**Содержание:**

1. Модель оценки финасовых активов. В- коэффициент регрессии. Безрисковый уровень доходности и премия за риск.

2. Оптимизация инвестиционного портфеля. Доходность и риск. Эффективная диверсификация портфеля.

3) Задача.

4) Список Литературы.

1) **Модель оценки финансовых активов. В- коэффициент регрессии. Безрисковый уровень доходности и примия за риск.**

Наряду с доходностью ценных бумаг или их портфелей, может быть определена доходность конкретного финансового рынка (например NYSE) в целом. Для этого можно использовать изменение какого-либо фондового индекса (DJIA, S&P 500 и т.п.). Прирост (снижение) этого индекса за определенный период должен быть отнесен к значению индекса на начало периода:

, где (5.6.1)



I1, I0 – значения фондовых индексов соответственно на конец и начало периода;

rm – уровень доходности рынка в целом.

Например, фактическое значение индекса S&P 500 составило на 10 мая 2000 года 1384,29, на следующий день оно достигло уровня 1401,74. Темп прироста за день (дневная доходность «средней» акции) равен 1,26%. Аннуилизировав этот результат по ставке простых процентов (временная база – 366 дней), получим:



Полученный гигантский результат отражает изменение индекса лишь за 1 день, поэтому его не стоит автоматически экстраполировать на все остальные дни года. Безусловно, рост курса акций будет чередоваться с его падением, в результате чего фактическая годовая доходность «средней» акции будет иметь гораздо более скромную величину. В табл. 5.6.1 приведена динамика фактической годовой доходности индекса S&P 500 за ряд лет в сопоставлении с динамикой доходности одной отдельно взятой акции, обращающейся на этом же рынке.

Таблица 5.6.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Годы | Доходность одной акции (r), % | Доходность рынка (rm), % |
| 1981 | 6,12 | 20,25 |
| 1982 | 14,97 | 13,94 |
| 1983 | 2,72 | 1,44 |
| 1984 | 13,2 | 18,41 |
| 1985 | 11,55 | 7,11 |

Приведенные в таблице данные позволяют сопоставить между собой изменения доходности отдельной акции и доходности рынка в целом. Если в предыдущем параграфе находилась теснота связи между отдельными акциями, входящими в инвестиционный портфель, то теперь можно найти степень зависимости доходности одной акции от уровня прибыльности всего рынка. В статистике подобные задачи решаются путем построения регрессионных уравнений вида:

, где (5.6.2)



y – результативный показатель;

x – влияющий фактор;

a – свободный член уравнения регрессии;

б – коэффициент регрессии;

e – погрешность.

Важнейшим параметром этого уравнения является коэффициент регрессии б, который показывает, насколько сильно изменение факторного показателя x влияет на результирующий признак y.

В случае линейной формы регрессионного уравнения, простейшим способом оценки его параметров является использование метода наименьших квадратов, заключающегося в решении относительно a: и b следующей системы линейных уравнений:

, где (5.6.3)



n – общее число наблюдений (лет).

Решив ее, получим:



Значение коэффициента регрессии в = 0,27 показывает, что с увеличением средней доходности рынка на 1 процентный пункт, доходность данной ценной бумаги возрастет лишь на 0,27 пункта. Иными словами, акция подвержена относительно менее сильному воздействию рыночных колебаний: при снижении рыночной доходности на 1 пункт, падение доходов по этой акции также составит в среднем лишь 0,27 пункта. Графическая аппроксимация фактических данных линейной функцией представлена на рис. 5.6.1. Коэффициент регрессии в представлен на нем углом наклона линии регрессии к оси абсцисс.

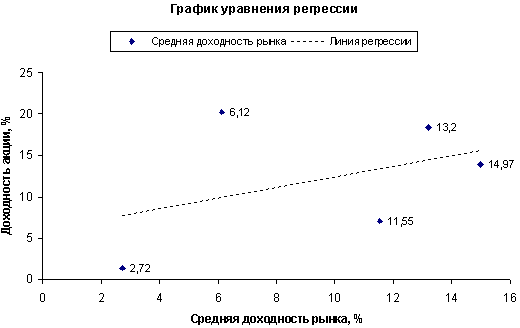


Рисунок 5.6.1. Графическое представление взаимосвязи между доходностью отдельной акции и средней рыночной доходностью

Таким образом, коэффициент регрессии в служит количественным измерителем систематического риска, не поддающегося диверсификации. Ценная бумага, имеющая в-коэффициент, равный 1, копирует поведение рынка в целом. Если значение коэффициента выше 1, реакция ценной бумаги опережает изменение рынка как в одну, так и в другую сторону. Систематический риск такого финансового актива выше среднего. Менее рисковыми являются активы, в-коэффициенты которых ниже 1 (но выше 0). Концепция в-коэффициентов составляют основу модели оценки финансовых активов (Capital Assets Pricing Model, CAPM). При помощи этого показателя может быть рассчитана величина премии за риск, требуемой инвесторами по вложениям, имеющим систематический риск выше среднего.

Формула определения требуемой инвесторами доходности финансового инструмента имеет вид:

, где (5.6.4)



rf – безрисковый уровень доходности (risc free).

Считается, что инвесторы питают неприязнь к излишнему на их взгляд риску (risc aversion), поэтому любая ценная бумага, отличная от безрисковых государственных облигаций или казначейских векселей, может рассчитывать на признание инвесторов только в том случае, если уровень ее ожидаемой доходности компенсирует присущий ей дополнительный риск. Данная надбавка называется премией за риск (второе слагаемое в формуле 5.6.4), она напрямую зависит от величины в-коэффициента данного актива, так как предназначена для компенсации только систематического риска. Несистематический риск может быть устранен самим инвестором путем диверсификации своего портфеля, поэтому рынок не считает нужным устанавливать вознаграждение за этот вид риска.

Сама по себе CAPM является изящной научной теорией, имеющей солидное математическое обоснование. Для того, чтобы она «работала» необходимо соблюдение таких заведомо нереалистических условий как наличие абсолютно эффективного рынка, отсутствие транзакционных издержек и налогов, равный доступ всех инвесторов к кредитным ресурсам и др. Тем не менее столь абстрактное логическое построение получило практически всеобщее признание в мире реальных финансов. Крупнейшие рыночные институты, такие как инвестиционный банк Merril Lynch, регулярно рассчитывают в-коэффициенты всех крупных компаний, котирующихся на фондовых биржах.

Отсутствие в России сформированной финансовой инфраструктуры пока еще препятствует использованию всего потенциала, заложенного в данную модель. Поэтому рассмотрим пример расчета уровня ожидаемой доходности с использованием подхода CAPM на фондовом рынке США.

Компания, имеющая в-коэффициент 2,5, собирается привлечь дополнительный собственный капитал путем эмиссии обыкновенных акций. Уровень безрисковой процентной ставки составляет 6,25%, средняя доходность рынка, рассчитанная по индексу S&P 500, – 14%. Для того, чтобы сделать свои ценные бумаги привлекательными для инвесторов, компания должна предложить по ним ежегодный доход не ниже 25,625% (6,25 + 2,5 \* (14 – 6,25)). Размер премии за риск составит 19,375%. Столь существенные ограничения, накладываемые рынком на возможности снижения цены капитала, устанавливают предел доходности инвестиционных проектов, которые компания собиралась финансировать привлекаемым капиталом: внутренняя норма доходности этих проектов должна быть не ниже 25,625%. В противном случае NPV проектов окажется отрицательной, то есть они не обеспечат увеличения стоимости предприятия. Если бы в-коэффициент компании был равен 1,5, то размер премии за риск составил бы 11,625% (1,5 \* (14 – 6,25)), то есть цена нового капитала составила бы лишь 17,875%. Полученные результаты могут быть представлены на графике, показывающем зависимость требуемой инвесторами нормы доходности при заданных значениях в-коэффициента, безрисковой процентной ставки (rf) и средней рыночной доходности (rm). Данный график отражает линию рынка ценных бумаг (Security Market Line, SML) (рис. 5.6.2).

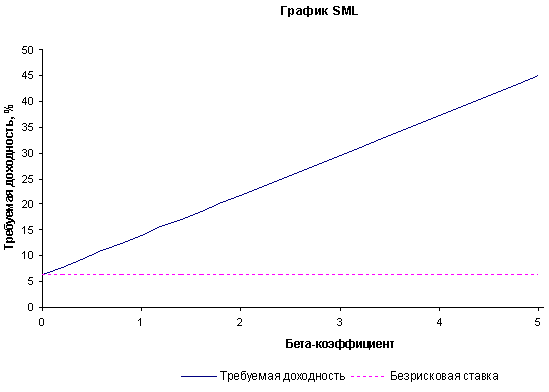


Рисунок 5.6.2. Взаимосвязь уровня в-коэффициента и требуемой доходности

Использование CAPM дает финансовому менеджеру инструмент прогнозирования издержек по привлечению нового капитала для реализации инвестиционных проектов. Финансы любого предприятия являются открытой системой, поэтому, планируя свои капиталовложения, оно обязано учитывать при этом конъюнктуру финансового рынка. Менеджеры компании могут абсолютно ничего не знать об индивидуальных особенностях и личных предпочтениях потенциальных инвесторов. Это не освобождает их от обязанности предугадать главную потребность любого инвестора – получить доход, компенсирующий риск инвестиций. В этом им может помочь использование модели оценки финансовых активов.

Безрисковый уровень доходности и премия за риск.



  где R – ставка дисконтирования; Rf – норма дохода по безрисковым вложениям;  
Rm – среднерыночная норма доходности; - коэффициент бета.



При использовании данной модели трудности возникают с определением коэффициента бета. Рассчитанный статистическим методом, данный коэффициент оценивает изменение доходности акций отдельных компаний в сопоставлении с изменением доходности фондового индекса. При этом необходимо рассматривать его устойчивость во времени. К тому же в настоящее время нет единого мнения по поводу того, что корректнее выбирать в качестве того или иного элемента модели.   
В модифицированной  модели  МСАРМ  присутствуют еще две составляющие (третья составляющая - страновой риск, не рассматривается, поскольку используется модель для рублевого денежного потока с применением российских данных).



где Sм – премия за размер компании;  Sк – премия за риск вложения именно в эту компанию.  
Следует  отметить, что:

Бета является мерой систематического риска;

Премия за размер компании отражает рост рисков при уменьшении размера компании;

Премия за риск вложения отражает специфические риски, которые не учтены в коэффициенте бета (и премии за страновой риск).

2) **Оптимизация инвестионного портфеля. Доходность и риск. Эффективная диверсификация портфеля.**

Суть портфельного инвестирования состоит в улучшении возможностей инвестирования путем придания совокупности объектов инвестирования тех инвестиционных качеств, которые недостижимы с позиции отдельно взятого объекта, а возможны лишь при их сочетании. Структура инвестиционного портфеля отражает определение сочетание интересов инвестора.

В процессе формирования инвестиционного портфеля обеспечивается новое инвестиционное качество с заданными характеристиками. Таким образом, инвестиционный портфель выступает как инструмент, посредством которого достигается требуемая доходность при минимальном риске и определенной ликвидности.

Под инвестиционным портфелем понимается целенаправленно сформированная в соответствии с определенной инвестиционной стратегией совокупность вложений в инвестиционные объекты. Исходя из этого основная цель формирования инвестиционного портфеля может быть сформулирована как обеспечение реализации разработанной инвестиционной политики путем подбора наиболее эффективных и надежных инвестиционных вложений. В зависимости от направленности избранной инвестиционной политики и особенностей осуществления инвестиционной деятельности определяется система специфических целей, в качестве которых могут выступать:

* максимизация роста капитала;
* максимизация роста дохода;
* минимизация инвестиционных рисков;
* обеспечение требуемой ликвидности инвестиционного портфеля.

Данные цели формирования инвестиционного портфеля в существенной степени являются альтернативными. Так, рост рыночной стоимости капитала связан с определенным снижением текущего дохода инвестиционного портфеля. Приращение капитальной стоимости и увеличение дохода ведут к повышению уровня инвестиционных рисков. Задача достижения требуемой ликвидности может препятствовать включению в инвестиционный портфель объектов, обеспечивающих рост капитальной стоимости или получение высокого дохода, но характеризующихся, как правило, весьма низкой ликвидностью. В связи с альтернативностью рассмотренных целей инвестор при формировании инвестиционного портфеля определяет их приоритеты или предусматривает сбалансированность отдельных целей исходя из направленности разработанной инвестиционной политики.

Различие видов объектов в составе инвестиционного портфеля, целей инвестирования, других условий обусловливает многообразие типов инвестиционных портфелей, характеризующихся определенным соотношением дохода и риска. Это находит свое отражение в различных классификационных схемах, приводимых в экономической литературе.

Классификация инвестиционных портфелей по видам объектов инвестирования связана прежде всего с направленностью и объемом инвестиционной деятельности. Для предприятий, осуществляющих производственную деятельность, основным типом формируемого портфеля является портфель реальных инвестиционных проектов, для институциональных инвесторов - портфель финансовых инструментов.

Это не исключает возможность формирования смешанных инвестиционных портфелей, объединяющих различные виды относительно самостоятельных портфелей (субпортфелей), характеризующихся различными видами инвестиционных объектов и методами управления ими. При этом специализированные инвестиционные портфели могут формироваться как по объектам инвестиций, так и по более частным критериям: отраслевой или региональной принадлежности, срокам инвестиций, видам риска и др.

Так, инвестиционный портфель фирмы (компании) в условия) рыночной экономики включает, как правило, не только портфель реальных инвестиций, но и портфель ценных бумаг, и может дополняться портфелем прочих финансовых инвестиций (банковские депозиты, депозитные сертификаты и пр.).

Инвестиционный портфель банка может включать комбинации следующих портфелей: портфель инвестиционных проектов; портфель инвестиционных кредитов; портфель ценных бумаг; портфель долей и паев; портфель недвижимости; портфель вложений в драгоценные металлы, коллекции и прочие объекты инвестирования.

В зависимости от приоритетных целей инвестирования можно выделить:

* портфель роста,
* портфель дохода,
* консервативный портфель,
* портфель высоколиквидных инвестиционных объектов.

Портфель роста и портфель дохода ориентированы преимущественно на вложения, обеспечивающие соответственно приращение капитала или получение высоких текущих доходов, что связано с повышенным уровнем риска. Консервативный портфель, напротив, формируется за счет инвестиционных объектов с меньшим уровнем риска, которые характеризуются более низкими темпами прироста рыночной стоимости или текущих доходов. Портфель высоколиквидных инвестиционных объектов предполагает возможность быстрой трансформации портфеля в денежную наличность без существенных потерь стоимости.

Эти типы портфелей, в свою очередь, включают целый ряд промежуточных разновидностей. Например, в рамках портфеля роста могут быть выделены: портфель консервативного роста, портфель среднего роста, портфель агрессивного роста.

По степени соответствия целям инвестирования следует выделить сбалансированные и несбалансированные портфели. Сбалансированный портфель характеризуется сбалансированностью доходов и рисков, соответствующей качествам, заданным при его формировании. В его состав могут быть включены различные инвестиционные объекты: с быстро растущей рыночной стоимостью, высокодоходные и иные объекты, соотношение которых определяется рыночной конъюнктурой. При этом комбинация различных инвестиционных вложений позволяет достичь приращения капитала и получения высокого дохода при уменьшении совокупных рисков. Несбалансированный портфель может рассматриваться как портфель, не соответствующий поставленным при его формировании целям.

Поскольку подбор объектов в составе инвестиционного портфеля осуществляется в соответствии с предпочтениями инвесторов, существует связь между типом инвестора и типом портфеля. Так, консервативному инвестору соответствует высоконадежный, но низкодоходный портфель, умеренному - диверсифицированный портфель, агрессивному - высокодоходный, но рискованный портфель.

Анализ различных теорий портфельного инвестирования свидетельствует о том, что в основу формирования инвестиционного портфеля должны быть положены определенные принципы. К основным из них можно отнести:

обеспечение реализации инвестиционной политики, вытекающее из необходимости достижения соответствия целей формирования инвестиционного портфеля целям разработанной и принятой инвестиционной политики;

обеспечение соответствия объема и структуры инвестиционного портфеля объему и структуре формирующих его источников с целью поддержания ликвидности и устойчивости предприятия;

достижение оптимального соотношения доходности, риска и ликвидности (исходя из конкретных целей формирования инвестиционного портфеля) для обеспечения сохранности средств и финансовой устойчивости предприятия;

диверсификация инвестиционного портфеля, включение в его состав разнообразных инвестиционных объектов, в том числе и альтернативных инвестиций для повышения надежности и доходности и снижения риска вложений;

обеспечение управляемости инвестиционным портфелем, что предполагает ограничение числа и сложности инвестиций в соответствии с возможностями инвестора по отслеживанию основных характеристик инвестиций (доходности, риска, ликвидности и пр.).

Формирование инвестиционного портфеля осуществляется после того, как сформулированы цели инвестиционной политики, определены приоритетные цели формирования инвестиционного портфеля с учетом сложившихся условий инвестиционного климата и конъюнктуры рынков.

Отправной точкой формирования инвестиционного портфеля является взаимосвязанный анализ собственных возможностей инвестора и инвестиционной привлекательности внешней среды с целью определения приемлемого уровня риска в свете прибыльности и ликвидности баланса. В результате такого анализа задаются основные характеристики инвестиционного портфеля (степень допустимого риска, размеры ожидаемого дохода, возможные отклонения от него и пр.), осуществляется оптимизация пропорций различных видов инвестиций в рамках всего инвестиционного портфеля с учетом объема и структуры инвестиционных ресурсов.

Важным этапом формирования инвестиционного портфеля является выбор конкретных инвестиционных объектов для включения в инвестиционный портфель на основе оценки их инвестиционных качеств и формирования оптимального портфеля.

Общими критериями включения различных объектов в инвестиционный портфель являются соотношения доходности, риска и ликвидности инвестиционных вложений, вместе с тем формирование конкретных портфелей имеет свои особенности.

В отличие от портфелей других объектов инвестирования портфель реальных инвестиционных проектов является, как правило, наиболее капиталоемким, наименее ликвидным, высокорисковым, а также наиболее сложным в управлении, что определяет высокий уровень требований к его формированию, отбору включаемых в него инвестиционных проектов.

Портфель ценных бумаг по сравнению с рассмотренными выше видами инвестиционных портфелей характеризуется рядом особенностей. К положительным можно отнести более высокую степень ликвидности и управляемости, к отрицательным - отсутствие в ряде случаев возможностей воздействия на доходность портфеля, повышенные инфляционные риски.

Проблемы формирования портфеля ценных бумаг занимают одно из ведущих мест в современной экономической теории и практике, что обусловлено их актуальностью в условиях развитого рынка. Однако условия российской экономики не позволяют в полной мере применять общие положения теории портфельного инвестирования и сформированный на Западе арсенал инвестиционных стратегий.

В связи с этим при определении основ формирования фондового портфеля неизбежно приходится ограничиваться использованием лишь тех аспектов портфельной теории, которые могут быть в какой-то степени адаптированы к российской действительности, и учитывать специфические формы проявления различных факторов, воздействующих на выбор ценных бумаг для портфельного инвестирования в российской экономике.

К основным факторам, определяющим формирование фондового портфеля, можно отнести:

приоритеты целей инвестирования, реализация которых обусловливает выбор конкретного типа инвестиционного портфеля;

степень диверсификации инвестиционного портфеля;

необходимость обеспечения требуемой ликвидности портфеля;

уровень и динамику процентной ставки;

уровень налогообложения доходов по различным финансовым инструментам.

В соответствии с целью инвестирования формирование портфеля ценных бумаг может осуществляться на основе различного соотношения дохода и риска, характерного для того или иного типа портфеля. В зависимости от выбранного типа портфеля осуществляется отбор ценных бумаг, обладающих соответствующими инвестиционными свойствами.

Условия отечественного фондового рынка, характеризующегося нестабильной конъюнктурой, резким изменением котировок, высоким уровнем риска, а также недостатком качественных ценных бумаг определяют небольшую разновидность портфелей по сравнению со странами с развитой рыночной экономикой и их специфику Так предпочтительным объектом портфельного инвестирования длительное время являлись государственные ценные бумаги. При этом, если в развитых странах государственные ценные бумаги формируют консервативный портфель, являющийся высоконадежным, но низкодоходным, то портфель, например, ГКО, обеспечивавших высокую доходность, не соответствует общепринятым характеристикам консервативного портфеля.

Портфели ценных бумаг, построенные по принципу диверсификации, предполагают комбинацию из достаточно большого количества ценных бумаг с разнонаправленной динамикой движения курсовой стоимости (дохода). Такая диверсификация может носить отраслевой или региональный характер, а также проводиться по различным эмитентам. Диверсификация, призванная снизить инвестиционные риски при обеспечении максимальной доходности, основана на различиях в колебаниях доходов и курсовой стоимости ценных бумаг.

В соответствии с современной портфельной теорией результаты простой диверсификации и диверсификации по отраслям, предприятиям, регионам и т.д. по существу тождественны. Аналитические данные свидетельствуют, что наличие в портфеле 10-15 различных ценных бумаг значительно снижает риск вложений; дальнейшее увеличение количества активов и увеличение степени диверсификации не играет существенной роли при прочих равных условиях для снижения инвестиционного риска и является нецелесообразным, поскольку ведет к эффекту излишней диверсификации.

Эффект излишней диверсификации характеризуется превышением темпов прироста издержек по ее осуществлению над темпами прироста доходности портфеля, что связано с возрастанием сложностей качественного портфельного управления при увеличении количества ценных бумаг, увеличением вероятности приобретения некачественных ценных бумаг, ростом издержек по отбору ценных бумаг, по покупке мелких лотов ценных бумаг и другими отрицательными явлениями.

Следует отметить, что поскольку в реальной хозяйственной практике предприятия функционируют в рамках одной хозяйственной системы с присущими ей закономерностями и взаимосвязями, при моделировании возможно более безрискового портфеля следует анализировать не только качества отдельных видов ценных бумаг, но и корреляцию между ними. При этом в соответствии с портфельной теорией наименьший риск достигается в случае формирования портфеля из акций, движение курсов которых демонстрирует отрицательную корреляцию.

В условиях отечественного фондового рынка использование принципа диверсификации активов по отраслевому признаку существенно ограничено из-за незначительного количества обращающихся на нем ценных бумаг приемлемого качества и распределения их по секторам экономики. Так, акции, котируемые в российской торговой системе, представляют всего шесть секторов экономики, причем около 80% всех акций приходится на долю нефтегазового комплекса. В связи с этим в российской практике сложно применять и другое правило работы с портфелем ценных бумаг на развитых фондовых рынках, сопряженное с принципом диверсификации - пересмотр состава портфеля не реже одного раза в три-пять лет.

Специфика российского рынка акций проявляется и в том, что ему присуще внутреннее структурное деление в зависимости от ликвидности акций. Кроме значительных отличий в ликвидности акции различных эшелонов характеризуются разной траекторией движения курсов. Так, существует достаточно высокая корреляция курсов акций, входящих в один эшелон, и, напротив, существенно более низкая, а нередко и отрицательная корреляция акций различных эшелонов. Это создает определенные предпосылки для эффективной с позиций снижения риска диверсификации портфеля, элементами которого могут выступать акции различных эшелонов.

Принцип диверсификации портфеля, заключающийся в формировании групп акций, различающихся по степени ликвидности, отличается от общепринятых принципов и в определенной мере заменяет принцип диверсификации портфеля по отраслевому признаку свойственный развитым рынкам.

В условиях значительных различий степени ликвидности требование обеспечения ликвидности портфеля ценных бумаг применительно к российским корпоративным ценным бумагам в наибольшей степени может быть достигнуто при формировании портфеля из акций, активно обращающихся в российской торговой системе и на Московской межбанковской валютной бирже. При этом важным условием является приобретение указанных ценных бумаг по низким ценам. Это связано с тем, что рынок корпоративных ценных бумаг характеризуется наличием высоких спрэдов в ценах покупки и продажи акций даже по наиболее торгуемым ценным бумагам. Ожидаемый доход от роста курсовой стоимости акций может быть нивелирован высоким спрэдом при их реализации на рынке.

Уровень ожидаемого дохода по ценным бумагам, как известно, находится в обратной зависимости от уровня процентной ставки, что определяет важность учета возможных изменений этого показателя при формировании инвестиционного портфеля. Ставка ссудного процента является важной составляющей нормы текущей доходности по финансовым инвестициям, которая устанавливает экономическую границу приемлемости рассматриваемых ценных бумаг. Поэтому риск повышения процентной ставки может вызвать необходимость корректировки фондового портфеля.

Одним их факторов, воздействующих на формирование инвестиционного портфеля, является уровень налогообложения доходов по отдельным финансовым инструментам. Если по доходам от акций ставка налогообложения является единой, то по государственным и муниципальным ценным бумагам могут устанавливаться налоговые льготы. Наличие таких налоговых льгот может создать достаточную мотивацию для включения соответствующих финансовых инструментов в состав формируемого портфеля, формирования таких разновидностей фондовых портфелей, как портфель ценных бумаг, освобожденных от налога, портфель государственных и муниципальных ценных бумаг.

Сформированный с учетом всех рассмотренных факторов портфель ценных бумаг подлежит совокупной оценке по критериям доходности, риска и ликвидности, которая должна показать, соответствуют ли его основные характеристики заданному типу портфели. При необходимости усилить целевую направленность портфеля по отдельным критериям в него вносятся определенные коррективы.

Инвестиции в ценные бумаги всегда сопровождаются необходимостью решения дилеммы: вкладывать деньги в акцию с большим доходом и большим риском или довольствоваться меньшим доходом, но и меньшим риском.

Выбор варианта зависит от характера инвестора, суммы инвестиций и ее доли в общем капитале инвестора.

Для наших дальнейших рассуждений необходимо ввести очень важное понятие - принцип рыночного равновесия. Данный принцип основан на том, что рынок ценных бумаг является хорошо сбалансированной системой. Это означает, что при нормальном состоянии рынка продавцы ценных бумаг и их покупатели постоянно и активно взаимодействуют и как следствие разрыв между ценами спроса и предложения очень незначителен. Операторы фондового рынка быстро приходят к признанию их равновесных значений. Обеспечивается подобное положение тем, что все обращаемые на рынке ценные бумаги имеются в любое время в продаже и, кроме того, администрацией фондовых бирж предусмотрен ряд административных мер, направленных на уменьшение разрыва в ценах спроса и предложения.

На основе принципа рыночного равновесия можно сделать выводы: доходности Rm соответствует минимально возможная степень риска Om; максимально возможная прибыль, отвечающая риску Om, достигается при структуре портфеля, идентичного структуре рыночного оборота.

В силу этого главной задачей инвестора становится максимальное воспроизведение в своем портфеле структуры рынка с периодической ее корректировкой.

Важнейшим элементом фондового рынка являются гарантированные ценные бумаги с фиксированным доходом, например государственные облигации. Отсутствие риска по этим бумагам влечет за собой и минимальный уровень доходности. В силу этого гарантированные бумаги являются главным регулятором прибылей и рисков.

Предположим, что значение доходности по гарантированным бумагам выражает величина Z. В этом случае любой инвестиционный портфель, имеющий бумаги с той или иной степенью риска, даст более высокую прибыль, чем аналогичные по объему инвестиции в гарантированные бумаги. Следовательно, можно заключить, что замена любых ценных бумаг на более прибыльные повышает риск портфеля.

Из сказанного вытекает соотношение, известное под названием линия капитала, связывающего показатели эффективности и степень риска портфеля, т.е.

Rp и Op (Rp ≤Rmср; Op ≤ Om):

Rp = Z + ( (Rmср - Z)/Om)•Op,     (5.1)

где Rp - доходность (эффективность) портфеля акции; Z - гарантированный процент, выплачиваемый по государственным ценным бумагам;   
Rmcp - средняя рыночная доходность акций за период k; Оm - среднеквадратичное отклонение рыночных ценных бумаг; Ор - среднеквадратичное отклонение акций портфеля ценных бумаг.

При Rp = Rmcp и Ор = Om выражение (5.1) принимает вид:

Rmcp = Z + ((Rpcp - Z)/Op)•Om      (5.2)

Для дальнейшего анализа структуры портфеля используем едва ли не самый главный показатель рынка ценных бумаг - бета-коэффициент (B), рассчитываемый по формуле:

B = (∑ (Ri - Ricp)×(Rm - Rmcp)) / k : Om    (5.3)

В-коэффициент оценивает изменения в доходности отдельных акций в сопоставлении с динамикой рыночного дохода. Ценные бумаги, имеющие В выше единицы, характеризуются как агрессивные и являются более рискованными, чем рынок в целом. Ценные бумаги с В меньше единицы считаются более защищенными и остаются менее рискованными, чем рынок в целом. Кроме того, бета-коэффициент может быть положительным или отрицательным. Если он положительный, то эффективность ценных бумаг, для которых рассчитан В, будет аналогична динамике рыночной эффективности, при отрицательном В эффективность данной ценной бумаги будет снижаться.

В-коэффициент также используется для определения ожидаемой ставки дохода. Модель оценки акции предполагает, что ожидаемая ставка дохода на конкретную ценную бумагу равна безрисковому доходу (Z) плюс B (показатель риска), помноженный на базовую премию за риск (Rmcp - Z).

В качестве показателя Rmcp обычно берется величина, рассчитанная по какому-либо широко известному рыночному индексу (в России используется индекс «АК&М» для акций промышленных предприятий).

Данная модель описывается следующей формулой:

Ricp = Z + (Rmcp - Z)•Bi     (5.4)

Для того чтобы доход на ценную бумагу соответствовал риску, цена на обыкновенные акции должна снижаться. За счет этого будет расти ставка дохода до тех пор, пока она не станет достаточной для компенсации риска, принимаемого инвестором. На равновесном рынке цены на все обыкновенные акции устанавливаются на таком уровне при котором ставка доходов на каждую акцию уравновешивает инвестору риск, связанный с владением данной бумагой. В этом случае в соответствии с уровнями риска и ставки дохода все акции размещаются на прямой рынка ценных бумаг.

3)**Задача: Предприятие определило на 1 квартал текущего года предполагаемую налогооблагаемую прибыль в сумме 2500тыс.руб. По отчету фактически за 1 квартал получена налогооблагаемая прибыль в сумме 3000 тыс.руб. Определить общую сумму доплаты налога на прибыль, если ставка налога 35%, а учетная ставка ЦБ РФ за пользование банковским кредитом 120 годовых.**

Решение:

1. Сумма налога на прибыль

А) по плану: 2500\*24%:100%=600руб.

Б) фактически: 3000\*24%:100%=720руб.

2. Доплата налога на прибыль (+)

720-600=120руб.

3. Сумма средств, подлежащая дополнительному внесению в бюджет

(120\*120):100%\*4=57600тыс.руб.

Ответ: 57600тыс.руб.

4)**Список Литературы:**

1.     Брейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов. М.: Олимп-Бизнес, 1997

2.     Юджин Ф.Бригхэм, Майкл С.Эрхардт. Финансовый менеджмент. Питер, 2007

3.     Ван Хорн Дж.К., Вахович Дж. Основы управления финансами/ Пер.с англ.-М.: Финансы и статистика,2003.

4.     Ковалев В.В. Введение в финансовый менеджмент Финансы и статистика, 2004

5.     Ковалев В.В. Сборник задач по финансовому анализу. Учебное пособие. М.: Финансы и статистика ,2002.

6.     Колб Р.В., Родригес Р.Дж. Финансовый менеджмент: М., Издательство: "Финпресс", 2001.

7.     Шарп У., Александер Г., Бэйли Дж. Инвестиции / пер. С англ. -М.:Инфра-М, 2003.

8.     Крушвиц Л., Шефер Д., Шваке М. Финансирование и инвестиции. Сборник задач и решений Санкт-Петербург, 2001.

9.    Хруцкий В.Е., Сизова Т.В., Гамаюнов В.В. Внутрифирменное бюджетирование: настольная книга по постановке финансового планирования. М.Финансы и статистика, 2003

10.   Щиборщ К.В. Бюджетирование  деятельности промышленных предприятий. М.Дело и сервис, 2005