий и организации самостоятельной
работы студентов, обучающихся по направлению 080100.62 «Экономика»
(профиль «Финансы и кредит »)

Казань-2013

Автор: к.э.н., доцент Филиппова И. А.
Рецензент: к.э.н., доцент Стрельник Е.Ю.

Обсуждена на заседании кафедры корпоративных финансов, протокол № 10 от 08.06 2013 г.

Утверждена Учебно-методической комиссией института, протокол № 1 от «29» августа 2013 г.

Введение

Целью изучения дисциплины «Автоматизированные информационные системы в финансовой деятельности организации» является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области современных автоматизированных информационных систем, применяемых в финансовом управлении организацией.

Практические занятия по дисциплине проводятся в компьютерном классе. Предлагаемая методическая разработка предназначена для проведения практических занятий и содержит по каждой теме учебной дисциплины: вопросы для изучения, контрольные вопросы, практические задания, задания для самостоятельной работы и список рекомендуемой литературы.

Целью контрольных вопросов по каждой теме выступает, прежде всего, самоконтроль студентами уровня освоения и глубины понимания рассматриваемого материала в курсе.

Вопросы, предназначенные для самостоятельной работы, позволят студентам более глубоко освоить программу дисциплины.

Основная часть

Тема 1. Автоматизированные информационные системы в управлении организацией (1 занятие)

Вопросы для изучения

1. Цели, задачи, функции автоматизированных информационных систем (АИС) в управлении организацией.
2. Меняющаяся роль АИС по мере их развития.
3. Положительное влияние на бизнес компании внедрения инфокоммуникационных и интеллектуальных технологий.
4. Общие и специальные функции АИС.
5. Схема типовых функций управления организацией и содержание типовых функциональных подсистем АИС.
6. Разновидности АИС управления организацией, критерии классификации.

Контрольные вопросы

1. Сформулируйте определение информационной системы и автоматизированной информационной системы организации.
2. Укажите цель и задачи внедрения АИС в организации.
3. Как изменялась роль АИС в организации по мере их развития.
4. Назовите общие и специальные функции АИС.
5. Укажите, какое влияние оказывает внедрение инфокоммуникационных технологий на бизнес компании.
6. Какое влияние оказывает внедрение интеллектуальных АИС в компании. Приведите примеры интеллектуальных АИС.
7. Сформулируйте определение понятия «структура АИС».
8. Какие подсистемы входят в состав обеспечивающих подсистем АИС?

9. Какие подсистемы можно выделить в составе функциональных подсистем АИС управления финансами?

10. Назовите критерии классификации АИС управления организацией.

Задание для самостоятельной работы

1. Охарактеризуйте типы информационных систем, используемые в управлении организацией в зависимости от уровня управления и приведите примеры используемых на практике конкретных программных продуктов в зависимости от уровня управления и сферы управленческой деятельности.

Рекомендуемая литература

1. Исаев Г.Н. Информационные системы в экономике: Учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» – Омега-Л, Москва 2010 г., гл. 2-3. (knigafund.ru)

2. Информационные системы и технологии управления [электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению «Менеджмент» и «Экономика», специальностям «Финансы и кредит» / Г.А. Титоренко – М: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 591 с., Гл. 2. (Серия «Золотой фонд российских учебников»), (ЭБС «znanium.com»).

Тема 2. Инструментальные средства информационной технологии обработки финансовой информации на основе табличного процессора Ms Excel (3 занятия)

Задание

В рамках трех практических занятий по данной теме каждому студенту необходимо выполнить последовательно этапы информационной технологии бизнес-анализа финансовых сделок с ценными бумагами в классе ПК с использованием списков в среде Ms Excel.

Затем в рамках самостоятельной работы каждый студент должен самостоятельно выполнить задания своего варианта. Вариант каждый студент выбирает в соответствии со своим порядковым номером в журнале группы. При выполнении каждого этапа необходимо учесть особенности варианта. По каждому этапу обработки информации бизнес-анализа финансовых сделок с ценными бумагами необходимо сформировать и вывести на печать указанные распечатки с титульным листом и колонтитулами. На последнем практическом занятии студенты должны защитить выполненные задания.

Технология обработки информации по бизнес-анализу финансовых сделок с ценными бумагами в среде Ms Excel включает следующие этапы:

- Создание каждым студентом своей рабочей книги, ввод исходной информации, осуществление контроля достоверности ввода исходных данных, выполнение расчетов, вывод содержимого листа на печать.

- Формирование «Справочника видов ценных бумаг» с использованием сортировки списка и формирования промежуточных итогов.

- Формирование «Справочника по периодам учета» с использованием расширенного фильтра.

- Формирование «Справочника по эмитентам» с использованием сводных таблиц.

- Формирование «Справочника по видам ЦБ и эмитентам» с использованием сводных таблиц.

- Формирование «Справочника спроса и эмиссии по учетным периодам» с использованием сводных таблиц и группированием данных.

Этапы решения прикладных задач предусматривают автоматизированную обработку информации с использованием сортировки, добавления промежуточных итогов, фильтрации списков в Ms Excel, сводных таблиц, диаграмм. Используя информационно-логическую модель и конкретную информацию о ходе проведения торгов по ценным бумагам, студенты должны создать учетную базу данных регулярно совершаемых

финансовых сделок, а затем по этой учетной информации сформировать различного вида аналитические справочники.

Информационно-логическая модели предметной области

В результате проведенного информационно-логического анализа для финансовых сделок с ценными бумагами были выделены четыре информационных объекта (сущности): вид ценной бумаги, эмитент, период, котировка ценной бумаги. Состав, характеристики реквизитов этих информационных объектов (ИО) отражены в таблице 1.

В таблице 1 использованы следующие условные обозначения форматов данных: С - символьный тип; D - тип «дата»; N - числовой тип данных.

Таблица 1

Состав и характеристики информационных объектов

Название информационного объекта (ИО)	Реквизиты, входящие в ИО	Форматы реквизитов
Вид ценной бумаги	Код вида ЦБ	C(2)
	Наименование ЦБ	C(15)
	Суммарный объем предложений ЦБ (стоим.)	N
	Суммарный объем спроса ЦБ (стоим.)	N
	Средний курс ЦБ	N
	Средний номинал ЦБ	N
Эмитент	Код эмитента	C(2)
	Наименование эмитента	C(15)
	Суммарный объем продаж эмитента (стоим.)	N
Период	Код периода (день, месяц, квартал.)	C(3)
	Суммарный объем предложений за период (стоим.)	N
	Суммарный объем спроса за период (стоим.)	N
	Число видов ЦБ за период	N
	Количество предложений эмитентов за период	N
	Количество эмитентов за период	N

Продолжение таблицы 1

Название	Реквизиты, входящие в ИО	Форматы
Котировка ЦБ	Период (дата)	D
	Код вида ЦБ	C(2)
	Код эмитента	C(2)
	Номинал ЦБ	N
	Эмиссия ЦБ (единиц)	N
	Спрос ЦБ (единиц)	N
	Курс ЦБ	N

Перечень эмитентов ценных бумаг приведен в таблице 2.

Таблица 2

Справочник эмитентов ценных бумаг

Код	Наименование
П1	ОАО «Аэрофлот»
П2	ОАО «Алроса»
П3	ОАО «Русгидро»
П4	ОАО АФК «Система»
П5	ОАО «Татнефть»

Перечень анализируемых ценных бумаг эмитентов представлен в таблице 3.

Таблица 3

Справочник ценных бумаг, выпускаемых эмитентами

П1	A
	A
П2	O
	EO
П3	A
	O
	EO
П4	A
	O
	EO
П5	A
	O

Номинал и курс по еврооблигациям представлены в валюте условных единиц. Для проведения расчетов по еврооблигациям их необходимо

конвертировать в рубли. В таблице 4 представлены курсы валют на соответствующие даты.

Таблица 4

Курсы валют для конвертации еврооблигаций

Дата	Валюта	Курс (руб.)
01.10.2012	у.е.	30,9169
05.10.2012	у.е.	31,1210
14.11.2012	у.е.	31,7267
30.11.2012	у.е.	40,0759
Дата	Валюта	Курс (руб.)
11.12.2012	у.е.	30,7506
17.12.2012	у.е.	40,4713
21.12.2012	у.е.	30,7194
28.12.2012	у.е.	30,3727

Этап 1: Создание рабочей книги, ввод исходной информации, осуществление контроля достоверности ввода исходных данных, выполнение расчетов, вывод содержимого листа на печать.

Необходимо создать рабочую книгу Ms Excel , ввести исходные данные на первый лист и дать ему имя: «Котировка». В листе «Котировка» фиксируются сведения о продаже ценных бумаг в конце операционного дня, все сводки за прошедшие сутки формируются на начало следующего дня. Исходные данные для формирования листа «Котировка» приведены в Приложении 1.

При вводе исходных данных необходимо осуществлять выдачу соответствующего сообщения для ввода (подсказки), организовать проверку достоверности вводимой информации и выдачу сообщения об ошибке (произвольно).

- Для столбца «Дата» - предусмотреть проверку на диапазон значений: 01.01.12-31.12.12.

- Для столбца «Код вида ЦБ» предусмотреть выбор значений из списка: (А - акция; О – облигация; ЕО - еврооблигация).

- Для столбца «Код эмитента» - предусмотреть выбор значений из списка обозначений эмитентов: (П1; П2; П3; П4;П5).

- Для столбцов: «Номинал ЦБ», «Эмиссия ЦБ», «Спрос ЦБ», «Курс ЦБ» - предусмотреть проверку типа: больше или равно минимально допустимого значения в соответствующем столбце и меньше или равно максимального значения для данного столбца.

На листе «Котировка» необходимо выполнить расчеты по формулам 1 и 2:

$$\text{Стоимость предложения} = \text{Эмиссия ЦБ} * \text{Номинал ЦБ} \quad (1)$$

$$\text{Стоимость спроса} = \text{Спрос ЦБ} * \text{Курс ЦБ} \quad (2)$$

Замечание: при расчете стоимости спроса и предложения по еврооблигациям необходимо перевести полученный результат в рубли по курсу на дату каждой котировки (см. таблицу 4).

После проведения расчетов понизить разрядность чисел в столбцах «Стоимость предложения» и «Стоимость спроса» на три знака, то есть перевести значения в тыс. руб.

После наложения нужных форматов данных на листе «Котировка» содержимое листа «Котировка» вывести на печать со своим верхним колонтитулом, в котором нужно указать номер группы, фамилию и текущую дату в режиме чисел (см. Приложение 2) и в режиме формул с заголовками строк и столбцов, с координатной сеткой и масштабированием (см. Приложение 3).

Порядок выполнения задания

1. Для создания рабочей книги и сохранения ее под определенным именем выполните команду:

Файл - Сохранить как,
затем укажите путь к создаваемому файлу Ms Excel и введите имя создаваемого файла: «Ценные бумаги_ № вар».

2. Переименуйте «Лист1» рабочей книги и присвойте ему имя «Котировка». Для этого выполните команду:

Контекстное меню ярлыка – Переименовать,
затем введите новое имя листа: «Котировка».

После ввода заголовка и шапки документа на первый лист рабочей книги (см. строки 1 и 2) предусмотрите осуществление контроля правильности ввода исходной учетной информации. Для осуществления такого контроля вводимой информации необходимо выделить поочередно нужный столбец списка или базы данных Ms Excel и выполнить команду: Данные - Проверка данных.

В диалоговом окне «Проверка вводимых значений» задайте нужные параметры.

Содержимое листа «Котировка» после выполнения расчетов представлено в режиме чисел в Приложении 2, а в режиме формул в Приложении 3.

Этап. 2: Формирование «Справочника видов ценных бумаг» с использованием сортировки списка и формирования промежуточных итогов

На основании данных листа «Котировка» сформируйте лист «Справочник видов ценных бумаг», используя технологию сортировки списка и добавления промежуточных итогов. Вид справочника представлен в таблице 5. Дайте листу имя «Справочник видов ценных бумаг» и выведите содержимое листа со своим колонтитулом на печать. Распечатайте данный лист в режиме чисел без заголовков строк и столбцов.

Таблица 5

Справочник видов ценных бумаг

Виды ценных бумаг		Суммарный объем (тыс. руб.)		Среднее значение (руб.)	
Код	Наименование	Предложение	Спрос	Курс	Номинал
А	Акции				
ЕО	Еврооблигации				
О	Облигации				

Порядок выполнения задания

1. Скопируйте лист «Котировка». Для копирования листа выполните команду:

Контекстное меню ярлыка - Переместить или скопировать - включить флажок: создать копию

2. Переименуйте скопированный лист и дайте ему имя «Справочник видов ЦБ». Для переименования листа выполните команду:

Контекстное меню ярлыка - Переименовать.

3. Разместите в свободной нижней части данного листа информацию в соответствии с содержанием таблицы 5.

4. При заполнении «Справочника видов ЦБ» сначала введите только содержимое первых двух столбцов: «Код» и «Наименование ЦБ», остальные графы сформируете позже на основании скопированного содержимого учетного листа «Котировка».

5. Для сортировки списка Ms Excel :

- выделите список;
- выполните команду: Данные - Сортировка;
- в появившемся диалоговом окне «Сортировка диапазона» выберите в списке «сортировать по» поле: «Код вида ЦБ».

6. Для добавления промежуточных итогов при смене значения поля «Код вида ЦБ» и подсчета сумм выполните команду: Данные - Промежуточный итог;

– в появившемся диалоговом окне «Промежуточные итоги» выберите в раскрывающемся списке «При каждом изменении в» поле: «Код вида ЦБ»;

– выберите функцию «Сумма» в раскрывающемся списке «Операция»;

– включите в раскрывающемся списке «Добавить итоги по» флажки для полей: «Стоимость предложения» и «Стоимость спроса».

7. Для добавления к расчетам сумм в промежуточных итогах расчетов средних величин повторно выполните команду: Данные - Промежуточный итог
- в появившемся диалоговом окне «Промежуточные итоги» выберите в раскрывающемся списке «При каждом изменении в» поле «Код вида ЦБ»;
 - выберите в раскрывающемся списке «Операция» функцию «Среднее»;
 - выберите в раскрывающемся списке «Добавить итоги по» поля: «Курс ЦБ», «Номинал ЦБ» для подсчета средних величин;
 - выключите флажок «Заменить текущие итоги» для добавления к итогам по сумме итога с вычислением средних величин.

8. Перенесите полученные промежуточные результаты списка в «Справочник видов ЦБ». Перед выводом на печать задайте верхний колонтитул с указанием вашей группы, фамилии и даты решения задачи. Результат формирования «Справочника видов ценных бумаг» в режиме чисел представлен в Приложении 4.

Этап 3: Формирование «Справочника по периодам учета» с использованием расширенного фильтра

На основании данных листа «Котировка» сформируйте «Справочник по периодам учета», используя расширенный фильтр. Вид справочника представлен в таблице 6.

Таблица 6

Справочник по периодам учета

Дата учета	Суммарный объем (тыс. руб.)	
	Предложение	Спрос
Октябрь		
Ноябрь		
Декабрь		

Дайте листу имя: «Справочник по периодам учета». Перед выводом содержимого листа на печать задайте верхний колонтитул с указанием вашей группы, фамилия и даты решения задачи. Распечатайте данный лист в режиме чисел без заголовков строк и столбцов.

Порядок выполнения задания

1. Скопируйте лист «Котировка». Для копирования листа выполните команду:

Контекстное меню ярлыка - Переместить или скопировать -включить флажок: создать копию

2. Переименуйте скопированный лист и дайте ему имя «Справочник по периодам учета». Для переименования листа выполните команду:

Контекстное меню ярлыка – Переименовать.

3. Разместите в свободной нижней части данного листа информацию в соответствии с содержимым таблицы 6.

4. При заполнении «Справочника по периодам учета» сначала введите интересующие даты учета, а позже на основании содержимого скопированного листа «Котировка» и расширенного фильтра окончательно сформируйте справочник.

5. Отсортируйте данные списка по полю «Дата».

6. Для применения расширенного фильтра:

– Создайте область критериев для фильтрации исходного списка: область критериев должна содержать имя поля и выражение типа сравнения для отбора информации по каждому месяцу (см. Приложение 4).

– Результат отбора записей из исходного списка по месяцам разместите на рабочем листе ниже области критериев.

– Для фильтрации списка выделите список и выполните команду: Данные - Фильтр - Дополнительно.

7. В появившемся диалоговом окне «Расширенный фильтр» выполните следующее:

- в поле ввода «Исходный диапазон» включите переключатель: «скопировать результат в другое место»;
- укажите координаты исходного списка;
- в поле ввода «Диапазон условий» укажите координаты диапазона условий;
- в поле ввода «поместить результат в другое место» укажите координаты первой строки области вывода результатов отбора записей.

8. Используя стандартные функцию СУММ, подсчитайте итоги за весь учетный период.

9. Полученные данные занесите в строку «Справочника по периодам учета».

10. Измените координаты критерия отбора даты: выберите из списка данные по ноябрю. Повторно выполните команду: Данные - Фильтр – Дополнительно.

11. Полученные данные занесите во вторую строку «Справочника по периодам учета».

12. Аналогично отберите данные списка за декабрь и сформируйте третью строку справочника.

13. Перенесите полученные промежуточные результаты списка в «Справочник по периодам учета». Перед выводом на печать задайте верхний колонтитул с указанием вашей группы, фамилии и даты решения задачи. Результат формирования «Справочника по периодам учета» в режиме чисел представлен в Приложении 5.

Этап 4: Формирование «Справочника по эмитентам» с использованием сводных таблиц

Задание:

На основании данных листа «Котировка» сформируйте «Справочник по эмитентам», используя сводные таблицы. Вид справочника представлен в таблице 7.

Таблица 7

Справочник ЦБ по эмитентам

Эмитенты		Суммарная стоимость (тыс. руб.)	
Код	Наименование	Предложение	Спрос
П1	ОАО «Аэрофлот»		
П2	ОАО «Алроса»		
П3	ОАО «Русгидро»		
П4	ОАО АФК «Система»		
П5	ОАО «Татнефть»		

Дайте листу имя «Справочник по эмитентам» и выведите содержимое листа со своим колонтитулом на печать.

Порядок выполнения задания

1. Скопируйте лист «Котировка». Для копирования листа выполните команду:

Контекстное меню ярлыка - Переместить или скопировать - включить флажок: создать копию

2. Переименуйте скопированный лист и дайте ему имя «Справочник по эмитентам».

3. Разместите в свободной нижней части данного листа информацию в соответствии с содержимым таблицы 7.

4. При заполнении «Справочника по эмитентам» сначала введите содержимое первых двух граф: «Код эмитента» и «Наименование эмитента», а позже на основании содержимого скопированного листа «Котировка» и сводной таблицы окончательно сформируйте справочник.

5. Выделите исходный список .

6. Выполните команду: Вставка - Сводная таблица

- в диалоговом окне «Мастер сводных таблиц» выберите параметр: «Выбрать таблицу или диапазон» и уточните координаты исходного списка.
- Выберите переключатель: «На существующий лист» и укажите координату левого верхнего угла для размещения сводной таблицы.
- Задайте мышью макет сводной таблицы: переместите поле «Код эмитента» в область «Названия строк», а в область «Значения» поместите поля: «Стоимость предложения» и «Стоимость спроса».
- В результате будет сформирована сводная таблица, представленная в Приложении 6.

7. Полученные в сводной таблице значения скопируйте в «Справочник по эмитентам».

8. Перед выводом на печать «Справочника по эмитентам» задайте верхний колонтитул с указанием вашей группы, фамилии и даты решения задачи. Распечатайте данный лист в режиме чисел без заголовков строк и столбцов. Результат формирования «Справочника по эмитентам» в режиме чисел приведен в Приложении 6.

Этап 5: Формирование «Справочника по видам ЦБ и эмитентам с использованием сводных таблиц

Для анализа спроса и предложения ценных бумаг по эмитентам и видам ценных бумаг на основании данных листа «Котировка» сформируйте сводную таблицу в Ms Excel, представленную в Приложении 6. Дайте листу имя: «Справочник по видам ЦБ и эмитентам» и выведите содержимое листа со своим колонтитулом на печать.

Порядок выполнения задания

1. Для построения такой сводной таблицы в MS EXCEL необходимо выполнить следующие шаги:
 - Скопируйте лист «Котировка». Переименуйте скопированный лист и дайте ему имя «Справочник по видам ЦБ и эмитентам».

2. Выделите исходный список и выполните команду: Вставка - Сводная таблица.

3. Укажите, что местом размещения отчета сводной таблицы будет «Существующий лист» и укажите координату левого верхнего угла сводной таблицы.

4. Задайте мышью макет сводной таблицы: переместите поле «Код вида ЦБ» в область «Названия сток», в область «Названия столбцов» - поле «Код эмитента» а в область «Значения» расположите в строке и поместите в нее поля: «Стоимость предложения» и «Стоимость спроса».

5. В результате должна быть сформирована сводная таблица, аналогичная таблице 8.

Таблица 8

Сводная таблица по видам ЦБ и эмитентам

Код вида ЦБ	Данные	П1	П2	П3	П4	П5	Общий итог
А	Сумма по полю Стоимость предложения						
	Сумма по полю Стоимость спроса						
ЕО	Сумма по полю Стоимость предложения						
	Сумма по полю Стоимость спроса						
О	Сумма по полю Стоимость предложения						
	Сумма по полю Стоимость спроса						
Итого Сумма по полю Стоимость предложения							
Итого Сумма по полю Стоимость спроса							

6. Добавьте в сводную таблицу строку «Разность». Для этого курсор поместите в столбец В. Выберите в Панели инструментов «Сводная таблица» команду: Вычисления – Поля, элементы и наборы - Вычисляемое поле. В диалоговом окне «Вставка вычисляемого поля» в поле «Формула» укажите формулу для расчета данного поля: «Стоимость предложения» - «Стоимость спроса». Переименуйте строку сводной таблицы и дайте ей имя: «Разность».

7. Для добавления строки «Структура предложения по эмитентам» поставьте курсор на строку сводной таблицы «Сумма по полю Стоимость предложения» и выберите на Панели инструментов «Сводная таблица»

команду: Вычисления – Поля, элементы и наборы -Вычисляемое поле. В диалоговом окне «Вставка вычисляемого поля» в поле «Формула» выберите поле: «Стоимость предложения». В результате в сводной таблице будет присутствовать две строки с одинаковым содержимым. Переименуйте поле и дайте ему имя: «Структура предложения по эмитентам». Из контекстного меню строки с именем «Структура предложения по эмитентам» выберите команду «Дополнительные вычисления». В появившемся списке выберите «% от суммы по строке».

8. Аналогично добавьте в сводную аналитическую таблицу строку «Структура спроса на ЦБ эмитентов».

9. Для добавления в сводную аналитическую таблицу строки «Структура предложений эмитента» выполните повторно все те же действия, что и при добавлении строки «Структура» предложения по эмитентам», но в списке выберите «% от суммы по столбцу»

10. Перед выводом листа рабочей книги, содержащего «Справочник по видам ЦБ и эмитентам» на печать задайте верхний колонтитул с указанием вашей группы, фамилии и даты решения задачи. Распечатайте данный лист в режиме чисел без заголовков строк и столбцов. Результат выполнения данного этапа представлен в Приложении 7.

Этап 6: Формирование «Справочника спроса и эмиссии по учетным периодам с использованием сводных таблиц»

На основании данных листа «Котировка» сформируйте «Справочник спроса и эмиссии по учетным периодам», используя технологию сводных таблиц. Для анализа спроса и эмиссии ценных бумаг, во взаимосвязи с номиналом и курсом ценных бумаг по учетным месяцам постройте сводную таблицу, вид которой указан в Приложении 7.

Дайте листу имя: «Справочник спроса и эмиссии по учетным периодам» и выведите содержимое листа со своим колонтитулом на печать.

Порядок выполнения задания

Для построения такой сводной таблицы в MS EXCEL необходимо выполнить следующие шаги:

1. Скопируйте лист «Котировка». Для копирования листа выполните команду: Правка - Переместить /скопировать лист

2. Переименуйте скопированный лист и дайте ему имя «Справочник спроса и эмиссии по периодам учета».

3. Переведите номинал и курс всех еврооблигаций в рубли по соответствующему курсу (см. таблицу 4)

4. Выделите исходный список или БД EXCEL и выполните команду: Вставка - Сводная таблица.

5. В диалоговом окне «Создание сводной таблицы» выберите переключатель: «Выберите данные для анализа».

6. Укажите, что местом размещения отчета сводной таблицы будет «Существующий лист» и укажите координату левого верхнего угла сводной таблицы.

7. Задайте мышью макет сводной таблицы: переместите в область «Столбец» - поле «Курс ЦБ», в область строка - первым переместите поле «Номинал», а вторым - поле «Дата», в область «Данные» поместите поля: «Эмиссия ЦБ» и «Спрос на ЦБ» и выберите кнопку «Далее».

8. Установите курсор в сводную таблицу в поле «Дата» и выполните команду из контекстного меню: Группа и структура - Группировать. В появившемся диалоговом окне «Группирование» выберите шаг группирования: месяцы.

9. Аналогично задайте группирование данных в сводной таблице по полю: «Номинал» с шагом группирования – 10 000.

10. Аналогично задайте группирование данных в сводной таблице по полю: «Курс ЦБ» с начальным значением - 0,7378 и с шагом группирования – 10 000.

11. Перед выводом листа рабочей книги, содержащего, «Справочник спроса и эмиссии по периодам учета» на печать, задайте верхний колонтитул с указанием вашей группы, фамилии и даты решения задачи. Распечатайте данный лист в режиме чисел без заголовков строк и столбцов. Результат выполнения данного этапа приведен в Приложении 8.

Задание для самостоятельной работы

Особенности выполнения заданий по вариантам для самостоятельной работы указаны в табличном виде в Приложении 9.

1. Выполнение первого этапа задания не имеет особенностей и по вариантам и поэтому повторно не выполняется, т.к. лист «Котировка» уже создан.

2. На втором этапе необходимо сформировать справочник с использованием сводных таблиц. Вид справочника приведен в таблице 9.

Таблица 9

Справочник по долевым ценным бумагам за 4 кв. 2012 г.

Эмитент		Суммарный объем (тыс. руб.)	
Код эмитента	Наименование эмитента	Предложение	Рыночная капитализация

3. Выполнение самостоятельного задания на третьем этапе предполагает отбор записей с листа «Котировка» с использованием расширенного фильтра и формирования диапазона критериев в соответствии с временным периодом, указанным в Приложении 9 (см. этап 3).

4. На четвертом этапе предполагается формирование справочника с использованием сортировки и добавления промежуточных итогов. Вид справочника приведен в таблице 10.

5. Пятый этап не имеет особенностей выполнения в зависимости от варианта.

6. На шестом этапе для всех вариантов нужно сгруппировать данные по полю «дата» по месяцам. Размеры шагов по вариантам для группирования данных в сводной таблице по полям: «номинал» и «курс» приведены в Приложении 9 (см. этап 6).

7. На седьмом этапе необходимо в соответствии с вариантом выбрать справочник, указанный в Приложении 9 (см. этап 7) и встроить на этот лист рабочей книги, диаграмму, иллюстрирующую числовые значения. Диаграмму отредактируйте и отформатируйте. К диаграмме необходимо, добавить: заголовок диаграммы, легенду, метки значений или таблицу данных, надписи на осях. Задайте верхний колонтитул на листе с указанием группы, фамилии и текущей даты и выведите содержимое листа на печать вместе с встроенной диаграммой в режиме чисел.

Таблица 10

Справочник по долговым ценным бумагам по периодам учета за 2012 г.

Дата учета	Объем предложений (тыс. руб.)		Стоимость долга (тыс. руб.)	
	Облигации	Еврооблигации	Облигации	Еврооблигации
Октябрь				
Ноябрь				
Декабрь				

Обозначения изменяемых параметров (Этап 6):

1. Значение для группирования поля «Номинал» (Н).
2. Значение для группирования по полю «Курс» (К).

Обозначения справочников (Этап 7):

- 1.«Справочника видов ценных бумаг» (1 спр.)
- 2.«Справочник по периодам учета» (2 спр.)
- 3.«Справочник по эмитентам» (3 спр.)
- 4.«Справочник по видам ЦБ и эмитентам» (4 спр.)
- 5.«Справочник спроса и эмиссии по учетным периодам» (5 спр.)

6.«Справочник по долевым ценным бумагам»(6 спр.)

7.«Справочник по долговым ценным бумагам»(7 спр.)

Рекомендуемая литература

1. Технология экономических расчетов средствами MS EXCEL: учеб. пособие / Я.Л. Гобарева, О.Ю. Городецкая, А.В. Золотарюк. – М.: КНОРУС, 2012.

Тема 3. Информационные ресурсы организации и компьютерные технологии обработки финансовой информации (1 занятие)

Вопросы для изучения

1. Понятие информационных ресурсов организации. Состав и назначение собственных информационных ресурсов организации.

2. Внешние информационные ресурсы: приобретаемые и получаемые организацией.

3. Сущность и виды автоматизированных информационных технологий, используемых в управлении организацией.

4. Уровень управления в организации и соответствующие АИТ:

5. Критерии классификации автоматизированных информационных технологий управления организацией.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятию «информационные ресурсы» организации.

2. Приведите примеры собственных нематериальных информационных ресурсов организации.

3. Приведите примеры собственных внутриматериальных информационных ресурсов.

4. Поясните сущность понятия «автоматизированная информационная технология».

5. Назовите разновидности автоматизированных информационных технологий, используемых в управлении финансами организаций.

6. Назовите АИТ, соответствующие стратегическому, тактическому и операционному уровням.

7. Назовите критерии классификации АИТ управления организацией и приведите примеры АИТ различных классов.

Задание для самостоятельной работы

1. Охарактеризуйте технологию поддержки принятия решений, технологию экспертных систем и приведите примеры используемых на практике конкретных программных продуктов.

Рекомендуемая литература

1. Гринберг А. С. Информационные технологии управления [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. – М: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.- 479 с. (ЭБС «znanium.com»).

2. Информационные системы и технологии управления [электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению «Менеджмент» и «Экономика», специальностям «Финансы и кредит» / Г.А. Титоренко – М: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 591 с. (Серия «Золотой фонд российских учебников»), (ЭБС «znanium.com»).

Тема 4. Создание, внедрение и выбор автоматизированных информационных систем финансового управления организацией (1 занятие)

Вопросы для изучения

1. Принципы проектирования АИС финансового управления организацией.

2. Стандартизация – технологическая основа для создания АИС финансового управления.

3. Понятие проектирования информационных систем по функциям и с ориентацией на бизнес-процессы организации.

4. Простейшие системы поддержки принятия решений в управлении финансами. Универсальные и специализированные системы поддержки финансовых решений.

5. Корпоративные (интегрированные) системы в финансовом управлении организацией.

6. Сравнительный анализ зарубежных и отечественных корпоративных информационных систем (КИС).

Контрольные вопросы

1. Перечислите и поясните основные принципы создания АИС.
2. Охарактеризуйте основные этапы жизненного цикла АИТ финансового управления.
3. Какую роль играет менеджер на различных этапах жизненного цикла АИС?
4. Каким требованиям должны отвечать АИС, созданные с учетом стандартов?
5. Какие стандарты используются при разработке АИС?
6. Раскройте понятие открытых систем.
7. Сущность проектирования информационных систем по функциям.
8. Назовите этапы создания АИС, ориентированных на обслуживание бизнес-процессов.

Задания для самостоятельной работы

1. Дайте подробную характеристику понятия «открытых систем» и профиля стандартов открытых систем.
2. Охарактеризуйте различные инструменты автоматизации проектирования АИС. Назначение и сущность CASE-технологий.

Рекомендуемая литература

1. Информационные системы и технологии управления [электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению

«Менеджмент» и «Экономика», специальностям «Финансы и кредит» / Г.А. Титоренко – М: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 591 с. (Серия «Золотой фонд российских учебников»), (ЭБС «znanium.com»).

2. Лукасевич И. Я. Информационные ресурсы и технологии в финансовом менеджменте [Электронный ресурс]: учебник для студентов, по специальности «Финансы и кредит» - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. (ЭБС «znanium.com»).

Тема 5. Выполнение расчетов и анализа параметров амортизации активов с использованием стандартных финансовых функций Ms Excel (1 занятие)

Вопросы для изучения

1. Способы расчета амортизации и соответствующие стандартные финансовые функции Ms Excel. Назначение аргументов функций, используемых для расчета параметров амортизации активов.

2. Назначение, синтаксис и примеры использования стандартных финансовых функций Ms Excel для выполнения расчетов амортизации линейным методом (АПЛ).

3. Назначение, синтаксис и примеры использования стандартных финансовых функций Ms Excel для выполнения расчетов амортизации методом суммы годовых чисел (АСЧ).

4. Назначение, синтаксис и примеры использования стандартных финансовых функций Ms Excel для выполнения расчетов амортизации методом фиксированного уменьшения остатка (ФУО).

5. Назначение, синтаксис и примеры использования стандартных финансовых функций Ms Excel для выполнения расчетов амортизации методом двойного уменьшения остатка (ДДОБПУО).

6. Назначение, синтаксис и примеры использования стандартных финансовых функций Ms Excel для выполнения расчетов амортизации методом

снижающегося остатка для любого периода, включая несколько подряд идущих периодов (ПУО).

Практические задания

1. Определите по формулам и с использованием стандартных финансовых функций Ms Excel величину ежегодной амортизации оборудования, первоначальная стоимость которого составляет 65000 руб., остаточная стоимость 6000 руб. Срок эксплуатации оборудования 5 лет, используя: линейный метод, метод суммы годовых чисел и методом фиксированного уменьшающегося остатка.

2. Рассчитать балансовую стоимость оборудования на начало каждого периода (года эксплуатации) методом фиксированного уменьшения остатка и методом суммы годовых чисел. При выполнении расчетов использовать: а) формулы; б) стандартные финансовые функции Ms Excel. Представить на графике зависимость балансовой стоимости и величины амортизационных отчислений от периода эксплуатации. Данные, необходимые для решения задачи по вариантам, приведены в таблице 11.

Таблица 11

Исходные данные о стоимости оборудования, времени эксплуатации и сроке ввода для решения задачи по вариантам

№ Варианта	Первоначальная стоимость (руб.)	Остаточная стоимость (руб.)	Срок эксплуатации (год)	Дата ввода оборудования в эксплуатацию
1	239000	10000	3	1.02.2008
2	221000	11000	5	1.03.2009
3	128000	12000	4	1.04.2010
4	227000	30000	3	1.05.2011
5	325000	12000	4	1.06.2009
6	421000	14000	3	1.07.2010
7	321000	12500	3	1.08.2009
8	222000	15000	4	1.02.2010
9	121000	14000	3	1.05.2008
10	421000	14500	4	1.09.2012
11	351000	3700	5	1.06.2010

Продолжение таблицы 11

№ Варианта	Первоначальная стоимость (руб.)	Остаточная стоимость (руб.)	Срок эксплуатации (год)	Дата ввода оборудования в эксплуатацию
12	371000	2000	3	1.07.2011
13	39100	7000	3	1.08.2009
14	323000	1400	4	1.05.2012
15	326000	1500	4	1.03.2013
16	36100	1600	3	1.02.2011
17	32000	2000	5	1.03.2013
18	31000	3500	3	1.11.2012
19	351000	17890	3	1.05.2012
20	129000	12000	3	1.09.2012
21	150000	11000	4	1.02.2012
22	65000	2500	4	1.04.2009
23	98000	11500	3	1.08.2012
24	123000	8000	4	1.09.2012
25	475000	16000	5	1.10.2010

Задания для самостоятельной работы

1. Рассчитать амортизационные отчисления, используя метод двойного уменьшения остатка и функции ДДОБ и ПУО. Первоначальная стоимость оборудования, остаточная стоимость и срок эксплуатации берутся из таблицы 11 в соответствии с вариантом задания. В таблице 12 указан период для расчета амортизации.

Таблица 12

Значения периода расчета амортизации методом двойного уменьшения остатка

№ Варианта	Месяцы года	Год
1	с первого по пятый месяц	1
2	со второго по восьмой месяц	2
3	с шестого по седьмой месяц	1
4	с восьмого по десятый месяц	2
5	с первого по 180 день первого года	1
6	с третьего по девятый месяц	2
7	с 1 по 90 день	1
8	с 1 по 2 год	
9	с седьмого по девятый месяц	2
10	с пятого по седьмой месяц	1
11	с четвертого по восьмой месяц	2
12	с восьмого по одиннадцатый месяц	1

Продолжение таблицы 12

№ Варианта	Месяцы года	Год
13	с первого по пятый месяц	2
14	с восьмого по двенадцатый месяц	2
15	со второго по четвёртый месяц	1
16	с четвертого по десятый месяц	2
17	с шестого по десятый месяц	1
18	с первого по 180 день	1
19	с первого по 92 день	1
20	с первого по третий месяц	1
21	с третьего по восьмой месяц	2
22	с первого по третий год	
23	с первого по 185 день	1
24	с пятого по седьмой месяц	2
25	с первого по пятый месяц	1

Рекомендуемая литература

1. Технология экономических расчетов средствами MS EXCEL: учеб. пособие / Я.Л. Гобарева, О.Ю. Городецкая, А.В. Золотарюк. – М.: КНОРУС, 2009.

2. Финансовая арифметика в кармане / Александрова Т.Н., А.А. Минько. – М.: Эксмо, 2011.

Тема 6. Выполнение расчетов по кредитам и займам, оценке и анализу эффективности инвестиций с использованием стандартных финансовых функций Ms Excel (1 занятие)

Вопросы для изучения

1. Специфика использования финансовых функций Ms Excel для осуществления различных финансовых расчетов. Назначение, синтаксис и примеры использования стандартных финансовых функций для расчета значения номинальной процентной ставки (НОМИНАЛ) и значения эффективной (ЭФФЕКТ) процентной ставки.

2. Назначение, синтаксис и примеры использования стандартных финансовых функций для выполнения расчетов по вкладам и займам: вычисление будущей стоимости вклада или займа с применением сложных процентов, с постоянным значением процентной ставки (БС) и переменным значением процентной ставки (БЗРАСПИС).

3. Назначение, синтаксис и примеры использования стандартных финансовых функций для определения необходимого срока вклада или займа (КПЕР) и значения процентной ставки (СТАВКА).

4. Назначение, синтаксис и примеры использования стандартных финансовых функций Ms Excel для выполнения расчетов по аннуитетам: ПЛТ, ПРПЛТ, ОСПЛТ, ОБЦДОХОД, ПРОЦПЛАТ, ОБЦПЛАТ.

5. Назначение, синтаксис и примеры использования стандартных финансовых функций Ms Excel для определения скорости оборота инвестиций (ВСД, МВСД, ЧИСТВНДОХ).

Практические задания

1. Определите эффективную процентную ставку, если номинальная составляет 9%, а проценты начисляются: а) 1 раз в полгода; 2) поквартально; 3) ежемесячно.

2. Определите номинальную процентную ставку, если эффективная ставка составляет 9%, а проценты начисляются: а) 1 раз в полгода; 2) поквартально; 3) ежемесячно.

3. Фирме потребуется через 700000 руб. через три года. Необходимо определить, какую сумму необходимо внести фирме сейчас, чтобы к концу третьего года вклад увеличился до 700000 руб., если процентная ставка составляет 15% годовых.

4. Клиент заключает договор с банком о выплате ему в течение четырех лет ежегодной ренты в размере 4000 руб. в конце каждого года. Какую

сумму необходимо внести клиенту в начале первого года, чтобы обеспечить эту ренту, исходя из годовой процентной ставки 12% ?

5. Необходимо вычислить, через сколько лет вклад размером 100000 руб. достигнет суммы 1000000 руб., если годовая процентная ставка по вкладу составляет 12 %, а проценты начисляются ежеквартально.

6. Для покрытия будущих расходов фирма из прибыли создает фонд. Средства в фонд поступают в виде постоянной годовой ренты постнумерандо. Сумма разового платежа составляет 15000 рублей. На поступившие взносы начисляются 15% годовых один раз в год. Необходимо определить, когда величина фонда составит 100000 рублей?

7. Допустим для получения через два года суммы в 1000000 предприятие готово вложить сразу 500000 руб., а затем каждый месяц по 10000 рублей. Определить годовую процентную ставку.

8. Нужно вычислить, какие ежемесячные выплаты (суммы) необходимо вносить по ссуде размером 300000 руб., выданной на 3 года при ставке 8,5% и различных значениях процентных ставок и сроков платежей. Платежи осуществляются в конце периода.

9. Клиент банка осуществил заем в размере 500000 рублей под 10% годовых на три года с ежегодными выплатами процентов в конце периода. Определите за каждый период ежегодные платежи клиента по процентам, ежегодные платежи по основному долгу и общие. Кредит должен быть погашен равными долями, выплачиваемыми в конце каждого года. Необходимо разработать план погашения кредита.

10. Инвестиции в проект к концу 1-го года его реализации составят 10000 рублей. В последующие три года ожидаются доходы по проекту: 3000 рублей, 4200 рублей, 6800 рублей. Издержки привлечения капитала равны 10%. Рассчитать чистую приведенную стоимость проекта.

11. Определить чистую текущую стоимость по проекту на 05.04.2012 при ставке дисконтирования 8%, если затраты по нему на 05.08.2012 составят 90 млн. руб., а ожидаемые доходы в течение следующих месяцев будут:

10 млн. руб. на 10.01.2013 г.;

20 млн. руб. на 01.03.2013 г.;

30 млн. руб. на 15.04.2013 г.;

40 млн. руб. на 25.07.2013.

12. Определить внутреннюю скорость оборота инвестиций, если затраты по проекту составят: 100000000 руб., а ожидаемые в течение последующих четырех лет доходы будут: 40000000 руб., 10000000 руб., 20000000 руб., 60000000 руб. Дать оценку эффективности проекта, если рыночная норма дохода составляет 11%.

13. В организацию бизнеса фирма предполагает вложить 1000000 руб., взятых в кредит на пять лет под 10% годовых. Предполагаемые доходы от хозяйственной деятельности планируется реинвестировать в другой проект под 12% годовых. Рассчитать модифицированную ставку доходности по истечении каждого из пяти лет, если планируются следующие предполагаемые показатели доходов: за первый год – 120000 руб.; за второй – 300000 руб.; за третий – 400000 руб.; за четвертый – 380000 руб.; за пятый – 420000 руб. Выполнить расчеты повторно при тех же показателях, но с учетом ставки реинвестирования 14%.

Задания для самостоятельной работы

1. Для реализации проекта потребовались первоначальные вложения за счет кредита в сумме, представленной в таблице 2.4, привлеченного на 4 года под ставку 13% годовых. Ожидаемые доходы от проекта представлены в таблице.

- Рассчитать внутреннюю норму доходности проекта.

- Рассчитать модифицированную ставку доходности проекта по истечении четырех лет, если все доходы реинвестировать в другой проект по ставке 15% годовых.

- Оценить экономическую эффективность проекта с учетом рыночной нормы дохода, представленной в таблице 13 (без реинвестирования доходов и с реинвестированием доходов).

Таблица 13

Данные по инвестиционным проектам

№ варианта	Год	1	2	3	4	Рыночная норма дохода (%)
	Первоначальные вложения (руб.)	Денежный поток (руб.)				
1	700000	150 000	210 000	270 000	290 000	10
2	500000	80 000	110 000	190 000	220 000	14
3	550000	95 000	130 000	200 000	230 000	15
4	765000	155 000	205 000	289 000	300 000	14
5	650000	135 000	195 000	250 000	280 000	12
6	800000	200 000	260 000	300 000	330 000	11
7	900000	240 000	290 000	330 000	375 000	13
8	740000	165 000	200 000	250 000	290 000	10
9	830000	225 000	276 000	320 000	385 000	12
10	660000	150 000	210 000	160 000	210 000	13
11	550000	250 000	110 000	170 000	290 000	13
12	900000	90 000	310 000	290 000	520 000	15
13	380000	85 000	230 000	100 000	30 000	11
14	720000	255 000	205 000	189 000	400 000	10
15	590000	235 000	185 000	150 000	380 000	14
16	640000	200 000	160 000	350 000	130 000	17
17	1050000	440 000	280 000	530 000	475 000	16
18	590000	165 000	100 000	100 000	390 000	12
19	220000	235 000	186 000	120 000	85 000	16
20	450000	180 000	255 000	300 000	110 000	14
21	850000	350 000	310 000	270 000	190 000	11
22	500 000	80 000	130 000	290 000	320 000	13
23	550 000	95 000	180 000	250 000	330 000	18
24	825000	255 000	305 000	489 000	500 000	15
25	650 000	125 000	155 000	250 000	480 000	17

2. Клиент банка осуществил заем с ежегодными выплатами процентов в конце года. Учитывая данные таблицы 14, рассчитайте за каждый период

платежи клиента по процентам, платежи по основному долгу. Кредит должен быть погашен равными долями, выплачиваемыми в конце каждого года. Необходимо разработать план погашения кредита.

Таблица 14

Данные по банковскому займу

№ варианта	Сумма займа (руб.)	Номинальный %	Срок займа (лет)
1	100000	8	3
2	65000	9	2
3	700000	11	5
4	95000	7,5	3
5	140000	8	3
6	360000	8,5	5
7	220000	10	4
8	150000	11,5	5
9	380000	9,5	3
10	520000	7	2
11	50000	11,5	5
12	75000	7,5	3
13	450000	12	6
14	960000	9	3
15	650000	8,5	4
16	380000	10	2
17	30000	9	2
18	690000	11,5	7
19	340000	10	4
20	870000	11,5	3
21	980000	12	7
22	750000	11	5
23	430000	8	3
24	880000	7,5	4
25	85000	11	3

Рекомендуемая литература

1. Технология экономических расчетов средствами MS EXCEL: учеб. пособие / Я. Л. Гобарева, О. Ю. Городецкая, А. В. Золотарюк. – М.: КНОРУС, 2009.
2. Финансовая арифметика в кармане / Александрова Т. Н., А. А. Минько. – М.: Эксмо, 2011.

Тема 7. Выполнение финансовых расчетов и проведение финансового анализа операций с ценными бумагами с использованием стандартных финансовых функций Ms Excel (1 занятие)

Вопросы для изучения

1. Назначение, синтаксис и примеры использования стандартных финансовых функций Ms Excel для определения различных технических характеристик купонных облигаций: ДНЕЙКУПОН, ДНЕЙКУПОНДО, ДНЕЙКУПОНПОСЛЕ, ДАТАКУПОНДО, ДАТАКУПОНПОСЛЕ, ЧИСЛКУПОН.

2. Назначение, синтаксис и примеры использования стандартных финансовых функций Ms Excel для определения цены, накопленного дохода и доходности ценных бумаг, по которым производятся периодические выплаты дохода: ЦЕНА, НАКОПДОХОД, ДОХОД.

3. Назначение, синтаксис и примеры использования стандартных финансовых функций Ms Excel, вычисляющих цену и доходность ценных бумаг без периодических выплат, по которым процент выплачивается в срок погашения: НАКОПДОХОДПОГАШ, ЦЕНАПОГАШ, ДОХОДПОГАШ.

4. Назначение, синтаксис и примеры использования стандартных финансовых функций в среде Ms Excel для определения цены, дохода и доходности ценных бумаг с учетом скидки: СКИДКА, ЦЕНАСКИДКА, ДОХОДСКИДКА.

Практические задания

1. Облигации выпущены 01.01.2010 г., дата покупки: 16.04.2013 г., дата погашения 31.12.2015. Необходимо определить: количество дней в периоде между купонными выплатами облигации; количество дней, которое прошло от срока предыдущего купона до даты покупки облигации, и количество дней, которое осталось от даты покупки до выплаты следующего купона; даты выплаты предыдущего и последующего купонов.

2. Рассматривается возможность приобретения облигаций трех типов, каждая из которых имеет номинал 100 руб. и срок погашения 09.10.2015. Курсовая стоимость на дату 25.07.2012 составила соответственно: 90, 80 и 85 руб. Годовая процентная ставка по купонным выплатам (размер купонных выплат) составляет:

- для облигаций 1-го типа – 8% при полугодовой периодичности;
- для облигаций 2-го типа – 5% при ежеквартальной периодичности;
- для облигаций 1-го типа – 10% при выплате 1 раз в год.

Расчеты вести в базисе фактический/фактический. Провести анализ эффективности вложений в покупку этих облигаций, если требуемая норма доходности составляет 15%.

3. Рассматривается возможность приобретения облигаций трех типов, каждая из которых имеет номинал 100 руб. и срок погашения 09.10.2015. Определить курсовую стоимость на дату 25.07.2012 для облигаций каждого типа. Годовая процентная ставка по купонным выплатам (размер купонных выплат) составляет:

- для облигаций 1-го типа – 8% при полугодовой периодичности;
- для облигаций 2-го типа – 5% при ежеквартальной периодичности;
- для облигаций 1-го типа – 10% при выплате 1 раз в год.

Расчеты вести в базисе фактический/фактический. Провести анализ эффективности вложений в покупку этих облигаций, если значение ожидаемой нормы доходности по каждой составляет 12 %.

4. Рассматривается возможность приобретения облигаций одного из двух типов, каждая из которых имеет номинал 100 руб. и срок погашения 01.01.2015, дата покупки: 10.04.2013г. Курсовая стоимость облигаций составляет 90 руб. и 85руб. соответственно, годовая процентная ставка по купонным выплатам составляет 14% и 7% соответственно, периодичность купонных выплат 1 раз и 2 раза в год соответственно. Использовать способ

вычисления дней в году: фактический/365. Провести анализ эффективности вложений в покупку этих облигаций.

5. Дата выпуска облигации: 15.01. 2012, дата соглашения: 20.03.2013, дата первой выплаты: 15.03.2012, ставка 8,5%, периодичность выплат – 4 раза в год. Необходимо подсчитать накопленный доход на 10000 руб.

6. Дата выпуска облигации: 01.01.2012, дата соглашения: 01.10.2012, ставка 12%, номинал – 1000 руб., использовать значение базиса, равное 1. Необходимо подсчитать накопленный доход на 10000 руб. Вычисление можно выполнить по формулам и с использованием финансовой функции.

7. Облигации выпущены: 01.08.2012 г. со сроком погашения: 01.02.2015 г. Эти облигации куплены: 01.08.2012 г. Проценты выплачиваются в срок погашения. Процентная ставка по купону составляет 5%. Годовой доход по ценным бумагам равен 10%. Используется базис 30/360. Необходимо определить двумя способами (по формуле и с использованием финансовой функции) цену данной облигации. Затем решим задачу, обратную предыдущей, определим доходность облигации по известной текущей цене.

8. Сравните варианты вложений денежных средств в приобретение бескупонных облигаций по процентной ставке и нижеприведенным данным таблицы 15.

Таблица 15

Исходные данные для сравнительного анализа вариантов вложений

	1 вариант	2 вариант	3 вариант
дата соглашения	01.03.2012	01.02.2012	01.02.2012
дата вступления в силу	31.12.2012	31.12.2012	01.06.2012
инвестиция	125000	100000	130000
погашение	135000	120000	142000
базис	1	1	1

9. Рассчитайте номиналы выдаваемых векселей по условиям, указанным в таблице 16.

Таблица 16

Исходные данные о различных ценных бумагах
для сравнительного анализа

	1 вариант	2 вариант	3 вариант
дата соглашения	01.03.2012	01.02.2012	01.02.2012
дата вступления в силу	31.12.2012	31.12.2012	12.09.2012
инвестиция	1400000	1200000	142000
скидка	15%	9%	10%
базис	1	1	1

Задание для самостоятельного выполнения

1. Для реализации проекта потребовались первоначальные вложения за счет кредита в сумме, представленной в таблице 7, привлеченного на 4 года под ставку 13% годовых. Ожидаемые доходы от проекта представлены в таблице. Рассчитать внутреннюю норму доходности проекта. Рассчитать модифицированную ставку доходности проекта по истечении четырех лет, если все доходы реинвестировать в другой проект по ставке 15% годовых. Оценить экономическую эффективность проекта с учетом рыночной нормы дохода, представленной в таблице 17 (без реинвестирования доходов и с реинвестированием доходов).

Таблица 17

Данные по инвестиционным проектам

№ варианта	Год	1	2	3	4	Рыночная норма дохода (%)
	Первоначальные вложения (руб.)	Денежный поток (руб.)				
1	700000	150 000	210 000	270 000	290 000	10
2	500000	80 000	110 000	190 000	220 000	14
3	550000	95 000	130 000	200 000	230 000	15
4	765000	155 000	205 000	289 000	300 000	14
5	650000	135 000	195 000	250 000	280 000	12
6	800000	200 000	260 000	300 000	330 000	11
7	900000	240 000	290 000	330 000	375 000	13
8	740000	165 000	200 000	250 000	290 000	10

Продолжение таблицы 17

№ варианта	Год	1	2	3	4	Рыночная норма дохода (%)
10	660000	150 000	210 000	160 000	210 000	13
11	550000	250 000	110 000	170 000	290 000	13
12	700000	150 000	210 000	270 000	290 000	10
15	590000	235 000	185 000	150 000	380 000	14
16	640000	200 000	160 000	350 000	130 000	17
17	1050000	440 000	280 000	530 000	475 000	16
18	590000	165 000	100 000	100 000	390 000	12
19	220000	235 000	186 000	120 000	85 000	16
20	450000	180 000	255 000	300 000	110 000	14
21	850000	350 000	310 000	270 000	190 000	11
22	500 000	80 000	130 000	290 000	320 000	13
23	550 000	95 000	180 000	250 000	330 000	18
24	825000	255 000	305 000	489 000	500 000	15
25	650 000	125 000	155 000	250 000	480 000	17

2. Клиент банка осуществил заем с ежегодными выплатами процентов в конце года. Учитывая данные таблицы 18, рассчитайте за каждый период платежи клиента по процентам, платежи по основному долгу. Кредит должен быть погашен равными долями, выплачиваемыми в конце каждого года. Необходимо разработать план погашения кредита.

Таблица 18

Данные по банковскому займу

№ варианта	Сумма займа (руб.)	Номинальный %	Срок займа (лет)
1	100000	8	3
2	65000	9	2
3	700000	11	5
4	95000	7,5	3
5	140000	8	3
6	360000	8,5	5
7	220000	10	4
8	150000	11,5	5
9	380000	9,5	3
10	520000	7	2
11	50000	11,5	5
12	75000	7,5	3
13	450000	12	6

Продолжение таблицы 18

№ варианта	Сумма займа (руб.)	Номинальный %	Срок займа (лет)
14	960000	9	3
15	650000	8,5	4
16	380000	10	2
17	30000	9	2
18	690000	11,5	7
19	340000	10	4
20	870000	11,5	3
21	980000	12	7
22	750000	11	5
23	430000	8	3
24	880000	7,5	4
25	85000	11	3

Рекомендуемая литература

1. Технология экономических расчетов средствами MS EXCEL: учеб. пособие / Я. Л. Гобарева, О. Ю. Городецкая, А. В. Золотарюк. – М.: КНОРУС, 2009.- Гл.2,3.

2. Финансовая арифметика в кармане / Александрова Т. Н., А. А. Минько. – М.: Эксмо, 2011. – Гл.5,6.

Тема 8. Моделирование и оценка эффективности бизнес-проектов компании на базе Project Expert

Моделирование и оценка эффективности бизнес-проектов компании на базе Project Expert (3 занятия)

Занятие № 1 проводится в интерактивной форме с обсуждением практических ситуаций

Цель занятия: формирование знаний и практических навыков работы в среде специализированного пакета прикладных программ Project Expert с целью моделирования, анализа и оценки инвестиционных проектов организации.

Вопросы для обсуждения проблемной ситуации

3. Назначение, интерфейс и общие принципы работы со специализированным пакетом прикладных программ Project Expert.

4. Обзор возможностей функциональных блоков Project Expert: блок моделирования, блок генерации финансовых документов, блок анализа, блок группирования проектов, блок контроля процесса реализации проекта, блок генерации отчетов.

5. Знакомство с назначением основных разделов и модулей Project Expert на практическом примере.

6. Типовая последовательность действий менеджера при разработке бизнес-проекта в среде Project Expert: построение финансовой модели организации.

7. Аналитические возможности Project Expert: анализ интегрированных показателей эффективности бизнес-проекта, анализ влияния бизнес-проекта на финансовые показатели организации, анализ безубыточности бизнес-проекта, анализ чувствительности, имитационное моделирование методом Монте-Карло.

8. Формирование необходимых отчетов и подготовка бизнес-плана инвестиционного проекта в среде Project Expert.

Практическое задание для анализа проблемной ситуации

Используя информацию о бизнес-проекте по строительству и реконструкции объектов мясоперерабатывающего комплекса ОАО «Мясные изделия», необходимо ввести всю имеющуюся информацию о бизнес-проекте в среде Project Expert, оценить эффективность данного бизнес-проекта, уровень рисков и обосновать решение по его принятию или отказу от его выполнения. Данные по проекту приведены в разделах проекта бизнес-плана.

Бизнес-план реконструкции мясоперерабатывающего комплекса

Инвестиционный проект предусматривает строительство и реконструкцию объектов мясоперерабатывающего комплекса ОАО «Мясные изделия». Дата начала проекта - 1 апреля 2014 года. Срок реализации проекта – 2 года.

Ассортимент выпускаемой продукции в рамках данного инвестиционного проекта:

- 1) копченая колбаса;
- 2) вареная колбаса;
- 3) котлеты (полуфабрикаты).

Предполагаемая дата начала продажи продукции, выпускаемой в рамках проекта по реконструкции – спустя три месяца от начала реализации проекта.

Действующие производственные мощности ОАО позволяют обеспечить сырьевую базу для проектируемого мясоперерабатывающего комплекса. Годовое производственное потребление сырья (мяса) 1,8 тыс. тонн.

Рынком сбыта продукции являются предприятия оптовой и розничной торговли, общественного питания Поволжского региона. Предметом и целью деятельности ОАО «Мясные изделия» является содействие наиболее полному удовлетворению потребностей экономики региона в продуктах питания, а также более полного и эффективного использования местных сырьевых и трудовых ресурсов. Конкурентоспособность фирмы обеспечивается низкими внутрипроизводственными издержками вследствие организации производства фирмы по замкнутому технологическому циклу.

ОАО «Мясные изделия» имеет производственные активы, представленные в таблице 19.

Таблица 19

Производственные активы

Наименование	Стоимость (руб.)	Срок амортизации, лет	% износа	В балансе
Птицефабрика	10 000 000	9	60	Здание
Свино-откормочный комплекс	5 000 000	4	30	Здание
Магазин	4 000 000	4	30	Здание
Холодильники	2 000 000	2	10	Оборудование
Торговая лицензия	5000	5	-	НМА

Данные бухгалтерского баланса ОАО «Мясные изделия» на начало реализации инвестиционного проекта приведены в таблице 20.

Таблица 20

Бухгалтерский баланс

Актив:		
Project Expert	Данные для расчета (руб.)	
Денежные средства		
Счета к получению	450 000	
Запасы готовой продукции	0	
Запасы комплектующих(данные ввести из таблицы 3)		
Предоплаченные расходы	0	
Земля	0	
Здания (ввести тремя строками из табл.1)	19000000	
Оборудование (ввести из табл.1)	2000000	
Незавершенное строительство	0	
Ценные бумаги	100 000	
Пассив:		
Project Expert	Данные для расчета, (руб.)	
Отсроченные налоги	0	
Счета к оплате	0	
Кредиты	0	
Акционерный капитал	400 0000	
Резервы	200 000	
Нераспределенная прибыль	500 000	
Полученные авансы	0	
Добавочный капитал	Рассчитывается PR EXP- 11585780 руб.	

В активах ОАО «Мясные изделия» на начало реализации проекта имеется вексель номиналом 100 000 руб. с процентной ставкой 30% и сроком погашения через 1 год (отражается в балансе в разделе «Ценные бумаги»).

Запасы сырья в балансе отражаются в разделе «Активы» как «Запасы комплектующих». Информация о запасах сырья представлена в таблице 21.

Таблица 21

Запасы сырья

Наименование сырья	Количество (кг.)	Себестоимость (руб./кг.)
Говядина	120	150
Свинина	70	120
Птица	50	70

Необходимо использовать принцип учета запасов – по среднему.

Информация об акционерах ОАО «Мясные изделия» приведена в таблице 22.

Таблица 22

Основные акционеры ОАО «Мясные изделия»

Название акционера	Стоимость акций, принадлежащих акционеру
Акционер 1	100 000 руб.
Акционер 2	50 00 руб.
Акционер 3	250000 руб.

Данные макроокружения – курс рубля к доллару, ставки рефинансирования и дисконтирования, темпы инфляции приведены в таблице 23.

Таблица 23

Данные макроокружения		
№ п/п	Показатели бизнес-плана	Значение показателя
1.	Общая ставка дисконтирования, %	15
	- рублевая	5
2.	Курс рубля к доллару	32
	Темп изменения курса (% в год)	3
3.	Годовая ставка рефинансирования	9
	- рублевая	3
	- долларовая	
	Тенденции изменения ставки рефинансирования в %	
	- рублевая	+1
	- долларовая	
4.	Инфляция (годовая, по всем объектам) %	10
	- рублевая	2
	- долларовая	

Данные для описания налогового окружения приведены в таблице 24.

Таблица 24

Условия налогообложения

Виды налогов	Ставка %	Налогооблагаемая база	Периодичность
Налог на прибыль	20	Прибыль	Ежемесячно
НДС	18	Добавленная стоимость	Ежемесячно
Налог на имущество	2,2	Имущество	Ежеквартально
Страховые взносы ФФОМС	3,10	Зарплата	ежемесячно
Страховые взносы ФСС	2,9	Зарплата	ежемесячно
Страховые взносы ТФОМС	2,00	Зарплата	ежемесячно

Этапы календарного плана инвестиционного проекта приведены в таблице 25.

Таблица 25

Этапы проведения работ

Виды работ	Длительность этапа (в днях)	Дата начала	Стоимость (руб.)
Ситуационный анализ	20	01.04.2014	75 000
Предпроизводственный маркетинг	27	29.04.2014	800 000
Реконструкция	60	01.04.2014	1 800 000
Покупка оборудования	30	01.05.2014	3 000 000
Монтаж оборудования	15	01.06.2014	400 000
Обучение персонала	40	01.06.2014	25 000
Выход на полную мощность	65	01.07.2014	40 000

По условию проекта этап «Предпроизводственный маркетинг» может быть проведен только после этапа «Ситуационный анализ».

Необходимо учесть следующие характеристики этапа «Покупка оборудования»:

- этап является активом;
- тип актива – оборудование;
- способ амортизации – линейная;
- период до ликвидации – 5 лет;
- ликвидационная стоимость – 5 000 рублей;
- амортизация 1-го года – 20 %;
- способ списания НДС: через амортизацию.

Предполагаемый план сбыта продукции представлен в таблице 26.

Таблица 26

Объем продаж

Наименование продукции	Планируемый объем в месяц (кг.)
Копченая колбаса: стадия развития	66980
Копченая колбаса: стадия роста	76000
Вареная колбаса	34778
Котлеты (полуфабрикаты)	27050

Отпускные цены на готовую продукцию приведены в таблице 27.

Отпускные цены на продукцию

Продукт	Цена (руб.)	Описание
Копченая колбаса: стадия развития	400,00	
Копченая колбаса: стадия роста	420,00	
Вареная колбаса	300,00	
		Сезонные изменения цены
		Апрель – 95%
		Май – 85%
		Июнь – 75%
		Июль – 60%
		Август – 70%
		Сентябрь – 80%
		Октябрь – 90%
		Скидка: 5,000%
Котлеты (полуфабрикаты)	220,00	Скачкообразные изменения цены
		9 мес. – 150,00 руб.
		10 мес. – 160,00 руб.
		21 мес. – 170,00 руб.
		22 мес. – 150,00 руб.

По копченым мясопродуктам стадия развития длится с 4 по 20 месяц проекта, а стадия роста – с 21 по 24 месяц проекта. Предусмотрен рост объема продаж – 3 месяца по всем видам продукции (за исключением копченых мясопродуктов: стадия роста).

Условия оплаты и условия поставок продукции приведены в таблице 28.

Условия оплаты и условия поставок

Продукт	Условия оплаты	Условия поставок
1. Копченая колбаса: стадия развития	Продажа с авансом Срок: 3 дня Предоплата: 50%	Время на сбыт: 5 дней. Запас готовой продукции на 1 день.
2. Копченая колбаса: стадия роста	Продажа по факту.	Время на сбыт – 2 дня. Запас на 1 день.
3. Вареная колбаса	Схема оплаты: - 1 мес. – 10,00% - 3 мес. – 90,00%	Врем на сбыт 3 дня. Запас готовой продукции на 1 день.
4. Котлеты (полуфабрикаты)	Продажа в кредит. Срок: 10 дней	Время на сбыт: 5 дней. Запас готовой продукции на 1 день.

Поставки производятся равномерно в течение месяца.

Информация о производственном плане приведена в таблице 29.

Таблица 29

Производственные мощности

Наименование продукции	Производственный цикл	График производства
Копченая колбаса	1 день	Неограниченное производство
Вареная колбаса	1 день	Неограниченное производство
Котлеты(полуфабрикаты)	1 день	Неограниченное производство

Сырье для мясоперерабатывающего комплекса будет поступать из следующих источников:

- свинина по себестоимости из собственного свинооткормочного совхоза;
- птица по себестоимости из собственной племенной птицефабрики;
- говядина поставляется из совхоза.

Информация о затратах на сырье и материалы приведена в таблицах 30 и 31.

Таблица 30

Затраты на сырье и материалы

Вид продукции	Затраты сырья на единицу готовой продукции (руб.)
Копченая колбаса	300
Вареная колбаса	240

Таблица 31

Затраты на исходное сырье по продукту «Котлеты (полуфабрикаты)»

Вид сырья	Цена руб./кг.	Расход сырья (кг.) на 1 кг. готовой продукции	Предоплата (в днях)	Страховой запас (% от месячного объема закупок сырья)
Говядина	200	0,5	3	5
Свинина	160	0,2	3	5
Птица	70	0,3	3	5

План по персоналу и штатное расписание организации приведены в таблице 32.

Таблица 32

Штатное расписание

Должность	Кол-во	Зарплата (руб.)	Регулярность платежей
Управление:			
Директор	1	40 000,00	Ежемесячно, весь проект
Главный бухгалтер	1	33 000,00	Ежемесячно, весь проект
Бухгалтер	1	20 000,00	Ежемесячно, весь проект
Экономист	1	24 000,00	Ежемесячно, весь проект
Начальник транспортного отдела	1	24 000,00	Ежемесячно, весь проект
Главный инженер	1	29 000,00	Ежемесячно, весь проект
Главный технолог	1	29 000,00	Ежемесячно, весь проект
Специалист	1	22 000,00	Ежемесячно, весь проект
Производство:			
Рабочий	20	15 000,00	Ежемесячно, весь период пр-ва
Маркетинг:			
Маркетолог	3	9 000,00	Разовый платеж 01.10.2014

Общие издержки предприятия приведены в таблице 33.

Таблица 33

Общие издержки предприятия

Вид издержек	Сумма (руб.)	Периодичность платежей
Управление:		
Коммунальные услуги	21 000,00	Ежемесячно, весь проект
Электроэнергия	5 000,00	Ежемесячно, весь проект
Затраты на покупку оргтехники	30 000,00	Разовый платеж 01.10.2014
Консультации	2 000,00	Ежемесячно, весь проект
Услуги связи	15 000,00	Ежемесячно, весь проект
Производство:		
Утилизация	5 000,00	Ежемесячно, весь проект
Аренда	10 000,00	Ежемесячно, весь проект
Электроэнергия	7 000,00	Ежемесячно, весь период пр-ва
Транспорт	5 000,00	Ежемесячно, весь проект
Маркетинг:		
Реклама	3 000,00	Ежемесячно, с 3 по 24 мес.
Командировочные	20 000,00	Ежемесячно, весь проект

Информация о кредите организации представлена в таблице 34.

Информация о кредите

Название	Дата	Сумма (руб.)	Срок	Ставка %
Кредит 1	01.04.2014	1 500 000,00	20 мес.	17,00

Выплаты процентов по кредиту предполагаются ежемесячно. Сумму кредита предприятие получает единовременно, а возвращает ежеквартально, начиная с 8-го месяца проекта.

Дивиденды организацией выплачиваются 1 раз в год. Доля прибыли, идущая на выплату дивидендов оба года равна 10% .

Доля прибыли, идущая на формирование резервов оба года равна 5%.

Задания для самостоятельной работы

1. Используя рекомендуемую литературу по данной теме, охарактеризуйте назначение и возможности модуля «Разнесение издержек».

Рекомендуемая литература

1. Руководство пользователя Project Expert 7. Система для моделирования и оценки бизнес-проектов. - М.: ПРО-ИНВЕСТ-ИТ.

2. Алиев В.С. Бизнес-планирование с использованием программы Project Expert (полный курс): учеб. пособие -М.: ИНФРА-М, 2011. -433 с. (ЭБС «znanium.com»).

3. Алиев В.С. Практикум по бизнес-планированию с использованием программы Project Expert: уч. пособие / В.С. Алиев – 2-е изд. Переработанное и дополненное – М.: Форум:ИНФРА-М, 2010. – 288 с.- ЭБС «znanium.com».

Практическое занятие № 2

Занятие проводится в интерактивной форме с обсуждением практических ситуаций

Цель занятия: формирование знаний и практических навыков работы с аналитическими инструментальными средствами и формировании отчетов и бизнес-плана инвестиционного проекта в среде Project Expert.

Используя информацию о бизнес-проекте организации, описанном в предыдущем занятии необходимо выполнить в среде «Project Expert»:

- анализ интегрированных показателей эффективности бизнес-проекта;
- анализ влияния бизнес-проекта на финансовые показатели организации;
- анализа доходов участников бизнес-проекта;
- анализ безубыточности бизнес-проекта;
- анализ чувствительности бизнес-проекта;
- имитационное моделирование по методу Монте-Карло;
- формирование стандартных отчетов организации.

Вопросы для изучения

1. Назначение и функциональные возможности раздела «Результаты».
2. Назначение и функциональные возможности раздела «Анализ проекта», модули раздела.
3. Технология формирования отчетов в среде Project Expert в ходе анализа проекта.
5. Возможности модуля «Эффективность инвестиций» в Project Expert?
6. Назначение модуля «Финансовые показатели» в Project Expert.
7. Назначение модуля «Анализ безубыточности» в Project Expert.
8. Назначение и возможности модуля «Анализ чувствительности» в Project Expert?
8. Возможности имеет модуля «Монте-Карло» в Project Expert.
9. Назначение и функциональные возможности модуля «Таблица пользователя» в Project Expert.
10. Возможности формирования отчетов в Project Expert.

Задания для самостоятельной работы

1. Используя рекомендуемую литературу по данной теме изучите возможности модуля «Таблица пользователя» в Project Expert.

Рекомендуемая литература

1. Алиев В.С. Бизнес-планирование с использованием программы Project Expert (полный курс): учеб. пособие -М.: ИНФРА-М, 2011. -433 с. (ЭБС «znanium.com»).

2. Алиев В.С. Практикум по бизнес-планированию с использованием программы Project Expert: уч. пособие / В.С. Алиев – 2-е изд. Переработанное и дополненное – М.: Форум:ИНФРА-М, 2010. – 288 с.- ЭБС «znanium.com».

1. Руководство пользователя Project Expert 7. Система для моделирования и оценки бизнес-проектов. М.: ПРО-ИНВЕСТ-ИТ.

Практическое занятие № 3

Защита выполненных заданий по оценке эффективности инвестиционного решения.

Исходные данные для заполнения листа "Котировка"

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2	База данных ЦБ									
3	Дата	КВ ЦБ	Код эмитента	Номинал ЦБ, "руб"	Эмиссия ЦБ, "шт"	Спрос ЦБ, "шт"	Курс ЦБ, "руб"	Стоимость предложения, "тыс.руб"	Стоимость спроса, "тыс.руб"	Курс валюты, "руб"
4	01.10.2012	A	ПЗ	1,00	317637520094	421413	0,87			
5	01.10.2012	EO	П2	1000,00	133000000	8	975,6			30,92
6	05.10.2012	O	ПЗ	1000,00	10000000	5002	993,5			
7	05.10.2012	EO	П4	200000,00	500000000	12631	207308			31,12
8	10.10.2012	O	П2	1000,00	8000000	24720	1015			
9	10.10.2012	A	П4	0,09	9650000000	1813300	24,31			
10	24.10.2012	A	П2	13502,50	272726	360100	30			
11	31.10.2012	O	ПЗ	1000,00	10000000	1000	989,8			
12	02.11.2012	A	П5	1,00	2200000000	1166080	195,39			
13	14.11.2012	O	П4	1000,00	20000000	3510	967			
14	14.11.2012	A	П1	1,00	1110616299	2080700	40,99			
15	14.11.2012	O	П2	1000,00	8000000	10000	1007,5			
16	14.11.2012	EO	П4	200000,00	500000000	24507	208228			31,73
17	28.11.2012	O	П2	1000,00	8000000	188012	1008,5			
18	30.11.2012	O	П5	1000,00	5000000	729974	998,1			
19	30.11.2012	EO	ПЗ	62500,00	487804400	364	66382,5			40,08
20	05.12.2012	A	П1	1,00	1110616299	2541900	43,72			
21	11.12.2012	O	П2	1000,00	8000000	120000	1007			
22	11.12.2012	EO	П2	500000,00	140000000	12	493350			30,75
23	17.12.2012	A	ПЗ	1,00	317637520094	520133	0,74			
24	17.12.2012	EO	ПЗ	62500,00	487804400	1251	65681,88			40,47
25	18.12.2012	A	П2	13502,00	272726	970700	22			
26	21.12.2012	O	ПЗ	1000,00	10000000	1	991,3			
27	21.12.2012	O	П5	1000,00	5000000	271	996			
28	21.12.2012	EO	П4	200000,00	500000000	20637	208198			30,72
29	27.12.2012	A	П4	0,09	9650000000	1412000	25,3			
30	28.12.2012	A	П1	1,00	1110616299	45	44,99			
31	28.12.2012	EO	П2	1000,00	133000000	9				30,37

Приложение 2

Содержимое лист «Котировка» после выполнения расчетов в режиме чисел

База данных ЦБ

Дата	КВ ЦБ	Код эмитента	Номинал ЦБ, "руб"	Эмиссия ЦБ, "шт"	Спрос ЦБ, "шт"	Курс ЦБ, "руб"	Стоимость предложения, "тыс.руб"	Стоимость спроса, "тыс.руб"	Курс валюты, "руб"
01.10.2012	A	П3	1,00	317637520094	421413	0,87	317637520,094	366,629	
01.10.2012	EO	П2	1000,00	133000000	8	975,6	133000000,000	241,300	30,92
05.10.2012	O	П3	1000,00	10000000	5002	993,5	10000000,000	4969,487	
05.10.2012	EO	П4	200000,00	500000000	12631	207308	100000000000,000	81490567,177	31,12
10.10.2012	O	П2	1000,00	8000000	24720	1015	8000000,000	25090,800	
10.10.2012	A	П4	0,09	9650000000	1813300	24,31	868500,000	44081,323	
24.10.2012	A	П2	13502,50	272726	360100	30	3682482,815	10803,000	
31.10.2012	O	П3	1000,00	10000000	1000	989,8	10000000,000	989,800	
02.11.2012	A	П5	1,00	2200000000	1166080	195,39	2200000,000	227840,371	
14.11.2012	O	П4	1000,00	20000000	3510	967	20000000,000	3394,170	
14.11.2012	A	П1	1,00	1110616299	2080700	40,99	1110616,299	85287,893	
14.11.2012	O	П2	1000,00	8000000	10000	1007,5	8000000,000	10075,000	
14.11.2012	EO	П4	200000,00	500000000	24507	208228	100000000000,000	161902733,257	31,73
28.11.2012	O	П2	1000,00	8000000	188012	1008,5	8000000,000	189610,102	
30.11.2012	O	П5	1000,00	5000000	729974	998,1	5000000,000	728587,049	
30.11.2012	EO	П3	62500,00	487804400	364	66382,5	3048775000,000	968363,189	40,08
05.12.2012	A	П1	1,00	1110616299	2541900	43,72	1110616,299	111131,868	
11.12.2012	O	П2	1000,00	8000000	120000	1007	8000000,000	120840,000	
11.12.2012	EO	П2	500000,00	140000000	12	493350	70000000000,000	182049,702	30,75
17.12.2012	A	П3	1,00	317637520094	520133	0,74	317637520,094	384,898	
17.12.2012	EO	П3	62500,00	487804400	1251	65681,88	3048775000,000	3325447,069	40,47
18.12.2012	A	П2	13502,00	272726	970700	22	3682346,452	21355,400	
21.12.2012	O	П3	1000,00	10000000	1	991,3	10000000,000	0,991	
21.12.2012	O	П5	1000,00	5000000	271	996	5000000,000	269,916	
21.12.2012	EO	П4	200000,00	500000000	20637	208198	100000000000,000	131988424,961	30,72
27.12.2012	A	П4	0,09	9650000000	1412000	25,3	868500,000	35723,600	
28.12.2012	A	П1	1,00	1110616299	45	44,99	1110616,299	2,025	
28.12.2012	EO	П2	1000,00	133000000	9		133000000,000	0,000	30,37

Содержимое лист «Котировка» после выполнения расчетов в режиме формул

База								
Дата	КВ ЦБ	Код эмитента	Номинал ЦБ, "руб"	Эмиссия ЦБ, "шт"	Спрос ЦБ, "шт"	Курс ЦБ, "руб"	Стоимость предложения, "тыс.руб"	Стоимость спроса, "тыс.руб"
41183	А	ПЗ	1	3176375200	421413	0,87	=ЕСЛИ(В3="ЕО";Е3*Д3*J3/1000;Е3*Д3/1000)	=ЕСЛИ(В3="ЕО";F3*Д3*G3*J3/1000;F3*Д3*G3/1000)
41183	ЕО	П2	1000	133000000	8	975,6	=ЕСЛИ(В4="ЕО";Е4*Д4*J4/1000;Е4*Д4/1000)	=ЕСЛИ(В4="ЕО";F4*Д4*G4*J4/1000;F4*Д4*G4/1000)
41187	О	ПЗ	1000	10000000	5002	993,5	=ЕСЛИ(В5="ЕО";Е5*Д5*J5/1000;Е5*Д5/1000)	=ЕСЛИ(В5="ЕО";F5*Д5*G5*J5/1000;F5*Д5*G5/1000)
41187	ЕО	П4	200000	500000000	12631	207380	=ЕСЛИ(В6="ЕО";Е6*Д6*J6/1000;Е6*Д6/1000)	=ЕСЛИ(В6="ЕО";F6*Д6*G6*J6/1000;F6*Д6*G6/1000)
41192	О	П2	1000	8000000	24720	1015	=ЕСЛИ(В7="ЕО";Е7*Д7*J7/1000;Е7*Д7/1000)	=ЕСЛИ(В7="ЕО";F7*Д7*G7*J7/1000;F7*Д7*G7/1000)
41192	А	П4	0,09	9650000000	1813300	24,31	=ЕСЛИ(В8="ЕО";Е8*Д8*J8/1000;Е8*Д8/1000)	=ЕСЛИ(В8="ЕО";F8*Д8*G8*J8/1000;F8*Д8*G8/1000)
41206	А	П2	13502,5	272726	360100	30	=ЕСЛИ(В9="ЕО";Е9*Д9*J9/1000;Е9*Д9/1000)	=ЕСЛИ(В9="ЕО";F9*Д9*G9*J9/1000;F9*Д9*G9/1000)
41213	О	ПЗ	1000	10000000	1000	989,8	=ЕСЛИ(В10="ЕО";Е10*Д10*J10/1000;Е10*Д10/1000)	=ЕСЛИ(В10="ЕО";F10*Д10*G10*J10/1000;F10*Д10*G10/1000)
41215	А	П5	1	2200000000	1166080	195,39	=ЕСЛИ(В11="ЕО";Е11*Д11*J11/1000;Е11*Д11/1000)	=ЕСЛИ(В11="ЕО";F11*Д11*G11*J11/1000;F11*Д11*G11/1000)
41227	О	П4	1000	20000000	3510	967	=ЕСЛИ(В12="ЕО";Е12*Д12*J12/1000;Е12*Д12/1000)	=ЕСЛИ(В12="ЕО";F12*Д12*G12*J12/1000;F12*Д12*G12/1000)
41227	А	П1	1	1110616299	2080700	40,99	=ЕСЛИ(В13="ЕО";Е13*Д13*J13/1000;Е13*Д13/1000)	=ЕСЛИ(В13="ЕО";F13*Д13*G13*J13/1000;F13*Д13*G13/1000)
41227	О	П2	1000	8000000	10000	1007,5	=ЕСЛИ(В14="ЕО";Е14*Д14*J14/1000;Е14*Д14/1000)	=ЕСЛИ(В14="ЕО";F14*Д14*G14*J14/1000;F14*Д14*G14/1000)
41227	ЕО	П4	200000	500000000	24507	208228	=ЕСЛИ(В15="ЕО";Е15*Д15*J15/1000;Е15*Д15/1000)	=ЕСЛИ(В15="ЕО";F15*Д15*G15*J15/1000;F15*Д15*G15/1000)
41241	О	П2	1000	8000000	188012	1008,5	=ЕСЛИ(В16="ЕО";Е16*Д16*J16/1000;Е16*Д16/1000)	=ЕСЛИ(В16="ЕО";F16*Д16*G16*J16/1000;F16*Д16*G16/1000)
41243	О	П5	1000	5000000	729974	998,1	=ЕСЛИ(В17="ЕО";Е17*Д17*J17/1000;Е17*Д17/1000)	=ЕСЛИ(В17="ЕО";F17*Д17*G17*J17/1000;F17*Д17*G17/1000)
41243	ЕО	ПЗ	62500	487804400	364	66382,5	=ЕСЛИ(В18="ЕО";Е18*Д18*J18/1000;Е18*Д18/1000)	=ЕСЛИ(В18="ЕО";F18*Д18*G18*J18/1000;F18*Д18*G18/1000)
41248	А	П1	1	1110616299	2541900	43,72	=ЕСЛИ(В19="ЕО";Е19*Д19*J19/1000;Е19*Д19/1000)	=ЕСЛИ(В19="ЕО";F19*Д19*G19*J19/1000;F19*Д19*G19/1000)
41254	О	П2	1000	8000000	120000	1007	=ЕСЛИ(В20="ЕО";Е20*Д20*J20/1000;Е20*Д20/1000)	=ЕСЛИ(В20="ЕО";F20*Д20*G20*J20/1000;F20*Д20*G20/1000)
41254	ЕО	П2	500000	140000000	12	493350	=ЕСЛИ(В21="ЕО";Е21*Д21*J21/1000;Е21*Д21/1000)	=ЕСЛИ(В21="ЕО";F21*Д21*G21*J21/1000;F21*Д21*G21/1000)
41260	А	ПЗ	1	3176375200	520133	0,74	=ЕСЛИ(В22="ЕО";Е22*Д22*J22/1000;Е22*Д22/1000)	=ЕСЛИ(В22="ЕО";F22*Д22*G22*J22/1000;F22*Д22*G22/1000)
41260	ЕО	ПЗ	62500	487804400	1251	65681,88	=ЕСЛИ(В23="ЕО";Е23*Д23*J23/1000;Е23*Д23/1000)	=ЕСЛИ(В23="ЕО";F23*Д23*G23*J23/1000;F23*Д23*G23/1000)
41261	А	П2	13502,5	272726	970700	22	=ЕСЛИ(В24="ЕО";Е24*Д24*J24/1000;Е24*Д24/1000)	=ЕСЛИ(В24="ЕО";F24*Д24*G24*J24/1000;F24*Д24*G24/1000)
41264	О	ПЗ	1000	10000000	1	991,3	=ЕСЛИ(В25="ЕО";Е25*Д25*J25/1000;Е25*Д25/1000)	=ЕСЛИ(В25="ЕО";F25*Д25*G25*J25/1000;F25*Д25*G25/1000)
41264	О	П5	1000	5000000	271	996	=ЕСЛИ(В26="ЕО";Е26*Д26*J26/1000;Е26*Д26/1000)	=ЕСЛИ(В26="ЕО";F26*Д26*G26*J26/1000;F26*Д26*G26/1000)
41264	ЕО	П4	200000	500000000	20637	208198	=ЕСЛИ(В27="ЕО";Е27*Д27*J27/1000;Е27*Д27/1000)	=ЕСЛИ(В27="ЕО";F27*Д27*G27*J27/1000;F27*Д27*G27/1000)
41270	А	П4	0,09	9650000000	1412000	25,3	=ЕСЛИ(В28="ЕО";Е28*Д28*J28/1000;Е28*Д28/1000)	=ЕСЛИ(В28="ЕО";F28*Д28*G28*J28/1000;F28*Д28*G28/1000)
41271	А	П1	1	1110616299	45	44,99	=ЕСЛИ(В29="ЕО";Е29*Д29*J29/1000;Е29*Д29/1000)	=ЕСЛИ(В29="ЕО";F29*Д29*G29*J29/1000;F29*Д29*G29/1000)
41271	ЕО	П2	1000	133000000	9	963,2	=ЕСЛИ(В30="ЕО";Е30*Д30*J30/1000;Е30*Д30/1000)	=ЕСЛИ(В30="ЕО";F30*Д30*G30*J30/1000;F30*Д30*G30/1000)

Приложение 5

Область критериев и вид «Справочника по периодам учета»

дата	дата	дата	дата	дата	дата
>=01.10.2012	<=31.10.2012	>=01.11.2012	<=30.11.2012	>=01.12.2012	<=31.12.2012

Октябрь

дата	код вида ЦБ	код эмитента	номинал ЦБ	Эмиссия ЦБ	Спрос ЦБ	Курс ЦБ	Стоимость предложения, тыс. руб
01.10.2012	A	П3	1,00	317637520094,00	421413	0,87	317 637 520,094
01.10.2012	EO	П2	1000,00	133000000,00	8	975,6	133 000 000,000
05.10.2012	O	П3	1000,00	10000000,00	5002	993,5	10 000 000,000
05.10.2012	EO	П4	200000,00	500000000,00	12631	207380	100 000 000 000,000
10.10.2012	O	П2	1000,00	8000000,00	24720	1015	8 000 000,000
10.10.2012	A	П4	0,09	9650000000,00	1813300	24,31	868 500,000
24.10.2012	A	П2	13502,50	272726,00	360100	30	3 682 482,815
31.10.2012	O	П3	1000,00	10000000,00	1000	989,8	10 000 000,000

100 483 188 502,909

Ноябрь

дата	код вида ЦБ	код эмитента	номинал ЦБ	Эмиссия ЦБ	Спрос ЦБ	Курс ЦБ	Стоимость предложения, тыс. руб
02.11.2012	A	П5	1,00	2200000000,00	1166080	195,39	2 200 000,000
14.11.2012	O	П4	1000,00	20000000,00	3510	967	20 000 000,000
14.11.2012	A	П1	1,00	1110616299,00	2080700	40,99	1 110 616,299
14.11.2012	O	П2	1000,00	8000000,00	10000	1007,5	8 000 000,000
14.11.2012	EO	П4	200000,00	500000000,00	24507	208228	100 000 000 000,000
28.11.2012	O	П2	1000,00	8000000,00	188012	1008,5	8 000 000,000
30.11.2012	O	П5	1000,00	5000000,00	729974	998,1	5 000 000,000
30.11.2012	EO	П3	62500,00	487804400,00	364	66382,5	30 487 775 000,000

130 532 085 616,299

Декабрь

дата	код вида ЦБ	код эмитента	номинал ЦБ	Эмиссия ЦБ	Спрос ЦБ	Курс ЦБ	Стоимость предложения, тыс. руб
05.12.2012	A	П1	1,00	1110616299,00	2541900	43,72	1 110 616,299
11.12.2012	O	П2	1000,00	8000000,00	120000	1007	8 000 000,000
11.12.2012	EO	П2	500000,00	140000000,00	12	493350	70 000 000 000,000
17.12.2012	A	П3	1,00	317637520094,00	520133	0,74	317 637 520,094
17.12.2012	EO	П3	62500,00	487804400,00	1251	65681,88	30 487 775 000,000
18.12.2012	A	П2	13502,00	272726,00	970700	22	3 682 346,452
21.12.2012	O	П3	1000,00	10000000,00	1	991,3	10 000 000,000
21.12.2012	O	П5	1000,00	5000000,00	271	996	5 000 000,000
21.12.2012	EO	П4	200000,00	500000000,00	20637	208198	100 000 000 000,000
27.12.2012	A	П4	0,09	9650000000,00	1412000	25,3	868 500,000
28.12.2012	A	П1	1,00	1110616299,00	44,99	44,99	1 110 616,299
28.12.2012	EO	П2	1000,00	133000000,00	9	963,2	133 000 000,000

200 968 184 599,144

Дата учета	Суммарный объем (тыс. руб.)	
	Предложение	Спрос
Октябрь	100 483 188 502,909	2 705 725,624
Ноябрь	130 532 085 616,299	6 372 001,412
Декабрь	200 968 184 599,144	4 674 387,725

Формирование Справочника по Эмитентам

Дата	КВ ЦБ	Код эмитента	Номинал ЦБ, "руб"	Эмиссия ЦБ, "шт"	Спрос ЦБ, "шт"	Курс ЦБ, "руб"	Стоим
01.10.2012	A	П3	1,00	317637520094	421413	0,87	317637
01.10.2012	EO	П2	1000,00	133000000	8	975,6	133000
05.10.2012	O	П3	1000,00	100000000	5002	993,5	100000
05.10.2012	EO	П4	200000,00	500000000	12631	207308	100000
10.10.2012	O	П2	1000,00	80000000	24720	1015	800000
10.10.2012	A	П4	0,09	9650000000	1813300	24,31	868500
24.10.2012	A	П2	13502,50	272726	360100	30	368248
31.10.2012	O	П3	1000,00	100000000	1000	989,8	100000
02.11.2012	A	П5	1,00	22000000000	1166080	195,39	220000
14.11.2012	O	П4	1000,00	200000000	3510	967	200000
14.11.2012	A	П1	1,00	1110616299	2080700	40,99	111061
14.11.2012	O	П2	1000,00	80000000	10000	1007,5	800000
14.11.2012	EO	П4	200000,00	500000000	24507	208228	100000
28.11.2012	O	П2	1000,00	80000000	188012	1008,5	800000
30.11.2012	O	П5	1000,00	50000000	729974	998,1	500000
30.11.2012	EO	П3	62500,00	487804400	364	66382,5	304877
05.12.2012	A	П1	1,00	1110616299	2541900	43,72	111061
11.12.2012	O	П2	1000,00	80000000	120000	1007	800000
11.12.2012	EO	П2	500000,00	1400000000	12	493350	700000
17.12.2012	A	П3	1,00	317637520094	520133	0,74	317637
17.12.2012	EO	П3	62500,00	487804400	1251	65681,88	304877
18.12.2012	A	П2	13502,00	272726	970700	22	368234
21.12.2012	O	П3	1000,00	100000000	1	991,3	100000
21.12.2012	O	П5	1000,00	50000000	271	996	500000
21.12.2012	EO	П4	200000,00	500000000	20637	208198	100000
27.12.2012	A	П4	0,09	9650000000	1412000	25,3	868500
28.12.2012	A	П1	1,00	1110616299	45	44,99	111061
28.12.2012	EO	П2	1000,00	133000000	9		133000
Код эмитента	▼ Данные	Итого					
П1	Сумма по полю Стоимость предложения, "тыс.руб"	3331848,90					
	Сумма по полю Стоимость спроса, "тыс.руб"	196421,79					
П2	Сумма по полю Стоимость предложения, "тыс.руб"	70305364829,27					
	Сумма по полю Стоимость спроса, "тыс.руб"	560065,30					
П3	Сумма по полю Стоимость предложения, "тыс.руб"	61640825040,19					
	Сумма по полю Стоимость спроса, "тыс.руб"	4300522,06					
П4	Сумма по полю Стоимость предложения, "тыс.руб"	300021737000,00					
	Сумма по полю Стоимость спроса, "тыс.руб"	375464924,49					
П5	Сумма по полю Стоимость предложения, "тыс.руб"	12200000,00					
	Сумма по полю Стоимость спроса, "тыс.руб"	956897,34					
Итого	Сумма по полю Стоимость предложения, "тыс.руб"	431983458718,35					
Итого	Сумма по полю Стоимость спроса, "тыс.руб"	381478630,98					
			Суммарная стоимость				
			(тыс. руб.)				
Эмитенты			Предложение	Спрос			
Код	Наименование						
П1	ОАО «Аэрофлот»	3331848,897	196421,786				
П2	ОАО «Алроса»	70305364829,267	560065,304				
П3	ОАО «Русгидро»	61640825040,188	4300522,064				
П4	ОАО АФК «Система»	300021737000,000	375464924,489				
П5	ОАО «Татнефть»	12200000,000	956697,337				

Сводные таблицы с расчетами

Условия выполнения практического задания по вариантам

№ варианта	Этап 1	Этап 2	Этап 3	Этап 4	Этап 5	Этап 6	Этап 7
1	Всеm	СТ	10-й месяц по декадам	СИ	Всеm	H=5000 K=2000	1 спр.
2	Всеm	СТ	10-й и 11-й месяцы по месяцам.	СИ	Всеm	H=7000 K=3000	2 спр.
3	Всеm	СТ	10-й месяц - по неделям	СИ	Всеm	H=10000 K=6000	3 спр.
4	Всеm	СТ	12-й месяц по неделям	СИ	Всеm	H=7000 K=5000	4 спр.
5	Всеm	СТ	12-й месяц по декадам	СИ	Всеm	H=9000 K=2000	6 спр.
6	Всеm	СТ	4 кв. по месяцам	СИ	Всеm	H=3000 K=4000	7 спр.
7	Всеm	СТ	11-й мес. по декадам	СИ	Всеm	H=8000 K=5000	4 спр.
8	Всеm	СТ	11-й мес. по неделям	СИ	Всеm	H=5000 K=3000	2 спр.
9	Всеm	СТ	2 полугодие по месяцам	СИ	Всеm	H=10000 K=10000	6 спр.
10	Всеm	СТ	10-й месяц по половине мес.	СИ	Всеm	H=8000 K=6000	7 спр.
11	Всеm	СТ	11-й месяц по половине мес.	СИ	Всеm	H=7000 K=2000	3 спр.
12	Всеm	СТ	10-й мес. по половине мес.	СИ	Всеm	H=10000 K=4000	4 спр.
13	Всеm	СТ	12-й мес. по половине мес.	СИ	Всеm	H=9000 K=5000	3 спр.
14	Всеm	СТ	11-й и 12-й месяцы по половине месяца	СИ	Всеm	H=8000 K=5000	2 спр.
15	Всеm	СТ	12-й месяц по декадам	СИ	Всеm	H=6000 K=4000	1 спр.
16	Всеm	СТ	10-й месяц по неделям	СИ	Всеm	H=3000 K=5000	7 спр.
17	Всеm	СТ	11-й месяц по декадам	СИ	Всеm	H=3000 K=2000	6 спр.
18	Всеm	СТ	10-й и 11 месяцы по половине	СИ	Всеm	H=7000 K=4000	1 спр.
19	Всеm	СТ	12-й месяц - по неделям	СИ	Всеm	H=4000 K=3000	3 спр.
20	Всеm	СТ	11-й и 12-й месяцы по половине мес.	СИ	Всеm	H=7000 K=2000	4 спр.