

Научно-исследовательская работа

Математика

АКЦИИ И ОБЛИГАЦИИ

Выполнила:

Найденова Екатерина Алексеевна

учащаяся 8Е класса

МБОУ «СОШ №59 им. Г. М. Мыльникова», Россия, г. Курск

Руководитель:

Полянская Лариса Николаевна

Учитель математики высшей категории

МБОУ «СОШ №59 им. Г. М. Мыльникова», Россия, г. Курск

Ведение

Инвестирование – это такой процесс приумножения собственных средств, который способен приносить прибыль. Для инвестирования существует множество инструментов, с помощью которых достигается прибыль, одним из которых являются ценные бумаги. В своей работе я рассмотрю долевою ценную бумагу, такую как акция, и долговую ценную бумагу, такую как облигация. В настоящее время эти ценные бумаги доминируют на рынке ценных бумаг.

Выпуск ценных бумаг - важный источник привлечения средств для молодых предприятий, мобилизации дополнительного капитала для уже существующих предприятий, а также пополнения государственного и местного бюджета. Это своеобразный канал финансирования. Если тебе не достает денег, ты выпускаешь ценные бумаги, продаешь их на рынке ценных бумаг и обретаешь деньги.

Люди, которые стремятся к финансовой свободе и независимости, понимают актуальность инвестиций в наше время. Даже обычные люди понимают, что уже нельзя быть постоянным заложником работодателя, в итоге получая негарантированное обеспечение старости.

Цель:

изучить акции и облигации с точки зрения инструментов для инвестирования.

Задачи:

- Изучение теоретических основ финансирования инвестиций с использованием акций и облигаций, т.е. понятие, назначение и виды ценных бумаг;
- Изучение инвестиционных характеристик акций и облигаций;
- Рассмотрение анализа эффективности вложений в акции и облигации;
- Рассмотрение настоящего состояния российского рынка акций и облигаций;
- Изучение проблем и перспектив российского рынка акций и облигаций.

Гипотеза:

Акции и облигации инструменты финансирования инвестиций

Основная часть

Инвестиции

Инвести́ции — долгосрочные вложения капитала с целью получения дохода.

Инвестиции являются неотъемлемой составной частью современной экономики. От кредитов инвестиции отличаются степенью риска для инвестора (кредитора)— кредит и проценты необходимо возвращать в оговоренные сроки независимо от прибыльности проекта, инвестиции возвращаются и приносят доход только в прибыльных проектах. Если проект убыточен — инвестиции могут быть утрачены.

Классификация инвестиций

Существуют разные классификации инвестиций

По объекту инвестирования выделяют:

Реальные инвестиции (прямая покупка реального капитала в различных формах):

- В форме материальных активов (основных фондов, земли), оплата строительства или реконструкции.
- Капитальный ремонт основных фондов.
- Вложения в нематериальные активы: патенты, лицензии, права пользования, авторские права, товарные знаки, ноу-хау, человеческий капитал (воспитание, образование, наука) и т. д.

Финансовые инвестиции (косвенная покупка капитала через финансовые активы):

- ценные бумаги
- предоставленные кредиты
- лизинг (для лизингодателя)

Спекулятивные инвестиции (покупка активов исключительно ради возможного изменения цены):

- валюты
- драгоценные металлы (в виде обезличенных металлических счетов)
- ценные бумаги (акции, облигации, сертификаты институтов совместного инвестирования и т.п.)

Доля акций и облигаций в инвестиционном портфеле

По этому правилу доли акций и облигаций рассчитываются исходя из возраста инвестора. Доля облигаций в процентах равна возрасту, а доля акций — это 100 минус возраст. Например, если инвестору 30 лет, то 30% портфеля надо вложить в облигации, остальные 70% — в акции. Если инвестору 44 года, то 44% денег — в облигациях, остальные 56% — в акциях. Инвестор становится старше — с каждым годом увеличивается доля облигаций в его портфеле.

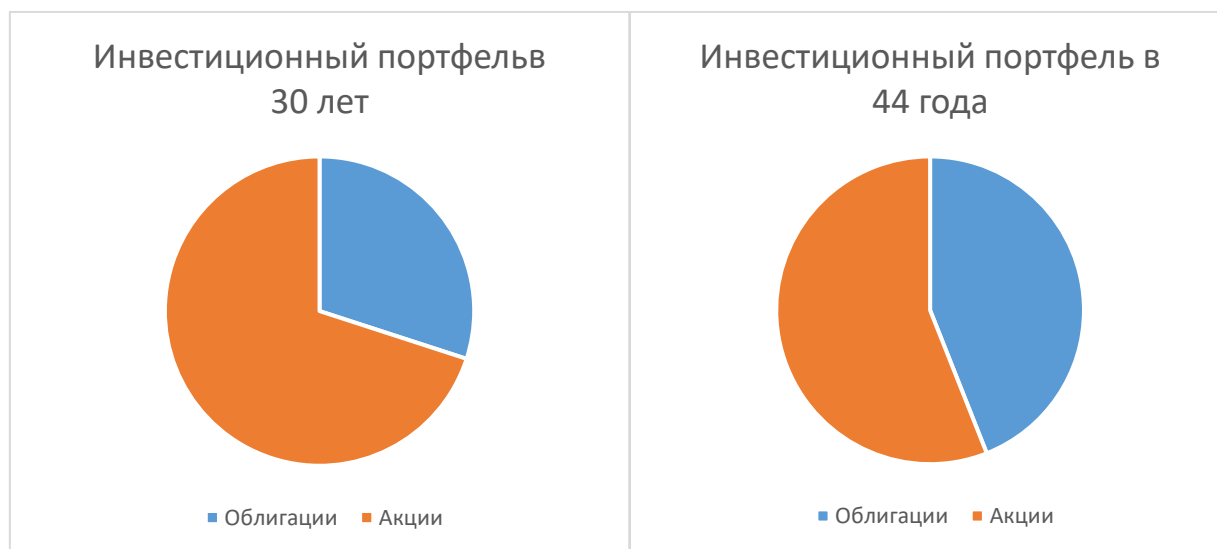


Диаграмма 1. Инвестиционный портфель

Акции

Акция — это бессрочная ценная бумага, срок ее обращения не ограничивается, и она может быть погашена только по решению собрания

акционерного общества или при его ликвидации (акции не возвращаются, их можно только продать).

Назначение рынка акций состоит в том, чтобы собрать воедино сбережения и относительно мелкие капиталы для формирования крупного денежного капитала и финансирования производства, приносящего прибыль. Акция выражает отношение собственности, совладения предприятием, находящимся в акционерной форме.

Акции классифицируются по нескольким признакам:

По характеру функционирования:

Именные – переход от одного владельца к другому предполагает обязательную фиксацию этого процесса в соответствующей регистрационной книге АО и внесения имени владельца в текст бумаги;

Предъявительские – для реализации и подтверждения прав владельца достаточно простого представления ценной бумаги (в РФ выпуск таких акций запрещен ГК в 1994 г.).

По характеру обращения на фондовом рынке:

- портфельные акции;
- акции, находящиеся в обращении;
- акции, обращающиеся на биржевом рынке;
- акции, находящиеся во внебиржевом обороте.

По форме присвоения дохода:

обыкновенные акции;

привилегированные акции

Обыкновенные и привилегированные акции

Различают обыкновенные и привилегированные акции. Как и обыкновенные акции, привилегированные акции представляют собой ценную бумагу, указывающую на долю участия ее держателя в корпорации. От обыкновенных акций их отличает следующее:

- дивиденды на привилегированные акции, как правило, устанавливаются по фиксированной ставке;
- они выпускаются с указанием номинала и размера дивиденда в процентах или в долларах на акцию;
- дивиденды по привилегированным акциям выплачивается до выплат по обыкновенным акциям и не зависит от прибыли корпорации;
- держатели привилегированных акций имеют преимущественное право на определенную долю активов корпорации при ее ликвидации;
- как правило, держатели привилегированных акций не имеют преимущественных прав на покупку акций нового выпуска и права голоса

Виды обыкновенных акций

Различают следующие виды обыкновенных акций:

1. Первокласные акции («голубые фишки») – это обыкновенные акции, качество которых непревзойденно, а прибыли и дивиденды имеют долгую и безукоризненную историю выплат.

2. Доходные акции привлекательны в силу своих хороших показателей текущей доходности. Они представляют собой выпуски с длительной историей и стабильными показателями регулярных выплат более высоких, чем в среднем, дивидендов.

3. Акции роста – акции эмитентов, которые уже достигли и будут иметь в будущем высокие темпы роста сбыта и роста прибыли. Акции роста – это акции быстрорастущих компаний. Такая акция может иметь продолжительный, и стабильный темп роста прибыли, составляющий 15–18% в течение периода, за который обыкновенные акции в среднем имеют темп роста 5–6%.

Эти цифры – устойчивого мирового рынка.

4. Спекулятивные акции-акции, не имеющие стабильного успеха на фондовом рынке, но, тем не менее, обладающие потенциалом существенного роста курсов.

5. Циклические акции выпускаются компаниями, прибыли которых тесно связаны с общим уровнем экономической активности. Они, как правило,

отражают общее состояние экономики, поэтому их курсы растут и падают по мере того, как экономический цикл проходит через пики и спады.

6. Оборонительные акции – курсы которых стабильны или даже растут по мере того, как экономическая активность снижается.

Виды привилегированных акций

1. Кумулятивные привилегированные акции – самый распространенный тип привилегированных акций. Предусматривается, что любые причитающиеся, но не объявленные дивиденды накапливаются и выплачиваются по этим акциям до объявления дивидендов по обыкновенным акциям.

2. Некумулятивные привилегированные акции. Держатели этих акций теряют дивиденды за любой период, за который совет директоров не объявил их выплату.

3. Привилегированные акции с долей участия дают их держателям право на получение дополнительных дивидендов сверх объявленной суммы, если дивиденды по обыкновенным акциям превышают объявленную сумму.

4. Конвертируемые привилегированные акции. Эти акции могут быть обменены на установленное количество обычных акций по оговоренной ставке.

5. Привилегированные акции с корректируемой ставкой дивидендов. В отличие от привилегированных акций с фиксированной ставкой дивидендов дивиденды по этим акциям корректируются на основе учета динамики процентных ставок по краткосрочным государственным бумагам или курса некоторых других инструментов рынка краткосрочных капиталов.

6. Отзывные привилегированные акции. Выпуская эти акции, корпорация оставляет за собой право "отозвать", то есть выкупить их по цене с надбавкой к номиналу.

Облигации

Облигация – (от латинского *obligato* – обязательство) ценная бумага на предъявителя, дающая владельцу право на получение годового дохода в виде фиксированного процента (в форме выигрышей и оплаты купонов). Облигация подлежит выкупу в течение обусловленного при выпуске займа срока.

В общем плане облигации представляют собой долгосрочные долговые обязательства с фиксированным процентом. Различают три основных категории облигаций: облигации корпораций, облигации федерального правительства (в том числе федеральных органов и учреждений) и муниципальные облигации.

Виды облигаций.

1. Купонные облигации или облигации на предъявителя. К ним прилагаются специальные купоны, которые должны откалываться два раза в год и представляться платежному агенту для выплаты процентов. Фактически купон - своеобразный простой вексель на предъявителя. Эти облигации обратимы, а купон и сертификат выступают в качестве титула собственности. Поскольку эти облигации оформляются на предъявителя, предприятие не регистрирует, кто является их собственником.

2. Именные облигации. Большинство облигаций регистрируются на имя их владельца, при этом ему выдается именной сертификат. Эти облигации не имеют купонов, а платежи по процентам осуществляет платежный агент в соответствии с установленным графиком. При продаже или обмене именных облигаций старый сертификат аннулируется и выпускается новый - с указанием нового владельца облигаций.

3. "Балансовые" облигации. Этот вид облигаций приобретает все большее распространение, поскольку их выпуске не сопряжен с такими формальностями, как выдача сертификатов и т.п.: просто все необходимые данные об облигационеров вводятся в компьютер.

Практическая часть

Определение доходности акций

Задача 1.

Уставный капитал акционерного общества в размере 10 млн. рублей разделен на 900 обыкновенных и 100 привилегированных акций. Предполагаемый размер прибыли к распределению между акционерами – 2 млн. рублей. Фиксированная ставка дивиденда по привилегированным акциям – 20%. Определить, на получение какого дивиденда может рассчитывать владелец обыкновенной и привилегированной акции.

Решение:

Номинальная стоимость акций.

$$P_n = \frac{10}{1000} = 0,01 \text{млн.руб.} = 10000 \text{руб.}$$

Уровень дивиденда по привилегированной акции.

$$D_{\text{прив.}} = \frac{i_g \times P_n}{100} = \frac{20 \times 10}{100} = 2000 \text{руб.}$$

Дивиденд на 100 акции

$$D_{\text{прив.}} = 2 \times 100 = 200000 \text{руб.}$$

Оставшаяся часть прибыли для распределения обыкновенных акций.

$$P_p = 2 - 0,2 = 1,8 \text{млн.руб.}$$

Владелец обыкновенной акции может рассчитывать на получение дивиденда.

$$D_{\text{обык.акц.}} = \frac{1,8 \text{млн.руб.}}{900} = 0,002 \text{млн.руб.} = 2000$$

Определение доходности облигаций.

Задача 2.

По облигации из ситуации предыдущей задачи известна купонная ставка, равная 8%. Определить ставку помещения капитала по данной бумаге (двумя способами)

Решение:

Годовой купонный доход:

$$D_k = \frac{i_k \times P_k}{100} = \frac{8 \times 1000}{100} = 80 \text{ руб.}$$

Убыток капитала за весь срок:

$$\Delta D = P_n - P_n = 1000 - 1200 = -200 \text{ руб.}$$

Годовой убыток капитала:

$$\Delta D_r = -200;5 = -40 \text{ руб.}$$

Совокупный доход. Годовой:

$$CD = 80 - 40 = 40 \text{ руб.}$$

Совокупная доходность, %:

$$i_{cd} = \frac{CD}{P_{np}} \times 100 = \frac{40}{1200} \times 100 = 3,3\%$$

Таким образом совокупная доходность облигаций составляет 3,3%.

Заключение:

Облигация наряду с акцией является основным современным видом ценной бумаги. Облигация несколько старше акции. На протяжении пяти столетий многие государства прибегали к выпуску облигаций для финансирования своих расходов, прежде всего связанные с войнами. Ценные бумаги, подобные акциям, тоже встречаются в средние века, но их расцвет пришелся на вторую половину XIX в., и тогда же начался активный выпуск облигаций различного рода коммерческими компаниями. Как я говорила в начале своего проекта

инвестиции — это долгосрочные вложения капитала с целью получения дохода. Для инвестирования существует множество инструментов, с помощью которых достигается прибыль, одним из которых и являются ценные бумаги. Таким образом мою гипотезу можно считать доказанной.

Список литературы:

1. Рынок ценных бумаг: Учебник / Под ред. В. А. Галанова, А. И. Басова. – М.: Финансы и статистика, 2005.
2. Бердникова Т.Б. Рынок ценных бумаг и биржевой деятельности М.: Инфра-М, 2006.
3. Звягинцев Д. Проблемы развития рынка ценных бумаг в России. М.: Экономика, 2001.
4. Миркин Я. Ценные бумаги и фондовый рынок. М.: Перспектива, 2005.
5. Белов В.А. Ценные бумаги. Вопросы правовой регламентации. - М.: Ассоциация «Гуманитарное образование», 1993.