КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

по дисциплине: «Рынок ценных бумаг»

**Содержание**

1. Контрольные задания по разделу «Акции»

2. Контрольные задания по разделу «Облигации»

3. Контрольные задания по разделу «Векселя и сертификаты»

4. Контрольные задания по разделу «Фьючерсы и опционы»

5. Контрольные задания по разделу «Теория портфеля»

Список используемой литературы

**1. Контрольные задания по разделу «Акции»**

1. Цена акции на рынке равна 500 руб., номинал – 200 руб. Акционерное общество объявило о дроблении акций в пропорции один к двум. Каким будет номинал каждой новой акции и ее рыночная стоимость после дробления?

Решение:

номинал 2 = 200 / 2 = 100 руб.

Цена 2 = 250 руб.

2. По решению общего собрания акционеров и совета директоров АО дивиденды по акциям в общей прибыли за отчетный год составили 0,6. На каждую акцию по расчетам аналитиков в конце года будет приходится 450 руб. прибыли. Следует ли инвестировать деньги в эти ценные бумаги, если требуемый уровень прибыльности по ним равен 124% годовых, предполагаемый рост дивидендов в будущем равен 110 %, а текущая рыночная стоимость акций 1900 руб.

Решение:

,

где ДХао – полная доходность акции;

ПДг – полный доход акции за год;

Кнг – курс акции на начало года

Первый год ДХАО = 450 / 1900 = 24%

В будущем при росте дивидендов ДХАО = (450+450∙1,1) / 1900 = 50%

50% меньше требуемого уровня прибыльности 124%, значит не следует инвестировать деньги в эти ценные бумаги.

При выпуске акций номиналом 1000 руб. было объявлено, что величина дивидендов на привилегированные акции будет равна 125% годовых, а их стоимость, по оценкам специалистов, ежегодно будет возрастать на 100% по отношению к номиналу. Определим ожидаемый доход от покупки 10 привилегированных акций по номиналу и последующей продажи через 4 года, если дивиденды предполагается реинвестировать по ставке 80% годовых, а также доходность покупки этих акций.

Определим эмиссионный доход по одной акции:

ЭД = Кра – На

1 год ЭД = 1000 - 1000 = 0 руб.

2 год ЭД = (1000+1000) - 1000 = 1000 руб.

3 год ЭД = (2000+1000) - 1000 = 2000 руб.

4 год ЭД = (3000+1000) - 1000 = 3000 руб.

Итого: ЭД = 6000 руб.

Определим дивидендный доход по одной акции:

дивиденды реинвестируются:



где Div0 –величина годовых дивидендов по общему числу акций,

i – годовая ставка реинвестирования

Div = 1000∙1,25∙((1+0,8)4 - 1)/0,8 = 14840 руб.

Тогда, ожидаемый доход от покупки 10 привилегированных акций по номиналу и последующей продажи через 4 года, составит:

10 (6000 + 14840) = 208400 руб.

,

где ДХао – полная доходность акции;

ПДг – полный доход акции;

Кнг – курс акции на начало периода владения

ДХао = 208440/1000 = 208 %.

Определите совокупную доходность акции, если известно, что акция приобретена по номинальной стоимости 150 руб. при ставке дивиденда 30% годовых. Рыночная стоимость акции через год после выпуска составила 180 руб.



Д=150∙0,3 = 45 руб.

 75 / 180 = 42 %

**2. Контрольные задания по разделу «Облигации»**

Номинал облигации равен 1 млн. руб., купон – 20%, выплачивается один раз в год, до погашения осталось три года. На рынке доходность на инвестиции с уровнем риска, соответствующим данной облигации, оценивается в 25%. Определить текущую стоимость бумаги.

Десять облигаций с номинальной стоимостью 10000 руб., выпущенных на 4 года, приобретены по курсу 98%. Проценты по облигациям выплачиваются в конце срока по ставке 80% годовых. Требуется определить общий доход от облигаций и доходность их покупки.

Определим процентный доход по одной облигации:



где k – номинал;

n – ставка;

t – число периодов.

1000 ∙ [(1 + 0,8)4 - 1] = 94976 руб.

Определим дисконтный доход по одной облигации:

10000 – 0,98 ∙ 10000 = 200 руб.

Определим общий доход по десяти облигациям:

(94976 + 200) ∙ 10 = 951760 руб.

,

где ДХао – полная доходность;

ПДг – полный доход;

Кнг – курс на начало периода владения

ДХао = 951760 / 10000 = 95 %.

Облигация номиналом 5 тыс. руб. и сроком до погашения 10 лет куплена за 99% номинала и продана через 3 года за 101%. Рассчитайте доходность этой инвестиции, если условиями выпуска облигации предусмотрена выплата купонов 2 раза в год, ставка купона 20%.

,

где По – общий доход за время владения облигацией

Р – дисконт

Кро1 – рыночная цена

t – число лет владения облигацией

**3. Контрольные задания по разделу «Векселя и сертификаты»**

Вексель эмиссионного синдиката номинальной стоимостью 100 руб. продается с дисконтом по ставе 13% годовых. Срок погашения векселя через 115 дней. Требуется определить величину дисконтированного дохода.

Инвестор хотел бы получить по дисконтному векселю доходность 30% годовых. До погашения векселя 50 дней, номинал 100 тыс. руб. По какой цене следует купить вексель?

Эмиссионный синдикат выпустил вексель номиналом 1000 руб. с дисконтом 290 руб. и периодом котировки 16 недель. Коммерческий банк скупает данные векселя через 13 недель после их выпуска по цене 935 руб. Определите доходность векселя для векселедержателя при его продаже банку через 13 недель и доходность операции для банка.

Номинал сертификата 1000 руб., процентная ставка 15% годовых, выпущен на 91 день. По какой цене инвестору следует купить сертификат за 30 дней до погашения, чтобы обеспечить доходность 20% годовых?

**4. Контрольные задания по разделу «Фьючерсы и опционы»**

Даны курсы покупки и продажи валюты (американский доллар) Санкт –Петербургских коммерческих банков (см. табл. 6). Текущие процентные ставки в России и США 48 и 9% соответственно. Составьте таблицу форвардных валютных курсов для трехмесячных контрактов.

Таблица 6 - Курсы доллара

|  |  |
| --- | --- |
| Банк | Курс |
| Покупка | продажа |
| 1 | 22,5 | 23,0 |
| 2 | 22,7 | 23,0 |
| 3 | 22,3 | 22,8 |
| 4 | 22,4 | 22,8 |
| 5 | 22,1 | 22,7 |

Текущий курс акций корпорации «АвтоВАЗбанк» – 150 руб. Первый игрок рассчитывает на снижение курса, а второй игрок на повышение курсовой стоимости этих акций. Второй игрок берет на себя обязательство купить акции у первого игрока по курсу 120 руб. Премия по контракту установлена 5 руб. за акцию. В процессе торгов курс акций снизился до уровня 117 руб. за акцию. Как следует поступить первому игроку?

**5. Контрольные задания по разделу «Теория портфеля»**

Акции А и В характеризуются следующим распределением вероятностей ожидаемой доходности (табл. 7). Рассчитайте и сопоставьте ожидаемые показатели доходности и риска этих ценных бумаг. Стоит ли объединять эти ценные бумаги в портфель? Поясните свой ответ.

Таблица 7 – Доходность акций А и В, %

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экономическая ситуация | Сильный спад | Спад | Оживление | Подъем | Сильный подъем |
| Вероятность | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,2 | 0,1 |
| Доходность акции А | -25 | 5 | 15 | 30 | 45 |
| Доходность акции В | -40 | 0 | 16 | 40 | 66 |

**Список используемой литературы**

1. Финансовый менеджмент: теория и практика: Учебник / под ред. Е.С. Стояновой – 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Перспектива, 2000. - 656 с.
2. Ван Хорн Дж. К. Основы управления финансами: Пер. с англ. / Я.В. Соколов. – М. – Финансы и статистика, 2005. – 800 с.
3. Финансовый менеджмент: теория и практика: Учебник/ под ред.

Е.С. Стояновой. - М.: Перспектива, 1996. - 405 с.

1. Биргхем Ю., Гаспенски Л. Финансовый менеджмент: Полный курс: в 2-х т./ Пер. с англ. под ред. В.В. Ковалева. СПб.: Экономическая школа, 1997. Т. 2. 669 с.