



Европейски съюз



Европейски социален фонд
Инвестиции в хората



ОПАК. Експерти в действие

ОБУЧИТЕЛЕН МОДУЛ

КОРПОРАТИВНИ ФИНАНСИ

Проект „Повишаване на знанията и уменията за качествена и ефективна комуникация при разкриване на информация пред държавните регулаторни органи и инвестиционната общност” се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма “Административен капацитет”, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд.

ОБУЧИТЕЛЕН МОДУЛ КОРПОРАТИВНИ ФИНАНСИ

СЪДЪРЖАНИЕ:

- I. Въведение**
- II. Цели на обучението**
- III. Същност на финансите и финансовото управление на фирмата**
 - 1. Функции и задачи на финансовия мениджър.**
- IV. Финансовите отчети – основен елемент на годишния доклад на фирмите**
 - 1. Балансов отчет на фирмата (счетоводен баланс)**
 - 2. Отчет за приходи и разходи**
- V. Стойност на парите във времето и цена на финансовите активи**
 - 1. Фактори, определящи различната стойност на парите във времето**
 - 2. Бъдеща и настояща стойност**
 - 3. Нетна настояща стойност – NPV**
 - 4. Класификация на активите**
- VI. Отчитане риска при инвестиционните решения**
 - 1. Риск и доходност (възвращаемост)**
 - 2. Минимална граница на доходността**
 - 3. Компоненти на инвестиционния риск**
 - 4. Бета коефициент**
- VII. Модел за оценка на капиталовите активи (МОКА)**
 - 1. Теория на портфейла**
 - 2. Линия на пазара на ценни книжа**

- VIII. Капиталово бюджетиране: същност, етапи и методи за оценка**
 - 1. Инвестиционни парични потоци**
 - 2. Оперативни парични потоци**
 - 3. Крайни парични потоци**
- IX. Съвременни методи за оценка и избор на инвестиционни проекти**
 - 1. Средна норма на дохода**
 - 2. Индекс на рентабилност**
 - 3. Вътрешна норма на възвращаемост (IRR)**
- X. Анализ на критичните съотношения (Break – Even)**
- XI. Дългосрочно финансиране на фирмата. Парични и капиталови пазари.**
- XII. Собствено финансиране на фирмата. Цена на собственото финансиране.**
- XIII. Кредитно финансиране. Облигации.**
- XIV. Среднопретеглена цена на капитала (СПЦК)**
- XV. Финансовия лизинг като особена форма на дългосрочно финансиране**
- XVI. Капиталова структура и финансов лийвъридж**
- XVII. Дивидентна политика на фирмата**
- XVIII. Показатели за оценка на финансовото състояние – видове, начин на изчисляване и същност**
- XIX. Заключение**
- XX. Библиография**

КОРПОРАТИВНИ ФИНАНСИ

I. ВЪВЕДЕНИЕ

Съвремените финансови мениджъри са изправени пред три основни предизвикателства в процеса на своята работа. Първото предизвикателство е свързано с необходимостта от дългосрочни инвестиции на фирмата. Тук е мястото на капиталовото бюджетиране като основен механизъм в процеса на вземане на решения. Второто важно предизвикателство, пред което са изправени финансовите мениджъри е свързано с начина, по който трябва да бъдат набавени средства за необходимите инвестиции. Тук финансовите мениджъри вземат решения свързани с начина и източниците на финансиране. Третото предизвикателство е как фирмата да упоравлява ежедневните си операции и свързаните с тях финансови потоци. Изправени пред това предизвикателство финансовите мениджъри трябва да вземат решения свързани с краткосрочното финансиране. Това са решения, касаещи нетния работен капитал.

За упражняващите професията Директор за връзки с инвеститорите (ДВИ), както и за всички лица, заинтересовани от добрата работа на ДВИ като регулаторни органи, акционери, потенциални инвеститори и други е важно да имат поне основни познания в сферата на корпоративните финанси и, съответно, за предизвикателствата, пред които са изправени финансовите мениджъри и начините, по които те вземат решения. Необходимостта от тези познания е обусловена от това, че основно изискване в работата на ДВИ е да бъде в състояние да комуникира на инвеститорите резултатите от дейността на публичното дружество, съществените изменения във финансовите му резултати, факторите, които влияят върху тях, както и възможностите за бъдещо развитие на дружеството и как това развитие би се отразило на резултатите и финансовото състояние на дружеството. За целта ДВИ и другите лица, заинтересувани от неговата дейност трябва да имат поне обща представа по какъв начин вземането на едно или друго финансово решение ще се отрази на дейността на дружеството, което основна тема на корпоративните финанси. ДВИ също така трябва може да прави преценка за важната информация, която би могла да повлияе на резултатите от дейността, както и да общува с инвеститорите на техния „език”, който е най-вече финансов. В допълнение, ДВИ трябва да разбира как инвеститорите подхождат към изграждането на своите портфейли като държат сметка за очакваната доходност и за свързания с нея риск. Посочените нужди определят и целите на предложеното обучение по корпоративни финанси.

II. ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО

- Запознаване с основните термини, концепции и теории свързани с управлението на фирмените финанси;
- Представяне на различните начини и източници на финансиране дейностите на фирмата и ролята на финансовите мениджъри в този процес;
- Разглеждане на структурата на корпоративните финанси и системата от финансови показатели;
- Задълбочаване на теоретичните познания за същността на управлението на финансите на компанията (корпорацията), инвестиционен и финансов анализ, капиталово бюджетиране и др.
- Придобиване на знания и умения за практическо приложение на методите на финансовия анализ, избор на инвестиционни решения и най-общо по теория на финансовия мениджмънт.
- ДВИ да бъде в състояние да комуникира с инвеститорите резултатите от дейността на публичното дружество
- ДВИ да може да представи съществените изменения във финансовите резултати на дружеството
- ДВИ да може да представи и изясни факторите, които влияят върху финансовите резултати
- ДВИ да може да представи възможностите за бъдещо развитие на дружеството и как това развитие би се отразило на резултатите и финансовото състояние на дружеството

След приключване на курса ДВИ ще разполага с основни знания, техники, методи и практики за това как:

- Вземането на едно или друго финансово решение ще се отрази на дейността на дружеството
- Да прави преценка за важната информация, която би могла да повлияе на резултатите от дейността
- Да общува с инвеститорите на техния „език”, който е най-вече финансов
- Да разбира как инвеститорите подхождат към изграждането на своите портфейли

III. СЪЩНОСТ НА ФИНАНСИТЕ И ФИНАНСОВОТО УПРАВЛЕНИЕ НА ФИРМАТА

Финансовото управление е свързано с процеса на подготвяне и вземане на решения, какви и колко реални активи са необходими за развитието на фирмата и от какви източници се набавят паричните средства за предвижданите инвестиции.

Финансовото управление на фирмата включва всички дейности свързани с привличане на необходимите за нейното функциониране парични средства, тяхното влягане в реални активи, оценка на риска и възвращаемостта, разпределението на доходите и контрола върху текущите парични потоци.

В процеса на финансово управление се взимат два вида решения – **инвестиционни и финансови**. Тези решения са взаимно свързани и взаимно обусловени.

- *Инвестиционни решения* са тези, които са свързани с капиталовата структура на фирмата и преструктурирането на фирмата;
- *Финансови решения* са свързани с източниците на финансиране на фирмата, с капиталовите източници и нарастването на паричния поток.

1. Функции и задачи на финансовия мениджър

Основни функции на организацията и управлението на корпоративните финанси са съответно: планирането, контролът на движението на паричните потоци и изпълнението на финансовата програма за приходите и разходите.

Целта на финансовия мениджмънт е да оптимизира източниците на финансиране и на инвестиционния портфейл и така да обвърже доходността на инвестициите с разходите по финансирането, че вложеното в корпорацията богатство на собствениците и на инвеститорите не само да се съхранява, но и да расте с течение на времето.

Съществуват два вида финансови мениджъри – контролър (счетоводител) и ковчезник (касиер). В по-големите фирми са назначава и Финансов директор (мениджър), който координира и контролира работата на счетоводителя и касиера.

Взаимовръзка на финансовия мениджмънт със счетоводството

Основната функция на счетоводителя е да предлага информация за измерване на дейността на фирмата, за оценка на нетната финансова позиция за определяне размера на данъците, които трябва да бъдат платени. Счетоводителя подготвя финансовите отчети, които разкриват доходите и разходите чрез метода на натрупването.

Финансовия мениджър поставя основно ударение на паричните потоци, като по този начин осигурява платежоспособността на фирмата.

Финансовите мениджъри могат успешно да изпълняват своите отговорни и сложни задължения, само ако добре познават и прилагат теорията на корпоративните финанси и всички съвременни методи и инструменти за изследване на паричните потоци и риска.

Не рядко функциите на финансовия мениджър са тясно свързани и с дейността и работата на директорите по връзки с инвеститорите поради факта, че се налага често комуникация с инвеститорите по отношение на постигнатите финансови резултати. Именно затова този курс е насочен към нуждата за по-добро разбиране и задълбочаване на теоретичните познания за същността на управлението на финансите на компанията и придобиване на уменията за практическо приложение на методите на финансовия анализ, избор на инвестиционни решения и най-общо по теория на финансовия мениджмънт.

IV. ФИНАНСОВИТЕ ОТЧЕТИ – ОСНОВЕН ЕЛЕМЕНТ НА ГОДИШНИЯ ДОКЛАД НА ФИРМИТЕ

Основните финансови отчети са балансът, отчетът за приходите и разходите и отчетът за паричните потоци. За удобство и повече ориентация в приложените работни материали е представена структурата на консолидираните финансови отчети на компания „Девин” АД към 31.12.2007 година както и образец на счетоводен баланс и отчет за приходите и разходите на примерна фирма ABC. Материалите, заедно със съпътстващите ги практически задачи служат за илюстрация и практическо усвояване на учебния материал в това помагало.

За осъществяване на ефективна комуникация с инвеститорите ДВИ трябва да умее да „чете” и да борави с информацията, съдържаща се във финансовите отчети, тъй като те съдържат по-голямата част от нужните изходни данни и информация за оценка на стойността на дружеството като цяло предприятие и за стойността на акциите му.

1. Балансов отчет на фирмата (счетоводен баланс)

Счетоводния баланс отразява финансовото състояние на компанията към определен момент, като представя източниците на средства, които са инвестирани в придобиването на активи и самите активи, които изразяват направленията на изразходване на набраните средства. Основната характеристика на баланса е счетоводното равенство между общата сума на активите и общата сума на пасивите.

Активите представляват всички ресурси, които компанията притежава и които използва при осъществяване на дейността си.

Съществуват два вида активи:

Дълготрайни – материални и нематериални активи; дългосрочни инвестиционни – когато се закупуват ЦК от други фирми; дългосрочни вземания – когато се предоставят търговски кредити между свързани лица, не се изисква обезпечаване.

Наличните материални и нематериални дълготрайни активи се посочват в баланса за текущата година с три оценки:

Отчетна стойност – Брутна първоначална стойност;

Коректив – Начислена амортизация;

Балансова стойност – Нетна остатъчна стойност ($1 - 2 = 3$);

Нетна остатъчна стойност – BOOK VALUE (BV).

Краткотрайни активи – материални запаси; дебитни вземания по продажби, по предоставени аванси; краткосрочни инвестиции; ЦК; акции с краткосрочен характер; парични средства; разходи за бъдещи периоди.

Пасивът в баланса отразява източниците на средства за финансиране на бизнеса, което включва сумата на собствените средства (собствен капитал) и привлечените ресурси – краткосрочни и дългосрочни. Собственият капитал изразява сумата, която остава след приспадане на всички задължения на компанията от стойността на нейните активи.

Сребърното финансово правило гласи, че сумата на чуждите капитали не трябва да надвишава два пъти собствените капитали на фирмата.

Счетоводния баланс се представя чрез:

Колко бизнеса притежава т.н. Активи;

Колко бизнеса дължи т.н. Пасиви;

Колко средства са инвестирани акционерите или съдружниците т.н. капитал на акционерите (КА).

$A - П = КА$ – Имуществен счетоводен баланс

$A = П + КА$ – Организационен счетоводен баланс

Имуществото на фирмата е равно на нейната собственост (капитал). Ако това равенство е нарушено възникват проблеми свързани с преструктурирането на активите.

АКТИВИ
Инвестиционни решения

ПАСИВИ
Вземане на финансови решения от мениджъра

Преструктурирането зависи от подхода на финансовия ръководител.

2. Отчет за приходи и разходи

Отчетът за приходите и разходите отразява динамиката в дейността на компанията и показва колко печеливши е тя през съответната година. Съпоставянето на приходите на компанията с нейните разходи дава възможност да се търси чистият финансов резултат от дейността.

Отчет за приходи и разходи

- 1) Нетни приходи от продажби /без ДДС/;
- 2) себестойност на продажбите;
- 3) = Брутна печалба;
- 4) Административни и маркетингови разходи;
- 5) = Печалба преди лихви и данъци;
- 6) +/- Лихви по банкови кредити и облигации;
- 7) = Облагаема печалба /печалба преди данъците/;
- 8) Данъци;
- 9) = Нетна (чиста) печалба;
- 10) Дивиденди /Ако се реши да се изплащат/;
- 11) = Неразпределената печалба.

$$1) - 2) = 3) - 4) = 5) - 6) = 7) - 8) = 9) - 10) = 11)$$

Разлика между Баланс и Отчета за Приходи и Разходи

Баланс – моментна статична картина към днешна дата на фирмата.

ОПР – за определен период – периода от 30.09.00г. до 30.10.00г.

Печалбите се измерват на база натрупване т.е. приходите и разходите се записват в момента, в който те възникват.

Продажбата на консигнация се сключват като първи в даден период въпреки, че парите могат да не бъдат получени през този период. Всички разходи свързани с продажбата се записват като разходи за този период, дори някой от плащанията да са отложени.

Следователно отчета за приходи и разходи съдържа множество непарични статии, които отразяват промените на вземания и записи. Други непарични статии включват амортизации, преоценки и резерви. Отчета за приходите и разходите не документира парични потоци и не показва краткосрочната ликвидност на компанията.

V. СТОЙНОСТ НА ПАРИТЕ ВЪВ ВРЕМЕТО И ЦЕНА НА ФИНАНСОВИТЕ АКТИВИ

Като използват данните от финансовите отчети на дружествата и методите за определяне на стойността на парите във времето, съчетани с определени допускания за бъдещото му развитие, напр. ръст на продажбите, инвеститорите могат да определят същинската стойност на дружеството.

1. Фактори, определящи различната стойност на парите във времето

Основен принцип в корпоративните финанси е принципът за отчитане на стойността на парите във времето. Според него паричните потоци, които протичат в различни моменти от времето са несъпоставими по номинална стойност. За да могат да бъдат съпоставяни, те трябва да се коригират и да се представят към един и същ момент от времето. За целите на сравненията всяка парична сума се оценява като паричен капитал, т.е. като нарастваща във времето. Корекцията се прави на основата на оценка на факторите, които определят това нарастване и следователно - различната стойност на парите във времето. Факторите, които трябва да се оценяват, са:

1. Инфлацията. При наличие на инфлация се намалява реалната стойност на паричната единица. Следователно, се намалява и реалната стойност на паричната сума;
2. Способността на капитала да нараства с течение на времето като носи доход.

Доходът може да бъде в различна форма и размер. Необходимо е да се оцени какъв размер на дохода съответства на риска на паричната сума.

Влиянието на двата фактора се оценява за да се определи годишната норма на доходност на капитала, с която трябва да се извърши корекцията. Годишната норма на доходност показва годишния доход, който трябва да се получава от използването на единица /един лев/ капитал. Тя зависи от риска. Ако рискът от използването на парите като капитал е висок, нормата на доходност също следва да бъде висока. Ако рискът е нисък, нормата на доходност следва да бъде ниска.

В условия на инфлация се прави разлика между норма на доходност в номинално изражение /номинална норма на доходност/ и норма на доходност в реално изражение /реална норма на доходност/.

Нормата на доходност в номинално изражение се изчислява като целия годишен доход /реален и инфлационен/ се дели на капитала, вложен за неговото получаване. Нормата на доходност в реално изражение се изчислява като реалния годишен доход се дели на капитала, вложен за неговото получаване.

Връзката между нормата на доходност в реално изражение, нормата на доходност в номинално изражение и нормата на инфлацията се представя в следния формализиран вид:

$$1 + r_{real} = \frac{1 + r_{nom}}{1 + i}$$

r_{nom} - норма на доходност в номинално изражение;

r_{real} - норма на доходност в реално изражение;

i - норма на инфлацията

- Парите са капитал и имат свойство да нарастват щом се пуснат в обръщение;
- Доходът, който носят парите трябва да компенсира собственика за отказа му да използва тези пари за свои лични потребности или за по-изгодни инвестиции;
- Свързани с риска вложените пари да не се върнат или да се върната с намален размер.

Доходът, който носят парите и с който се увеличава тяхната стойност служи и за компенсация на възможните загуби за невръщането им.

2. Бъдеща и настояща стойност

Понятие за бъдеща стойност и сложна лихва.

Бъдещата стойност представлява стойността, на която ще възлиза след определен период възложения сега капитал. За определяне на бъдещата стойност трябва да са известни:

- Сумата на инвестираните сега средства (капитал);
- Годишната норма или процент на нарастването на тези средства;
- Продължителността на периода, през който ще нарастват първоначално инвестираните средства.

FV – Future Value – Бъдеща стойност

PV – Present Value – Настояща стойност (Сегашна стойност)

$$FV_n = PV (1+r)^n$$

$(1+r)^n$ – сложно лихвен фактор

r – лихвен процент

n – броя на годините, през които ще бъде вложен капитала (период на олихвяване)

Посоченият начин за определяне на бъдещата стойност не е нищо друго освен формулата за сложна лихва или лихва с натрупване.

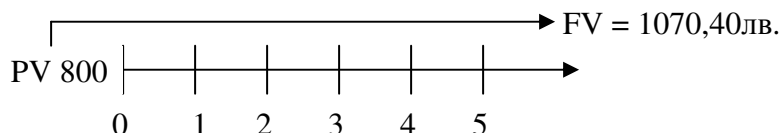
Сложна лихва означава, че лихва се начислява всяка година не само върху първоначално вложената сума, а и между начислените лихви за предходните години. На лице е натрупване на лихва върху лихва.

Пример: Ако се внасят на срочен депозит 800лв. със лихвен процент $r = 6\%$, каква ще бъде сумата по сметката в края на петата година?

Решение:

$$FV_5 = 800 (1 + 0,06)^5 = 800 \cdot 1,338 = 1070,40 \text{ лв.}$$

time line – линия на времевия период



$$FV_n = PV (1 + r \cdot n) \quad (1 + r \cdot n) \text{ – проста лихва}$$

$$FV_5 = 800(1 + 0,06 \cdot 5) = 1040 \text{ лв.}$$

Изчисляване на сложна лихва за по-малко от една година

$$FV_n = PV \left(1 + \frac{r}{m}\right)^{n \cdot m}$$

m – броя на периодите в годината, за които се начислява лихва

1 месец $\rightarrow m = 12$

3 месеца $\rightarrow m = 4$

6 месеца $\rightarrow m = 2$

$\frac{r}{m}$ – лихвен процент за един период

$n \cdot m$ – брой на периодите (месеците), през които вложените средства ще предстоят на депозита.

Пример: Да се определи FV на инвестиция от 100\$ при лихвен процент $r = 8\%$ след 2 години на 6 месечен депозит. Да се определи FV на инвестиция от 100\$ при лихвен процент $r = 8\%$ след 2 години на 3 месечен депозит.

Решение:

$$FV_2 = 100 \cdot \left(1 + \frac{0,08}{2}\right)^{2 \cdot 2}$$

$$FV_2 = 100 \cdot (1,04)^4 = 116,99$$

$$FV_2 = 100 \cdot \left(1 + \frac{0,08}{4}\right)^{2 \cdot 4}$$

$$FV_2 = 100 \cdot (1,02)^8 = 117,17$$

Настояща стойност

Настоящата стойност на даден актив показва какво той струва в сегашния момент. Тя следователно съответства на сегашната му пазарната цена.

За определянето на настояща стойност трябва да са известни:

1. Сумата на бъдещите парични потоци произтичащи от извършената сега инвестиция;

2. Времето (брой на периодите), след което ще се появят тези парични потоци;
3. Норма на възвращаемост, която ви предлага алтернативни варианти за влягане на вашите средства.

$$PV_n = FV \frac{1}{(1+r)^n}$$

$\frac{1}{(1+r)^n}$ - Дисконтов фактор
 r – Изисквана норма на възвръщаемост (дисконтов процент)

Логиката на настоящата стойност (PV) може да се определи като обратна на логиката на бъдещата стойност (FV). При определяне на FV се прибавя по определен начин към първоначално инвестираните средства, а при PV се отбива (приспада) по определен начин от бъдещите парични потоци. Техниката на изчисляване на бъдещата стойност и на настоящата стойност позволява да се преместват паричните суми напред и назад във времето за целите на финансовия анализ и финансовия мениджмънт.

Пример: Да се определи настоящата стойност на 1700\$, която ще се получи след 8^{та} година. Алтернативната цена на капитала е 8%.

$$R = 8\% \quad n = 8г. \quad FV_8 = 1700\$$$

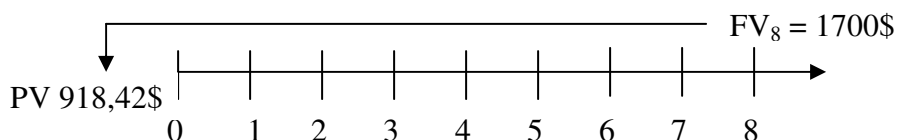
Решение:

$$PV = \frac{1700}{(1+0,08)^8} = \frac{1700}{(1,08)^8} = \frac{1700}{1,851} = 918,42\$$$

$$\frac{1}{(1+0,08)^8} = 0,5403 \text{ от ттаблица}$$

$$PV = 1700 \cdot 0,5403 = 918,42\$$$

time line – линия на времевия период



На практика паричните потоци могат да възникнат:

- еднократно след повече от 1 година

$$PV = \frac{FV_n}{(1+r)^n}$$

- на части през различни периоди от време

$$PV = \frac{FV_1}{1+r} + \frac{FV_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{FV_n}{(1+r)^n} \Rightarrow \sum_{i=1}^n \frac{FV_i}{(1+r)^i}$$

Настоящата стойност на множеството парични потоци настъпващи през различни периоди от време, представлява сумата от дисконтираните стойности на тези парични потоци.

Пример: Инвеститор инвестира в съвместно предприятие, което ще му носи доход както следва: след 1 година – 100 000лв.; след 2 години – 120 000лв.; след 3 години – 150 000лв.

Нормата на възвращаемост, която предлагат подобни проекти е 50%.

Да се определи настоящата стойност (PV) на бъдещите парични постъпления.

Решение:

$$PV = \frac{100\,000}{1 + 0,5} + \frac{120\,000}{(1 + 0,5)^2} + \frac{150\,000}{(1 + 0,5)^3} = 164\,444\text{лв.}$$

3. Нетна настояща стойност – NPV

За да разберете изгодна ли вашата инвестиция, вие трябва да изчислите нетната настояща стойност (NPV).

$$NVP = -I + \sum_{i=1}^n \frac{FV_i}{(1+r)^i} \quad I - \text{първоначална инвестиция}$$

Настояща стойност на един актив – материален, нематериален, финансов е равен на сумата на настоящите (дисконтирани) стойности на бъдещите доходи, които той носи. Ако нетната настояща стойност (NPV) е положителна величина, инвестиционният проект е приемлив.

4. Класификация на активите

В зависимост от броя на периодите различаваме:

- Активи носещи доход в продължение на ограничен брой периоди години (облигации, съкровищни бонове и т.н.);
- Активи носещи доход за неопределено дълъг период от време (акции, пожизнени ренти и т.н.).

В зависимост от променливостта на потоците различаваме:

- Активи носещи постоянен неизменен доход всяка година;
- Активи носещи нееднакъв доход през различните периоди.

Оценка на активи с ограничен срок на съществуване

Облигацията е ЦК за дълг. Тя се емитира за определен срок, след което подлежи на погасяване т.е. получателя на облигацията получава обратно нейната номинална стойност. С това облигацията прекратява своето съществуване. Тя носи фиксиран годишен доход във вид на лихва всяка година. Облигацията се емитира с номинална стойност и купонен процент, като купонния процент представлява отношението на годишната лихва към номиналната стойност на облигацията.

$$\text{Купонен \%} = \frac{\text{Годишна лихв}}{\text{Номинална стойност на облигацията}}$$

Тогава настоящата стойност съвпада с сегашната цена (C_0)

$$C_0 = PV_{\text{обл.}} = \frac{L_1}{1+r} + \frac{L_2}{(1+r)} + \dots + \frac{L_n + A}{(1+r)}$$

L_1, L_2, \dots, L_n е годишната лихва за съответната година

A – номиналната стойност на облигацията, тя се нарича още главница, която се погасява в края на $n^{\text{тата}}$ година

r – норма на възвращаемост, която предлага алтернативни варианти (други подобни облигации или депозити със същия срок).

Пример: Да предположим, че купонния % от 3 годишни облигации е 9%, номиналната стойност е 1000лв. 3 годишни депозити в ДСК предполагат 12% лихва. Да се определи сегашната стойност и сегашната цена на една облигация.

Решение:

$$L_{1,2,3} = \frac{9}{1000} \cdot 1000 = 90 \text{ лв.}$$

$$PV_{\text{обл.}} = \frac{90}{(1+0,12)} + \frac{90}{(1+0,12)^2} + \frac{90+100}{(1+0,12)^3} = 80,34 + 71,75 + 775,80 = 927,90$$

Определяне на настоящата стойност и сегашната цена на анюитети

Анюитета са такива активи, които носят фиксиран годишен доход в продължение на определен брой активи. Или това е серия от равни доходи или плащания за равни периоди от време.

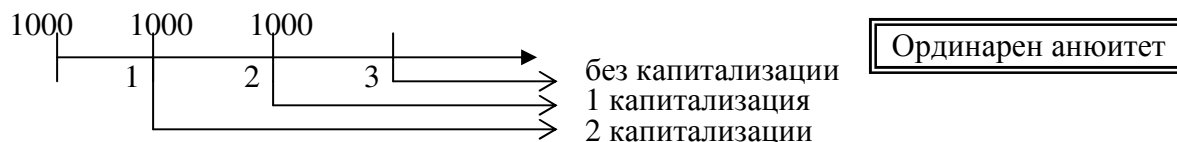
$$PV_{\text{ан.}} = \frac{FV}{1+r} + \frac{FV}{(1+r)^2} + \dots + \frac{FV}{(1+r)^n} = FV \left(\frac{1}{1+r} + \frac{1}{(1+r)^2} + \dots + \frac{1}{(1+r)^n} \right) = FV \underbrace{\left[\frac{1 - \frac{1}{(1+r)^n}}{r} \right]}_{\text{Анюитетен фактор}} = FV \left(\frac{(1+r)^n - 1}{(1+r)^n \cdot r} \right)$$

В зависимост от това, в кой момент на дадения интервал се включват или изключват сумите в потока, в началото или в края му анюитетите се делят на:

- ординарен анюитет (при сума включена или изключена в края на интервала);
- авансов анюитет – приспаднат анюитет (при сума включена или изключена в началото на интервала).

Пример: Ако в края на всяка от следните 3 години възнамерявате да внасяте на годишен депозит сума от 1000лв. На колко ще нарасне капитала ви в края на 3^{тата} година, ако депозита се олихвява с 8% годишно.

Решение:



Период	Сума (лв.)	Лихвен фактор	Нараснал капитал
1	1000	$(1 + 0,08)^2$	1166,40лв.
2	1000	$(1 + 0,08)^1$	1080,00лв.
3	1000	$(1 + 0,08)^0$	1000,00лв.
			3246,40лв. Ординарен анюитет

Период	Сума (лв.)	Лихвен фактор	Нараснал капитал
1	1000	$(1 + 0,08)^3$	1259,71лв.
2	1000	$(1 + 0,08)^2$	1166,40лв.
3	1000	$(1 + 0,08)^1$	1080,00лв.
			3506,11лв. Авансов анюитет
			$(1+r).3246,40=3506,11$

r – трябва да бъде винаги по-голямо от g

VI. ОТЧИТАНЕ РИСКА ПРИ ИНВЕСТИЦИОННИТЕ РЕШЕНИЯ

Във финансовия мениджмънт е прието да се изчисляват показатели за относителния финансов ефект от използването на единица капитал. Използват се два измерителя:

- норма на доходност, която показва дохода, от един лев вложен капитал. За да се осигури съпоставимост, се използва годишна норма на доходност. Използва се за анализ на финансовия ефект от инвестиране в дългови финансови инструменти - съкровищни бонове и облигации. На практика често се представя като доходност в проценти, следователно показва дохода, който се получава от 100 единици /100 лева/ капитал;

- норма на възвращаемост, която показва нетния паричен поток / печалба + амортизации/, получаван срещу един лев вложен капитал. Изчислява се като годишна норма на възвращаемост. Използва се при анализ на финансовия ефект от инвестиране в акции и в реални активи. На практика често се представя като възвращаемост в проценти и показва нетния паричен поток, който се получава от 100 единици /100 лева/ капитал.

1. Риск и доходност (възвращаемост)

Доходността /възвращаемостта/ от инвестициите зависи от техния риск. Общият инвестиционен риск се определя от разпръснатостта на очакваните резултати от инвестицията. Измерва се с показателите "дисперсия" и "стандартно отклонение". Колкото е по-голяма разпръснатостта, толкова по-голяма вероятност има да се получи резултат, който е различен от очаквания. Следователно, инвестицията е по-рискова. Съответно на по-големия риск се получава по-висока доходност /възвращаемост/. Колкото е по-малка разпръснатостта, толкова по-малка е вероятността да се получи резултат, различен от очаквания. Следователно, инвестицията е с по-малък риск. Съответно на по-малкия риск се получава по-ниска доходност /възвращаемост/.

Връзката между инвестиционния риск и доходността /възвращаемостта / от инвестициите е доказана емпирично чрез множество изследвания. Най-представително е изследването, което обхваща данни за пазарните цени на ценните книжа на Нюйоркската фондова борса за период от 1928 година до 2003 година.¹

Средногодишна възвращаемост /доходност/, изчислена като средна аритметична величина:

период	акции	съкровищни бонове	правителствени облигации
1928 - 2003	11,82%	3,90%	5,28%
1963 - 2003	12,10%	6,01%	7,40%
1993 - 2003	12,63%	4,20%	7,76%

Средногодишна възвращаемост/доходност/, изчислена като средна геометрична величина:

период	акции	съкровищни бонове	правителствени облигации
1928 - 2003	9,85%	3,86 %	5,02%
1963 - 2003	10,82%	5,97%	7,00%
1993 - 2003	10,87%	4,19%	7,30%

Забележка: Доходността на съкровищните бонове е изчислена на база на цените на шестмесечните сконтови съкровищни бонове. Доходността на правителствените

¹ Annual Returns on Stock, T.Bonds and T.Bills: 1928 - Current. Aswath Damodaran

облигации е изчислена на база на цените на правителствените облигации със срок до падежа 10 години.

2. Минимална граница на доходността

Минималната граница на доходността /възвращаемостта/ се определя от доходността, която се получава от инвестициите с най- малка степен на риск, които се наричат условно "безрискови инвестиции". В страни с ефективен капиталов пазар и нормална степен на политически и общ икономически риск се приема, че инвестициите в най- краткосрочните сконтони държавни ценни книжа /тримесечните съкровищни бонове/ са безрискови. Основанията са:

1. длъжник по съкровищните бонове е държавата. Вероятността държавата да откаже да плати по съкровищните бонове може да се приеме за нула;
2. съкровищните бонове са високо ликвидни;
3. доходът до падежа е фиксиран, защото съкровищните бонове са сконтони и на падежа ще се изплати тяхната номинална стойност;
4. рискът от инфлация е близък до нула поради краткия срок до падежа.

3. Компоненти на инвестиционния риск

В средата на шейсетте години на двадесети век известният американски икономист Уйлям Шарп изследва риска на инвестиционен портфейл в зависимост от броя на различните ценни книжа, включени в него. Той установява, че в резултат на включването на разнообразни ценни книжа в портфейла, рискът на инвестицията намалява.

Оказва се, че включването на нови различни ценни книжа в портфейла до определена граница / около 7 - 8 / води до намаляване на риска на целия портфейл. След преминаването на тази граница, включването на нови ценни книжа не влияе върху показателя за общия риск. На основата на посоченото изследване се разграничават два компонента на инвестиционен риск на портфейла:

- специфичен риск. Това е частта от общия риск, която се елиминира чрез съставянето на инвестиционен портфейл с разнообразни ценни книжа;
- системен риск. Това е частта от общия риск, която не може да се елиминира чрез съставянето на инвестиционен портфейл от разнообразни ценни книжа.

Добре диверсифициран инвестиционен портфейл е този инвестиционен портфейл, при който е постигнато пълно елиминиране на компонента на специфичния риск на включените в него ценни книжа. В такъв портфейл ценните книжа участват само със своя системен риск.

Рационалният инвеститор се възползва от посочената особеност и оценява всяка покупко-продажба на ценни книжа като промяна на състава и структурата на инвестиционния портфейл. Това е инвеститор, който се стреми да получи очакваната възвращаемост на

капитала при възможно най-нисък инвестиционен риск. Той формира и управлява добре диверсифициран портфейл от ценни книжа.

Прилага се портфейлната теория за инвестициите. Портфейлната теория за инвестициите изучава специфичните инвестиционни характеристики на инвестиционния портфейл.

Възвращаемостта на инвестиционния портфейл зависи от два фактора:

- възвращаемост /доходност/ на ценните книжа, включени в портфейла;
- относителния дял на различните ценни книжа в портфейла, определен по пазарните им цени.

Рискът на инвестиционния портфейл зависи от три фактора:

- рискът на ценните книжа, включени в портфейла;
- относителния дял на различните ценни книжа, определен по пазарните им цени;
- взаимната корелация между възвращаемостта /доходността/ на различните ценни книжа, включени в портфейла.

Рационалният инвеститор се интересува от това как инвестицията в конкретния инвестиционен обект ще повлияе върху доходността /възвращаемостта/ и риска на портфейла като цяло. Инвестиционните обекти участват в риска на портфейла със своя системен риск. Затова рационалният инвеститор се интересува не от дисперсията и стандартното отклонение, като показатели за общия инвестиционен риск, а от друг показател, който измерва само системния риск. Такъв показател е "бета - коефициентът".

4. Бета коефициент

Бета - коефициентът е корелационен коефициент, който измерва системния риск на инвестицията по отношение на риска на пазарния портфейл.

От теоретична гледна точка пазарният портфейл е хипотетичен инвестиционен портфейл, който включва всички инвестиционни обекти в страната / ценни книжа, машини, съоръжения, недвижими имоти, нематериални дълготрайни активи, злато и други/ На практика е невъзможно да се оцени промяната на стойността на пазарния портфейл в посочения широк обхват и на тази основа да се изчисли възвращаемостта на капитала, инвестиран в него. Ето защо за целите на анализа се ограничава обхвата на пазарния портфейл. Той се свежда до акциите на определена извадка от публично търгувани акционерни дружества. Промяната на стойността на пазарния портфейл се измерва с борсовите индекси. Ако стойността на борсовия индекс нараства с 5%, а в същото време стойността на определена акция нараства с 10%, това означава, че относителната изменчивост на акцията е два пъти по- висока от тази на пазарния портфейл. Ако стойността на друга акция нараства в същото време с 2,5%, това означава, че относителната изменчивост на втората акция е два пъти по- малка от тази на пазарния портфейл.

$$\text{Бета- коефициентът} = \frac{\text{Cov}(r; r_m)}{\text{Var}(r_m)}$$

където:

r_m - нормата на възвращаемост от инвестирането в пазарния портфейл;

$\text{Cov}(r; r_m)$ - съдисперсията /ковариацията/ на нормата на възвращаемост на конкретния актив и нормата на възвращаемост на пазарния портфейл;

$\text{Var}(r_m)$ - дисперсията /вариацията/ на нормата на възвращаемост на пазарния портфейл.

Практиката показва, че движението на цените на всички ценни книжа, причинено от влиянието на глобални фактори, е в една посока /нагоре или надолу/. По тази причина бета - коефициентът, като измерител на системния риск, не може да бъде отрицателен.

- Ако бета - коефициентът е 0, ценните книжа са безрискови, т.е. не носят системен риск;
- Ако бета - коефициентът е 1, ценните книжа носят същата степен на системен риск, както пазарният портфейл;
- Ако бета - коефициентът на ценните книжа е между 0 и 1, системният риск на ценните книжа е нисък, по- малък от риска на пазарния портфейл;
- Ако бета - коефициентът на ценните книжа е над 1, системният риск на ценните книжа е висок, по- голям от риска на пазарния портфейл.

За разлика от показателите дисперсия и стандартно отклонение, които измерват общия инвестиционен риск, Бета коефициента измерва само пазарния риск² на акциите. При определянето на Бета- коефициента на акциите се прилагат три различни подхода, като всеки от тях има и недостатъци.

а) Първи подход за изчисляване на Бета коефициента на акцията

Първият подход се състои в това, че се прилага Пазарният модел /Market Model/ Пазарният модел служи за определяне на зависимостта между фактическата норма на възвращаемост от инвестицията в акция a (r_a) и фактическата норма на възвращаемост на инвестицията в пазарния портфейл (r_m). Пазарният модел изразява следната функционална зависимост:

$$r_a = \alpha_a + \beta_a \times r_m + \xi_a$$

където:

r_a - фактическа възвращаемост на инвестицията в акция a , установена при направеното наблюдение;

α_a - възвращаемостта на инвестицията в акция a при нулева възвращаемост на инвестицията в пазарния портфейл;

² Общият инвестиционен риск на акциите включва два компонента: пазарен /системен/ риск и специфичен риск. Специфичният риск се намалява и може да бъде изключен напълно, когато инвеститорият инвестира в добре диверсифициран инвестиционен портфейл. Диверсификацията намалява специфичния риск на инвестициите.

β_a - корелационен коефициент, който показва промяната във възвращаемостта на инвестицията в акцията при единица възвращаемост на пазарния портфейл;

r_m - фактическа възвращаемост на инвестицията в пазарния портфейл, установена при направеното наблюдение;

ξ_a - статистическата грешка, установена при направеното наблюдение . Тя представлява разликата между измерената фактическа възвращаемост r_a и нормата на възвращаемост, която съответства на r_m според установената линейна зависимост / според линията на регресията/. ξ_a може да бъде както положително число, така и отрицателно.

Така изчислената Бета се нарича "историческа Бета". Тя се приема като показател за пазарния риск на актива и се използва за изчисляване на очакваната норма на възвращаемост от инвестицията в акция a .

$$E r_a = \alpha_a + \beta_a \times E r_m$$

където:

$E r_a$ - очакваната норма на възвращаемост от инвестиране в акция a

$E r_m$ - очакваната норма на възвращаемост от инвестицията в пазарния портфейл

Грешката не се взема предвид, защото статистическото очакване за грешката е 0. Тъй като се приема, че линията на регресията представя коректно зависимостта между r_a и r_m , очакваното r_a се изчислява по установената линейна функционална зависимост.

Недостатък на този подход е, че зависимостта е определена на основата на данни за изминал период, но се приема, че е същата и към момента на анализа. Не се взема предвид това, че е възможно рискът да е съществено променен. Колкото е по- голям периодът на изчисляване на историческата Бета, толкова по-голяма вероятност има да се окаже, че тя не измерва коректно системния риск на акцията към момента на оценката.

б) Втори подход за изчисляване на Бета коефициента на акцията.

Изчислява се на основата на определянето на риска на дейностите. Така изчисленият коефициент се нарича " фундаментална Бета"³. Изчислява се Бета на активите /проекта/ на база на информацията за риска на акциите на публични акционерни дружества със същата степен на риск.Този подход е подходящ за определяне на Бета на акцията на дружество, което осъществява разнородни по своя характер дейности. В този случай е необходимо да се изчисли Бета на активите му като средна претеглена величина на Бета коефициентите на различните бизнеси. За целите на претеглянето е нужно да се определи какъв е относителният дял на различните бизнеси. Относителният дял следва да се изчисли по

³ По този вариант по-подробно виж Damodaran, Aswath - Investment Valuation - Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset - N.Y. 2002, p.196.

пазарната стойност на активите, ангажирани в съответния бизнес. Ако активите не могат да се разграничат по този начин, може да се използват показатели като относителен дял на приходите от съответния бизнес или относителен дял на оперативната печалба от съответния бизнес. След като се изчисли Бета на активите, се изчислява Бета на акциите с отчитане на капиталовата структура и съответния финансов риск.

Предимства на използването на фундаментална Бета:

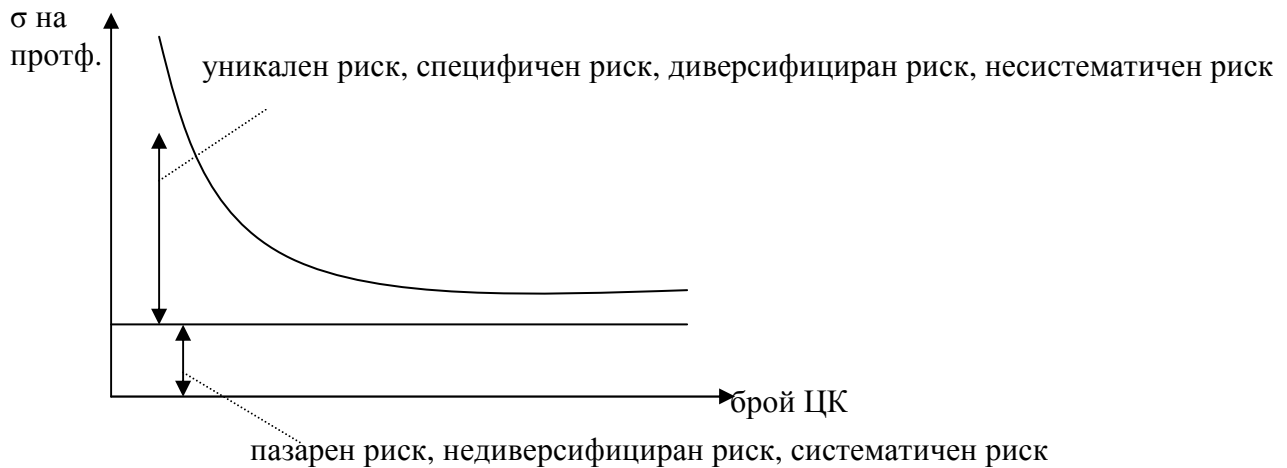
- При изчисляването на фундаменталната Бета се използват Бета коефициентите на активите, които измерват риска на дейността. Те се изчисляват на база на информация за няколко публични акционерни дружества в този отрасъл. По тези данни се изчислява средна Бета за отрасъла. Тази средна Бета е по-стабилна от Бета коефициентите на активите, изчислени само за отделните компании. Затова Бета като средна стойност за отрасъла се приема за по-точен измерител на бизнес риска;
- При изчисляването на фундаменталната Бета се взема предвид фактичката бизнес - структура на дружеството за което трябва да се изчисли Бета на акциите;
- При изчисляването на фундаменталната Бета се отчита фактичката капиталова структура към момента на оценяването;
- Фундаменталната Бета се използва за оценяване на риска на собствения капитал за компании, които не са публични акционерни дружества или изобщо не са акционерни дружества, а са с друга организационно-правна форма на капитала.

с) Трети подход за изчисляване на Бета коефициентите на акциите

При този подход Бета коефициентите се изчисляват на база на счетоводна информация. Изчислява се т.нар. "счетоводна (accounting) бета" по информацията за счетоводната печалба и собствения капитал.

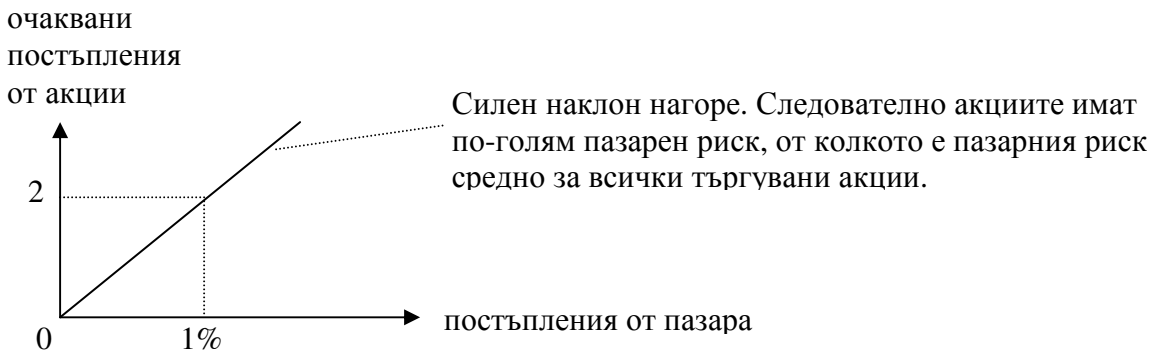
Този подход е най-неточен, защото счетоводната печалба се влияе от счетоводната политика на дружеството и от субективни решения. Освен това, счетоводната печалба се определя по финансовите отчети на дружеството /междинните и годишните/, следователно, на големи интервали, което не позволява да се извършат достатъчен брой наблюдения и да се разкрие коректно зависимостта. Собственият капитал, определен по баланса също изкривява оценката за възвращаемостта, защото не съответства на пазарната стойност. По посочените причини следва да се избягва прилагането на този подход.

Измерване на пазарния риск чрез β коефициент



Измерител на този риск е β коефициент. Този коефициент е мярка за чувствителността на даден актив към пазара, на който актива е търгуван или това е сумата, с която инвеститорите очакват да се промени цената на активите за всяка допълнителна промяна на цената с 1%.

Ако цените на акциите се покачат с 2%, за всяко % увеличение на пазарната цена $\beta=2$.



Малък ъгъл към абсцисата \Rightarrow Акциите са с по-малък риск от колкото средния. Колкото β е по-голямо, толкова риска на обикновените акции е по-голям и обратно.

$\beta = 1$ за акции, цените на които се променят еднакво с пазарните цени.

ЦК с $\beta < 1$ се наричат защитни. Тяхната чувствителност е по-малка към пазарните промени.

ЦК с $\beta > 1$ се наричат агресивна инвестиция и имат по-голяма чувствителност към пазарните стойности.

β на портфейла е точно равен на средната на β на акциите, вкл. в него (претеглен в съответствие с техните стойности в портфейла).

$$60\% \Rightarrow \beta = 1,2$$

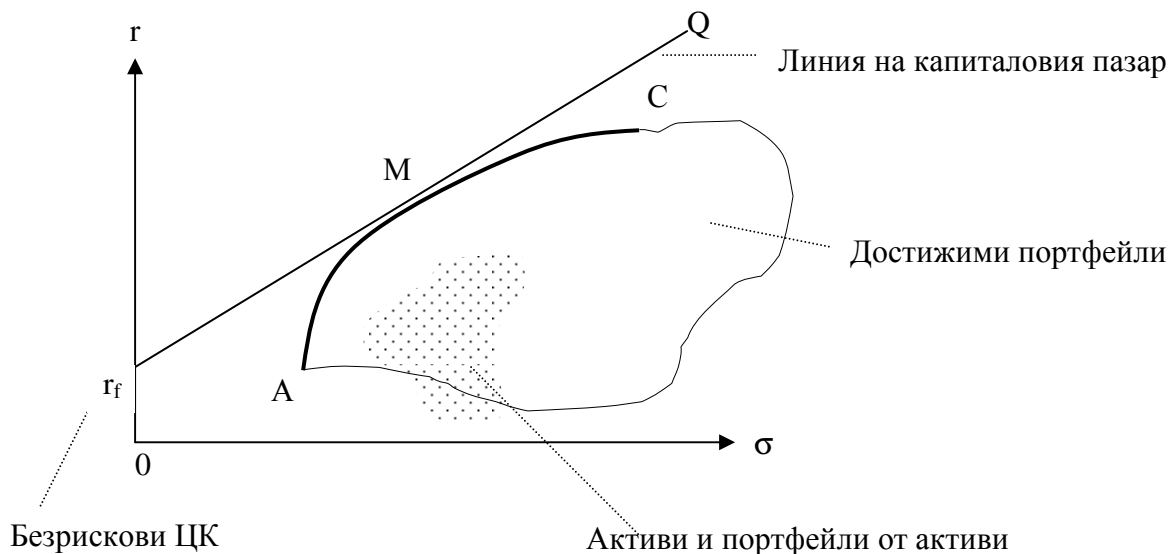
$$40\% \Rightarrow \beta = 0,8$$

$$\beta \text{ портфейл} = 0,6 \cdot 1,2 + 0,4 \cdot 0,8 = 0,96$$

Пазарен портфейл – съдържа всички рискови финансови активи, като акции, облигации и др., както и всички рискови реални активи, като скъпоценни метали, бижута и др. На практика изчисленията на широка основа индекси се използват като приблизително равно на пазарния портфейл NYSE (New York Stock Exchange), Standard & Poor 's Composite.

VII. МОДЕЛ ЗА ОЦЕНКА НА КАПИТАЛОВИТЕ АКТИВИ (МОКА)

Модел за оценка на капиталовите активи - МОКА



AC – граница на ефективността на Марковиц или крива на рационалните инвестиции;

Ефективните портфейли се намират на AC от MQ са взети на заем портфейли;

Графиката показва съвкупността от всички възможни портфейли, които могат да се образуват от n-вида ЦК.

1. Теория на портфейла

Възможната съвкупност представлява безкрайно количество портфейли със съответстващите им величини за риска и доходите. Целта на инвеститорите е не просто да се ограничи риска, а да се изберат ефективните портфейли, т.е. такива които са свързани с най-малък риск при дадено ниво на възвращаемост или ви носят най-високи доходи при дадено ниво на риск. Кривата AC представлява границата на ефективност на Марковиц.

Всички портфейли разположени на АС доминират над останалата част от възможната съвкупност и за това са предпочитани от инвеститорите. Включването на портфейла на безрисков актив, напълно променя формата на ефективната граница. Съчетавайки тази безрискова ценна книга с портфейлите разположени върху ефективната граница, инвеститорите получават не съществуващи преди това комбинации. Графиката илюстрира две важни концепции на съвременната теория на модела:

- КПП – концепция на пазарния портфейл.

Точка М показва, че той се състои от всички рискови активи в пропорции съответстващи на техните пазарни стойности и, че ако инвеститора трябва да държи рисков портфейл, то това ще бъде само пазарен портфейл.

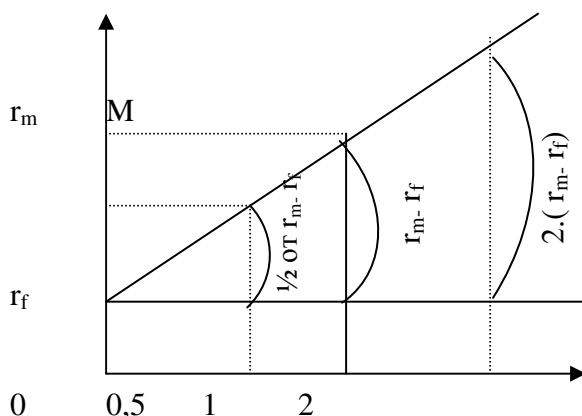
2. Линия на пазара на ценни книжа

- Линия на капиталовия пазар – $M r_f Q$

Тя представлява най-добрата комбинация от риск и очаквана възвращаемост на капиталовите пазари. Нито една друга комбинация от гарантиран актив и от рисковата граница актив не може да бъде по-добра, от която и да е комбинация от линията на капиталовия пазар. Линията на капиталовия пазар изразява равновесните отношения между риска и дохода за ефективните портфейли на капиталовия пазар. Наклона на тази линия се нарича пазарна цена на риска и се разбира, като очаквано възнаграждение при равновесие за единица риск.

За индивидуалната ценна книга

Очаквани постъпления
от инвестицията

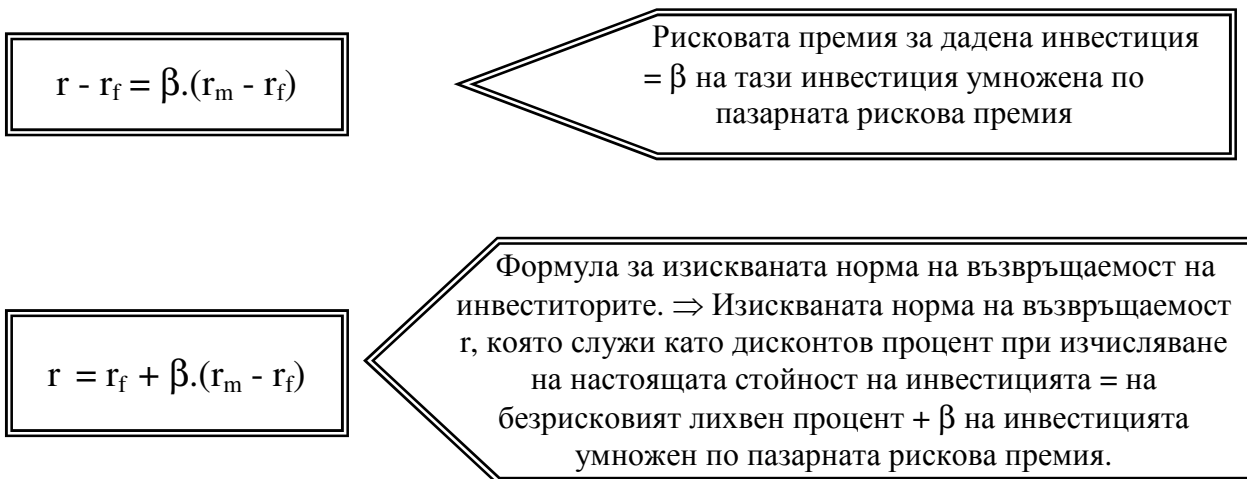


r – очаквани постъпления от акции
 r_m – очаквани постъпления от пазарния портфейл
 r_f – безрисков лихвен процент
 $r_m - r_f$ – пазарна рискова премия
 $r - r_f$ – рискова премия за дадени акции
 M – пазарен портфейл – 8,4%

През 60^{те} години е документирано от Трейнър, Шарп и Линтнър, че при добре функциониращ пазар очакваната рискова премия за всяка инвестиция е пропорционална на неговия β коефициент. Следователно всяка инвестиция в пазарния портфейл ще лежи на

наклонената линия на пазара на ЦК, която свързва в координатната система постъпленията от съкровищни бонове с постъпленията от пазарния портфейл. Ако β на дадена инвестиция е 0,5 очакваната рискова премия от нея ще бъде 0,5 от пазарната рискова премия. Ако $\beta=2$ нейната рискова премия ще бъде два пъти по-голяма от пазарната рискова премия.

Основна оценка от капиталовите активи:



Пример: Постъпления от съкровищни бонове са 7%, очакваната възвращаемост на пазарния портфейл е 15%.

Да се определи каква е пазарната рискова премия.

Каква е изискваната норма на възвращаемост на инвестицията с $\beta = 1,25$?

Ако пазара очаква възвращаемост от 11% от акции на фирма X, какъв е техния β коефициент?

Ако инвестиция с $\beta = 1,5$ предлага очаквана възвращаемост от 20%, има ли тази инвестиция положителна нетна настояща стойност?

Решение:

$$r_f = 7\%$$

$$r_m = 15\%$$

$$r_m - r_f = 15\% - 7\% = 8\%$$

$$\beta = 1,25$$

$$r = 7\% + 1,25 \cdot 8\% = 17\%$$

$$r_m = 11\%$$

$$r_m - r_f = 11\% - 7\% = 4\%$$

$$r - r_f = 11\% - 7\% = 4\%$$

$$4\% = \beta \cdot 8\% \quad \beta = 0,5\%$$

очаквана норма на възвращаемост = 20%

изисквана норма = ?

Ако изискваната норма < очакваната норма на възвращаемост \Rightarrow инвеститора ще инвестира.

$$r = 7\% + 1,5\% \cdot 8\% = 19\%$$

19% < 20% \Rightarrow инвеститора ще инвестира

Връзка между системния риск и очакваната норма на възвращаемост /доходност/ на капитала

Очаквана възвращаемост - Очакваната възвращаемост /доходност/ представлява възвращаемостта /доходността/, която инвеститорите очакват да получат от своите инвестиции. Тя се изчислява на база на пазарните цени.

Изисквана възвращаемост - Изискваната възвращаемост /доходност/ представлява минималната възвращаемост /доходност/, при която инвеститорите ще приемат да инвестират в актива. Тя зависи от системния риск на инвестицията.

В условия на добре развит /ефективен/ капиталов пазар, очакваната възвращаемост /доходност/ от инвестицията в ценни книжа е равна на изискваната възвращаемост /доходност/.

Връзката между системния риск и очакваната норма на възвращаемост / доходност/ се представя чрез Модела за оценка на капиталовите активи (**Capital Asset Pricing Model - CAPM**). CAPM е теоретичен еднопериоден микроикономически равновесен модел, разработен на основата на портфейлната теория за инвестициите. Той е формулиран от У.Ф.Шарп /1964 г./; Ж.Линтнер /1965г./ и Ж.Мосин /1966г./. Разработен е при следните допускания:

- Всички инвеститори вземат своите инвестиционни решения като "*рационални инвеститори*";
- Информацията за инвестиционните обекти се разпространява свободно и е еднакво достъпна до всички участници на капиталовия пазар;
- Капиталовият пазар е добре развит, има достатъчен брой участници и достатъчен обем обекти за търгуване;
- Няма данъчно облагане на доходите от инвестициите;
- Няма разходи по покупко-продажбите на ценни книжа;
- Всеки инвеститор може свободно без ограничения да получава кредити и да предоставя кредити по един и същ лихвен процент, равен на безрисковия.

Във формализиран вид Моделът за оценка на капиталовите активи /**Capital Asset Pricing Model (CAPM)** се представя:

$$r_a = r_f + \beta a (r_m - r_f)$$

$(r_m - r_f)$ - пазарна рискова премия
 $\beta a(r_m - r_f)$ - рискова премия на конкретния актив /ценна книга/

Където:

r_a - норма на възвращаемост на а

r_f - безрискова норма на доходност /възвращаемост/

r_m - норма на възвращаемост на пазарния портфейл

Пример: Изчислете каква норма на възвращаемост трябва да се изисква при инвестирането в акции на АД"Х", като вземете предвид следното:

- бета - коефициентът на акциите е 1,45;

- нормата на възвращаемост, която се получава от инвестиция в пазарния портфейл е 0,24 /24%/;

- безрисковата норма на доходност /възвращаемост/ е 0,05 /5%/.

Решение:

$$r = 0,05 + 1,45 (0,24 - 0,05) = 0,3255 /32,55\%$$

VIII. КАПИТАЛОВО БЮДЖЕТИРАНЕ: СЪЩНОСТ, ЕТАПИ И МЕТОДИ ЗА ОЦЕНКА.

Капиталовото бюджетирание е процесът на разработване, оценяване, осъществяване и последващ анализ на инвестиционните проекти. Целта на капиталовото бюджетирание е да се оптимизира инвестиционния избор и инвестиционната политика на търговското дружество. Инвестиционните решения се вземат въз основа на анализа на тяхното влияние върху бъдещото развитие на дружеството, върху неговата стойност и финансовото му състояние.

За ДВИ е важно да има понятие от процеса на капиталово бюджетирание, тъй като инвестиционната политика на публичното дружество влияе в значителна степен на неговия бъдещ ръст. Както е известно, оценката на инвеститорите за бъдещия ръст на продажбите, печалбата, дивидентите и т.н. оказват съществено влияние върху тяхната оценка за стойността на дружеството и на неговите акции.

Инвестиционният анализ започва с определяне и остойносттаване на паричните потоци в инвестиционния проект. Паричните потоци се разделят на три групи: инвестиционни парични потоци, оперативни парични потоци и крайни парични потоци.

1. Инвестиционни парични потоци

Инвестиционните парични потоци са паричните потоци които възникват по повод на придобиването и създаването на инвестиционните обекти. Видове:

- Действителни инвестиционни парични потоци. Това са паричните потоци по придобиването или създаването на инвестиционните обекти, при които действително се извършват плащания. Тук се включва и паричния поток за първоначалния нетен оборотен капитал. Тези парични потоци са отрицателни. На практика са обвързани с потоците на финансирането на инвестицията;
- Парични потоци от ползване на инвестиционни данъчни преференции, ако в данъчното законодателство се предвижда да се ползват такива данъчни преференции. Те са положителни, тъй като представляват икономия на данък върху печалбата на дружеството инвеститор. Ползват се само в случай, че дружеството ще има печалба за данъчно облагане в периода на инвестирането;
- Условни / аналитични / инвестиционни парични потоци, възникващи при използване на активи, които са собственост на дружеството от предходни инвестиции, или ако се налага при осъществяването на проекта да бъдат ликвидирани съществуващи активи.

Оценяването на инвестиционните парични потоци се извършва по начин, който отчита специфичните им особености. Прилага се метод за оценяване - по пазарни цени, по себестойност, по метода на алтернативните разходи.

Инвестиционните разходи се подлагат на оптимизация чрез прилагане на специфични методи и подходи⁴. Първият метод е метода на анализ на отношенията на субординация между дейностите, които трябва да бъдат реализирани при осъществяването на инвестицията. В резултат на прилагането на този метод се определя критичния път на инвестицията. Съставят се мрежови графики за анализ на критичния път.

Вторият метод за оптимизация на инвестиционните разходи се състои в прилагането на диаграмите на Гант. Разкриват се възможностите за изместване на некритичните дейности във времето с цел оптимизация на инвестиционните парични потоци. Диаграмите на Гант разкриват възможности за оптимизиране на инвестиционните решения и по време на изпълнение на инвестицията.

Трети специфичен метод за оптимизация на инвестиционните разходи е метода на съкращаване на срока на инвестиционните дейности. Съкращаването на срока се постига чрез прилагане на последователни процедури в рамките на поставените от инвеститора ограничения.

След като се определят и остойността инвестиционните парични потоци, се изчисляват инвестиционните разходи. Инвестиционен разход - сумата на инвестиционните парични потоци за определена година /може да бъде еднократен или за няколко години/.

2. Оперативни парични потоци

Оперативните парични потоци са паричните потоци, протичащи по повод на експлоатацията на инвестиционните обекти през предвидения експлоатационен срок.

⁴ По-подробно по този въпрос виж Александрова М., Оптимизация на инвестиционния избор, С., 2001, с.17-44.

Принципи на определяне:

Първи принцип - оперативните парични потоци се определят на база на прогнозните приходи и разходи, но се вземат предвид само тези, при които има движение на парични потоци от и към дружеството- инвеститор. Пренебрегва се съществуването на разлика между момента на възникване на прихода и разхода и момента на протичане на съответстващия паричен поток.

Втори принцип - остойността се съпътстващите положителни и отрицателни ефекти от реализацията на инвестиционния проект върху резултатите от вече осъществени в миналото инвестиции. Съпътстващите ефекти се включват като положителни или отрицателни оперативни парични потоци по новия проект.

Трети принцип - ако предстоящата инвестиция има като резултат само промяна на оперативните парични потоци от вече направени в миналото инвестиции, тогава нетния паричен поток от новата инвестиция се изчислява като разлика между нетния паричен поток след инвестицията и нетния паричен поток без инвестицията.

Четвърти принцип - положителният финансов резултат от експлоатацията се анализира като условна облагаема печалба, върху която се изчислява условен данък върху печалбата /корпоративен данък/ и се получава условна нетна печалба. В случай, че се очаква отрицателен финансов резултат за дадена година от експлоатационния срок, се изчислява положителен паричен поток от икономията на данък върху печалбата /корпоративен данък/ на дружеството инвеститор.

След като се определят и остойността оперативните парични потоци, се изчисляват нетните парични потоци по проекта.

Нетни парични потоци от експлоатацията - сума на оперативните парични потоци за всяка година поотделно. При тяхното изчисляване се прилагат два основни варианта.

Първи вариант - без отчитане на паричните потоци по привличане на капитал от външни източници за финансирането на инвестицията. Изчисленията по този вариант се правят по следния начин:

1. Приходи от продажби;
2. Променливи разходи;
3. Условно-постоянни разходи без разходи за амортизации;
4. Данъчно признати разходи за амортизации⁵;
5. Финансов резултат преди данъчно облагане /условна облагаема печалба или загуба/ /р.1-р.2-р.3-р.4/;

⁵ Нормативната уредба на данъчното признаване на разходи за амортизации е в Закона за корпоративното подоходно облагане/ ЗКПО/.

6. Данък върху печалбата /корпоративен данък/ / данъчен размер на корпоративния данък, умножен по условната облагаема печалба/При загуба – 0;
7. Нетна печалба или загуба /р.5-р.6./;
8. Нетен паричен поток /р.7 + р.4/.

Пример:

Инвестиционен проект предвижда да бъде закупена машина с цена на придобиване 20 000 лв. Експлоатационният срок на машината по проекта е 5 години. Очаква се, че в процеса на експлоатацията ще се произведат 10 000 бр. изделия годишно. На база на направените маркетингови проучвания се предвижда, че продажната цена за първата година ще бъде 3 лв. за едно изделие. Променливите разходи за производството на едно изделие през първата година ще бъдат 1,50 лв. Условно-постоянните разходи /без амортизациите/ за първата година ще бъдат 5 000 лв. Амортизацията на машината ще бъде по линейния метод за срок 5 години. Да приемем, че размерът на корпоративния данък е 15%.

Предвижда се, че инфлацията ще бъде 3% годишно и че продажната цена, променливите разходи и условно-постоянните разходи ще растат с темпа на инфлацията.

$P_1 = 3,00$ лв.	$V_1 = 1,50$ лв.	$F_1 = 5\,000,00$ лв.
$P_2 = 3,09$ лв.	$V_2 = 1,55$ лв.	$F_2 = 5\,150,00$ лв.
$P_3 = 3,18$ лв.	$V_3 = 1,59$ лв.	$F_3 = 5\,304,50$ лв.
$P_4 = 3,28$ лв.	$V_4 = 1,64$ лв.	$F_4 = 5\,463,64$ лв.
$P_5 = 3,38$ лв.	$V_5 = 1,69$ лв.	$F_5 = 5\,627,54$ лв.

Прилагайки първия начин на изчисляване на нетните парични потоци се получават следните стойности:

Нетен паричен поток за първата година	9 100,00 лв.
Нетен паричен поток за втората година	9 312,50 лв.
Нетен паричен поток за третата година	9 606,17 лв.
Нетен паричен поток за четвъртата година	9 895,91 лв.
Нетен паричен поток за петата година	10 181,59 лв.

Втори вариант на изчисляване на нетните парични потоци - с отчитане на паричните потоци по привличане на капитал от външни източници за финансирането на инвестицията:

1. Приходи от продажби;
2. Променливи разходи;
3. Условно-постоянни разходи без разходи за амортизации;
4. Данъчно признати разходи за амортизации;
5. Данъчно признати финансови разходи за лихви по кредитите⁶;

⁶ Нормативната уредба на данъчното признаване на финансови разходи за лихви по кредити и финансов лизинг е в ЗКПО.

6. Финансов резултат преди данъчно облагане /условна облагаема печалба или загуба/ /р.1-р.2-р.3-р.4-р.5/;
7. Данък върху печалбата /корпоративен данък/ / данъчен размер на корпоративния данък, умножен по условната облагаема печалба/При загуба – 0;
8. Нетна печалба или загуба /р.6-р.7./;
9. Фактически финансови разходи за лихви по кредитите;
10. Плащания за погашения по главниците на кредитите;
11. Нетен паричен поток /р.8+р.4+р.5 -р.9-р.10./.

Пример:

Да приемем, че по проекта е предвидено, че търговското дружество ще ползва кредит за финансиране на инвестицията в размер на 10 000 лв. Срокът на кредита е пет години. Лихвеният процент по кредита е 9,41%. За опростяване на изчисленията ще приемем, че кредитът ще бъде погасен в края на срока с еднократно изплащане на 10 000 лв.

Паричните потоци по кредита са:

В началото на инвестиционния период	10 000 лв.
Лихва за първата година	- 941 лв.
Лихва за втората година	- 941 лв.
Лихва за третата година	- 941 лв.
Лихва за четвъртата година	- 941 лв.
Лихва и погашение за петата година	- 10 941 лв.

Прилагайки втория вариант на изчисляване на нетните парични потоци, получаваме следните стойности:

Нетен паричен поток за първата година	8 300,15 лв.
Нетен паричен поток за втората година	8 512,65 лв.
Нетен паричен поток за третата година	8 806,33 лв.
Нетен паричен поток за четвъртата година	9 096,06 лв.
Нетен паричен поток за петата година	- 618,26 лв.

3. Крайни парични потоци

Крайните парични потоци са паричните потоци, които протичат по повод на прекратяването на експлоатацията и приключването на проекта. Варианти на изчисляване:

Първи вариант - по ликвидационна стойност на активите в края на експлоатационния срок

Този вариант се прилага тогава, когато се приема, че инвестиционният обект ще се използва само в рамките на определения експлоатационен срок и след това ще се ликвидира. Много често това допускане е с аналитично предназначение, т.е. за целите на инвестиционната оценка.

Втори вариант - приема се, че крайните парични потоци са нулеви

Този вариант се прилага тогава, когато са спазени едновременно следните три условия:

- първо условие - експлоатационният срок по проекта съвпада с нормалния срок на използване на дълготрайните активи. Тогава може да се приеме, че стойността на тези активи в края на експлоатационния срок е нула;

- второ условие - в състава на инвестиционните разходи не са включени неамортизуемите дълготрайни активи. Тогава тяхната стойност няма да бъде включена и в крайните парични потоци;

- трето условие - в състава на инвестиционните разходи не е включена стойността на първоначалния нетен оборотен капитал. Тогава стойността на нетния оборотен капитал няма да бъде включена и в крайните парични потоци.

Трети вариант - приема се, че инвестиционните обекти ще осигурят за неограничен срок получаването на същите нетни парични потоци от експлоатацията, както нетния паричен поток за последната година от експлоатационния срок

В този случай крайният паричен поток се изчислява като сума на дисконтираните нетни парични потоци, които ще се получават след изтичането на предвидения по проекта експлоатационен срок.

Четвърти вариант - приема се, че инвестиционните обекти ще се продадат в съвкупност като действащо предприятие

В този случай се прилагат специфични методи за оценка на действащо предприятие.

До тук се запознахме с принципите при определяне и остойностяване на паричните потоци при инвестициите в реални активи. Разгледахме особеностите на определянето и оптимизирането на инвестиционните разходи; принципите и вариантите на изчисляване на нетните парични потоци от експлоатацията; вариантите на определяне на крайните парични потоци. Коректното оценяване на паричните потоци в инвестиционния проект е предпоставка за правилното оценяване на ефективността и за оптимизация на инвестиционния избор.

Капиталовото бюджетиране е свързано с решенията за инвестиции в дълготрайни активи, това е процес на установяване на приходите и разходите по отделните инвестиционни проекти с цел да се определи тяхната ефективност и да се избере най-добрия вариант.

Етапи:

❶ Определят се разходите по проекта и разходите за придобиване на необходимия капитал;

❷ Прогнозират се и се уточняват очакваните парични потоци от проекта и отделно стойността на дълготрайните активи в края на периода;

③ Пазарния риск се оценява с помощта на β коефициент, стандартно отклонение и дисперсия, за да се определи дисконтовия % - r ;

④ Очакваните парични потоци от проекта се дисконтират с изискваната норма на възвращаемост и се определя настоящата стойност на проекта;

⑤ От настоящата стойност на очакваните парични потоци се изважда първоначалната инвестиция и се определя нетната настояща стойност на проекта.

Методи за оценка на инвестиционни проекти

Използват се 2 вида методи:

Характерно за първия вид е, че не се отчитат промените на стойността на парите във времето. Към тази група отнасяме методите:

- Средна норма на доход
- Сроковете купуване или изплащане

Другият вид методи отчитат променливите на стойността на парите във времето. Към тях отнасяме методите:

- Методите на нетна настояща стойност
- Индекс на рентабилност
- Вътрешна норма на дохода (вътрешна норма на възвращаемост)

Определяне на инвестиционните разходи

Към инвестиционните разходи се отнасят следните разходи: за проектиране и строителство; покупка на машини и оборудване; доставка и монтаж; квалификация на персонала; необходимост от оборотни средства за усвояване на новите мощности и т.н.

Ако проекта е свързан с замяна на старо оборудване, което има остатъчна (експлоатационна) стойност или ликвидационна бракувана стойност и може да бъде продадено за производствени цели или за вторични суровини, приходите от продажбата му се приспадат от инвестиционните разходи.

Пример: Да се определят инвестиционните разходи за проект свързан с подмяна на една с друга по-производителна машина. Новата машина струва 185 000лв. Доставката и монтирането и в съществуващо производствено помещение ще струва 15 000лв. Старата машина може да се продаде по остатъчната се амортизационна стойност за 20 000лв.

Решение:

Изчисление на инвестиционните разходи:

Покупка на нова машина	185 000 лв.
Доставка и монтаж	+ 15 000 лв.
Първоначални разходи	<u>200 000 лв.</u>
Приходи от старата машина без ДДС	- 16 000 лв.
	<u>184 000 лв.</u>

IX. СЪВРЕМЕННИ МЕТОДИ ЗА ОЦЕНКА И ИЗБОР НА ИНВЕСТИЦИОННИ ПРОЕКТИ

1. Средна норма на дохода – СНД

$$\text{СНД} = \frac{\text{Средногодишни очаквани нетни доходи}}{1/2 \text{ от първоначалната инвестиция}}$$

Пример: $I = 340\,000$ лв. и се очаква тази инвестиция да ни носи в следващите 5 години следните нетни доходи:

1г. – 40 000 лв.

2г. – 60 000 лв.

3г. – 80 000 лв.

4г. – 50 000 лв.

5г. – 30 000 лв.

260 000 лв.

$$\text{СНД} = 5\,200 : 170\,000 = 0,3059 = 30,59 \text{ лв.}$$

Определяне на нетните годишни парични доходи:

Нетната годишна парични доходи представляват сумата от нетната печалба, амортизационните отчисления и сумата получена от евентуално продадени активи за дадена година:

$$\text{НПП} = \text{нетна печалба} + \text{амортизационни отчисления} + \text{евентуално продадени активи}$$

Нетна печалба – НП – представлява brutния приход за годината намален с размера на платените лихви и данъци.

Пример: Експлоатационния живот на даден проект е 4 години., първоначалната инвестиция е в размер на 300 000 лв. Придобитите чрез инвестиции активи имат 280 000 лв. амортизационна стойност. Тя ще се отчислява за 4 години по метода на линейната амортизация.

Решение:

Очакваните НП са:

1г. – 20 000 лв.

2г. – 40 000 лв.

3г. – 40 000 лв.

4г. – 30 000 лв.

Общо: - 130 000 лв.

40% данъци

Разчита се, че в края на 4^{тата} година използваното оборудване ще бъде продадено за 30000 лв.

Как ще разберем какъв е прихода от продаденото оборудване?

Решение:

Печалба от продадено оборудване = $30\,000(1 - 0,40) = 18\,000$ лв.
 Какъв е размера на НПП от инвестицията по години?

Решение:

$$\begin{aligned} 28\,000 : 4\text{г.} &= 70\,000 \\ 1\text{г.} - 20\,000 + 70\,000 &= 90\,000 \text{ лв.} \\ 2\text{г.} - 40\,000 + 70\,000 &= 110\,000 \text{ лв.} \\ 3\text{г.} - 40\,000 + 70\,000 &= 110\,000 \text{ лв.} \\ 4\text{г.} - 30\,000 + 70\,000 + 18\,000 &= 118\,000 \text{ лв.} \\ \text{Общо:} &= 428\,000 \text{ лв.} \end{aligned}$$

Период на изплащане Срок на откупуване – СО

$$CO = \frac{\text{Инвестиционни разходи}}{\text{Средно годишния нетен паричен поток}}$$

(За примера: $CO = 300\,000 : 120\,000 = 2,5$ год)

До тук бяха I група методи, при които не се отчитат стойността на парите във времето.

Втора група методи са тези при които се отчитат стойността на парите във времето.

2. Индекс на рентабилност – ИР

$$ИР = \frac{\text{Настояща стойност на паричните потоци}}{\text{Стойност на инвестиционните разходи}}$$

$ИР \geq 1$

$ИР < 1$ – този проект трябва да бъде отхвърлен

$ИР = 1$ – приходи = разходи – фирмата приключва на нула.

Пример: Фирма инвестира в проект с парични потоци от 8 000 лв., 12 000 лв., 15 000 лв., за 3 години. Първоначалната инвестиция е в размер на 28 000 лв. Да се определи дали проекта е приемлив, ако дисконтовия $\% r = 15\%$, като се използва метода ИР.

Решение:

Години	Паричен поток (1)	Дисконтов ф-р при $r = 15\%$	НС на ПП (2).(3)
1	8 000 лв.	0,870	6 960 лв.
2	12 000 лв.	0,756	9 072 лв.
3	15 000 лв.	0,658	3 870 лв.
			25 902 лв.

$$ИР = \frac{25\,902}{28\,000} = 0,951 < 1 \quad \text{Проекта трябва да се отхвърли}$$

$$ННС = 25\,302 - 28\,000 = -2\,098 < 0 \quad \text{Проекта не е приемлив}$$

3. Вътрешна норма на възвращаемост (IRR – Internal Rate of Return)

При този метод се търси дисконтовия $r\%$, с който НС на очакваните ПП се приравнява към първоначалната инвестиция, така че нетната настояща стойност ННС да е $= 0$.

Пример: Търси се $r\%$, който превръща ННС в 0.

Фирма произвежда нова производствена линия. За този проект са необходими първоначални инвестиции от 740 000лв. в дадения момент и 1 000 000лв. след 1год. В резултат от инвестицията се очаква паричните потоци да бъдат както следва:

2г. – 250 000лв.; 3г. – 300 000лв.; 4г. – 350 000лв; и по 400 000 за всяка от следващите 10год.

Ако Изискваната норма на възвращаемост е 14%, каква е нетната настояща стойност ННС на проекта. Може ли да се приеме този проект? Каква е IRR и какъв е срока на откупуване (на изплащане).

Решение:

Год.	Паричен поток	Дисконтов ф-р при $r = 14\%$	ННС на ПП при $r = 14\%$	Дисконтов ф-р при $r = 13\%$	ННС на ПП при $r = 13\%$
0	(700 000)	1,000	(700 000)	1,000	(700 000)
1	(1 000 000)	0,877	(870 000)	0,885	(885 000)
2	250 000	0,769	192 368	0,783	195 788
3	300 000	0,675	202 491	0,693	207 915
4	350 000	0,592	207 228	0,613	214 662
5-10	400 000	2,302	920 960	2,4517	980 680
			(54 143)		14 045

Обяснение по таблицата:

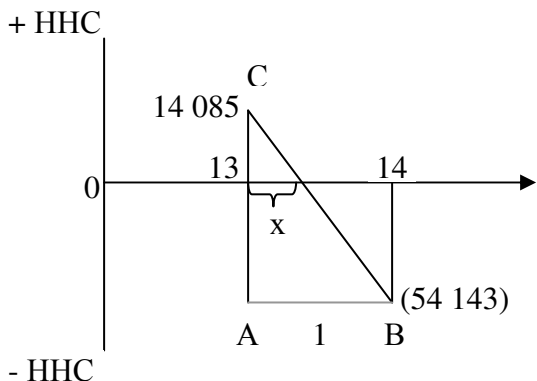
$$400\,000 = \left[\frac{1}{(1+r)^5} + \frac{1}{(1+r)^6} + \dots + \frac{1}{(1+r)^{10}} \right]$$

числата в скобите означават, че те са отрицателни – наши инвестиции.

$(54\,143) < 0$ – проекта е не приемлив

$14\,085 > 0$ – проекта е приемлив

Следователно IRR е между 13% и 14%



Ако вземем ΔABC ,
то $AC = 14\ 085 + 54\ 143 = 68\ 228$
 x е разстоянието от 13% до r където
ННС ще бъде = 0

$$\frac{x}{1} = \frac{14\ 085}{68\ 228}; x = 0,0021 = 0,21\%$$

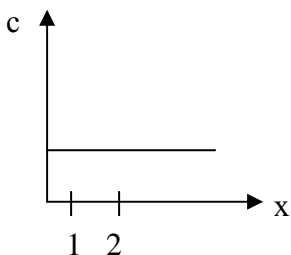
IRR = 13% + 0,21% = 13,21% и ННС = 0

Срока на откупуване е 6 години. Получава се от:

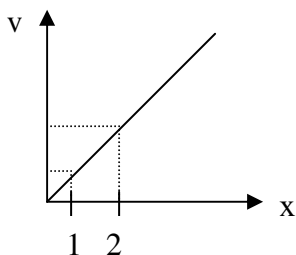
$$700\ 000 - 1\ 000\ 000 + 250\ 000 + 3000 + 350\ 000 + 400\ 000 + 400\ 000 = 0 \Rightarrow 6 \text{ години}$$

X. АНАЛИЗ НА КРИТИЧНИТЕ СЪОТНОШЕНИЯ (BREAK – EVEN)

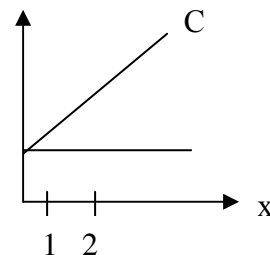
Break – Even: Точка на пресичане, при която се променя посоката. Точката, в която фирмата завършва без загуба, без печалба – на нула.



постоянни р-ди $c = a$



променливи р-ди $v = bx$



пълни р-ди $C = c + v = a + bx$

Приходи $W = p \cdot x$

p – цена; x – обема на дейността на фирмата

Финансов резултат, печалба $P = W - C$

$$P = px - (a + bx)$$

Преобразуваме формулата: $P = px - bx - a \Rightarrow x \cdot (p - b) - a \Rightarrow x_{кр.} = \frac{a}{p - b}$

Точка на критичните променливи (продажбите)

Методът на точката на пресичане е конкретизация на известни от 30^{те} год. анализ на зависимостта “обем – разходи – печалба”. Съгласно този анализ, разходите се делят на

постоянни и променливи. Постоянните разходи запазват относително постоянна константна величина спрямо обема на дейността на фирмата. Променливите разходи са пропорционални на обема на дейността на фирмата X , т.е. за тях съществува един постоянен коефициент на пропорционалност. Пълните разходи се представят, като сума от постоянните и променливите разходи. Пълните разходи се съизмерват с приходите от дейността W така, че финансовия резултат P може да бъде представен, като разлика между $W - C$.

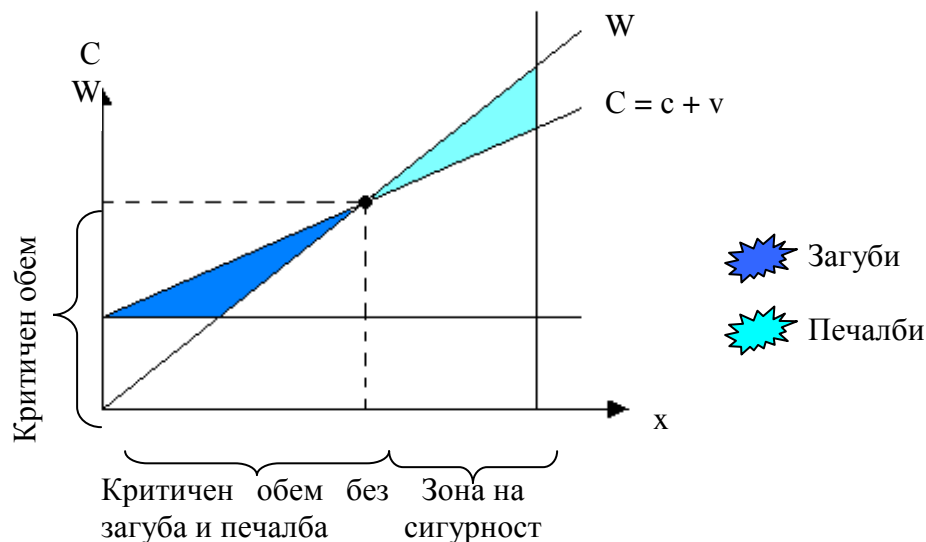
Установения обем на дейността в физически единици или лв., при който се постига равновесие между приходите и разходите, т.е. финансовия резултат е 0, се нар. критичен обем на продажбите. Критичния обем (точката на прекъсване), в която няма нито печалба, нито загуба е просто отношението между постоянните разходи разделени на разликата между продажната цена и променливите разходи за единица изделие.

Начин на построяване на критичната точка:

- ① По абсцисата в координатната система се нанася обема на дейността X във физически единици;
- ② По ординатата се нанасят приходите от дейността и пълните разходи;
- ③ Върху ординатната ос се нанасят постоянните разходи с начало точката 0. Тяхната линия се начертава като успоредна на абсцисата, която и да е точка от линията до абсцисата показва относително неизменния характер на постоянните разходи при промени в обема на дейността;
- ④ Начертаваме линията на приходите с начало точка 0 на координатната система;
- ⑤ Установяваме критичната точка на продажбите, като точка на пресичане на линията на приходите и пълните разходи.

Спуснатия перпендикуляр от критичната точка B към абсцисата ox разкрива критичния обем във физически единици, а този към ординатата стойността критичен обем в лв.

На дясно от т.В е зоната на печалбите на фирмата и обратно, на ляво от т.В е пространството на загубите.



Освен от т.В фирмата се интересува от реалния обем на дейността, който осигурява определен положителен финансов резултат от дейността.

Реалния обем предопределя дейността на дружеството, докато критичния обем разкрива равновесието между приходите и разходите, респективно простото възпроизводство на дружеството, което при нормална стопанска операция не може да бъде крайната финансова цел на фирмата.

Критичния обем показва най-ниското ниво на рентабилността, под което не трябва да спада реалния обем на продажбите.

Формулата за установяване на реалния обем на дейността, когато предварително е определена целева реална печалба се представя по следния начин:

$$x_{\text{реален}} = \frac{a + \text{целева печалба}}{p - b}$$

Определянето на критичния и реален обем на дейността на фирмата е в основата на формулиране на показателите за финансовата сигурност. Показателя за сигурността е величината, с която могат да спаднат приходите от продажбите преди фирмата да започне да понася загуби от дейността.

Сигурността (SM) Safety Margin е превишението на реалните финансово стопански резултати над тези в критичната точка. Или това е превишението на пълните приходи над приходите в критичната точка.

$SM = \text{пълни приходи} - \text{приходи в критичната точка}$

$$SM \text{ в } \% = \frac{\text{пълни приходи} - \text{приходи в критичната точка}}{\text{пълни приходи}}$$

Ниската финансова сигурност е признак на голям дял на постоянните разходи в състава на пълните разходи. Същевременно е белег за малък обем на продажбите, а следователно и за сума на пълните приходи. Генерираните приходи не са достатъчни да възстановят значителните разходи за периода.

Пример:

Обем на дейността на фирмата – 250 единици;
 Продажна цена за единица – 64 лв.
 Променливи разходи – 34 лв.
 Постоянни разходи – 5 000 лв.
 Общ собствен капитал – 12 500 лв.
 Привлечен капитал – 3 125 лв.
 Общо инвестиран капитал – 15 625 лв.

Как отчета за приходи и разходи може да се структурира на основата на финансовия отдел, даващ възможност за приходно данъчно облагане.

Решение:

Финансов модел

1.	Приходи от продажби	250. 64лв. =	16 000лв.
2.	Променливи разходи	250. 34лв. =	8 500лв.
3.	Брутен доход (краен принос) [1. + 2.]	16 000 + 8 500 =	7 500лв.
4.	Постоянни разходи		5 000лв.
5.	Печалба преди лихви и данъци [3. - 4.]	7 500 – 5 000 =	2 500лв.
6.	Критичен обем на продажбите:		
6 а)	Физически единици [а/(р-1)]	5 000. (64 – 34) =	167ед./бр.
6 б)	Стойностен критичен обем [(1.4):3]	(16 000. 5 000):7 500 =	10 667лв.
7.	Финансова сигурност		
7 а)	Абсолютна финансова сигурност [1-6б)]	16 000 – 10 667 =	5 333лв.
7 б)	Относителна финансова сигурност [7а):1)%]	(5 333: 16 000). 100 =	33,33%
8.	Ефективност – печалба преди лихви и данъци: продажби [(5: 1)%]	(2 500: 1 600). 100 =	15,65%
9.	Ефективност – печалба преди лихви и данъци: инвестиран капитал [5:общ.инв. к-л]	(2 500: 15 625). 100 =	16%
10.	Ефективност – печалба към собствен капитал [5: соб. к-л]	(2 500: 12 500). 100 =	20%

XI. ДЪЛГОСРОЧНО ФИНАНСИРАНЕ НА ФИРМАТА. ПАРИЧНИ И КАПИТАЛОВИ ПАЗАРИ.

Собствените капитали се делят на вътрешни капитали и външни капитали.

Вътрешни са:

- Неразпределена печалба
- Амортизационни отчисления
- Капитали от продажба на ненужни активи

Външни са:

- Капитали от нови съдружници
- Капитали от нови акции
- Капитали от приватизация на фирмено имущество

Основни правила за финансиране дейността на фирмата:

- Златно финансово правило - то се нарича правило на съответствие на сроковете. Срока на предоставяне на капитала (на набавяне на чуждите средства) = на срока на обвързване на капитала (времетраене на оборота на набавеното с капитала имущество);
- Златно финансово правило – стойността на дълготрайните активи се финансира със собствени капитали и дългосрочни чужди капитали;
- Сребърно финансово правило – сумата на чуждите капитали не трябва да надвишава два пъти собствените капитали на фирмата.

Финансовите пазари са на местата, на които се търгува с финансови средства с помощта на различни финансови инструменти: акции, облигации и т.н.

Два вида финансови пазари:

- Парични пазари, на които се търгува с краткосрочни ЦК до една година;
- Капиталови пазари, на които се търгува с дългосрочни ЦК.

Пазарите се делят на:

- Първични пазари, на които се извършва първоначалната емисия и продажба на ЦК;
- Вторични пазари, на които се търгува с вече емитирани или веднъж продадени ЦК.

Тези парични пазари от своя страна се делят на:

- Борсови пазари – на които се събират дилърите;
- Извън борсови – на които дилъри от най-различни места са готови да купуват и продават ЦК срещу вознаграждение (извън гишето – Over The Counter).

Емисия на ЦК на фирмата, начини и процедури

Емисията може да се извърши по два начина:

- Чрез публично емитиране;
- Чрез директно пласиране на директни лица.

Публичната емисия се осъществява чрез обща оферта срещу заплащане в брой и привилегирована подписка.

Ред на публичната емисия:

- а) Управителния съвет взема решение за вида, размера и срока на емисията;
- б) Решението се одобрява от общото събрание на акционерите;
- в) Искане за разрешение за регистрация от органа, който по закон контролира емисията на ЦК;
- г) След регистрацията се открива рекламна кампания;
- д) Фирмата емитент се договаря с посредниците по емисията наречени гарант или подписвачи. Гарант (подписвача) е посредник при организиране и осъществяване на публичната емисия. Гарант могат да бъдат инвестиционни банки, инвестиционни фондове, инвестиционни къщи. Гарант изкупува и поема риска за тяхната продажба. Възнаграждението му се формира от разликата между офертната цена и по-ниската цена, на която той ги изкупува. При съществуването на голям риск в договора, могат да бъдат договорени клаузите:
 - Полагане на “максимални усилия”;
 - “Или всичко или нищо”.

В първия случай гарант се задължава да положи най-големи усилия за продажбата на ЦК по офертната цена, ако не успее връща остатък.

Във втория случай, ако гарант не успее да уговори продажбата на цялата емисия по офертната цена, сделката се анулира и всички ЦК се връщат на фирмата.

Пример: Да приемем, че основния капитал на фирма Х е разпределен на 100 000бр. обикновени акции. Фирмата получава разрешение да издаде 10 000бр. нови акции.

Те се предлагат първо на съществуващите акционери чрез привилегирована подписка. Към старите акции се прикрепват права за покупка на нови акции по точно определена дата, по твърда цена по-ниска от пазарната. В случая на 10 стари акции се пада по една от новата емисия. Това означава, че притежаването на 10 стари акции т.е 10 права Ви осигурява закупуването на една нова акция. Правата стават обект на покупко-продажба и следователно имат своя цена.

Определяне цената на едно право

Пример: Да предположим, че инвеститора иска да закупи 11 акции от фирма X. Това може да стане по два начина:

- На вторичния пазар да закупи 11 стари акции по пазарна цена 220лв. за 1 акция;
- Инвеститор може да закупи 10 стари акции по пазарна цена 220лв., а с помощта на придобити 10 права да закупи 1 акция от новата емисия по фиксирана цена 220лв.

I вариант

1.	Брой на притежавана акция	11бр
2.	Цена на една акция	220лв.
3.	Стойност на целия пакет [1.2]	2 400лв.

II вариант

До емисията		
1.	Брой на притежавана акция	10бр.
2.	Цена на една акция	220лв.
3.	Стойност на целия пакет [1.2]	2 200лв.
След емисията		
1.	Брой новозакупени акции	1бр.
2.	Цена на една акция	200лв.
3.	Стойност на пакета	2 400лв.
4.	Брой на притежавани акции	11бр.
5.	Нова средна цена на една акция 3:4	218,18лв.
6.	Ефект от използване на правата3-5	20лв.
7.	Ефект падащ се на една акция 6:4	1,81лв.
8.	Цена на едно право	1,21

$$\text{Цената едно право} = \frac{\text{цена на една акция преди емисията} - \text{цена на една акция след емисията}}{\text{бр. притежанани акции преди емисията} + \text{бр. новозакупени акции след емисията}}$$

Пример: Акционерна фирма, в която притежават 4 000бр. обикновени акции посредством привилегирована подписка. Офертната цена на една акция от новата емисия е 110лв., а курса на старите акции на вторичния пазар е 120лв. 5 стари акции т.е 5 права дават възможност за закупуване на една акция от новата емисия. Вие не желаете повече акции и за това ще продадете правата си на външни лица.

Да се определи:

- Цената на едно право;
- На колко ще възлиза вашия доход от продажбата на правата

Решение:

- ① $\frac{120 - 110}{5 + 1} = \frac{10}{6} = 1,67$ лв. Цената на едно право
- ② $4\ 000 \cdot 1,67 = 668$ лв.

ХІІ. СОБСТВЕНО ФИНАНСИРАНЕ НА ФИРМАТА. ЦЕНА НА СОБСТВЕНОТО ФИНАНСИРАНЕ

Цената на финансирането с обикновени акции зависи от 3 фактора:

- Цената на обикновените акции;
- Очакваните дивиденди
- Темпа на нарастване на дивидентите

$$\text{Ц}_0 = \frac{\text{Д}_1}{r - g} \quad \text{Д}_1 = \frac{\text{Д}_0(1 + g)}{r - g} \quad R_{\text{OA}} = r = \frac{\text{Д}_1}{\text{Ц}_0(1 - \text{разходи по мисията})} + g$$

Пример: Дружество X пуска нова емисия от обикновени акции, чиято офертна цена е 200 лв. Емисионните разходи излизат на 4% от офертната цена. Сегашните дивиденди, които носят обикновените акции на фирмата са 30 лв. на една акция, а темпа на нарастване на дивидентите е 3%:

- Да се определи цената на финансирането с емисията на нови обикновени акции за фирмата емитент.
- Да се определи цената, която получават инвеститорите за предоставения капитал.

Решение:

① $R_{\text{OA}} = \frac{\text{Д}_0(1 - g)}{\text{Ц}_{\text{OA}}(1 - \text{разходи по емисията})} + g$

$$R_{\text{OA}} = \frac{30(1 - 0,03)}{200(1 - 0,04)} + 0,03 = 0,19 \text{ или } 19\%$$

Цената, която фирмата ще трябва да плати за всяка емитирана акция ще бъде 19% към офертната цена

② $R_{\text{OA}} = \frac{\text{Д}_0(1 + g)}{\text{Ц}_0} + g$

$$R_{\text{OA}} = \frac{30(1 - 0,03)}{200} + 0,03 = 0,18 \text{ или } 18\%$$

Цената на финансирането с привилегировани акции:

$$\text{Ц}_{\text{ОПА}} = \frac{\text{Д}}{r}$$

$$R_{\text{ПА}} = r = \frac{Д}{C_0(1 - \text{разходи по емисията})}$$

Цената на финансирането от неразпределената печалба $R_{\text{НД}}$

Собственик на целия доход са акционерите. Те ще се съгласят част от нетната печалба да се реинвестира във фирмата само при положение, че тя ще осигури същите доходи, които ще носят на акционерите инвестиции в нови акции купени на пазара в случай, че печалбата е била изплатена като дивидент.

Финансирането от неразпределената печалба също си има своя цена и това е цената на финансирането с обикновени акции, но без разходите по емисията.

$$R_{\text{НП}} = \frac{D_1}{C_0} + g$$

ХІІІ. КРЕДИТНО ФИНАНСИРАНЕ. ОБЛИГАЦИИ.

Според начина на определяне и изплащане на лихвата, облигациите биват:

- Купонни;
- Дисконтови;
- Анюитетни;
- Смесени.

Лихвата при купонните облигации е установена в проценти към номиналната им цена и се изплаща един или два пъти в годината. Главницата се погасява в падежа.

При дисконтовите облигации, лихвата се заплаща във вид на отбив в цената (дисконт).

Пример:

Номинална стойност 1 000 лв.

Продажна цена 760 лв.

Отбив от цената = 1 000 – 760 = 240лв.

$$\text{Лихва} = \frac{1000 - 760}{1000} = 24\%$$

Анюитетните облигации се отличават с това, че лихвата заедно със съответната част от главницата се изплащат във вид на фиксирани еднакви годишни плащания, нар. анюитетни плащания –АП .

$$\text{АП} = \frac{\text{Дългов капитал}}{\text{Анюитетен фактор}}$$

Анюитетен фактор - АФ

$$\text{АФ} = \frac{1 - \frac{1}{(1 + r)^n}}{r}$$

Цената на финансиране с облигации - $R_{обл}$

$$R_{обл} = \frac{L}{C_0(1 - \text{разходи по емисията})} \quad L - \text{годишна лихва}$$

Цената на финансиране с облигации е по-ниска от цената на финансиране с обикновени акции. Причината е свързана с особеностите на данъчното облагане.

Лихвите по кредитите се плащат от печалбата преди данъчното облагане, докато дивидентите се изплащат от дивидентната печалба след плащането на данъка.

Ако се отчете факта, че плащаната лихва по кредита намалява сумата на данъка, то реалната цена на финансирането с облигации $R_{реал. обл.}$

$$R_{реал. обл.} = R_{обл} \cdot (1 - T) \quad T - \text{данък в/у печалбата}$$

Извод: С отчитане на данъчната изгода финансирането на фирмата с заеми има много по-ниска цена.

XIV. СРЕДНОПРЕТЕГЛЕНА ЦЕНА НА КАПИТАЛА (СПЦК)

Изменяйки до колкото е възможно съотношението между различните източници на финансиране, финансовия мениджър се стреми да намали общата цена на финансирането. Ако се окаже, че СПЦК е по-висока от общата норма на възвращаемост на вложения капитал (активи), фирмата няма да бъде в състояние да изплаща изискваните доходи от инвеститорите. Тъй като цената на заемния капитал е фиксирана, фирмата ще бъде принудена да намали дивидентите по обикновените акции. Цената на нейните акции ще паднат и това ще намали капиталната печалба на акционерите.

$$СПЦК = R_{ОА} \frac{ОА}{ОА + ПА + Обл.} + R_{ПА} \frac{ПА}{ОА + ПА + Обл.} + R_{Обл.} (1 - T) \cdot \frac{Обл.}{ОА + ПА + Обл.}$$

ОА – обикновени акции

ПА – привилегировани акции

T – процент на данъка в/у печалбата

XV. ФИНАНСОВИЯ ЛИЗИНГ КАТО ОСОБЕНА ФОРМА НА ДЪЛГОСРОЧНО ФИНАНСИРАНЕ

Лизингът е договор за наем на дългосрочни, реални активи за определен срок свързан с равни фиксирани плащания. Сумата на тези плащания включва:

- средствата на амортизираната част на дадения под наем реален актив;
- лихва за разсрочено плащане.

Лизинговото плащане се извършва по договор обновено в началото на всяка година. Тези плащания като правило са еднакви и равномерни. След изтичане на лизинговия договор, дълготрайните активи се връща на лизингодателят или се откупват по остатъчна стойност от лизинго-получателя.

Видове лизинг:

- **Оперативен** (експлоатационен) лизинг – по своята същност това е краткосрочен, прекъсваем, лизингов договор. Този лизинг не води до промяна на собствеността. При него се изисква лизинго-дателя да извършва, ремонтира и застрахова предадения за ползване актив;
- **Финансов** (капиталов) лизинг – този договор е непрекъсваем и като правило обхваща целия живот на дадения под наем актив. Поддръжката и ремонта се извършват от потребителя.

Предимства на лизинга:

- В много случаи е по изгодно да се наеме оборудване или други активи когато са нужни да кратък срок вместо да се купуват и след това да се продават на ниска цена;
- Лизинго-получателя прехвърля риска за моралното изхабяване върху собственика;
- Използването на голям кредит за покупка на скъпо оборудване не винаги е добра инвестиция, тъй като стойността на тази инвестиция може драстично да намалее, ако на пазара се появи ново по-ефективно оборудване само няколко години след покупката;
- При лизинга не се изисква голяма първоначална инвестиция.

Недостатъци на лизинга:

- Лизинго-получателя за разлика от купувача не може да начислява амортизационни отчисления и по този начин губи това данъчно облекчени;
- Потребителя не притежава достатъчно права като тези на собственика, т.е. не създава собствен капитал.

Изчисляване на ефекта (изгодата) от лизинговия договор. Лизинг или покупка

За да се вземе правилно решение дали да се наеме или купи даден актив се сравняват настоящите стойности на разходите за лизинг и тези при покупката. Този подход се доближава до подхода при капиталовото бюджетиране. Разликата между тях, е че капиталовото бюджетиране се приема проекта с по-висока нетна настояща стойност, докато при лизинга и покупката се предпочита по-ниско стояща стойност на разходите.

XVI. КАПИТАЛОВА СТРУКТУРА И ФИНАНСОВ ЛИЙВЪРИДЖ

$$\begin{aligned} \text{Капиталова структура (КС)} &= \frac{\text{заемния к - л}}{\text{собствения к - л}} = \\ &= \frac{\text{дългосрочни кредити + облигационни заеми}}{\text{обикновени и привилегирани акции + неразпрезелина печалба + резерви}} \end{aligned}$$

КС е свързана само с дългосрочни източници на финансиране.

Финансовия лийвъридж означава фирмата да получава заемен капитал, за да печели повече от колкото е неговата цена.

Фирма с висок финансов лийвъридж е тази, която разчита на заемите, като съществена част от нейният капитал. Докато фирма с нисък финансов лийвъридж е тази, която се финансира преди всичко със собствен капитал.

Пример:

Обща сума на активите на фирмата -	100\$
Приходи от продажби -	120\$
Печалба преди лихви и данъци -	15\$
Лихва -	10%

Решение:

Варианти	Собствен капитал	Заемен капитал	Лихва	Облагаема печалба	Възвращаемост на собствения капитал
1	100	-	-	15	15% (15/100)
2	80	20	2 (20.10%)	13 (15-2)	16,25% (13/80)
3	60	40	4	11	18,33% (11/60)
4	50	50	5	10	20%
5	40	60	6	9	22,50%
6	20	80	8	7	35%
7	10	90	9	6	60%

$$\text{Възвращаемост на собствения капитал} = \frac{\text{облагаема печалба}}{\text{собствен капитал}}$$

Изгодно ли е фирмата да работи със заеми?

Пример: Акционерно дружество “Х” трябва да избира между три реално активни капиталови структури – А, В, С с различна степен на задлъжнялост. При първата от тях, която не ползва заемен капитал се предвижда емитиране на 1000бр. обикновени акции с цена 300лв. за акция. Купонната лихва по облигационните заеми е 10%. Данъчното облагане възлиза общо на 42,5%.

Решение:

Позитивен ефект на капиталовия лост:

Финансови показатели	КАПИТАЛОВИ СТРУКТУРИ		
	А	В	С
1. Заемен капитал (10% - облигации)	0	45 000	120 000
2. Собствен капитал (акции)	300 000	255 000	180 000
3. Общия капитал	300 000	300 000	300 000

4. Финансова задлъжнялост (лийвъридж)(ред1: ред 3)	0	15%	40%
5. Печалба преди лихви и данъци	50 000	50 000	50 000
6. Брой обикновени акции (ред 2 : ред 3)	1 000	850	600
7. Лихви по облигационните заеми	0	4 500	12 000
8. Облагаема печалба	50 000	45 500	38 000
9. Данъци (ред 8 . 42,5)	21 250	19 338	16 150
10. Нетна печалба (ред 8 – ред 9)	28 750	26 162	21 850
11. Печалба на една акция (ред 10 : ред 6)	28,75	30,78	36,42
12. Равнище на финансов лийвъридж	1	1,1	1,32

Където е най-голям заемния капитал, цената на една акция е най-голям.
Ако доходите ни са по-малки от цената на заемния капитал ще имаме загуба.

$$\text{Равнище на финансовия лийвъридж} = \frac{\text{ППЛД}}{\text{ППЛД - лихви}}$$

$$A = \frac{50000}{50000 - 0} = 1$$

$$B = \frac{50000}{45500} = 1,1$$

$$C = \frac{50000}{38000} = 1,32$$

Извод: С увеличаване на относителния дял на дълга (заеман капитал) се увеличава печалбата на една акция и финансовия лийвъридж.

Определяне на капиталовата структура

Най- добрата оценка за дейността на фирмата е увеличаването на капитала на фирмата.
Това нарастване се измерва посредством пазарната стойност на фирмата.

Пазарната стойност = на заемния капитал + пазарната стойност на обикновените акции

$$\text{Пазарната стойност на обикновените акции (норма на капитализация)} = \frac{\text{Нетна печалба}}{\text{Изискана норма на възвращаемост от една обикновена акция}}$$

Пример:

Финансови показатели	КАПИТАЛОВИ СТРУКТУРИ		
	A	B	C
1. Собствен капитал	2 000	1300	900
2. Заеман капитал (10% - облигации)	-	700	1100
3. Общия капитал	2 000	2 000	2000
4. Капиталова структура (ред 2: ред 3)	0%	35%	35%
5. Печалба преди лихви и данъци	800	800	800
6. Лихви	0	70	110
7. Облагаема печалба (ред 5 – ред 6)	800	730	690

8. Нетна печалба	(ред 7. (1-0,4))	480	430	414
9. Капитализирана нетна печалба	(ред 8:20%)	2 400	2190	207
10. Пазарна стойност на фирмата	(ред 9 + ред 2)	2 400	2890	317

0,4 – данък

Ако се отчете, че с увеличаването на относителния дял на дълга нараства и риска, а от там и акционерите ще изискват по-висока норма на капитализация (дисконтов % (дивидент)) пазарната стойност на фирмата ще бъде друга.

Лихвени проценти, които ще бъдат изисквани от банките и акционерите:

		10%(A)	12%(B)	15%(C)
		20% акционери	24% акционери	30% акционери
5. печалба преди лихви и данъци		800	800	800
6. лихви		0	84	165
7. облагаема печалба	(ред 5 – ред 6)	800	716	635
8. нетна печалба	(ред 7. (1-0,4))	480	430	381
9. капитализирана нетна печалба	(ред 8:20%)	2 400	1792	1270
10. пазарна стойност на фирмата	(ред 9 + ред 2)	2 400	2492	2370

Избор на финансиращ вариант с отчитане на връзката между печалбата преди лихвите и данъците и нетния доход на една акция.

За да се направи изборът между финансирането със собствен капитал и заеман капитал, трябва да се определи критичната точка на зависимостта между печалбата преди лихвите и данъците и нетния доход на една акция. В тази критична точка за фирмата ще е безразлично от кой източник ще е допълнителното финансиране. Такова безразличие (еднаква изгода) ще е на лице, когато нетния доход на една акция престане да се изменя независимо от източника на финансирането. Тази зависимост се представя със следното неравенство:

$$\boxed{НДА_{ОА} = НДА_{ОБЛ}} \rightarrow \text{Критична точка}$$

Нетен доход на една акция при финансирането на обикновени акции = Нетен доход на една акция при финансирането на една облигация

$$EPS = \frac{\text{нетен доход} - \text{дивиденти по привилегирани акции}}{\text{брой на обикновените акции}} = \frac{(\text{ПППЛ} - \text{Л}) \cdot (1 - \text{T})}{\text{брой на обикновените акции}}$$

$$\frac{(\text{ПППЛ} - \text{Л}) \cdot (1 - \text{T})}{\text{брой на ОА при финансиране с ОА}} = \frac{(\text{ПППЛ} - \text{Л}) \cdot (1 - \text{T})}{\text{брой на ОА при финансиране с ОБЛ}}$$

Пример: Основния капитал на фирма X е в размер на 5 200 х.лв. От тях 3 200 х.лв. са обикновени акции (акционерния капитал под формата на 32 х. бр. обикновени акции по 100лв. номинална стойност), 2 000лв. облигационен заем.

Фирмата може да избира между ОА и ОБЛ за да финансира инвестиции в нови проекти в размер на 2 000лв. (Лихвата е 10%, данък печалба – 40%)

Решение:

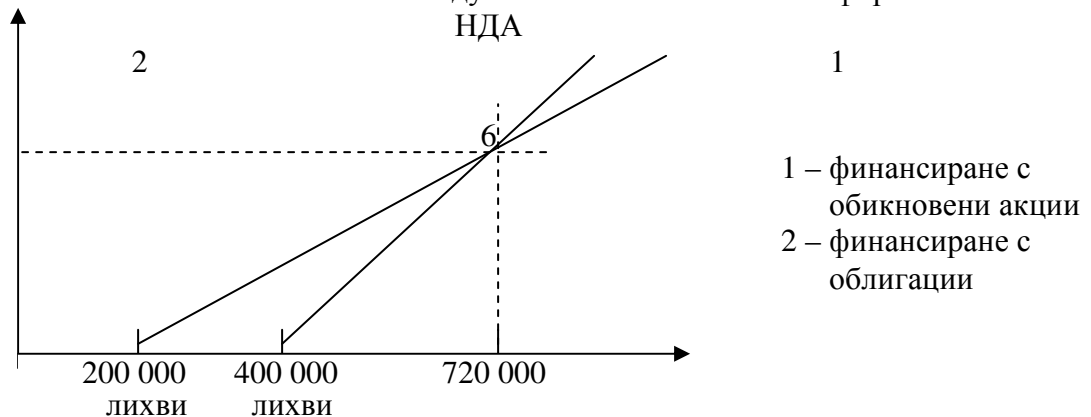
I вариант: Финансиране изцяло с обикновени акции
 2 000бр. акции . 100лв. = 2 000 лв.
 3 200 лв.
 Общо ОА = 5 200 лв.
 2 000 х.лв. облигационен заем
 200 х.лв. лихва

II вариант: Финансиране изцяло от облигации
 4 000 х.лв. Облигационен заем
 400 х.лв. Лихва
 3 200 х.бр. ОА на стойност

$$\frac{(\text{ППЛД} - 200\,000) \cdot (1 - 40\%)}{52\,000 \text{ при финансиране с ОА}} = \frac{(\text{ППЛД} - 400\,000) \cdot (1 - 40\%)}{32\,000 \text{ при финансиране с ОБЛ}} \Rightarrow \text{ППЛД} = 720\,000 \text{ лв.}$$

 НДА = 6лв.

=> 720 000лв. е критичната точка на ППЛД, при която НДА от една акция е 6лв., независимо какво е състоянието между ОА и ОБЛ в капитала на фирмата.



Ако ППЛД < 720 00 лв. финансирането е по-изгодно да става с емисия на обикновени акции;

Ако ППЛД > 720 000 лв. финансирането е по-изгодно да става с емисия на облигации.

Влияние на данъка върху дохода на фирмите

Показатели	Само акции	Само облигации
ППЛД	5 000	5 000
Лихви (12%)	0	+ 600
Облагаема печалба	5 000	4 400
Данък (40%)	2 000	- 1 760
Нетна печалба	3 000	2 640
Σ на дохода на акционерите и облигационерите	3 000	3 240
Данъчна защита на лихвите	0	240

Разликата в общата сума на НД при акциите и облигациите е равна точно на сумата на данъчната защита на лихвите Тези 240лв. допълнителен доход във фирма У ще бъдат разпределени между нейните акционери.

$$PV (НС) \text{ на данъчната защита} = \frac{(\text{размера на дълга} - \text{норма на дохода})}{\text{нормата на дохода}}$$

$$PV (НС) \text{ на данъчната защита} = \frac{T \cdot (D - r)}{r} = 2000 \text{ лв.}$$

Данъчната защита може да се разгледа като ценен актив. Ако една фирма вземе на заем 5000лв. и откупи акциите на своите акционери с тези пари за 5000лв., тя ще увеличи техните доходи с 240лв., което ще означава нарастване на настоящата стойност на акционерния капитал с 2000лв. С толкова ще нарасне и пазарната стойност на фирмата.

Пазарна стойност на фирмата	=	Стойността на финансирането само с акции	+	Настоящата стойност на данъчната защита
-----------------------------	---	--	---	---

XVII. ДИВИДЕНТНА ПОЛИТИКА НА ФИРМАТА

За дивидентна политика се говори когато фирмата решава какви дивиденди да изплати и каква част от нетната печалба да остане като не разпределена печалба и да служи като източник за финансиране на инвестиционни проекти.

Начини на изплащане на дивидентите

Обикновено фирмите изплащат дивиденди на своите акционери на 3 месеца, 6 месеца или след 1 година. Спазва се следната процедура:

Управителният съвет на фирмата взема решение за конкурентния размер на дивидентите, за регистрационната дата, и за датата на самото изплащане. Той се съобразява с утвърдения от общото събрание на акционерите лимит за изплащане на дивидентите. След това се изпращат съобщения до всички акционери, с които се известяват да се регистрират

към определена регистрационна дата. Тя е най-често 2 седмици преди самото изплащане на дивидентите. Заявките за регистрация трябва да бъдат предадени 5 – 6 дни преди фиксираната дата за регистриране. Този срок се нарича ексдивидентна дата.

Пример: Нека 30 юни да бъде регистрационната дата. Тогава 24 юни е ексдивидентната дата. А 15 юли е датата на изплащане.

Форма на изплащане на дивидента

Основна форма парични дивиденти – те се изплащат по няколко начина:

- В лева на акция;
- В % на отношение на нетната печалба на акция (норма на дохода за акция);
- В % към цената на акция (дивидентна възвращаемост).

Пример: Ако за всяко тримесечие фирмата е изпращала на акционерите 20лв. в дивидент за 1 акция, като тези акции се продават за 100лв., дивидентната печалба е 20% или дивидентната възвращаемост е 20% т.е.:

$$\frac{\text{Текущия дивидент}}{\text{Текущата цена на една акция}} = \frac{20}{100} = 0,2 = 20\%$$

Изплащане на дивиденти чрез нови акции

Пример: На всички 10 притежавани акции акционерите притежават една нова акция безплатно. Приема се, че източника на изплащане на дивидента чрез акции е неразпределената печалба.

Изплащане на дивиденти чрез раздробяване на акциите

Пример: 3 стари акции се заменят срещу 5 нови но с по-ниска стойност.

Изплащане на дивиденти чрез обратно изкупуване на акциите от фирмата

Връзка между дивидентна политика и цената на акциите

Различават се три теории във връзка с дивидентната политика:

Теория I – (Джон Линтнър и Майрън Гордън)

Съгласно тази теория дивидентната политика влияе върху стойността на акциите и богатството на акционерите.

Теория II – Неутрална теория (Франко Моделияни и Мъртън Милър)

Съгласно тази група, политиката на изплащане на дивидентите не влияе върху повишаването на цената на акционерите.

Теория III – Радикална теория (Рамасвани)

Според тази група колкото е по-малък делът на печалбата, която се плаща като дивиденди, толкова е по-малка цената на фирмата.

Правото на получаване на дивидент, т. е. на участие в разпределението на печалбата на акционерното дружество, не е абсолютно гарантирано за притежателите на всички видове акции на даден емитент. Възможността за получаването му зависи от финансовите резултати на корпорацията за съответния период, от вида на притежаваните акции и от решението на управителния орган.

Най-често дивидентът се изплаща в брой на акционерите. В определени случаи по решение на Управителния съвет дивидентът може да се получи под формата на нови, допълнително издадени акции. Разпределението на новите акции става на база притежаваните акции.

Подобен процес протича, когато корпорацията разцепва акциите, т. е. заменя в определена пропорция старите акции за акции с нов, по-малък номинал. Размерът на акционерния капитал остава неизменен, както и делът на отделните акционери във формирането му. Целта на подобни действия е по-скоро да се предложи на пазара един по – продаваем асортимент от акции с по-ниска номинална стойност. По този начин се разширява кръгът на инвеститорите, стимулират се покупките на кръгли серии акции и относително се снижават брокерските комисиони.

Възможен е и обратният процес, когато акционерното дружество редуцира броя на акциите, като ги заменя в определена пропорция срещу акции с по – голям номинал.

Обикновено последствията от прилагането на разгледаните техники са намаляване на балансовата стойност и печалбата на отделните акции, както и понижаване на техния пазарен курс.

В крайна сметка, би могло да се отбележи, че дивидентът е по правило негарантирана и силно променлива величина. Периодичността на неговото изплащане може да бъде различна, но обикновено тя е минимум на тримесечие и максимум на година.

В теорията, както и в практиката, се използват три основни показателя за измерване доходността на акциите:

- Първият от тях е т. нар. номинална доходност, която се получава, като се раздели размерът на годишния дивидент на номинала на акцията;
- Вторият показател е т. нар. текуща доходност; той се получава, като размерът на дивидентът се раздели на текущата пазарна цена на акцията. Този показател дава точна представа за реалната доходност, на която би могъл да разчита даден потенциален инвеститор, тъй като той ще купи акцията, по текущия пазарен курс;
- Третият показател за доходността на акциите е т. нар. обща доходност. Той се получава, като показателят за текуща доходност се коригира с размера на допълнителната печалба, произтичаща от измененията в нивото на пазарния курс на акцията. Общото правило е, че когато е налице повишение на курса на акцията общата

доходност от нея е по- висока от текущата доходност и обратното- в случай че е настъпило спадане на нейния курс, общата доходност от нея е по- ниска от текущата.

Двата компонента на дохода от акции - *получаване на дивидент и печалба от повишение на курса*, са и основните мотиви, които движат инвеститорите. Разбира се, различните инвеститори могат да наблягат на единия, или на другия от тези два източника - примерно един спекулант би разчитал предимно на печалбата от повишаване на курса, докато един сравнително по- дългосрочен инвеститор вероятно би разчитал на регулирани дивиденди.

XVIII. ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ОЦЕНКА НА ФИНАНСОВОТО СЪСТОЯНИЕ – ВИДОВЕ, НАЧИН НА ИЗЧИСЛЯВАНЕ И СЪЩНОСТ

Рентабилност $\backslash R \backslash$ – степен на доходност на възвращаемост на инвестиция капитал.

1. Брутна (стопанска) рентабилност - BR

$$BR = \frac{\text{Брутна печалба}}{\text{Инвестиран капитал}}$$

между 7% - 18%
Собствен и привлечен капитал

2. Нетна (финансова) рентабилност - NR

$$NR = \frac{\text{Нетна печалба}}{\text{Собствен капитал}}$$

3. Рентабилност на производствения капитал – $R_{\text{пр.к-л}}$

$$R_{\text{пр.к-л}} = \frac{\text{Нетна печалба}}{\text{Производствен капитал}}$$

4. Дивидентна рентабилност - DR

$$DR = \frac{\text{Изплатените от фирмата дивиденди}}{\text{Вложения във фирмата акционерен капитал}}$$

5. Рентабилност от продажбите – $R_{\text{прод.}}$

$$R_{\text{прод.}} = \frac{\text{Нетна печалба}}{\text{Приходи от продажби}}$$

Долната граница на рентабилност започва в момента, в който паричните постъпления от реализираните стоки и услуги покриват производствените разходи.

Рентабилността иска всичко да се вложи.

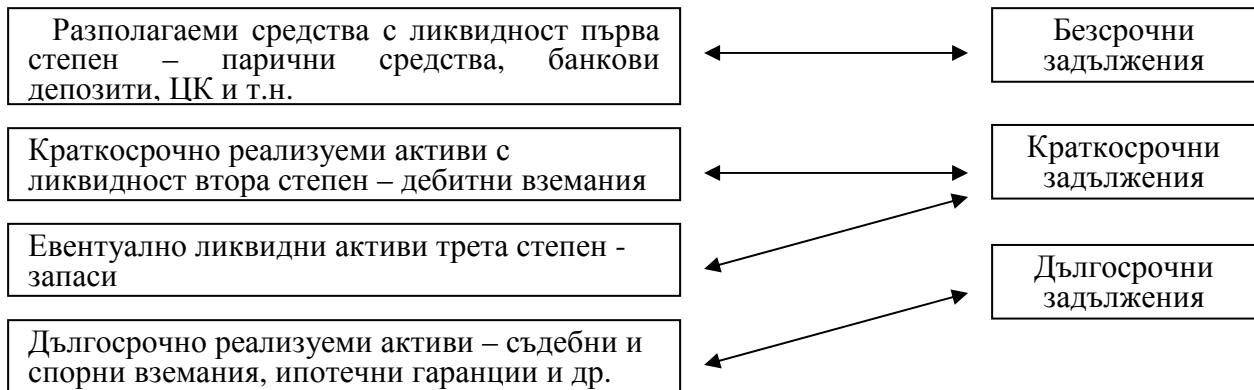
Ликвидност $\backslash L \backslash$:

- Свойство на имуществения състав на фирмата – ликвидируемост. Възможност определени части от имуществото на фирмата да бъдат превърната в пари;

- Свойство на фирмата – платежоспособност. Състояние на фирмата да изплаща своите дългове при настъпване на техния падеж (на срока на изплащане).

Ликвидността иска да остане запас.

Рентабилността означава увеличение на печалбата, но това не означава, че парите ни се увеличават.



“Само тогава има ликвидност”

Ликвидни финансови съотношения

Текущ коефициент – ТК

$$TK = \frac{\text{Краткотрайни активи}}{\text{Краткосрочни задължения}} = \frac{\text{парични средства} + \text{ЦК} + \text{дебитни вземания} + \text{запаси}}{\text{Краткосрочни задължения}}$$

Ликвиден коефициент – ЛК

$$LK = \frac{\text{Ликвидни активи}}{\text{Краткосрочни задължения}} = \frac{\text{Краткосрочни активи} - \text{Запаси}}{\text{Краткосрочни задължения}} \approx 1:1$$

Ако двата коефициента са твърде ниски се наблюдава следното:

- Забавяне на плащанията към кредиторите;
- Постоянен проблем, как да се намерят средства за изплащане на работните заплати;
- Кредиторите могат да спрат снабдяването поради забавено плащане;
- Често се отлага важен ремонт или замяна на основно средство;
- Често се отхвърлят изгодни инвестиционни проекти.

Ако двата коефициента са твърде високи се наблюдава следното:

- Капитала не се изпълнява ефективно, което намалява общата степен на възвращаемост;
- Поддържат се прекалено големи стокови и материални запаси, от което складовите разходи и загуби от залежали стоки са големи;
- На клиентите се дават неоправдани дълги срокове за изплащане на сметките им.

Различаваме две финансови стратегии на фирмата:

Пасивна (умерена) стратегия, която разчита на стопанската сигурност. Финансите са ориентирани към запазване на ликвидността. Да се поддържа с приоритет едно високо равнище на ликвидност, означава да се замразят в парична форма капиталите и да не се използват по най-ефективния начин;

Агресивна (рискова) стратегия, при която преследването на максимални печалби често води до въвличане в стопанския оборот на всички касови наличности и увеличаване задлъжнялостта на фирмата. При нея финансите се ориентират към запазване на рентабилността.

Горната граница на рентабилността се поставя от минимално необходимите условия за съществуване на ликвидност (текущ коефициент =2; ликвиден коефициент =1)

Основни финансови съотношения гарантиращи възможността фирмата да изплаща своите дългове

Съотношения

- ① Работен капитал;
- ② Текущ коефициент;
- ③ Ликвиден коефициент;
- ④ Оборот на дебиторската задлъжнялост;
- ⑤ Среден период на събиране на вземанията;
- ⑥ Оборот на запасите;
- ⑦ Среден период на продажби;
- ⑧ Съотношение “доход – лихвени разходи”;
- ⑨ Съотношение “дълг – капитал”;
- ⑩ Балансова стойност на акциите.

От 1 до 7 представляват интерес за краткосрочните кредитори;

8 и 9 представляват интерес за дългосрочните кредитори;

10 представлява интерес за собствениците, акционерите.

- Оборот на дебиторската задлъжнялост – ОДЗ

$$\text{ОДЗ} = \frac{\text{Обща сума на продажбите на кредита}}{\text{Обща сума на дебиторските вземания}}$$

Търси се отчета за п-ди и р-ди

Сч. Б-с в активната страна ср.
На краткосрочните активи

$$\text{ОДЗ} = \frac{1\,500\,000}{201\,764} = 7,4 \text{ пъти (колко пъти в годината ние си получаваме парите от нашите длъжници, не показва след колко дни)}$$

- Среден период на събиране на вземанията - СПСВ

$$\text{СПСВ} = \frac{365 \text{ дни}}{\text{ОДЗ}}$$

$$\text{СПСВ} = \frac{365 \text{ дни}}{\text{ОДЗ}} = \frac{365}{7,4} = 49,3 \text{ дни}$$

- Оборот на запасите - ОЗ

$$\text{ОЗ} = \frac{\text{Себестойност на продажбите}}{\text{Средна наличност от запаси}} = \dots\dots\text{пъти}$$

- Себестойност от продажбите – от отчета за приходите и разходите.

$$\text{Средна наличност от запаси} = \frac{\text{Начална наличност} + \text{Крайна наличност}}{2}$$

- Среден период на продажби

$$\text{СПСВ} = \frac{365 \text{ дни}}{\text{ОЗ}} = \frac{365 \text{ дни}}{7 \text{ пъти}} = 52,8 \text{ дни}$$

- Съотношение “доход – лихвени разходи”

$$\frac{\text{Доход}}{\text{Лихвени разходи}} = \frac{\text{Годишни приходи преди ллехвит и данъците}}{\text{Годишни лихвен разходи}} = \dots\dots\text{пъти}$$

Показва колко пъти покрива лихвените разходи.

- Съотношение “дълг – капитал”

$$\frac{\text{Дълг}}{\text{Капитал}} = \frac{\text{Обща сума на задълженията}}{\text{Обща сума на капитала на акционерите}}$$

Това съотношение показва сумата, която кредиторите ще дадат за всеки лев от капитала. В активната страна на счетоводния баланс се получава инфлацията за числителя и знаменателя.

$$\frac{\text{Дълг}}{\text{Капитал}} = \frac{393\,904}{242\,950} = 1,63:1 \quad \text{Кредиторите са склонни да дадат 1,63 за всеки лев от капитала на акционерите.}$$

- Балансова стойност на акциите – БСА

$$БСА = \frac{\text{Средно годишен капитал на обикновенните акционери}}{\text{Броя на обикновенните акции}}$$

	1997 год.	1998 год.
Обикновени акции	2 000	3 000
Неразпределена печалба	120	300
Допълнително заплатен капитал от оборота	-	-
Общо	2 120	3 300

Средно годишния капитал на акционерите = 2 120 + 3 300 = 5 420:2 = 2 710

$$\text{Абсолютна ликвидност} = \frac{\text{Парични средства}}{\text{Краткотрайни задължения}}$$

$$\text{Финансова ликвидност} = \frac{\text{Парични средства} + \text{ЦК}}{\text{Краткосрочни задължения}}$$

$$\text{Ликвиден коефициент} = \frac{\text{Парични средства} + \text{ЦК} + \text{Дебиторски вземания}}{\text{Краткосрочни задължения}} \approx \frac{1}{1}$$

$$\text{Текущ коефициент} = \frac{\text{Парични средства} + \text{ЦК} + \text{Дебиторски вземания} + \text{Запас}}{\text{Краткосрочни задължения}} \approx \frac{2}{1}$$

КАЗУС: Финансовият мениджър дава информация за фирмата на кредиторите:

Показатели	Преходна година	Текуща година	ИЗВОДИ	
			расте	намалява
1. Текущ коефициент	2,0	2,3	расте	Кредиторите ще се заинтересоват на какво се дължи това: или е скрита инф-я, или не знаем каква инф-я е необходима на кредиторите
2. Ликвиден коефициент	1,7	1,5	намалява	
3. Дълг / Капитал	2,3 към 1	2,6 към 1	Ф-та предпочита заемния к-л и ⇒ кредиторите ще сложат по-високи лихви	
4. Балансова стойност на акциите	37 лв.	41 лв.	Този показател е добре, но той не представлява интерес за кредиторите.	
5. Нетна печалба	Под 10%	Над 30%	Много добре за ф-та, но	

			кредиторите не се интересуват от тази информация.
6. Печалба на 1 акция	18,20 лв.	19,70 лв.	Не представлява интерес за кредиторите
7. Възвращаемост на общите активи	9%	11,7	

Характерни черти на акционерния механизъм обуславящи особеностите на финансовото управление

- Акционерът е собственик, който владее част от имуществото на акционерната фирма без да има право да се разпорежда с него т.е. няма право на текущо управление;
- Акционерът има право на доходи от ценните си книжа без фирмата да е длъжна да му ги осигурява;
- Акционерът има право на ликвидационен дял от имуществото на фирмата при нейното закриване, но акционерите са последни по реда на възмездяване за понесените загуби;
- Акционерите имат право на глас на общото събрание пропорционално на броя на притежаваните акции;
- Акционерите имат право да купуват с предимство пропорционална част от ново емитираните, новоиздадените акции.

Акциите биват обикновени и привилегирани, като първите са без установена норма на дивидент, а вторите се емитират с гарантирана, фиксирана норма на дивидент.

От финансова гледна точка, определящи са две взаимосвързани категории за акциите:

- Ефективност;
- Риск.

Те определят динамиката на цените на акциите, които биват два вида:

1. Номинална цена (кратна на 100);
2. Пазарна цена, формирана под влиянието на търсенето и предлагането на ЦК на капиталовия пазар.

Дохода от акциите включва = Капитализираната печалба (загуба) + Дивидент за периода

Капитализираната печалба е разликата между пазарните цени на акциите в края и началото на периода.

За инвестиране в обикновени акции основна роля играе показателя % на дохода – r (норма на дохода, норма на възвращаемост)

$$r = \frac{\frac{\text{Пазарната цена на акцията в края на периода}}{\text{Пазарната цена на акцията в началото на периода}} + \frac{\text{Пазарната цена на акцията в началото на периода}}{\text{Пазарната цена на акцията в началото на периода}} + \text{Дивидент за периода}}{\text{Пазарната цена на акцията в началото на периода}}$$

$$r = \frac{91 - 100 + 3,50}{100} = -5,5\%$$

В обикновени акции се инвестира заради капитализираната печалба, която те осигуряват, а в привилегировани заради гарантираните дивиденди от тях.

Това е израз на силно рискования характер на обикновени акции и на по-слабо рискования характер на привилегированите акции.

Показатели за пазарната оценка за дейността на фирмата:

- ① Печалба на една акция (EPS);
- ② Разводнени приходи на една акция;
- ③ Съотношение “цена – печалба” (PER);
- ④ Съотношение на изплащане на дивидентите (коефициент на изплащане);
- ⑤ Съотношение “дивидентно покритие”;
- ⑥ Съотношение “доход от дивидента”;
- ⑦ Съотношение “пазарна – балансова стойност”;
- ⑧ Възвращаемост на общите активи;
- ⑨ Възвращаемост на капитала на акционерите;
- ① Печалба на една акция (EPS).

$$\text{EPS} = \frac{\text{Нетна печалба} - \text{Дивиденди по привилегировани акции}}{\text{Брой на обикновенните акции}}$$

- ② Разводнени приходи на една акция

$$\frac{\text{Разводнени приходи на една акция}}{\text{на една акция}} = \frac{\text{Нетна печалба}}{\frac{\text{Първоначално издадени ценни акции}}{\text{ценни акции}} + \frac{\text{Конвертирани ценни книжа}}{\text{ценни книжа}}}$$

- ③ Съотношение “цена – печалба” (PER)

$$\text{PER} = \frac{\text{Текуща пазарна цена на една акция}}{\text{Печалба на една акция}}$$

Този показател показва колко пъти пазарната цена на акциите превишава годишната им печалба.

Съотношението „цена – печалба” (PER), заедно с разгледаното по-долу съотношение “пазарна – балансова стойност” (P/BV) са най-често използваните от инвеститорите съотношения, които им дават информация за това как пазарът оценява в момента инвестицията в акциите на дадено дружество.

Печалбата на една акция и очакванията за нея са най-основните фактори, от които зависи същинската стойност на дружеството.

Висока стойност на PER има когато съотношението $PER > 20:1$

Ниска стойност на PER има когато съотношението $PER < 10:1$

Ниска стойност се наблюдава при следните случаи:

- При акциите на стабилни компании, които са подценени поради възникването на временни финансови затруднения.
- При акции на компании, които се намират пред прага на фалита.

Висока стойност се наблюдава при следните случаи:

- При акциите на компании с много силен очакван дълготраен ръст;
- При акции на компании в стабилни индустрии, чиито очакван ръст е надценен от пазара.

④ Съотношение на изплащане на дивидентите (коефициент на изплащане)

$$\text{Коефициент на изплащане} = \frac{\text{Дивидент на една акция}}{\text{EPS}}$$

⑤ Съотношение “дивидентно покритие”

$$\text{Дивидентно покритие} = \frac{\text{EPS}}{\text{Дивидент на една акция}}$$

Огледални

$$\text{Дивидентен показател} = \frac{18,75}{7,50} = 2,5 \text{ пъти} - \text{Високо дивидентно покритие}$$

$$\text{Коефициент на изплащане} = \frac{7,50}{18,75} = 0,40 \text{ или } 40\% - \text{Нисък коефициент}$$

И двете съотношения установяват връзката между печалбата на фирмата и изплатените от нея дивиденти. Високата стойност на дивидентното покритие (2,5 пъти) означава, че дивидента е добре защитен защото всеки очакван обрат на печалбата ще го остави с все още добро покритие. Високото покритие (нисък коефициент на изплащане) освен това е

показател за политика за силно задържане на доходи, което говори, че компанията се стреми към висок растеж.

⑥ Съотношение “доход от дивидента”

$$\text{Доход от дивидента} = \frac{\text{Дивидент на една акция}}{\text{Пазарната цена на една акция}}$$

Този показател показва каква възвращаемост на инвестициите е получена под формата на дивидент. 25% - Висок доход

⑦ Съотношение “пазарна – балансова стойност” (**Price/Book Value** или **P/BV**)

$$\text{Пазарна/ Балансова стойност} = \frac{\text{Пазарна цена на една акция}}{\text{Балансова стойност на една акции}}$$

Пазарна капитализация = (броя на обикновените акции) X (Пазарната цена на една акция)

Това съотношение дава последната и вероятно най-подробна оценка на общия статус на компанията от гл.г. на фондовата борса. Този показател сравнява настоящата борсова стойност с инвестициите на акционерите в компанията. Използва се често, тъй като за разлика от печалбата, балансовата стойност е почти винаги положителна. Използването на показателя като средство за оценка е особено подходящо за дружества, които имат преобладаващо ликвидни активи, напр. банки, застрахователи и др. финансови компании.

Той може да бъде < = > от 1, ако показателя е < от 1 това означава, че инвестициите на акционерите стойностно са намалели (стопили са се), ако са > от 1 обратно. За да постигне ефективност управленския апарат трябва да постигна коефициент = поне на 1 като за предпочитане е да бъде 50% по-висок (0,5).

⑧ Възвращаемост на общите активи

$$\text{Възръщаемостта на общите активи} = \frac{\text{Нетна печелба}}{\text{Средна годишна стойност на активите}}$$

⑨ Възвращаемост на капитала на акционерите

$$\text{Възвръщаемост на капитала на акционерите} = \frac{\text{Нетна печалба}}{\text{Средно годишен капитал на обикновенните акционери}}$$

XIX. Заключение

Задълбочените познания по „Корпоративни финанси“ са нужни преди всичко на финансовите мениджъри във фирмите, банките и в други самостоятелни стопански субекти. Но тези знания могат да бъдат също изключително полезни и в работата на Директорите „Връзки с инвеститорите“, защото ще им позволят да разбират по-добре разработките и предложенията на финансовите мениджъри, както и ще им помогнат в комуникацията и ежедневната работа с инвеститорите. Компетентното управление и реалния контрол във фирмите са главно условие за спечелване доверието от страна на инвеститорите и избягване на неприятните изненади и загуби. Доказано е, че инвестицията в собственото развитие и повишаване на квалификацията, носи реално най-голям ефект, а струва малко пари, но изисква много личен труд и усилия.

XX. БИБЛИОГРАФИЯ

1. Петров, Георги и колектив, "Корпоративни финанси – кратък курс", Тракия-М, София, 2006 г.
2. Аврамов, Йосиф, „Корпоративни финанси – финанси на малката и средната фирма“, Сиела, София, 2008
3. Николова, Надежда, „Корпоративни финанси – I и II част“, Сиела, София, 2008 г.
4. Динев, Д. и Д. Нейков, "Финанси на съвременната фирма", София, 1992 г.
5. Матеев, М., Основи на инвестиционния мениджмънт, Абагар, В.Търново, 1998 г.
6. Матеев, М., Анализ и оценка на риска при избор на инвестиционни решения, УИ "Стопанство", София, 2000 г.
7. Орешарски, Пл., "Финансов анализ и управление на инвестициите", София, 1992 г.
8. Трифонов, Т. и колектив, "Корпоративни финанси" I и II част, София, 1999г.
9. Макфорън, Д., "Ръководство за управление финансите на фирмата", София, 1991 г.
10. Brealey, R. and S. Myers, "Principles of Corporate Finance", McGraw-Hill, 1991
11. Brealey, R., Myers, and A. Marcus, "Fundamentals of Corporate Finance", McGraw Hill, 1995
12. Brigham, E.F., "Financial Management - Theory and Practice", The Dryden Press, 1994
13. Gitman, L. J., "Principles of Managerial Finance", Harper Collins Publishers, 1991
14. Haugen, R.A., Modern Investment Theory", Prentice-Hall, 1990
15. Mishkin, F.S., "The Economics of Money, Banking and Financial Markets", Uttele, Brown and Company, 1995
16. Ross, S., Westerfield, R. and J. Jaffe, "Corporate Finance", Irwin, 1996
17. Sharpe, W.F., "Investments", Prentice Hall, 1994.

ДОПЪЛНИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ

- Консолидирани финансови отчети на компания „Девин” АД към 31.12.2007 година;
- Образец на счетоводен баланс и отчет за приходите и разходите на примерна фирма ABC;
- Практически казуси;
- Тест.