



LEONARDO DA VINCI Transfer of Innovation

Проект по програма „Леонардо да Винчи”:

**„Разработване на приложни курсове, основани на обмен на
обучителни иновации в областта на финансите и мениджмънта, за
допълнително обучение на предприемачи и специалисти в Латвия,
Литва и България”**

ФИНАНСОВИ ПАЗАРИ

***Валдоне Дарскувиене
Витаутас Магнус Университет
Каунас, Литва***

2010

СЪДЪРЖАНИЕ

Въведение

1. ФИНАНСОВИ ПАЗАРИ: СТРУКТУРА И РОЛЯ ВЪВ ФИНАНСОВАТА СИСТЕМА

1.1. Структура на финансовата система и функции

1.2. Финансови пазари и техните икономически функции

1.3. Финансови посредници и техните функции

1.4. Структура на финансовите пазари

1.4.1. Финансови инструменти

1.4.2. Класификация на финансовите пазари

1.5. Регулиране на финансовите пазари

1.6. Резюме

2. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ЛИХВЕНИТЕ ПРОЦЕНТИ И СТРУКТУРА

2.1. Определяне на лихвените проценти

2.1.1. Лихвен процент

2.1.2. Теории за лихвения процент: теория за средствата за заем

2.1.3. Теории за лихвения процент: теория за преференция на ликвидността

2.2. Структура на лихвените проценти

2.3. Срочна структура на лихвените проценти

2.4. Теории за срочната структура на лихвените проценти

2.4.1. Теория на очакванията

2.4.2. Теория за премия на ликвидността

2.4.3. Теория за сегментиране на пазара

2.4.4. Теория за предпочитаната среда

2.5. Бъдещи лихвени проценти и крива на печалбата

2.6. Резюме

3. ПАРИЧНИ ПАЗАРИ

3.1. Цел на паричния пазар и структура

3.1.1. Роля на паричните пазари

3.1.2. Сегменти на паричния пазар

3.1.3. Участници на паричния пазар

3.2. Инструменти на паричния пазар

3.2.1. Съкровищни полици и други държавни ценни книжа

3.2.2. Между банкови пазарни заеми

3.2.3. Търговски книжа

3.2.4. Сертификати за депозит

3.2.5. Споразумения за повторно изкупуване

3.2.6. Международни ценни книжа на паричния пазар

3.3. Лихвени проценти на паричния пазар и печалба

3.4. Резюме

4. ПАЗАРИ ЗА ДЪЛГОВЕ

4.1. Характеристика на инструментите на пазарите за дългове

4.2. Пазар за облигации

4.2.1. Характеристика на пазара за облигации

4.2.2. Печалба (приход) на пазара за облигации

4.3. Оценка на облигацията

4.3.1. Скантирани модели

4.3.2. Срок на облигацията и риск

4.3.3. Променливост на цената на облигацията

- 4.3.4. Поведение на срока по Macaulay
- 4.3.5. Имунизация
- 4.3.6. Изобразяване на срока на облигацията в графиката с крива

4.4. Анализ на облигацията

- 4.4.1. Противоположни облигации и бонове с плаващ курс
- 4.4.2. Подлежащи на изплащане при поискване облигации
- 4.4.3. Конвертируеми облигации

4.5. Резюме

5. ПАЗАР ЗА ЕКУИТЕТ

5.1. Инструменти на екуитета

- 5.1.1. Обикновени акции
- 5.1.2. Преференциални акции
- 5.1.3. Частен екуитет
- 5.1.4. Глобални акции и Американски депозитарни разписки (ADR)

5.2. Първичен пазар за екуитет

- 5.2.1. Първичен публичен пазар

5.3. Вторичен пазар за екуитет

- 5.3.1. Организирана обмяна
- 5.3.2. Пазар за нерегистрирани финансови инструменти (OTC)
- 5.3.3. Електронни борси

5.4. Структура на вторичен пазар за екуитет

- 5.4.1. Пари срещу бъдещи пазари
- 5.4.2. Продължителни пазари и аукциони
- 5.4.3. Пазари движени от поръчки и пазари движени от котировки
- 5.4.4. Хибридни пазари

5.5. Пазарни транзакции с екуитет

- 5.5.1. Спред на поискана оферта
- 5.5.2. Депозиране на поръчка
- 5.5.3. Търговия с марж
- 5.5.4. Къси продажби
- 5.5.5. Регулации за търговия с акции

5.6. Характеристика на пазара за екуитет

- 5.6.1. Индикатори за фонда/акциите
- 5.6.2. Борсови индекси
- 5.6.3. Борсови индикатори
- 5.6.4. Разходи при сключване на сделки

5.7. Ефикасност на борсата

5.8. Оценка на фонда

- 5.8.1. Фундаментален анализ
- 5.8.2. Технически анализ

5.9. Процес на консолидация на борсите

5.10. Резюме

6. ВТОРИЧНИ ПАЗАРИ

6.1. Хеджиране срещу риск

6.2. Описание на вторичните пазари

6.3. Бъдещи и фючърсни пазари

- 6.3.1. Принципи на бъдещите и фючърсни договори
- 6.3.2. Оценка на бъдещите и фючърсите
- 6.3.3. Използване на бъдещи и фючърси
- 6.3.4. Фючърсни договори: борсов индекс за фючърсите

6.3.5. Договори за разликата (CFD)

6.4. Суап

6.5. Опции

6.5.1. Дефиниция на опциите

6.5.2. Компоненти на цената на опцията

6.5.3. Детерминанти на цената на опцията

6.5.4. Модели на ценообразуването на опцията

6.5.5. Смесени стратегии при търгуване на опции

6.6. Резюме

ВЪВЕДЕНИЕ

Мотивация за разработване на курса

Проучване на членовете на проектен консорциум към Конфедерацията на работодателите на Латвия и Българската търговско-промишлена палата показва необходимостта от допълнителни курсове за обучение.

Новаторско съдържание на курса

Курсът е разработен да включва следното новаторско съдържание:

- Ключови понятия на финансовите пазари, които са обяснени от гледна точка на приложната перспектива, включително с примри и проблеми от практиката на настоящите финансови пазари от перспективата за интегриране в ЕС;
- Аналитичните техники, които ще се прилагат при финансовите пазари дават възможност за разбиране и инструменти за тези, които вземат решения във фирмата;
- Приложни упражнения, които покриват теми като парични пазари, пазари за дълг, инструменти на пазара за екуитет, както и правила при вземане на решения за финансовите пазари;
- Дадени са обобщения в края на всеки раздел, което помага за проверка и контролиране на придобиването на знания, по време само-обучението;

Новаторски методи на обучение на курса

Курсът е разработен така, че да използва следните новаторски методи на обучение:

- На разположение е електронна платформа с методи за интерактивно изучаване и интерактивна оценка;
- Активно използване на проучване на случаи и централизирано изучаване от страна на участниците;
- На разположение е модулна форма;
- Използване на две форми на обучение – самостоятелна подготовка и обучителни консултации;
- Наличие едновременно на няколко езика

Обект на Курса

Курсът е предназначен за: бизнес предприемачи, финансови и мениджмънт специалисти от Латвия, Литва и България, а по-нататък, подобни групи и в други европейски страни.

Курсът изисква някакви предварителни познания в областта на финансовия и оперативен анализ.

Курсът е предвиден за 32 академични часа (2 кредитни точки).

Цел на курса

Целта на курса е да даде на предприемачите познания в областта на финансовите пазари, специфичните пазарни инструменти, поведение, които да ги улеснят в

разбирането на процесите на финансовите пазари и техните фактори, за да вземат успешни финансови решения, както на лично, така също на фирмено ниво.

1. ФИНАНСОВИ ПАЗАРИ : СТРУКТУРА И РОЛЯ ВЪВ ФИНАНСОВАТА СИСТЕМА

Мини съдържание	• Структура на финансовата система • Функции на финансовата система • Структурата и ключови особености на финансовите пазари • Ключовите особености на финансовите посредници • Основни участници на финансовия пазар
------------------------	---

1.1. Структура на финансовата система и функции

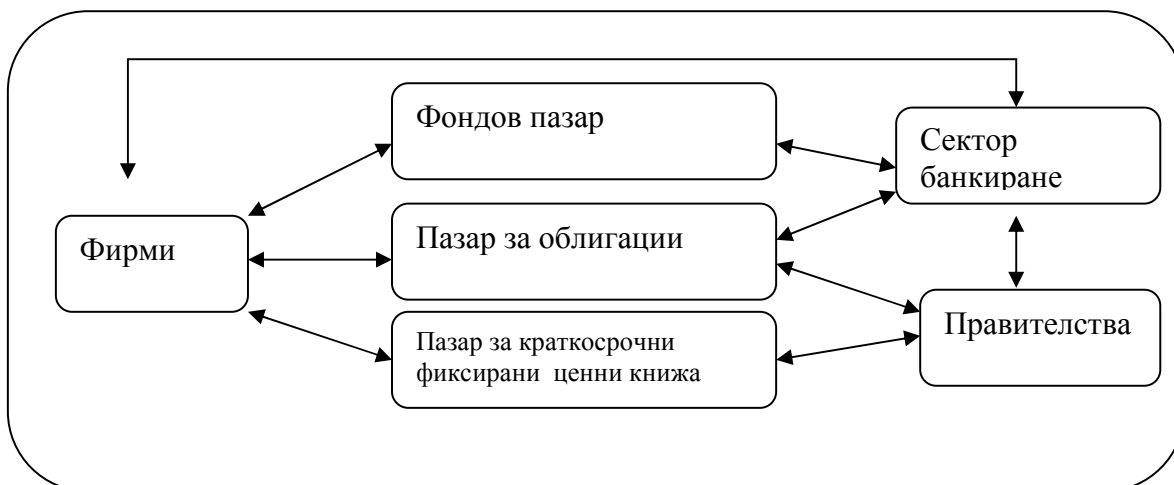
Финансовата система играе ключова роля в икономиката, като стимулира икономическия растеж, като влияе на икономическото изпълнение на участниците, засягайки икономическото благосъстояние. Това се постига чрез финансовата инфраструктура, в която дружествата с парични средства /фондове разпределят тези средства върху онези, които имат потенциално по-продуктивни начини за инвестиране на тези средства. Финансовата система прави възможно по-ефикасното прехвърляне на средствата. Тъй като едната страна от сделката може да притежава по-добра информация от другата страна, това може да доведе до информационна асиметрия и неефикасно разпределяне на финансовите ресурси. Чрез преодоляване на проблема с информационната асиметрия, финансовата система улеснява балансирането между онези със средствата за инвестиране и онези, които се нуждаят от средства.

Съгласно **структурния подход**, финансовата система на една икономика се състои от три основни компонента:

- 1) финансови пазари;
- 2) финансови посредници (институции);
- 3) финансови регулатори.

Всеки от компонентите играе определена роля в икономиката.

Според **функционалния подход**, **финансовите пазари** улесняват потичането на средства, за финансиране на инвестициите на корпорации, правителства и отделни лица. **Финансовите институции** са ключови играчи на финансовите пазари, тъй като те изпълняват функцията на посредничество и така определят потока от средства. Финансовите регулатори изпълняват ролята на мониторинг и регулират участниците във финансовата система.



Фигура 1. Структурата на финансовата система

Проучването на финансовите пазари, на базата на теорията за капиталовите пазари, акцентира върху финансовата система, структурата на лихвените проценти и ценообразуването на финансовите активи.

Актив е всеки ресурс, който се очаква да осигури бъдещи ползи и така притежава икономическа стойност. Активите се разделят на две категории: веществени активи с физически свойства и невеществени активи. *Невеществен актив* представлява юридическо право за някакви бъдещи икономически ползи. Стойността на невеществения актив няма връзка с формата, физически или по друг начин, в която са вписани правата за иск..

Финансовите активи, често наричани финансови инструменти са невеществени активи, които се очаква да осигурят бъдещи ползи под формата на права за икове за пари. Някои финансови инструменти се наричат *ценни книжа* и обикновено включват акции и облигации.

Всяка транзакция свързана с финансов инструмент включва най-малко две страни:

- 1) страната, която се е съгласила да прави бъдещи парични плащания и се нарича *емитентът (издател)*;
- 2) страната, която притежава финансовия инструмент, а следователно правото да получава плащанията, извършвани от емитента, се нарича *инвеститор*.

Финансовите активи осигуряват следните ключови икономически функции.

- те позволяват прехвърлянето на средства от онези дружества / лица, които имат излишни парични средства да инвестират към онези, които се нуждаят от средства за инвестиране във веществени активи;
- те преразпределят неизбежния риск, свързан с генерирането на пари между икономическите единици с дефицит и излишък.

Правото за икове притежавано от последните притежатели на благосъстояние обикновено се различава от задълженията, прехвърлени от онези лица, които имат нужда от тези средства. Тяхната роля се изпълнява от определени лица, действащи във финансовата система, наречени **финансови посредници**. Последните трансформират последните задължения в различни финансови активи, предпочетени от купувачите.

1.2. Финансови пазари и техните икономически функции

Финансов пазар е пазарът, където се обменят или търгуват финансови инструменти. Финансовите пазари имат следните три основни **икономически функции**:

- 1) Разкриване на цената
 - 2) Ликвидност
 - 3) Снижаване на разходите по сделката
- 1) Функцията на **разкриване на цената** означава, че сделките между купувачите и продавачите на финансови инструменти на финансовия пазар определят цената на търгувания актив. В същото време, необходимата възвращаемост от инвестицията на средствата се определя от участниците във финансовия пазар. Мотивацията за тези, които търсят средства (единицата с дефицит) зависи от нужната възвращаемост, която търсят инвеститорите. Това са тези функции на

финансовите пазари, които сигнализират как средствата на разположение от онези, които искат да дадат заем, или да инвестират средства, ще бъдат разпределени между онези, които се нуждаят от средства и набират средства, чрез емитиране на финансови инструменти.

- 2) Функцията на **ликвидността** дава възможност на инвеститорите да продадат финансов инструмент, тъй като тя е критерий/мярка за способността да се продаде актив, на неговата справедлива цена, по всяко време. Без ликвидност, инвеститорът ще бъде принуден да задържи финансовия инструмент, докато се появят условия за продаването му, или когато емитентът е задължен по договор да го изплати. Инструментът на дълга се урежда/изплаща, когато настъпи падежа за това, а инструментът на екуитета се изплаща когато фирмата е в ликвидация – доброволно или не. Всички финансови пазари дават някаква форма на ликвидност. Обаче, различните финансови пазари се характеризират с степента на ликвидност.
- 3) Функцията на **снижаване на разходите на сделката** се осъществява, когато участниците във финансовия пазар се обложат и/или понасят разходи в резултат на търговията с финансов инструмент. В пазарните икономики, икономическата обосновка / обяснение за съществуването на институциите и инструментите е свързано с разходите по сделката, така оцеляващите институции и инструменти са онези, които имат най-ниските разходи по сделката.

Ключовите атрибути определящи разходите по сделката са:

- **спецификата на актива,**
- **несигурността,**
- **честота**

Спецификата на актива е свързана с начина на организиране и извършване на сделката. Тя е по-ниска, когато активът може лесно да се постави за алтернативна употреба, може да се разгърне за различни цели, без съществени разходи.

Сделките са свързани също и с *несигурността*, която има (1) външни източници (когато събитията се променят извън контрола на страните по договора), и (2) зависи от опортюнистичното поведение на страните по договора. Ако промените във външните събития могат лесно да се потвърдят, тогава е възможно да се направят адаптации към оригиналните договори, като се вземат предвид проблемите, причинени от външната несигурност. В този случай, има възможност да се контролират разходите по сделката. Обаче, когато обстоятелствата не са лесни за наблюдение, опортюнизмът стимулира страните по договора да прегледат първоначалния договор и създава риск за морални проблеми. Колкото е по-голяма несигурността, толкова по-опортюнистично поведение може да се наблюдава, може да се понесат и по-високи са разходите по сделката.

Честотата играе важна роля при определянето, дали една транзакция трябва да се извърши на пазара, или във фирмата. Еднократната транзакция може да понижи разходите, когато тя се извършва на пазара. Обратно, честите транзакции изискват подробно договаряне и трябва да стават във фирмата, за да се намалят разходите.

Когато активите са специфични, транзакциите са чести, и съществува голяма несигурност, вътре-фирмените транзакции може да бъдат най-евтини. И обратно, ако активите не са специфични, транзакциите не са чести и няма несигурност, най-евтини могат да бъдат транзакциите на пазара.

Споменатите атрибути на транзакциите и основните проблеми със стимулите са свързани с предположенията за поведението на страните по сделката. Икономистите (Coase (1932, 1960, 1988) , Williamson (1975, 1985), Akerlof (1971) и други) дават своя принос към икономиката за разходите по транзакциите, анализирайки поведението на хората, възприемани обикновено като самообслужващи се и рационални, но проявяващи и опортюнистично поведение. Опортюнистичното поведение се разбира, като включващо действия от непълна и изкривена информация, която може преднамерено да подведе другата страна. Този тип поведение изисква усилия за ex ante скрининг на страните по сделката, и ex post защита, както и взаимна съдържаност между страните, което води до определени разходи по сделката.

Разходите по сделката се разделят на:

- 1) разходи за проучване и информация,
- 2) разходи за сключване на договор и мониторинг,
- 3) разходи по проблеми със стимулите между купувачите и продавачите на финансови активи.

1) **Разходите за проучване и информация** се определят по следния начин:

- разходите за проучване спадат към категориите на категоричните разходи и косвените разходи.

Категоричните (експлицитни) разходи включват разходите, които може да са нужни за рекламиране на намерението да се продаде, или закупи финансов инструмент. *Косвените (имплицитни) разходи* включват стойността на времето изразходвано за намиране на контрагента в сделката. Наличието на организиран финансов пазар намалява разходите за проучване.

- разходите за *информация* са свързани с оценката на инвестиционните атрибути на финансовия инструмент. На ефикасен за цените пазар, цените отразяват съвкупната информация, събрана от всички участници на пазара.
- 2) **Разходите за сключване на договор и мониторинг** са свързани с разходите, необходими за разрешаване на проблемите с информационната асиметрия, когато двете страни ангажирали се със сделката притежават ограничена информация един за друг и искат да са сигурни, че задълженията по сделката ще се изпълнят.
 - 3) **Разходи по проблеми със стимулите** между купувачите и продавачите нарастват, когато има конфликти на интерес между двете страни, имащи различни стимули в сделките включващи финансови активи.

Функциите на пазара се осъществяват от нейните различни участници. Участниците във финансовите пазари могат също да се класифицират в различни групи, съгласно техния мотив за търговия:

- Публични инвеститори, които притежават ценните книжа и които са мотивирани от възвръщаемостта от притежаването на ценни книжа. Публичните инвеститори включват частни лица и институционални инвеститори, като пенсионни фондове и спомагателни фондове.
- Брокери, които действат като агенти на публичните инвеститори и които са мотивирани от получаваното възнаграждение (типично под формата на комисионни) за услугите, които те предоставят. Брокерите по този начин търгуват за другите, а не за своя сметка.

- Дилъри, които търгуват за своя сметка, но чиито основен мотив е да печелят от търгуването, вместо от притежаването на ценни книжа. Типично, дилърите получават своята възвращаемост разликите между цените, на които те купуват и продават цената книга за кратък интервал от време.
- Агенции за кредитен рейтинг, които оценяват кредитния риск на търсещите средства.

Всъщност, трите групи не са взаимно изключващи се. Някои публични инвеститори може понякога да действат от името на другите; брокерите може да действат като дилъри и да притежават свои ценни книжа, докато дилърите често държат ценни книжа в повече от необходимия инвентар/опис за улесняване на тяхната търговска дейност. Ролята на тези три групи се различава според механизма на търгуване, възприет от финансовия пазар.

1.3. Финансови посредници и техните функции

Финансовият посредник е специално финансово юридическо лице, което извършва ефикасно разпределяне на средствата, когато има условия, които възпрепятстват заемодателите, или инвеститорите на средства да работят директно с тези, които търсят средства на финансовите пазари. Финансовите посредници включват депозитарни институции, застрахователни компании, регулирани инвестиционни компании, инвестиционни банки, пенсионни фондове.

Ролята на финансовите посредници е да създават по-благоприятни условия за транзакциите, отколкото тези на заемодателите/инвеститорите и търсещите средства, когато работят директно едни с други на финансовия пазар.

Финансовите посредници са ангажирани с:

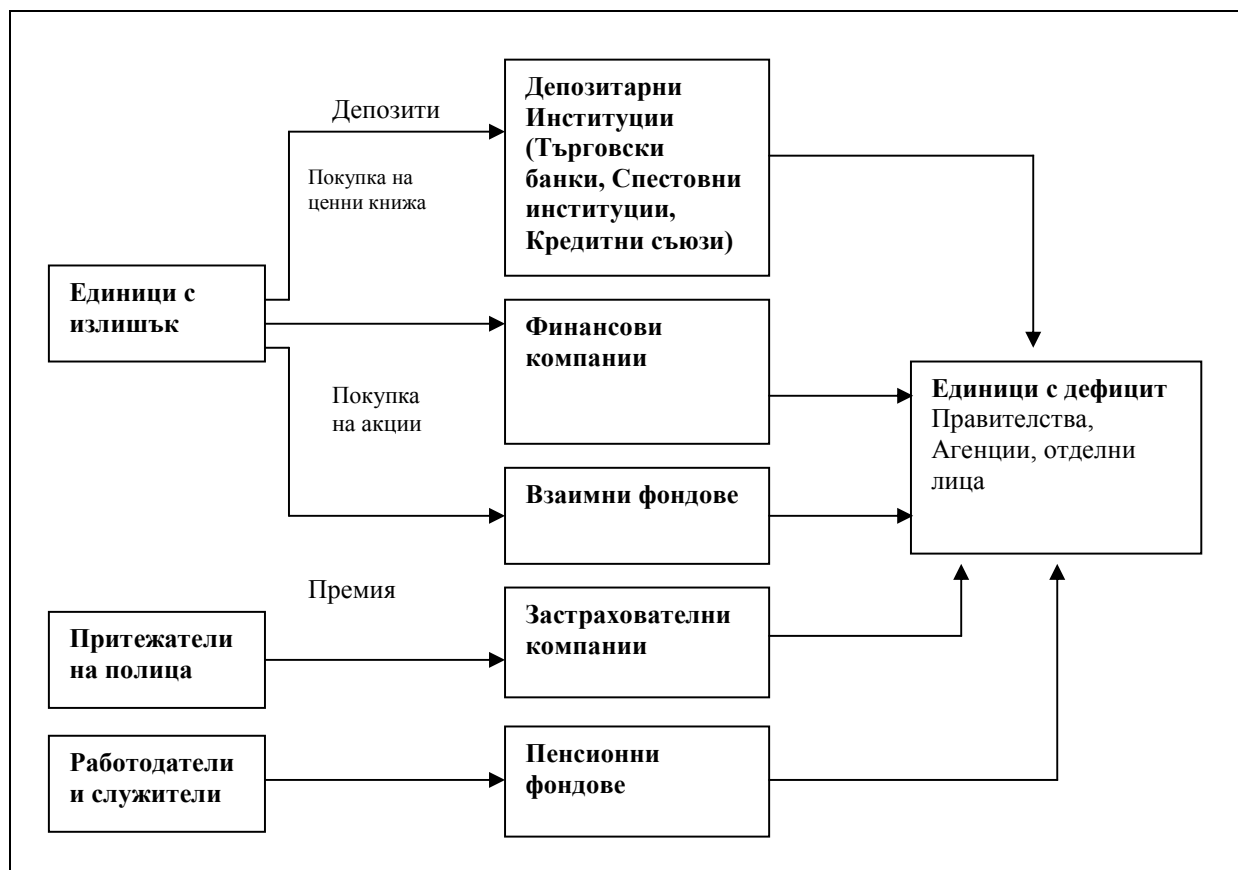
- получаване на средства от заемодателите, или инвеститорите
- даване на заем, или инвестиране на средствата, които те са наели за онези, които имат нужда от средства.

Средствата, които финансовият посредник придобива стават, в зависимост от финансовия иск, или задължение на финансовия посредник, или участници в екуитета на финансовия посредник.

Финансовите посредници се ангажират в трансформирането на финансовите активи, които са по-малко желани за голяма част от публичните инвестиции, в други финансови активи – тяхна собствена отговорност – които са по-широко публично предпочитани.

Трансформирането на активите осигурява поне една от трите икономически функции:

- Посредничество за падежа.
- Намаляване на риска чрез диверсификация /разнообразие.
- Сnižаване на разходите за договаряне и обработка на информацията.



Фигура 2. Сравнение на ролите между финансовите институции

Източник: Madura J. (2008). Финансови институции и Пазари, осмо издание

Тези икономически функции се изпълняват от участниците във финансовия пазар, докато предоставят специални финансови услуги (например първата и втора функции могат да се изпълнят от брокерите, дилърите и правещите пазара. Третата функция е свързана със услугата по изкупуване на всички непродадени ценни книжа).

Другите услуги, които могат да се предоставят от финансовите посредници включват:

- Улесняване на търговията с финансови активи за клиентите на финансовите посредници, чрез брокерски споразумения.
- Улесняване на търговията с финансови активи, използвайки свой собствен капитал за вземане на позиция за финансов актив, с който клиентът на посредника иска да направи сделка.
- Съдействие при създаването на финансови активи за своите клиенти и след това разпределяне на тези финансови активи на други участници на пазара.
- Предоставяне на съвети по инвестирането на клиентите.
- Предоставяне на механизъм за плащане.

1.4. Структура на финансовите пазари

1.4.1. Финансови инструменти

Съществува голямо разнообразие от финансови инструменти на финансовия пазар. Използването на тези инструменти от големите участници на пазара зависи от предложения риск и характеристиката на възвръщаемостта, както и наличие на пазари

за продажба на дребно и едро. Общ поглед върху категориите на финансовите инструменти е даден в Таблица 1.

Таблица 1. Категории на финансовите инструменти

Категория	Детерминанти на риска	Очаквана възвращаемост	Основни участници
Които не се търгуват и прехвърлят	На паричните пазари на едро: обемите на сделките	На паричните пазари на едро: ниска	На паричните пазари на едро: банки
	На пазарите на дребно: ниска прозрачност, липса на стандартизация, ниско кредитно доверие	На кредитните пазари: ниска	На пазарите на дребно: банки и небанкови фирми и домакинства
	На чуждите борси: голяма променливост, промяна на валутата	На чуждите борси: висока	На чуждите борси: финансови институции, компании
Ценни книжа	Променливост на пазара, отделни рискове и провал	Сравнително висока	Банки и небанкови фирми, отделни лица
Деривати	Променливост на пазара, лостове	Много висока	Банки и небанкови фирми, отделни лица

Източник: Reszat B. Европейски финансови системи в Глобъл иконъми

Финансовият инструмент може да се класифицира по видове права, които инвеститорът има върху емитента. Финансовият инструмент, в който емитентът се съгласява да плати на инвеститора лихва, плюс изплащането на сумата на заема се нарича **инструмент на дълга**. Инструментът на дълга наричан също *инструмент на задължението*, може да бъде под формата на бонове (банкноти), облигации, или заем. Плащането на лихви, което трябва да се извърши от емитента/издателя е фиксирано в договора. Например, в случай на инструмент на дълга, с изискване за плащане в евро, сумата може да бъде фиксирана в евро, или тя може да варира в зависимост от някаква база за сравнение. Инвеститорът в инструмента на дълга може да реализира не повече от сумата по договор. По тази причина, инструментите на дълга често се наричат **фиксираните инструменти на дохода**.

Фиксираните инструменти на дохода формират широк и разнообразен пазар на фиксиран доход. Ключовите му характеристики са дадени в Таблица 2.

Таблица 2. Пазар на фиксиран доход

Пазар	Свойства	Емитенти
Дългосрочни	Облигации	Дългосрочни задължения за извършване на серия от фиксирани плащания
	Конвертируеми	Облигации, които може да се разменят за екуитет на предварително уточнени условия
	Ценни книжа подкрепени от активи	Обезпечени „постъпления“ представляващи бъдещи потоци от плащания
	Преференциални акции, вторичен дълг	Хибриди от дълг и екуитет
Средносрочни	Бонове	Средносрочни задължения
	Бонове с плаващ курс	Средносрочни инструменти с лихвени проценти на базата на LIBOR или друг избор
Краткосрочни	Полици	Краткосрочни задължения
	Търговска хартия	Краткосрочни инструменти на дълга
	Сертификати за депозит	Краткосрочни инструменти на дълга

Източник: Reszat B.(2008) Европейски финансови системи в Глобал икономии

За разлика от задължението по дълга, **инструментът на екуитета** определя, че издателят / емитентът плаща на инвеститора сума, на базата на печалбата, ако има такава, след изплащане на задълженията, които издателят е длъжен да извърши към инвеститорите в инструментите на дълга на фирмата.

Обикновените акции е пример за инструменти на екуитета. Някои финансови инструменти поради своята характеристика могат да се разглеждат като смесица от дълг и екуитет.

Преференциалните акции са финансов инструмент, който има атрибута на дълг, защото типично, инвеститорът има право само да получи фиксираната по договора сума. Обаче, той е подобен на инструмента на екуитета, защото плащане се прави едва след като е извършено плащането към инвеститорите в инструменти на дълга на фирмата.

Друга „комбиниран“ инструмент е конвертируемия бон/облигация, който позволява на инвеститора да превърне дълга в екуитет при определени обстоятелства. Тъй като преференциалните акционери типично имат право на фиксираната по договора сума, преференциалните акции се наричат **инструмент на фиксиран доход**.

Оттук, инструментите на фиксирания доход са включват инструментите на дълга и преференциалните акции.

Свойствата на инструментите на дълга и екуитета са отразени на Таблица 3.

Класифицирането на дълга и екуитета е особено важно по две законови причини. Първо, в случай на банкрут на издателя/емитента, инвеститорът в инструменти на дълга има приоритет за правото на иск върху активите на емитента пред инвеститорите на екуитет. Второ, облагането с данъци на плащанията от емитента може да се различава, в зависимост от вида на класа на финансовите инструменти.

Таблица 3. Дълг срещу екуитет

	Дълг	Екуитет
Характеристика	Връзка Заемател-заемодател, фиксирани падежи	Собственост, никакво ограничение във времето
Предимства:		
✓ за фирмата	Предсказуемост, независимост от влиянието на акционерите	Гъвкавост, ниски разходи на финансите, репутация
✓ за инвеститора	Нисък риск	Очаквана висока възвращаемост
Недостатъци:		
✓ за фирмата	Задължение за обслужване на дълга	Зависимост от акционера, променливост на пазара влияеща на решенията на мениджмънта
✓ за инвеститора	Ниска възвращаемост	Висок риск

Източник: Reszat B.(2008) Европейски финансови системи в Глобал икономии

1.4.2. Класификация на финансовите пазари

Има различни начини за класифициране на финансовите пазари. Те се класифицират съгласно финансовите инструменти, с които търгуват, особеностите на услугите, които предоставят, процедурите на търгуване, ключовите участници на пазара, както и произхода на пазарите.

Обобщената класификация на финансовите пазари е дадена на Таблица 4.

Таблица 4. Класификация на финансовите пазари.

Критерии	Особености	Примери
Продукти	Могат да се търгуват, прехвърлят, собственост, падеж, деноминация, естество	Инструменти на екуитет, дълг, производни
Услуги	Технически, консултантски, базирани на информация и познания, административни	IT подкрепа, проучване и анализ, попечителство
Начин на търгуване	Физически, електронни, виртуални	На пазара, борсата, интернет
Участници	Професионалисти, непрофесионалисти, институции, служебни лица	Банки, централни банки, не банкови финансови фирми, институционални инвеститори, бизнес фирми, домакинства
Произход	Местни, чужди, регионални, интернационални	Национални пазари, регионални пазари, Европазари, местни/чужди валутни пазари, оншорни/офшорни пазари

Източник: Reszat B.(2008) Европейски финансови системи в Глобал икономии

От гледна точка на страната на произхода, нейният финансов пазар може да се разбие на вътрешен пазар и външен пазар.

Вътрешният пазар, наричан също **национален пазар**, се състои от две части: местен пазар и чужд пазар. Местният пазар е където емитентите, живеещи в страната издават/емитират ценни книжа и където тези ценни книжа впоследствие се търгуват.

Чуждият пазар е където ценните книжа се продават и търгуват извън страната на емитента.

Външен пазар е пазарът където се търгуват ценни книжа със следните две отличителни черти: 1) при емитирането те се предлагат едновременно на инвеститори в редица страни; и 2) те се емитират извън юрисдикцията на всяка една страна. Външният пазар се нарича също **международен пазар**, **офшорен пазар**, и **Европазар** (независимо от факта, че този пазар не е ограничен само до Европа).

Паричен пазар е секторът от финансовия пазар, който включва финансови инструменти, които имат падеж, или дата за изкупуване, която е една година, или по-малко от датата на емитирането. Това са основно **пазари за търговия на едро**.

Капиталовият пазар е секторът от финансовия пазар, където се търгуват дългосрочни финансови инструменти емитирани от корпорации и правителства. Тук „дългосрочен“ се отнася за финансов инструмент с оригинален падеж повече от една година и постоянни ценни книжа (онези без падеж). Има два вида ценни книжа на капиталовия пазар: онези които представляват акции от дял във собственост, наричани също екуитет, емитирани от корпорации, и онези, които представляват дълг, емитиран от корпорации и от държавата и местните власти.

Финансовите пазари могат да се класифицират от гледна точка на **паричния пазар** и **производните пазари**.

Паричният пазар, наричан също **спот пазар** (при доставка), е пазарът за незабавна покупка и продажба на финансов инструмент.

За разлика от това, някои финансови инструменти са договори, които определят, че притежателят на договора има или задължението, или избора да купи, или продаде на друг нещо на, или до някоя бъдеща дата. „Нещото“, което е предмета на договора се нарича *основен (актив)*. Основният актив е са акции/фонд, облигация, финансов индекс, лихвен процент, валута, или стока. Тъй като цената на такива договори извлича стойността от стойността на основните активи, тези договори се наричат **производни инструменти**, а пазарът където те се търгуват се нарича **производен пазар**.

Когато финансовият инструмент се емитира за първи път, той се продава на **първичния пазар**. **Вторичният пазар** е този, на който се препродават финансови инструменти между инвеститорите. Не се набира никакъв нов капитал от емитента на ценни книжа. Търгуването става между инвеститорите.

Вторичните пазари също се класифицират от гледна точка на организирания борси и на пазарите за нерегистрирани финансови инструменти (OTC).

Борсите са централни места за търговия, където се търгуват финансови инструменти, а **ОТС пазарите** обикновено са местата където се търгуват нерегистрирани финансови инструменти.

1.5. Регулация на финансовите пазари

В общи линии, регулацията на финансовите пазари цели да гарантира справедливо третиране на участниците. Задействани са много регулации, в отговор на мошенически практики. Една от ключовите цели на регулацията е да осигури бизнес разкриване на точната информация за вземане на решение за инвестиране. Когато се разкрие информацията, само на ограничен брой инвеститори, те ще имат огромно предимство над другите групи инвеститори. По този начин, регулаторната рамка трябва да осигури равен достъп до информацията разкрита от компаниите. Последните разпоредби са прокарани в отговор на големи банкрути, ревизия на корпоративното управление/контрол, за заздравяване ролята на одиторите при преглед на счетоводните процедури. Актът Sorbanes-Oxley от 2002 г. в САЩ е изготвен специално за затягане на контрола на компаниите, след бум на банкрути. Имало е директни последици в международен мащаб, преди всички чрез глобалните компании. Реформата на Уолстрийт и Актът за защита на клиента (Dodd-Frank) от 2010г., целят налагането на по-строги финансови регулации за финансовите пазари и финансовите посредници в САЩ, за да се гарантира защитата на потребителите. Това е в съзвучие с разработването на важна система за финансови регулиране в Европейския Съюз и другите части на света.

1.6. Резюме

Финансовата система на икономиката се състои от три компонента: (1) Финансови пазари; (2) финансови посредници; и (3) финансови регулатори.

Основната функция на системата е да се канализират средствата между двете групи крайни потребители на системата: от заемодателите (единиците с излишък) до тези които вземат заем (единиците с дефицит). Освен това финансовата система осигурява облекчения за плащане, различни услуги, като застраховка, обмяна на пенсии и чужда валута, заедно с улеснения, които позволяват на хората да настроят своето портфолио на благосъстояние.

Освен директното заемане и даване на заем между крайните потребители, заемането и даването на заем чрез посредници и организирани пазари, има важни предимства. Те включват трансформиране на падежа на краткосрочните спестявания в дългосрочни заеми, снижаване на риска и контролиране на разходите при транзакции.

Полето на финансовите пазари и неговите теоретични основи се базират на проучване на финансовата система, структурата на лихвените проценти и ценообразуването на рискови активи.

Големите играчи на пазара са домакинства, правителства, нефинансови корпорации, депозитарни институции, застрахователни компании, фирми за управление на активи, инвестиционни банки, организации с идеална цел, и чужди инвеститори.

Финансовите пазари се класифицират на вътрешни и външни пазари, капиталови пазари и монетарни пазари, парични и производни пазари, първични и вторични пазари, частни и публични пазари, борси и ОТС пазари (за нерегистрирани финансови инструменти).

Преглед на въпроси и проблеми

1. Какви са функциите на финансовата система?
2. Направете разлика между единиците с дефицит и единиците с излишък.
3. Каква е разликата между „спестяване” и „финансов излишък”?
4. Разгледайте предимствата за единиците с дефицит и единиците с излишък при използването на организирани финансови пазари и финансови посредници.
5. Как могат да се ангажират финансовите посредници при трансформирането на падежа?
6. Обяснете накратко разликата между посредничеството при вземането на депозит и не вземането на депозит.
7. Защо хората притежават едновременно финансови активи и задължения?
8. Защо средният размер на операциите брокер/дилър е по-малък от този на трансформаторите на активи.

2. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ЛИХВЕНИТЕ ПРОЦЕНТИ И СТРУКТУРА

Мини съдържание

- Определяне на лихвените проценти
- Теория за средствата, които могат да се дават назаем
- Теория за преференция на ликвидността
- Ниво на лихвените проценти в икономиката
- Разбиране на срочната структура на лихвените проценти
- Теории на срочната структура на лихвените проценти
- Спот проценти и бъдещи проценти
- Криви на печалбата

При вземане на решение за финансиране и инвестиране в динамична финансова среда на участниците на пазара, много е важно да се разбират лихвените проценти, като един от ключовите аспекти на финансовата среда. Няколко икономически теории обясняват детерминантите на нивото на лихвените проценти. Друга група теории обясняват разнообразието от лихвени проценти и тяхната срочна структура, т.е. връзката между лихвените проценти и падежа на инструментите на дълга.

2.1. Определяне на лихвения процент

2.1.1. Лихвен процент

Лихвеният процент е процентът/ставката на възвращаемост, платена от заемателя на средства на заемотателя, или цената платена от заемателя за услуга, правото да се възползва от средствата за определен период. Така, това е форма на печалба върху финансов инструмент. Повдигат се два въпроса от участниците на пазара:

- Кое определя средния лихвен процент в икономиката?
- Защо лихвените проценти се различават при различните видове и продължителност на инструментите на заемите и инструментите на дълга.

Лихвените проценти варират в зависимост от решението за заемане и даване на заем. Има лихвен процент, при който банките дават заем (предложен процент - offer) и лихвен процент, който те плащат за депозити (поискан процент –bid). Разликата между тях се нарича спред. Такъв спред съществува също и между процентите на продаване и купуване на локалните и международни монетарни и капиталови пазари. Спредът между процентите на офертата и бида дава покритие за административните разходи на финансовите посредници и включва тяхната печалба. Спредът се влияе от степента на конкуренция между финансовите институции. При краткосрочните международни монетарни пазари, спредът е по-нисък, ако има голяма конкуренция. Обратно, спредът между процентите на заемане и даване на заем на банките на техни клиенти е по-голям поради по-голямата степен на риск от неустойка на заема. Така, процентът при даване на заем (офертен процент) винаги включва **премия за риск**.

Понятие

Премията за риск е допълнение към лихвения процент искан от заемотателя, заради риска, заемателят да не изплати заема изцяло, или да не го изплати навреме (риск от неустойка).

Има няколко фактора, които определят премията на риска за недържавни ценни книжа, в сравнение с държавните ценни книжа със същия падеж. Те са (1) възприетото кредитно доверие на емитента, (2) условия на ценните книжа като условие за

конверсия, условие за изплащане при поискване, условие за представяне, (3) такси върху лихвите и (4) очаквана ликвидност от емитирането на ценните книжа.

За да се обяснят детерминантите на лихвените проценти като цяло, икономическата теория приема, че има някакъв определен лихвен процент, като представителен за всички лихвени проценти в икономиката. Такъв лихвен процент обикновено зависи от разглежданата тема, и може да се представи например с лихвения процент върху държавните краткосрочни, или дългосрочни дългове, или базовия лихвен процент на търговските банки, или процента на краткосрочните монетарни пазари (EURIBOR). В такъв случай, се приема че структурата на лихвения процент е стабилна, и че всички лихвени проценти в икономиката вероятно се движат в същата посока.

Понятие	Структурата на лихвения процент е връзката между различните лихвени проценти в икономиката върху финансовите инструменти с различна продължителност (срокове), или различна степен на риск.
----------------	--

Лихвените проценти, котиращи (цитирани) от финансовите институции са номинални проценти и се използват за калкулиране на плащанията на лихви към заемодатели и заематели. Обаче, изплащането на заема остава същото от гледна точка на парите и компенсиране с все по-малка пропорция от дохода на заемателя. Реалната стойност на плащанията на лихви намалява с времето. Следователно, има реален лихвен процент, т.е. нагласен лихвен процент, вземайки предвид процента на инфлацията. Тъй като реалната ставка на възвращаемост за заемодателя може също да пада с времето, заемодателят определя лихвените проценти, вземайки предвид очаквания процент на инфлацията за периода на заема. Когато има несигурност за реалния процент/ставка на възвращаемост, която да се получи от заемодателя, той ще бъде склонен да даде на заем, при фиксирани лихвени проценти за кратък срок.

Заемът може да бъде „преобърнат“ при нов лихвен процент, за отразяване на промените в очакваните инфлационни проценти. От друга страна, заемодателите могат да установят /определят плаващ лихвен процент, който се нагласява/напасва към промените на процентите на инфлацията.

Понятие	Реалният лихвен процент е разликата между номиналния лихвен процент и очаквания инфлационен процент. Това е мярка /критерий на предвидените възможни разходи при заемането от гледна точка на отказаните стоки и услуги.
----------------	---

Зависимостта между реалните и номинални лихвени проценти се изразява, като се използва следното уравнение:

$$i = (1 + r)(1 + i^e) - 1$$

Където i е номиналният лихвен процент, r е реалният лихвен процент а i^e е очакваният процент на инфлацията.

Пример	Да приемем, че банка предоставя на фирма заем от 1000 хиляди евро за една година, при реален лихвен процент от 3%. В края на годината тя очаква да получи обратно 1030 хиляди евро от покупка при текущи цени. Обаче, ако банката очаква 10% инфлация през
---------------	--

следващата година, тя ще иска да се върнат 1133 хиляди евро (10% над 1030 хиляди евро). Лихвеният процент изискван от банката ще бъде 13.3 %.

$$i = (1+0,03)(1 + 0,1) - 1 = (1,03) (1,1) - 1 = 1,133 - 1 = 0,133 \text{ или } 13,3\%$$

Когато се опрости, уравнението става : $i = r + i^e$

В примера, това дава 3% плюс 10% = 13%.

Реалният процент на възвращаемост e : $r = i - i^e$

Когато се прави предположение, че r е стабилен във времето, уравнението дава ефекта на Фишър. Той предполага, че промените в краткосрочните лихвени проценти се появяват, поради промените в очаквания инфлационен процент. Ако се направи допълнително предположение, че очакванията относно процента на инфлация на участниците на пазара са верни, тогава ключовата причина за промените в лихвените проценти е промяната на текущия процент на инфлацията.

Заемателите и заемодателите разсъждават най-вече от гледна точка на реалните лихвени проценти. Има две икономически теории, обясняващи нивото на лихвените проценти в икономиката:

- Теорията за даването на средствата на заем
- Теорията за преференция на ликвидността

2.1.2. Теории за лихвения процент: теория за даването на средствата на заем

В икономиката, съществуват просто средства за даване на заем (т.е. кредит) на капиталовия пазар от домакинства, бизнес и правителства. Колкото е по-високо нивото на лихвените проценти, толкова повече такива юридически лица желаят да дадат средства за заем; колкото е по-ниско нивото на лихвите, толкова по-малко е тяхното желание да дават средства. Тези същите лица търсят средства за даване на заем, търсенето е по-голямо, когато лихвените проценти са ниски и търсенето е по-малко, когато лихвените проценти са по-високи.

Степента до която хората желаят да отложат консумирането зависи от тяхната **преференция за време**.

Понятие	Преференцията за време описва степента до която лицето желае да се откаже от доволството, получено от настоящата консумация, в замяна на повишената консумация в бъдеще време.
----------------	---

Терминът „средства за даване на заем” просто се отнася за сумите пари, предлагани като заем и търсени от консуматори и инвеститори, през определен период. Лихвеният процент в модела е определен от взаимодействието между потенциалните получатели на заем и потенциалните спестители.

Понятие	Средствата за даване на заем са средства взети на заем и дадени на заем в икономиката през определен период от време – паричният поток от единиците с излишък към единиците с дефицит в икономиката.
----------------	---

Теорията за средствата за заем е формулирана от шведския икономист Кнут Уиксел през 1900г. Според него, нивото на лихвените проценти се определя от предлагането и търсенето на средства за заем, на разположение на кредитния пазар на икономиката (т.е. секторът на капиталовите пазари за дългосрочни инструменти на дълга). Тази теория предполага, че инвестирането и спестяването в икономиката определят нивото на дългосрочните лихвени проценти. Краткосрочните лихвени проценти, обаче се определят от финансовото и монетарно състояние на икономиката.

Съгласно теорията за средствата давани на заем за икономиката като цяло:

Търсенето на средства за заем = нетна инвестиция + нетни добавки към ликвидните резерви

Предлагането на средства за заем = нетно спестяване + повишаване на паричното предлагане

Предвид важността на средствата за заем и, че големите доставчици на средства за заем са търговски банки, ключовата роля на това финансово посредничество при определянето на лихвените проценти е оживено. Централната банка изпълнява определена монетарна политика, следователно тя влияе върху предлагането на средства за заем от търговски банки, а следователно и на промените на нивото на лихвените проценти. Тъй като централната банка увеличава (намалява) доставката на кредит на разположение от търговските банки, тя намалява (увеличава) нивото на лихвените проценти.

2.1.3. Теории за лихвените проценти: теория за преференциална ликвидност

Спестяването и инвестирането на участниците в пазара при икономическа несигурност могат да бъдат засегнати много повече от очакваното, отколкото от реалните сили. Възможен отговор от спестителите, които не са склонни на риск е да променят формата, при която те държат своите финансови авоари/богатство, в зависимост от техните очаквания относно цените на активите. Тъй като те са загрижени за риска от загуба на стойността на активите, те са склонни да променят средната ликвидност на тяхното портфолио.

Понятие	Ликвиден актив е този, който може да се превърне в пари бързо, евтино и при известна монетарна стойност.
----------------	---

Теорията за преференция на ликвидността е другата цел при обяснение на лихвените проценти. Кейнс предлага (още през далечната 1936) прост модел, който обяснява как лихвените проценти се определят на базата на преференции за физически лица да държат парични баланси, отколкото да похарчат или инвестират тези средства.

Парични баланси могат да се държат под формата на валута, или сметки, обаче това носи много ниски лихвени проценти, или изобщо никакви. Ключов елемент в теорията е мотивацията на лицата да държат паричен баланс, въпреки, че ще изгубят доход от лихви. Парите са най-ликвидни от всички финансови активи и, разбира се могат лесно да се използват за употреба, или инвестиция. Количеството на парите, държани от лицата зависи от тяхното ниво на доход, а следователно за икономиката, търсенето на пари се свързва директно с дохода на икономиката. Има размяна между баланса на задържаните пари за целите на поддържане на ликвидност и инвестирането, или

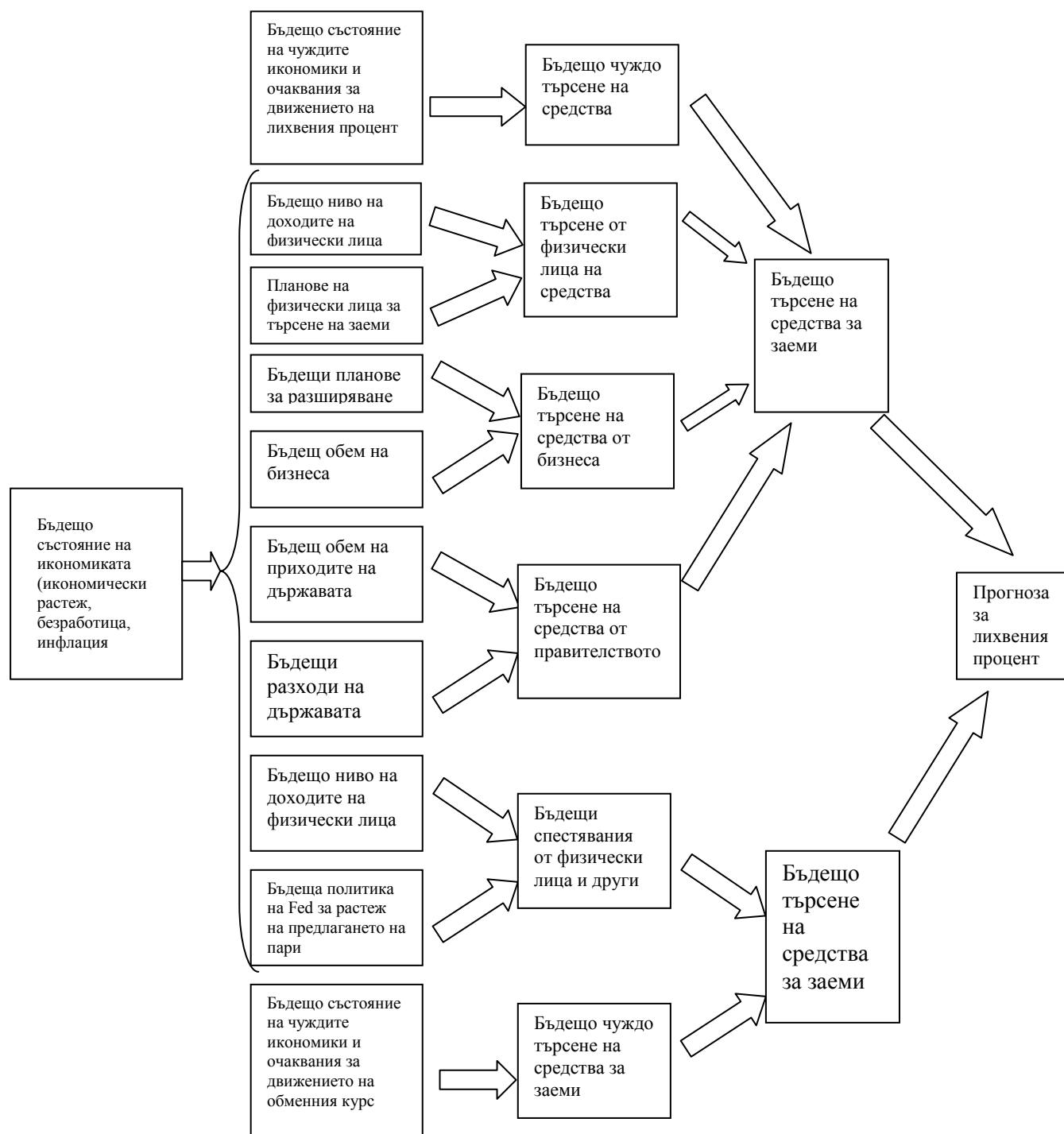
даването на средства на заем в по-малко ликвиден инструмент на дълга, за да се постигне конкурентен пазарен лихвен процент. Разликата в лихвения процент, който може да се постигне чрез инвестиране в носещи лихви инструменти на дълга и паричните баланси представлява възможните разходи за поддържането на ликвидност. Колкото са по-ниски възможните разходи, толкова по-голямо ще бъде търсенето на парични баланси; колкото са по-високи възможните разходи, толкова по-малко ще бъде търсенето на паричен баланс.

Понятие	Преференцията за ликвидност е преференция да се държи финансовото богатство под формата на краткосрочни, високо ликвидни активи, отколкото в дългосрочни не ликвидни активи, базирано принципно на страха, че дългосрочните активи ще изгубят капиталовата си стойност с времето.
----------------	--

Съгласно теорията за преференция на ликвидността, нивото на лихвените проценти се определя от предлагането и търсенето на парични баланси. Предлагането на пари се контролира от инструментите на политиката, на разположение на Централната банка. Обратно, при теорията за средствата за заем, нивото на лихвените проценти се определя от предлагането и търсенето, обаче това е на пазара за кредит.

2.2. Структура на лихвените проценти.

Разнообразието от лихвени проценти, които съществуват в икономиката и структурата на лихвените проценти предмет/подлежи на съществени промени поради различни фактори. Такива промени са важни за действието на монетарната политика. Лихвените проценти варират заради разликите във периода от време, степента на риска и разходите по транзакциите, свързани с различните финансови инструменти. Фигура 3 дава поглед на факторите, влияещи върху лихвените проценти, а оттам и върху общата рамка за да се прогнозират.



Фигура 3. Рамка за прогнозиране на лихвените проценти

Източник: Madura J. (2008). Финансови институции и пазари

Степента на риска, свързана с търсенето на заем може да се определи на базата на размера на фирмата, доходността, или минала дейност; или тя може да се определи по-формално чрез агенциите за кредитен рейтинг. Заемателите с висок кредитен рейтинг ще бъдат в състояние да предложат търговски полици на банките, които ще бъдат

приети, ще намерят желаещи да вземат техните търговски книжа, или да вземат заем директно от банките, при по-ниски лихви. Такива заематели често са наричани първокласни заематели. Онези, които са по-малко облагодетелствани може да заемат от други източници, при по-високи лихви.

Същият принцип се прилага и при сравнението между лихвените проценти върху сигурни, без рискови заеми (като държавните бонове, облигации) и очакваната печалба върху екуитета. Колкото е по-рискова една фирма, толкова по-нисък ще бъде нейния дял по отношение на очакваното средно плащане на дивиденди – т.е. колкото е по-висок дивиденда, толкова по-скъпо ще бъде за фирмата да набере капитал на екуитета.

2.3. Срочно структура на лихвените проценти

Връзката между печалбата върху сравними ценни книжа, но с различни падежи се нарича **срочна структура на лихвените проценти**. Главният акцент тук е пазара на Трезора. Графиката, която изобразява връзката между печалбата върху ценни книжа с различен падеж е известна като **крива на печалбата** а, следователно спредът също се нарича **спред на кривата на печалбата**.

Понятие	Крива на печалбата: Показва връзката между лихвени проценти платими върху облигациите с различна продължителност от време да падежа. Тоест, тя показва срочната структура на лихвените проценти.
----------------	---

Акцентът е върху функциите на кривата на печалбата на Трезора, това е заради ролята му на база за сравнение за установяване на печалбата в много други сектори на пазара за дълга. Обаче, кривата на печалбата на Трезора, на базата на наблюденията върху пазара е незадоволителен критерий за връзката между желаната печалба и падежа. Ключовата причина е, че ценни книжа с еднакъв падеж могат да осигурят различна печалба.

Оттук, необходимо е да се разработят по-точни и надеждни изчисления за кривата на печалбата на Трезора. Важно е да се изчисли теоретично лихвения процент, който ще трябва да плаща Трезора, приемайки че ценната книга, която тя емитира е нулева-купонна ценна книга.

Ако срочната структура се начертае в определена точка от време, на базата на печалбата до падежа, или спот процента, при последователни падежи срещу падеж, ще се наблюдава една от трите фигури на кривата на печалбата . Видът на кривата на печалбата, когато се увеличава печалбата с падежа, се нарича **възходяща крива на печалбата**, или **позитивна крива на печалбата**. Разграничават се възходящите криви, по стръмността на кривата. Стръмността на кривата на печалбата е типичен критерий от гледна точка на спреда на падежа между дългосрочните и краткосрочни печалби.

Низходящата, или обърната крива на печалбата е тази, при която печалбата като цяло се спуска надолу с увеличаване на падежа.

Вариант на **плоската печалба** е този, при който печалбата върху краткосрочните и дългосрочни книжа е подобна но печалбата върху средносрочните книжа е много по-

ниска от например, шест-месечната и 30 годишна печалба. Такава крива на печалбата се нарича **изгърбена крива на печалбата**.

2.4. Теории за срочната структура на лихвените проценти

Съществуват няколко основни икономически теории, които обясняват наблюдаваните фирми на кривата на печалбата:

- **Теория на очакванията**
- **Теория за премия на ликвидността**
- **Теория за сегментиране на пазара**
- **Теория за преференциалната среда**

2.4.1. Теория за очакванията

Теорията за чистите очаквания предполага, че инвеститорите не правят разлика между инвестирането за дълъг период от една страна, и инвестирането за по-кратък срок с оглед на ре-инвестирането на главницата, плюс лихвата, от друга страна. Например, инвеститорът не прави разлика между 12 месечен депозит и 6 месечен депозит, с оглед на ре-инвестирането на постъпленията за още шест месеца, при условие че очакваните постъпления от лихви останат същите. Това е равнозначно на твърдението, че теорията за чистите очаквания предполага, че инвеститорите третираат алтернативните падежи, като перфектни заместители едни с други.

Теорията за чистите очаквания предполага, че инвеститорите са рисково неутрални. Рисково неутралният инвеститор не е загрижен за възможността лихвения процент да се окаже неточен от очакваното, тъй като потенциалните благоприятните отклонения от очакваното са толкова вероятни колкото и неблагоприятните. Рискът не се разглежда негативно.

Обаче, повечето инвеститори не са склонни на риск, т.е. те се подготвят да получат някаква възвращаемост, за да постигнат по-голяма сигурност, относно възвръщаемостта и стойността на тяхната инвестиция. В резултат на това, инвеститорите може да не са безразлични към алтернативните падежи. Подходът към риска може да генерира преференции за или краткосрочни, или дългосрочни падежи. Ако случаят е такъв, срочната структура на лихвените проценти (кривата на печалбата) ще отразява премията за риска.

Въпрос	Как ще се промени кривата на печалбата в отговор на внезапни очаквания за покачване на лихвените проценти, съгласно теорията за чистите очаквания?
---------------	--

Ако една инвестиция е близо до падежа, има малък риск от загуба на капитал, произтичащ от промени в лихвения процент. Облигация с далечен падеж (дългосрочен) ще понесе голяма капиталова загуба, в случай на голямо повишаване на лихвените проценти. Рискът от такива загуби е известен като **риск на капитала**.

За компенсиране/неутрализиране на риска, от загуба на капитал по дългосрочните инвестиции, инвеститорите може да изискат премия по такива инвестиции. Премията за риск е допълнение към лихвата, или печалбата за компенсиране на инвеститорите при поемане на риска. Това води до възходяща крива на печалбата. Тази тенденция на

възходяща крива вероятно се подсилва от преференцията на много заематели да заемат за дълъг период (отколкото да заемат за няколко последователни кратки периоди).

Някои инвеститори може да предпочетат инвестиции с дълъг падеж, защото те дават по-голяма сигурност за потичане на доходи. Тази несигурност е **риск на дохода**. Ако инвеститорите имат преференция за предвиждане на постъпленията от лихви, те може да изискат по-голям лихвен процент върху краткосрочните инвестиции за компенсиране на риска на дохода. Това води до низходяща крива на печалбата.

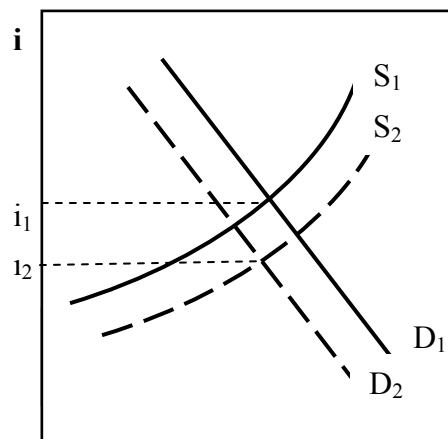
Ефектът върху кривата на печалбата от фактори като риск на капитала и риск на дохода допълва ефекта от очакванията на бъдещите краткосрочни лихвени проценти. Ако участниците на паричният пазар очакват краткосрочните лихвени проценти да нараснат, кривата на печалбата има възходяща тенденция. Ако ефектът от риска на капитала е по-голям от ефекта на риска на дохода, възходящата линия ще бъде по-стръмна. Ако очакванията на пазара за бъдеще са за падане на лихвените проценти, кривата на печалбата има низходяща тенденция. Превъзходството на риска на капитала над риска на дохода ще доведе до това, низходящата крива да е по-малко стръмна (или вероятно ще обърне долния наклон нагоре).

Панел А: Отражение на внезапно очакване за по-високи лихвени проценти

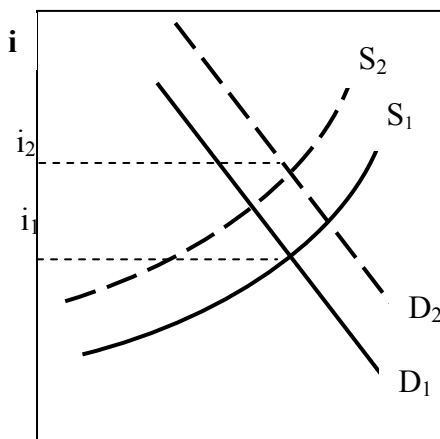
Пазар за 3-месечен
(краткосрочен)
безрисков дълг

Пазар за 3-месечен
(краткосрочен)
безрисков дълг

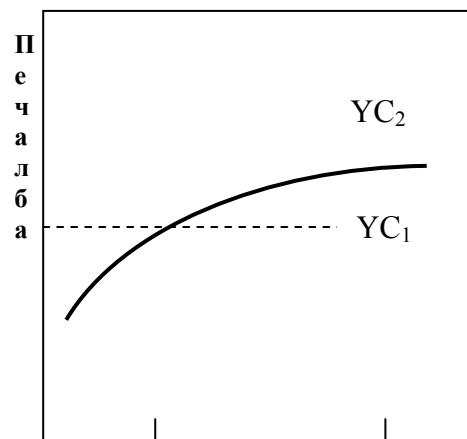
Пазар за 3-месечен
(краткосрочен)
безрисков дълг



Количество
на средствата



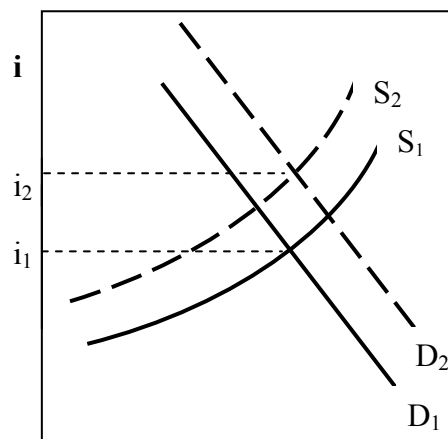
Количество
на средствата



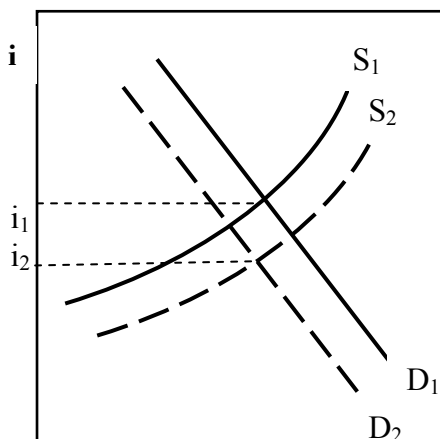
Срок на
падежа

$E(\uparrow i) \rightarrow$ Предлагане на средства от инвеститори $\uparrow$ на пазари за кратък срок (като 3 месеца) и $\downarrow$ на пазари за дълъг срок (10 години). Търсенето на средства от Заематели $\uparrow$ на дългосрочни пазари и $\downarrow$ на краткосрочни пазари. Следователно кривата на печалбата става възходяща с наклон, както е показано тук.

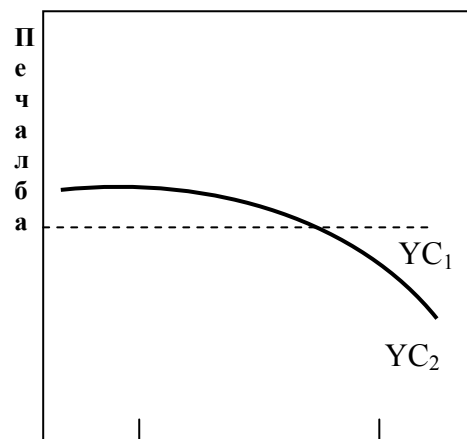
Панел Б: Отражение на внезапно очакване за по-ниски лихвени проценти



Количество
на средствата



Количество
на средствата



Срок на
падежа

$E(\uparrow i) \rightarrow$ Предлагане на средства от инвеститори $\uparrow$ на дългосрочни (като 10 години) пазари и $\downarrow$ на краткосрочни пазари (като 3 месеца). Търсенето на средства от Заематели $\uparrow$ на краткосрочни пазари и $\downarrow$ на дългосрочни пазари. Следователно кривата на печалбата става низходяща с наклон, както е показано тук.

Фигура 4. Как очакванията на лихвените проценти засягат кривата на печалбата.

Източник: Madura J. (2008). Финансови институции и пазари

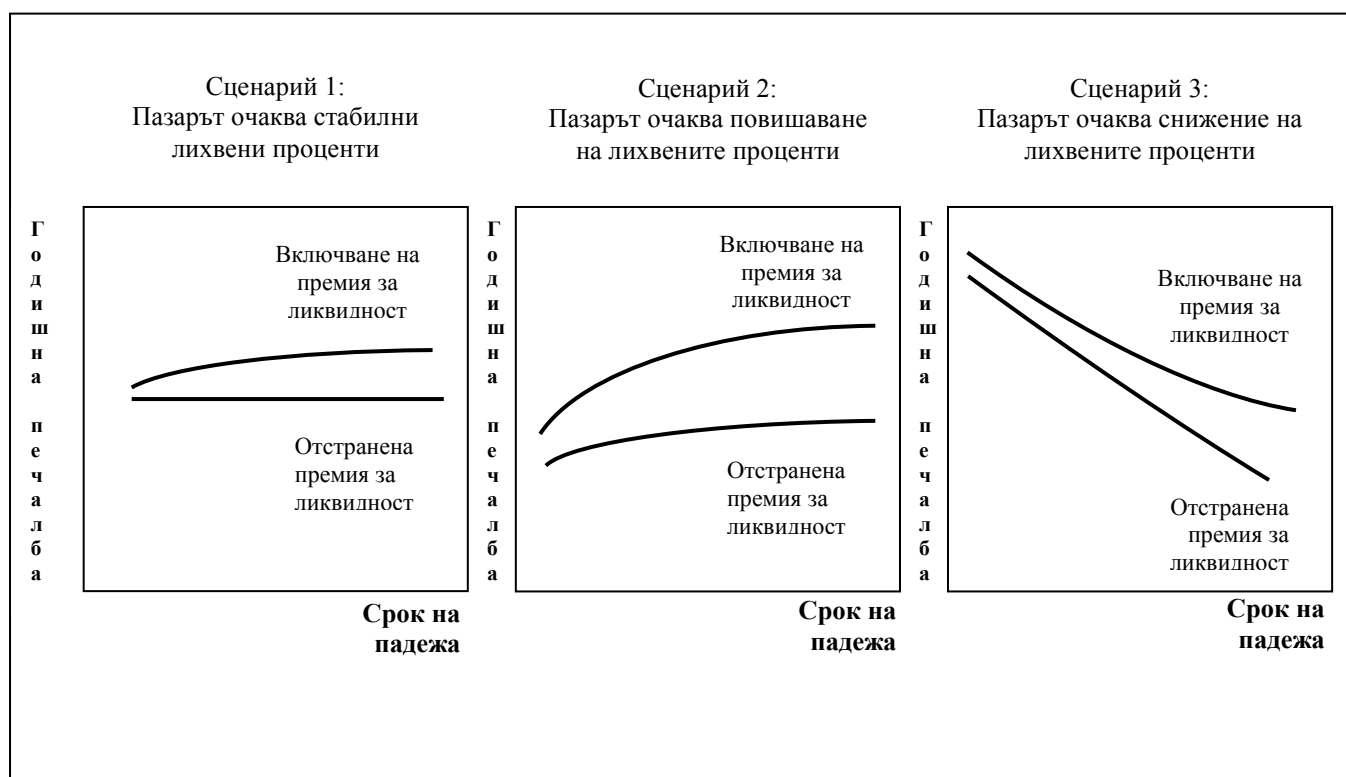
Фигура 4 дава графично обяснение, как очакванията на лихвения процент засяга кривата на печалбата.

Въпрос Защо лихвените проценти имат тенденция на снижаване през периоди на рецесия?

Въпрос Каква е връзката между печалбата и ликвидността на ценните книжа?

2.4.2. Теория за премия на ликвидността

Някои инвеститори може да предпочетат да притежават краткосрочни, отколкото дългосрочни ценни книжа, защото по-късия падеж представлява по-голяма ликвидност. В този случай, те ще бъдат склонни да държат дългосрочни ценни книжа само ако бъдат компенсирани с премия за по-ниската степен на ликвидност. Въпреки, че дългосрочните ценни книжа може да бъдат погасени / уредени преди падежа, техните цени са по-чувствителни към движенията на лихвения процент. Краткосрочните ценни книжа обикновено се считат за по-ликвидни защото те са по-подходящи за превръщане в пари, без загуба на стойност. Така, има премия за ликвидност за по-малко ликвидните ценни книжа, която се променя във времето. Въздействието на премията на ликвидността върху лихвените проценти се обяснява с теорията за премия на ликвидността.



Фигура 5. Въздействие на премията на ликвидността върху кривата на печалбата по три сценария

Източник: Madura J. (2008). Финансови институции и пазари

Фигура 5 дава графично обяснение на въздействието на премията на ликвидността върху лихвените проценти и кривата на печалбата.

2.4.3. Теория за сегментиране на пазара

Според теорията за сегментиране на пазара, лихвените проценти за различните падежи се определят независимо едни от други. Лихвеният процент за кратките падежи се определя от предлагането и търсенето на краткосрочни средства. Дългосрочните лихвени проценти са онези, които изравняват сумите, които инвеститорите искат да дадат на заем за дълъг срок, за суми, които се търсят от заематели на дългосрочна основа.

Съгласно теорията за сегментиране на пазара, инвеститорите и заемателите не разглеждат своите краткосрочни инвестиции, или заеми като заместители на дългосрочните такива. Тази липса на заместване поддържа лихвените проценти от различните падежи независими едни от други. Ако инвеститорите, или заемателите разглеждат алтернативните падежи, като заместители, те може да се прехвърлят през падежите. Обаче, ако инвеститорите и заемателите се прехвърлят между падежите в отговор на промените на лихвените проценти, лихвените проценти за различните падежи повече няма да са независими едни от други. Промяната на лихвения процент за един падеж би засегнал търсенето и предлагането, а оттук и лихвените проценти, за другите падежи.

2.4.4. Теория за предпочитана /преференциална среда

Теорията за предпочитаната среда е вариант на теорията за сегментиране на пазара. Теорията за предпочитана среда позволява някои замествания между падежите. Обаче, теорията за предпочитаната среда предвижда, че премията за лихвите са необходими за привличане на инвеститорите от техните преференциални падежи към други падежи.

Според обясненията на сегментирането на пазара и преференциалната среда, държавата може да има пряко отражение върху кривата на печалбата. Правителствата заемат чрез продажба на полици и бонове на различни падежи. Ако правителството заеме чрез продажба на полици и бонове, то ще натисне нагоре дългосрочните лихвени проценти (чрез натискане надолу на цените на дългосрочните облигации) и кривата на печалбата ще се тръгне нагоре. Ако заемането е с кратък падеж, краткосрочните лихвени проценти ще тръгнат нагоре.

Въпрос

Какви фактори влияят на формата на кривата на печалбата?

2.5. Бъдещи лихвени проценти и крива на печалбата

Очакванията, които съответстват на решенията за инвестиране са очаквания отнасящи се до очакванията на пазара. Активен мениджър на портфолио базира решенията си за инвестиция на опитите да се прогнозира лихвените проценти по-точно, от средния участник на паричния пазар. По тази причина, мениджърът на активно управляваното портфолио от облигации трябва да бъде сигурен в прогноза на пазара. Такива очаквания за пазара може да се извлекат от бъдещи лихвени проценти.

Бъдещи лихвени проценти са процентите за периоди започващи от някаква точка в бъдещето. Те се подразбират от текущите проценти за различните падежи. Например, текущият 3-месечен лихвен процент и текущият 6-месечен лихвен процент между тях предполага процент за 3-месечен период, който започва да тече от точка във времето за три месеца, от сегашния момент, до точка във времето шест месеца оттам.

Бъдещата 3-месечна ставка/процент за периода с начало три месеца от сегашния момент е процентът, който като сложна текуща 3-месечна лихва, ще даде същата възвращаемост както текущата 6-месечна лихва. Например, ако 3-месечния процент е 9% годишно, а 6-месечния процент е 10% годишно, бъдещия процент е показан като χ в уравнението:

$$(1,0225)(1 + \chi) = 1,05$$

Бъдещия процент се калкулира като:

$$\chi = (1,05/1,0225) - 1 = 0,0269$$

което е 2.69 % за три месеца, оттук 10.76 % годишно.

Бъдещият процент може да се интерпретира като очакване на пазара за бъдещ лихвен процент, по предположенията, че: теорията за очакванията на кривата на печалбата е правилна и че няма никаква премия за риск. Ако теорията за очакванията изглежда добър модел, но има премия за риск, необходимо е напасване, за отстраняване на ефекта от премията за риска, преди да се интерпретира резултата, като пазарна прогноза на бъдещия лихвен процент.

Въпрос

Какво е значението на бъдещия процент в контекста на срочната структура на лихвените проценти?

Кривата на печалбата, на базата на нулеви купонни облигации е известна като **спот крива на печалбата**. Тя се счита като по-информативна, от кривата на печалбата, която свързва изкупуването с падежите на купонните облигации. Датата на изкупуването не е само датата на падежа.

Пример

Лихвеният процент за една година е 6.5 % годишно а лихвеният процент за 6 месеца е 6% годишно. Какъв е бъдещия 6-месечен лихвения процент за периода между 6 месеца и една година отсега? Може ли този бъдещ лихвен процент да се вземе за лихвения процент, който се очаква от участниците на паричния пазар?

Нека χ е бъдещия лихвен процент годишно (така че процентът за 6 месеца е $\chi/2$).

$$(1,03)(1 + \chi/2) = 1,065$$

$$1 + \chi/2 = (1,065) / (1,03)$$

$$\chi/2 = [(1,065) / (1,03)] - 1$$

$$\chi = 2 \{[(1,065) / (1,03)] - 1\}$$

Следователно $\chi=0,068$, т.е. 6,8% годишно.

Бъдещият лихвен процент от 6,8% годишно може да се вземе като очакване на пазара, ако теорията за очакванията на кривата на печалбата е правилна и няма никаква премия за риск. Ако теорията за очакванията е правилна, но има премия за риск, премията за риск трябва да бъде отстранена преди да се направи калкулацията. Да предположим, че 6-месечният процент не съдържа никаква премия за риск, но едногодишният лихвен процент съдържа премия за риск от 0,1% годишно. Едногодишният лихвен процент, нетната премия на риска е 6,4% годишно. Новата калкулация ще бъде следната:

$$(1,03)(1 + \chi/2) = 1,064$$

$$\chi = 2 \{[(1,064) / (1,03)] - 1\}$$

Следователно $\chi=0,066$, т.е. 6,6% годишно

Купонните облигации могат да имат различно изкупуване, независимо, че имат общи дати на изкупуване, заради разликите в плащанията на купоните. Кривата на печалбата на базата на купонните облигации може да не осигуряват единично изкупуване, отговарящо на датата на изкупуването (последен падеж).

Пример

Да предположим, че нулевите купонни облигации с падежи едно, две и три години от сегашния момент имат цени 95, 88 и 80 евро. Какъв е спота на една, две и три годишните лихвени проценти?

Начертайте кривата на печалбата.

В случая с едногодишния бон, инвестиция от 95 евро носи приход от 100 евро годишно. $100/95 = 1,0526$, което предполага спот едногодишен лихвен процент от 5,26%. В случая с двегодишния бон, инвестиция от 88 евро носи приход от 100 евро след две години.

$$100/88 = 1,13636$$

$$\sqrt{1,13636} = 1,0660 \text{ или спот 2-години лихвен процент от 6,60\% годишно.}$$

В случая на тригодишния бон, инвестиция от 80 евро носи приход от 100 евро след три години. 1

$$100/80 = 1,25$$

$$1,25^{0.33} = 1,0772 \text{ или спот тригодишен лихвен процент от 7,72\% годишно.}$$

Кривата на бъдещата печалба свързва бъдещите лихвени проценти с точките от времето, за които те се отнасят. Например, процентът на възвращаемост върху 5-годишни облигации/бонове и процентите върху 4-годишните бонове предполагат проценти върху едно годишни инструменти, за регистриране в 4-години от настоящия момент. Приложеният бъдещ процент може да се калкулира по следната формула:

$$(1 + {}_4r_1) = (1 + {}_0r_5)^5 / (1 + {}_0r_4)^4$$

Където r_5 е 5-годишен лихвен процент, r_4 е 4-годишен лихвен процент, а ${}_4r_1$ е 1-годишен процент очакван след 4 години.

Тази формула произтича от връзката:

$$(1 + {}_0r_5)^5 = (1 + {}_0r_4)^4 (1 + {}_4r_1)$$

Което показва, че 5-годишната инвестиция, при 5-годишен лихвен процент трябва да даде същата крайна сума, както 4-годишната инвестиция, при 4-годишен лихвен процент с приходи, които се ре-инвестират за една година, при 1-годишен процент, очакван четири години отсега. Стойността на ${}_4r_1$ ще бъде отнесена към точката от време, от четири години, върху кривата на печалбата. Извършвайки такива изчисления, за последователни бъдещи периоди, се получава серия от бъдещи лихвени проценти.

Въпрос

Защо бъдещите проценти могат да последователно да преизчисляват бъдещите лихвени проценти?

Въпрос

Как премията за ликвидност засяга изчислението на бъдещия лихвен процент?

Когато се разположат срещу техните съответни дати, серията бъдещи проценти оформя кривата на печалбата. Бъдещата печалба изисква използването на нулеви купонни бонове за изчисленията.

Това формира също и базата за калкулация на краткосрочните лихвени проценти на фючърсите. Краткосрочните лихвени проценти на фючърсите, които често приемат формата на три-месечни лихвени проценти на фючърсите, са инструменти подходящи за снижаване на рисковете от промените на лихвените проценти. Тримесечните лихвени проценти на фючърсите са спекулативни/идейни ангажменти за заемане, или депозит за тримесечен период, който започва да тече от бъдеща дата на падежа. Те осигуряват средства, с които заемателите, или инвеститорите могат (поне приблизително) да определят предварително лихвените проценти за бъдещи периоди.

Пример

Да предположим, че тримесечния лихвен процент е 4.5% годишно а шестмесечния лихвен процент е 5% годишно.
Какъв е бъдещия лихвен процент за тримесечния период, започващ три месеца от настоящия момент?
5% годишно е 2,5% за шест месеца, а 4,5% годишно е 1,125% за три месеца.
 $(1,025) / (1,01125) = 1,013597$
 $1,013597 - 1 = 0.013597$, т.е. 1.3597% за три месеца, или 5.44% годишно (до два десетични знака).
Бъдещият лихвен процент е 5,44% годишно.

2.6 Резюме

Нивото на лихвените проценти в икономиката се обяснява с две ключови теории: теорията за средствата за заем и теорията за преференция на ликвидността. Теорията за

средствата за заем посочва, че нивото на лихвените проценти се определя от предлагането и търсенето на средства за заем. Според теорията за предпочитания на ликвидността, нивото на лихвените проценти се определя от предлагането и търсенето на парични баланси.

Лихвените проценти в икономиката се определят от базов процент (процентът на държавните ценни книжа) плюс премия за риск (или спред). Има няколко фактора, които определят премията за риска за недържавните ценни книжа, в сравнение с държавните ценни книжа със същия падеж. Те са (1) доловеното кредитно доверие на емитента, (2) условия на ценните книжа като конверсия, за изплащане при поискване, предлагане, (3) такси за лихвите и (4) очаквана ликвидност на емитираните ценни книжа.

Срочната структура на лихвените проценти показва връзката между печалбата върху облигацията и нейния падеж. Кривата на печалбата описва връзката между печалбата върху облигациите от същото кредитно качество, но различни падежи като графика. Освен спот процентите, бъдещите проценти дават допълнителна информация за емитентите и инвеститорите. Основните теории обясняващи наблюдаваните форми на кривата на печалбата са теория за очакванията, премията за ликвидност, теорията за сегментиране на пазара и теорията за предпочитанална среда.

Преглед на въпроси и задачи

1. Как очакват повишената тенденция да се спестява да се отрази върху общото ниво на лихвените проценти в икономиката?
2. Обяснете как увеличаването на процента на инфлацията може да се отрази на (а) реалните лихвени проценти и (б) номиналните лихвени проценти.
3. Защо някои заемодатели не са склонни на капиталов риск а други на риск на дохода? Какъв наклон ще има кривата на печалбата, когато пазарът е доминиран от риска на капитала?
4. Защо лихвените проценти платими по дългосрочни, без рискови държавни бонове включват срочна премия?
5. Погледнете последните промени на процентите от Европейската централна банка, тази на САЩ, на Англия, Литва, Латвия и Естония. Сравнете ги. Какви заключения могат да се направят?
6. Какви заключения могат да се направят относно възможните бъдещи лихвени проценти, ако трябва да се увеличи положителния срок на премията?
7. Защо движението на лихвените проценти на различно развитите страни са в по-голямо съотношение през последните години, отколкото преди?
8. Разгледайте преобладаващите условия за инфлация (включително цените на горивата), икономиката и бюджетния дефицит, монетарната политика на централната банка на вашата страна и централната банка на ЕС, които могат да се отразят на лихвените проценти. На базата на преобладаващите условия, мислите ли, че лихвените проценти вероятно ще се повишат през следващата половина година? Дайте аргументи за вашия отговор. Кой фактор мислите, че има най-голяма отражение върху лихвените проценти?
9. Да приемем, че а) инвеститорите и заемателите очакват, че икономиката ще отслабне, и че и че инфлацията ще се понижи; б) инвеститорите изискват ниска премия за ликвидност; в) пазарите са частично сегментирани, а правителството предпочита да вземе заем на краткосрочните пазари. Обяснете как всеки от

трите фактора ще се отрази на срочната структура на лихвените проценти, задържайки постоянни/непроменени останалите фактори. След това обяснете цялостния ефект върху срочната структура.

10. Да приемем, че кривите на печалбата в САЩ, Германия и Япония са плоски. Ако кривата на печалбата в САЩ внезапно се наклони положително, мислите ли, че кривите на печалбата в Германия и Япония също ще бъдат засегнати? Ако да, как?
11. Фирма Х финансира своите операции чрез скъпи банкови заеми. Лихвеният процент по заемите е обвързан с лихвените проценти на пазара и се напасва на всеки шест месеца. Така стойността/разходите по средствата са чувствителни към движенията на лихвения процент. Заради очакванията, че икономиката на ЕС ще се заздравява през следващата година, фирмата планира допълнителен растеж чрез инвестиции. Фирмата очаква, че тя ще има нужда от значително дългосрочно финансиране, за финансиране на своя растеж и планира да поиска в заем допълнителни средства на пазара на дълга.
12. Какви могат да бъдат очакванията на фирмата относно промяната на лихвените проценти в бъдеще? Защо?
13. Как тези очаквания ще се отразят на разходите на фирмата при заемането на нейните съществуващи заеми и на бъдещия дълг?
14. Как тези очаквания се отразяват на решението на фирмата, кога да заеме средства и дали да емитира дълг с плаващ, или фиксиран курс?
15. Да приемем, че лихвеният процент за едно-годишни ценни книжа се очаква да бъде 4% днес, 5% след една година от сега и 7% две години от сега. Използвайки само теорията за чистите очаквания, намерете какви са текущите (спот) лихвени проценти върху две-и-три-годишни ценни книжа.
16. Да приемем, че спот (годишен) лихвен процент върху тригодишна ценна книга е 8%, докато спот (годишен) лихвен процент върху двегодишна ценна книга е 5%. Използвайте само тази информация за изчисляване на едногодишния бъдещ процент, две години от настоящия момент.
17. Да приемем, че спот (годишен) лихвен процент върху двегодишна ценна книга е 7%, докато спот (годишен) лихвен процент върху едногодишна ценна книга е 6%.
 - а) Използвайте само тази информация, изчислете едногодишния бъдещ процент.
 - б) Да приемем, че премията за ликвидност върху двегодишна ценна книга е 0,4%. Използвайте тази информация за преизчисляване на едногодишния бъдещ процент.
18. Преценете формата на кривата на печалбата, използвайки уебсайт: [Http://www.ecb.int/stats/money/yc/html/index.en.html](http://www.ecb.int/stats/money/yc/html/index.en.html). На базата на различни теории, опитващи се да обяснят формата на кривата на печалбата, дайте своите обяснения за разликите между 1-годишните и 30-годишните държавни книжа. Коя теория, според вас, е най-рационалната? Защо?
19. Обсъдете, колко бързо другите лихвени проценти в икономиката се променят съобразно с това. Защо МРС променя лихвените проценти всеки път когато се задейства само с $1/4$, или най-много $1/2$ %?
20. Може ли МРС на Bank of England да повиши лихвените проценти, когато всеки очаква те да паднат? Погледнете финансовата преса и намерете текущия лихвен спред между петгодишните и десетгодишните държавни бонове/облигации. Има ли положителна срочна премия?

21. Какво заключение може да направите относно възможните бъдещи лихвени проценти, ако положителната срочна премия трябва да се повиши? Как всъщност се прехвърлят/трансферират парите от сметката в една страна към сметката на друга?
22. Съдействал ли е растежът на Европазарите, по преценка, за положителното развитие на световната икономика?
23. Колко причини можете да посочите за предпочитане на заеми с фиксирани проценти пред заемите с плаващи проценти и обратно?
24. Намерете колкото можете относно
 - а) дейностите на международните агенции за кредитен рейтинг;
 - б) ролята на международните банки в международната криза на дълга на развиващите се страни.
25. Какво е:
 - а) EUROBOR ?
 - б) euroeuro ?
 - в) swaption (размяна, бартер) ?
 - г) plain vanilla swar (обикновен бартер) ?
26. Погледнете финансовата преса и открийте примери за различни обикновени бартери, които не са споменати в текста.
27. Ако размените плащане с плаващ курс с плащане с фиксиран курс, ще спечелите, или ще изгубите, ако лихвените проценти се покачат? Защо?

3. ПАРИЧНИ ПАЗАРИ

Мини съдържание	• Цел на паричните пазари • Сегменти на паричните пазари участници • Инструменти на паричните пазари • Ставки/проценти на паричните пазари и печалба
------------------------	---

3.1. Цел на паричните пазари и структура

3.1.1. Роля на паричните пазари

Целта на паричните пазари е да облекчи трансфера на краткосрочните средства от агенти с излишък от средства (корпорации, финансови институции, отделни лица, правителства) към онези участници на пазара, които не разполагат със средства за краткосрочни нужди.

Те играят централна роля във финансовата система на страната, като влияят чрез монетарната власт на страната.

За финансовите институции и до известна степен и на други нефинансови компании, паричните пазари позволяват извършването на такива функции като:

- набиране на средства;
- управление на парите;
- управление на риска;
- спекулация, или позиционно финансиране;
- сигнализиране;
- предоставяне на достъп до информация по цените.

Паричните пазари са пазари за продажба на едро, при много големи количества на транзакции, например транзакции от 500 милиона евро до 1 милиард евро, или по-големи. Това е най-активният финансов пазар, от гледна точка на обемите на търгуване.

От началото на тяхното възникване, традиционните парични пазари изпълняват ролята на **монетарна политика**. За да се повлияе на страната, която предлага средства, правителствата прилагат методи на директно регулиране и контрол на спестяванията и инвестиционното поведение на лицата и компаниите. Обаче, поради бързия технологичен напредък, интернационализацията и либерализацията на финансовите пазари, възможностите за изпълнение на целите на политиката, с такива мерки намаляват. Сегашната политика, чрез пазарно-ориентирани мерки се цели първо в страната, която търси средства. Така паричните пазари служат за взаимодействие (интерфейс) между изпълнителите на монетарната политика и националните икономики.

Друга роля на местните парични пазари е да обслужват целите на публичната политика, т.е. като финансират дефицита на публичния сектор и като управляват акумулираните държавни дефицити. Правителствената политика за публичния дълг е важна детерминанта на операциите на паричните пазари, тъй като правителствения дълг типично формира ключова част на паричните пазари на страната (както и пазарите на дълга). Обхватът и мерките на монетарната политика също са свързани с бюджета на

правителството и фискалните политики. Така промените на паричният пазар на страната са зависими от целите на националната публична политика и инструментите, използвани за достигане на тези цели.

Промените в ролята и структурата на паричните пазари се влияят също от финансовата де-регулация, която е в резултат на убеждението/признаването, че прекаленият контрол не е съвместим с ефикасното разпределение на ресурсите, със солидния и балансиран растеж на икономиките. Паричните пазари преминават през пасивна адаптация, както и през активна намеса от страна на правителствата и монетарните власти.

Накрая, паричните пазари се влияят от такива международни измерения, като нарастващата мобилност на капитала, промяна на споразуменията за процента при обмяна, намаляване на автономността на монетарната политика. Промените в Европейските местни парични пазари са направени от Европейския интеграционен процес, появата и развитието на Европейски монетарен съюз.

3.1.2. Сегменти на паричния пазар

В по-широк смисъл, **паричният пазар** се състои от пазара за краткосрочни средства, обикновено с падеж до една година. Той може да се раздели на няколко основни сегмента:

Междубанков пазар, където банките и недепозитните финансови институции уреждат договори едни с други и с централната банка, включвайки временни излишъци и дефицити на ликвидността.

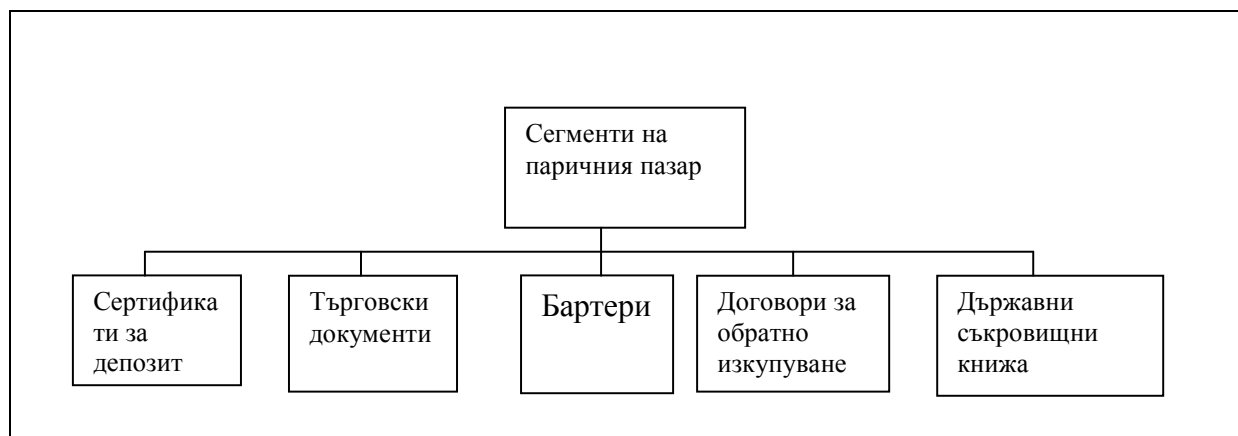
Първичен пазар, който абсорбира емисиите и дава възможност на тези, които търсят заеми да наберат нови средства.

Вторичен пазар, за различни краткосрочни ценни книжа, който преразпределя собствеността, осигурява ликвидност, и в резултат на това повишава предлагането на заеми и намалява тяхната цена.

Производен/дериватен пазар - пазар за финансови договори, чиято стойност произтича от основни инструменти на паричния пазар.

Междубанковият пазар се определя главно от участниците, докато другите пазари се определят от емитираните и търгувани инструменти. Следователно, има значително застъпване между тези сегменти. Междубанковият пазар е пазар главно за много кратки депозити и заеми, например, за една нощ, или за две седмици. Почти всички видове инструменти на паричните пазари могат да се търгуват на междубанковия пазар.

Ключовите сегменти на паричния пазар по инструменти са дадени на Фигура 6



Фигура 6. Ключови инструменти на паричния пазар

Инструментите на паричния пазар често се групират по следния начин:

- Съкровищни полици и други краткосрочни държавни ценни книжа (до една година);
- Междубанкови заеми, депозити и други банкови задължения;
- Споразумения за изкупуване и подобни гарантирани допълнително краткосрочни заеми;
- Търговски документи, емитирани от недепозитни лица (нефинансови кампании, финансови компании, местни власти и др.);
- Сертификати за депозит;
- Инструменти във Евровалута;
- Инструменти на лихвения процент и валутни деривати.

Всички тези инструменти имат леко различна характеристика, изпълняващи търсенето на инвеститори и заематели за диверсификация, от гледна точка на риска, процента на възвращаемост, падеж и ликвидност, също така диверсификация от гледна точка на източниците на финансиране и средствата за разплащане. Много инвеститори считат отделните пазарни инструменти, като близки заместители, така промените на лихвените проценти на всички парични пазари са силно свързани.

Главните характеристики на инструментите на паричните пазари са:

- краткосрочни по своето естество;
- нисък риск;
- висока ликвидност (като цяло);
- близки до парите.

Паричните пазари се състоят от **инструменти за търгуване**, също и от **такива, които не се търгуват**. Традиционните инструменти на паричните пазари, които включват най-вече сделки на участниците на пазара с централната банка, са снизили своята важност напоследък, последвано от увеличаващата се тенденция за финансиране на краткосрочните нужди, чрез емитиране на нови видове ценни книжа, като REPO (за обратно изкупуване) търговски книжа, или сертификати за депозит. Аргументите зад тенденцията са следните:

1. Наблюдава се стабилна промяна на извън-балансови инструменти, като реакция на въвеждането на правила за управление на риска на капитала за банките, опериращи на международно ниво, в препоръките на Споразумение II - Базел и Европейските директиви за банкирането.

2. Предимствата дадени на пазарните участници с много висок рейтинг, позволяващо разнообразяване на заемните източници, за снижаване на разходите, намаляване на зависимостта на заемателите от банковия сектор и неговите ограничения.

От гледна точка на риска, двата специфични **сегмента на паричния пазар** са:

- пазари за необезпечени инструменти на дълга (например, депозити с различен падеж, в обхват от една нощ до една година);
- пазари за обезпечени инструменти на дълга (например REPO – за изкупуване) с падеж също в обхват от една нощ до една година.

Разликите в сумата на риска са характерни за обезпечените и необезпечени сегменти на паричните пазари. Кредитният риск се минимизира от ограничаващия достъп до първокласни контрагенти. Когато се предоставят необезпечени междубанкови депозити, банката трансферира/прехвърля средствата към другата банка за определен период от време, през който тя поема пълния кредитен риск на контрагента. На обезпечените REPO пазари, този кредитен риск на контрагента се смекчава, тъй като банката, която осигурява ликвидността, получава допълнителна гаранция (например бонове) насреща.

Структурите на паричните пазари са различни в различните страни, в зависимост от регулаторната и законодателна рамка, факторите, които са подкрепили, или ограничили развитието на национални пазари. Влиянието на бизнес културата и традициите, индустриалните структури, също играят важна роля.

Икономическото значение на паричните пазари се предопределя от неговия размер, ниво на развитие на инфраструктурата, ефикасността. Растежът на емисиите на държавни ценни книжа, техните разходи, благоприятната данъчна политика са допълнителните фактори лансиращи някои от паричните пазари на страната.

3.1.3. Участници на паричния пазар

Участниците на паричния пазар включват основно кредитни институции и други финансови посредници, правителства, както и отделни лица (физически).

Крайните заемодатели на паричните пазари са физически лица и компании с финансов излишък, които те искат да дадат на заем, докато *крайните заематели* са компании и правителства с финансов дефицит, които имат нужда от заеми. Крайните заемодатели и заематели обикновено не участват директно на пазарите. По правило, те действат чрез посредник, който изпълнява функциите на брокер, дилър, или инвестиционен банкер.

Важна роля играе правителството, което емитира ценни книжа на паричния пазар и използва постъпленията за финансиране на дефицита на държавния бюджет. Правителственият дълг често се ре-финансира от емитирането на нови ценни книжа, за изплащане на стария дълг, на който падежа изтича. Така, то успява да финансира дългосрочните си нужди, чрез ценни книжа, с краткосрочен падеж, на паричния пазар.

Централната банка използва паричните пазари за прокарване на монетарна политика. Чрез монетарни средства за интервенция и чрез фиксиране на сроковете, при които

банките се снабдяват с пари, централните банки осигуряват предлагането и търсенето с ликвидност на икономиката.

Кредитните институции (например, банки) се справят с най-големия дял на паричния пазар. Те емитират ценни книжа за паричния пазар, за финансиране на заеми на физически лица и корпорации, подкрепяйки по този начин покупките на физическите лица и инвестициите на корпорациите. Освен това, тези институции разчитат на паричния пазар за управление на техните краткосрочни ликвидни позиции и за изпълнение на техните изисквания за минимални резерви.

*Други важни участници на пазара са другите финансови посредници, като **фондовете на паричния пазар, инвестиционните фондове, застрахователните компании и пенсионните фондове.***

Големи *нефинансови корпорации* емитират ценни книжа на паричния пазар и използват приходите за подкрепа на техните текущи операции, или за разширяване на техните дейности чрез инвестиции.

Като цяло, емитирането на ценни книжа на паричния пазар позволява на участниците на пазара да повишат своите разноски и да финансират икономическия растеж.

Ценните книжа на паричния пазар се закупуват главно от корпорации, финансови посредници и правителство, които имат средства на разположение за кратък период от време. Физическите лица играят ограничена роля на пазара, като инвестират пряко чрез средства на паричния пазар. Освен транзакции с централната банка, участниците на паричния пазар търгуват един с друг, за вземане на позиции в, зависимост от техните краткосрочни очаквания за лихвения процент, за финансиране на тяхното портфолио с ценни книжа, които се търгуват (облигации, акции и др.), за хеджиране на техните дългосрочни позиции с краткосрочни договори, и за намаляване на отделните дисбаланси на ликвидност.

3.2. Инструменти на паричния пазар

3.2.1. Съкровищни (на трезора) полици и други държавни ценни книжа

Съкровищните полици са краткосрочни инструменти на паричния пазар, емитирани от правителството и подкрепени от него. След това, пазарният участник преглежда тези държавни ценни книжа, като има малък, или дори никакъв риск. Лихвените проценти върху съкровищните ценни книжа служат като база за сравнение за лихвените проценти без неустойка. Типичният падеж на ценните книжа е от четири седмици до 12 месеца. Тъй като те нямат определен купон, те са всъщност нулеви инструменти и се емитират при дискант на тяхната номинална стойност, на която цена те се изкупуват. Всяка нова емисия, със същата дата на падеж, както съществуващата емисия се счита като нов транш на съществуващите ценни книжа.

Въпрос	Какви са ключовите характеристики на Съкровищните/трезорни полици?
---------------	--

Съкровищните полици са типично емитирани, само при определени падежи, в зависимост от изискванията на държавния бюджет за финансиране на дефицита.

Бюджетният дефицит създава предизвикателства за правителството. Големи обеми на съкровищните полици трябва да се продават всяка година за покриване на годишния дефицит, както и за тези с падеж, които са емитирани в миналото. Смеситата от предлагане на Трезора определя структурата на падежа на държавния дълг.

Първичен пазар. Ценните книжа се емитират чрез редовно планиран аукционен процес. При обявяване на размера на предстоящия аукцион, от Трезора, се подават оферти, или запечатани бидове (наддаване).

Понятие	Офертата е запечатано наддаване
----------------	--

Лицата, които наддават предават два вида оферти: конкурентна и неконкурентна. **Наддаващото лице** определя и количеството/сумата на ценните книжа, които иска да закупи, и цената, на която иска да ги купи. Цената се определя от гледна точка на печалбата. Цената на ценните книжа в аукциона се определя на базата на цените, които са предложени в конкурентната оферта, вземайки средното от всички приети конкурентни цени. Не всички конкурентни оферти, които са на търга се приемливи. Типично, колкото е по-дълъг падежа, толкова по-голям ще бъде процентът на приетите оферти/бидове. Процентът на приетите бидове се определя от размера на емисията, в сравнение с количеството на предложените бидове. Конкурентните наддаващи лица са най-големите финансови институции, които обикновено закупуват най-големите количества съкровищни ценни книжа (на Трезора). В общи линии 80-90% от съкровищните ценни книжа (на трезора) се продават на тях.

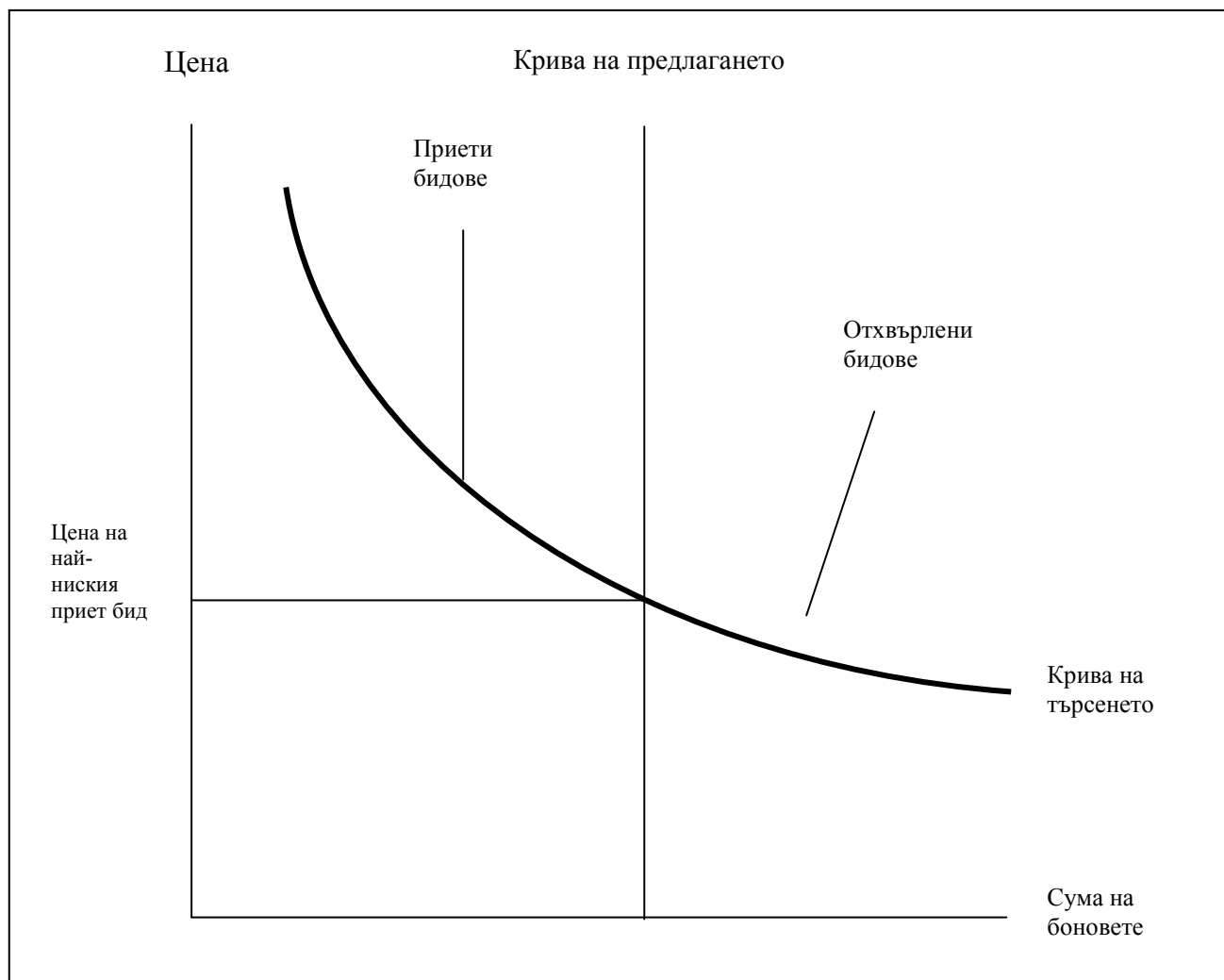
Неконкурентните наддаващи лица определят само сумата/количеството на ценните книжа, които той иска да закупи, без да дава цена и автоматично плаща определената цена. Неконкурентните наддаващи лица са клиенти на дребно, които купуват малки обеми от емисиите и не са толкова наивни да предложат офертна цена. Могат да се поставят граници за всеки неконкурентен бид. Директни покупки на съкровищни ценни книжа от отделни лица са ограничени в много страни. В такива случаи, те използват услугите на дилъри.

Фигура 7 илюстрира резултатите от запечатаните бидове (наддаване) на аукциона. Трезорът ще приеме конкурентните бидове с най-високи цени и най-ниски лихвени проценти, и ще отхвърли другите бидове.

В зависимост от съществуващата регулация в дадената страна, аукционите с ценни книжа на Трезора могат да се организират и проведат в Централната банка, или на борсата.

Съществуват две **форми на аукциона**:

- *Еднаква цена на аукциона*, когато всички които наддават плащат еднаква цена;
- *Дискриминираща цена на аукциона*, при която всеки наддаващ плаща цената на бида.



Фигура 7. Аукцион с цена в запечатан бид

Процедурата на *дискриминираща цена на аукциона* е по-изискана. Първо, всички неконкурентни бидове се събират, и тяхната сума се изважда от общата сума на емисията. По този начин, всички неконкурентни бидове се изпълняват. Цената, която неконкурентните наддаващи участници имат намерение да платят, се определя като се вземат предвид резултатите от конкурентната част на аукциона.

Понятие	Аукцион с еднаква цена е аукцион, когато всички наддаващи участници плащат еднаква цена.
----------------	---

Понятие	Аукцион с дискриминираща цена е аукцион, при който всеки наддаващ плаща цената на бида.
----------------	--

По-нататък, всички конкурентни участници в търга се подреждат по реда на печалбата. За да се минимизират разходите на правителството по заема, се приема първо най-ниския конкурентен бид. В резултат на това се приемат най-високите цени на бида, и така до пълната продажба на емисията. Най-ниската отхвърлена печалба на бида (или

най-високата приета печалба на бида) се нарича **стоп печалба**. Съответстващата цена се нарича **стоп цена**.

По време на такъв аукцион на Трезора, всяко конкурентно наддаващо лице плаща цената за ценните книжа, която се определя от печалбата, която е бид. **Средната печалба** е средна за всички приети конкурентни бидове, преценена по разпределените суми при всяка печалба. Всички неконкурентни наддаващи участници плащат средната печалба.

Дискриминирацият аукцион се характеризира с:

- *опашка* – разликата между стоп печалбата и средната печалба;
- *покрытие* – съотношението между общата сума на конкурентните и неконкурентните оферирани бидове и общата емисия (т.е. общата сума на приетите бидове).

Голямото покритие показва активно участие на пазара на аукциона. Средното покритие може да се прецени от гледна точка на разликата между максималните и минимални приети печалби на бидовете (базови точки). Малката опашка показва, че най-конкурентните наддаващи участници дават подобна оценка на емисията на ценни книжа на Трезора, и така плащат почти същата цена за нея. Колкото е по-голямо покритието, толкова по-малка е опашката, толкова по-ефикасен е аукциона на Трезора.

Понятие	Базовата точка е много фина мярка на лихвените проценти, равна на една стотна от един процент.
----------------	---

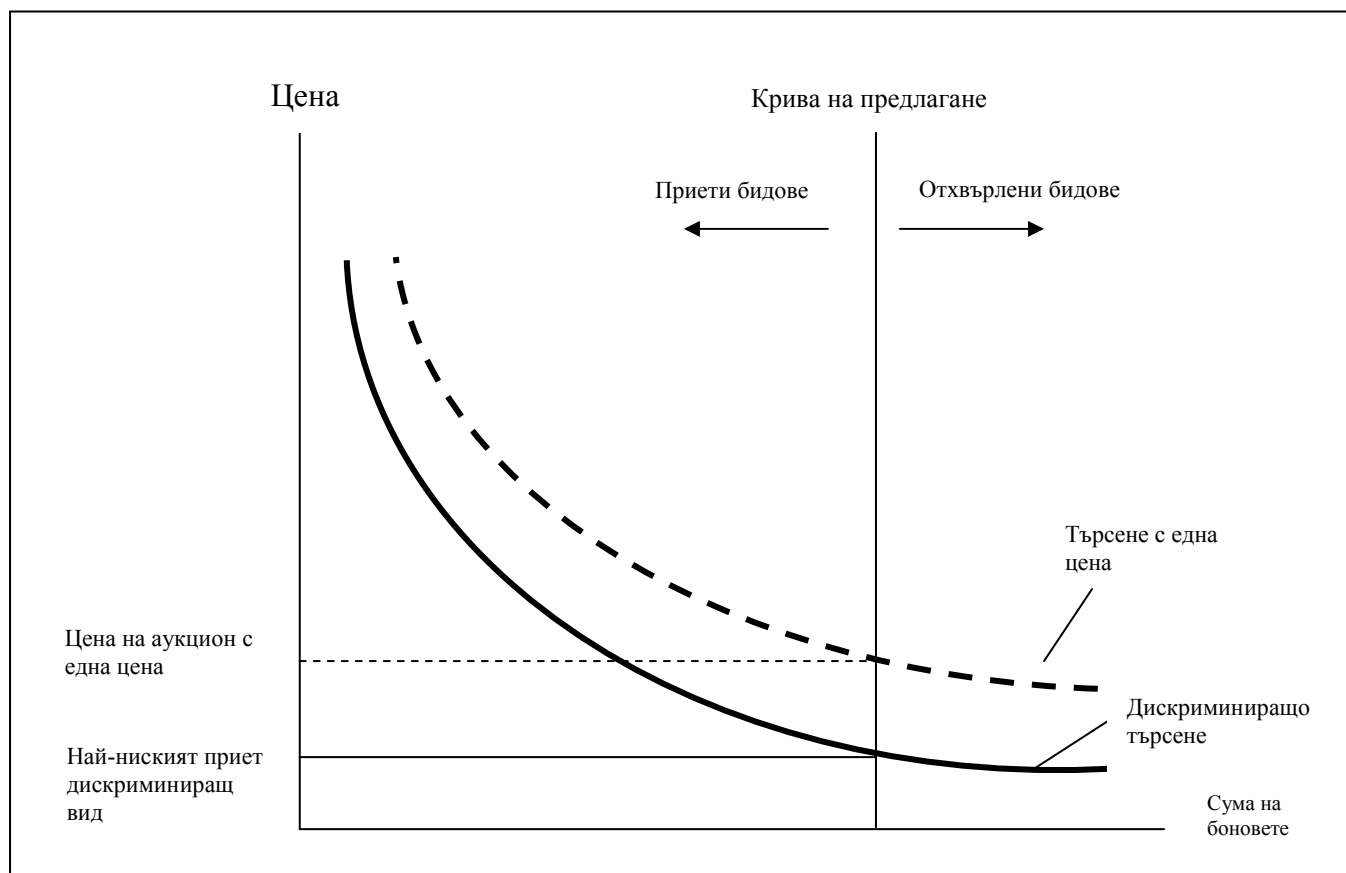
При аукциона с дискриминираща цена, цената на тези които наддават се определя от своя собствена оферта. Ниският бид, т.е. ниска печалба и високата оферирана/предложена цена, повишават шанса на този който наддава да бъде приет неговия бид. Обаче, това може да доведе до възможността на **клетвата на победителя**. В този случай, се приема ниската оферта на наддаващия, но той плаща цената, която е по-висока от другите по-ниско оценени бидове (или по-висока печалба). Следователно, конкурентните наддаващи лица може неохотно да предадат ниски бидове, защото това ще ги задължи да платят високи цени за нови емисии ценни книжа. Това е проблем на аукциона с дискриминираща цена.

Понятие	Проклятието на победителя е случаят, когато ниския бид печели приемането на офертата, но наддаващият плаща цена, която е по-висока от тази на другите по-ниски бидове.
----------------	---

Аукционът с еднаква цена (или Холандски аукцион) няма проблеми от този род. Всички процедури на аукциона, с изключение на последната са еднакви, както при аукциона с дискриминираща цена. Всеки приет бид плаща цената на най-ниския приет бид.

В резултат на това, аукционът с еднакви цени става по-скъп за Трезора и той получава по-малко приходи. Освен това средното наддаващо лице може да оферира по-висока

цена, променяйки кривата на търсенето надясно с възможност за офсет (компенсация) на негативния ефект за Трезора (виж Фигура 8).



Фигура 8. Въздействие на аукциона с единна цена върху кривата на търсенето

Аукционът с еднакви цени се счита за по-справедлив, защото всички конкурентни наддаващи участници плащат еднаква цена. Това може да доведе до по-голямо участие в аукциона, и накрая да повиши индикатора за покритие на аукциона. Конкурентните наддаващи участници не се страхуват да предадат твърде ниски бидове, защото те няма да платят цената, която оферират. Обратно, колкото по-ниско оферират, толкова е по-голяма вероятността техния бид да бъде приет. В резултат, наддаващите участници имат тенденция да намаляват своите бидове, снижавайки средната печалба върху цялата емисия. Такива промени в поведението на наддаващото лице може да компенсира директно ефекта от по-високите разходи по лихвите на емитента, в аукциона с еднакви цени.

Докато се оценява ефективността на метода на аукциона на Трезора, има притеснение, че конкурентните, също и неконкурентните наддаващи участници може да бъдат пренебрегнати, а няколко големи финансови институции да бъдат фаворизирани. Това може да причини спад в участието на аукциона, подкопавайки усилията на Трезора да предложи големи количества ценни книжа. От друга страна, тъй като наддаващите не плащат своите офертни цени аукционът с еднакви цени може да е подложен на повече манипулации, или колизии от информираните наддаващи участници.

Въпрос

Каква е ролята на конкурентните и неконкурентни наддаващи участници в аукциона за ценни книжа на Трезора?

Вторичен пазар. Типично, ценните книжа на Трезора имат активен и ликвиден вторичен пазар. Най-активно търгуваните емисии, които обикновено са тези, продавани чрез аукцион, се наричат емисии **текущи емисии**. Те имат по-ниски спредове оферта-търсене от по-старите емисии. Ролята на брокерите и дилърите се изпълнява от финансови институции. По правило, конкурентните наддаващи лица могат да предадат повече от един бид за всеки аукцион, с различни цени и количества във всяка от офертите. Обаче, при добре развитите пазари, са поставени ограничения да сумата на ценните книжа във всеки аукцион, разпределен за даден единичен наддаващ участник. Целта на това правила е да се предпази пазара от влиянието на определен наддаващ участник, който да притиска другите финансови институции със своите клиенти.

Въпрос

Каква е ролята на конкурентните и не-конкурентни наддаващи участници в аукциона за ценни книжа на Трезора?

След това може да се прочете нещо или да се даде пример ????

Цена на полицата на Трезора е цената, която инвеститорът ще плати за определена ценна книга на Трезора с падеж, в зависимост от изискваната възвращаемост върху нея от инвеститора. Цената се определя като настоящата стойност на бъдещите парични потоци, които ще бъдат получени. Тъй като полицата на Трезора не генерира плащания на лихви, стойността ѝ е текущата стойност на номинала. Следователно, тъй като полицата на Трезора не плаща лихви, инвеститорът ще плати цена за едногодишна ценна книга, която ще гарантира, че сумата която той ще получи след една година, ще генерира желаната възвращаемост.

Пример

Нека приемем, че инвеститор желае 5% годишна възвращаемост върху едногодишна полица на Трезора при 100000 евро номинална стойност. Той ще бъде склонен да плати цената

$$P = 100000 \text{ евро} / 1,05 = 95238 \text{ евро}$$

Ако инвеститорът желае по-висока възвращаемост от 5%, той ще сконтира номиналната стойност при по-висока ставка / процент на възвращаемост. Това ще доведе до по-ниска цена, за плащане днес.

В случай, че падежът на полицата на Трезора е по-кратък от една година, тогава годишната възвращаемост ще се намали с дробта на годината, през която е направена инвестицията. Опростените калкулации са дадени в примера по-долу.

Пример

Нека приемем, че инвеститор желае 5% годишна възвращаемост върху 6-месечна полица на Трезора при 100000 евро номинална стойност. Цената на ценната книга ще бъде

$$P = 100000 \text{ евро} / (1 + 0,05 / 2) = \\ = 100000 \text{ евро} / (1 + 0,025) = 97560,9 \text{ евро}$$

Ако инвеститорът желае по-висока възвращаемост от 5%, той ще сконтира номиналната стойност при по-висока ставка / процент на възвращаемост. Това ще доведе до по-ниска цена, за плащане днес.

Цената на полицата на Трезора, калкулирана на база процент на дискаунта е:

$$P = PAR \times (1 - (d \times n / 360))$$

Където d е печалбата, или процента на дискаунт, PAR е номинал, или падежна стойност а n е броят на дните на инвестицията.

Пример

Нека приемем, че инвеститор желае 8% годишна възвращаемост върху 91- дневна полица на Трезора при 100000 евро номинална стойност. Цената на ценната книга ще бъде

$$P = 100000 \text{ евро} / (1 - (0,08 \times 91 / 360)) = \\ = 100000 \text{ евро} \times (1 - 0,02) = 98000 \text{ евро}$$

Ако инвеститорът желае по-висока възвращаемост от 5%, той ще сконтира номиналната стойност при по-висока ставка / процент на възвращаемост. Това ще доведе до по-ниска цена, за плащане днес.

Печалбата на полицата на Трезора се определя като се вземе предвид разликата между цената на продажбата и цената на покупката. Тъй като полиците на Трезора не предлагат купонно плащане, печалбата, която инвеститорът ще получи, ако той купи ценната книга и я държи до падежа ще бъде равна на възвръщаемостта, на базата на разликата между номиналната стойност и цената на покупката. Годишната печалба върху полицата на Трезора се калкулира по следния начин:

$$y = (PAR - P) / P \times (365/n)$$

Където d е печалбата, PAR - номинала, P – цената на покупка на ценната книга на Трезора а n – е броят на дните на инвестицията.

Пример

Нека приемем, че инвеститор заплати 98000 евро за 91- дневна полица на Трезора при 100000 евро номинална стойност. Годишната печалба на ценната книга ще бъде

$$y = (100000 - 98000) / 98000 \times (365 / 91) = \\ = 0,02 \times 4,01 = 0,0802 \text{ или } 8,02 \%$$

Ако полицата на Трезора се продаде преди падежа, възвръщаемостта се калкулира на база на разликата между цената, на която е продадена полицата на вторичния пазар и цената на покупката.

Годишната печалба върху полицата на Трезора се калкулира по следния начин:

$$y = (SP - P) / P \times (365/n)$$

Където d е печалбата, SP – цената на продажба, P – цената на покупка на полицата на Трезора, а n - броят на дните на инвестицията (периодът на задържане).

В някои страни (например САЩ) полиците на Трезора се котират на база скотирана ставка (или наричана ставка на полицата на Трезора). Скотираната ставка на полицата на Трезора представлява процентният дискант от цената на покупка от номинала на новата емисия на полицата на Трезора. Той се определя по следния начин:

$$d = (PAR - P) / P \times (360/n)$$

Където d е печалбата, PAR – номинала, P – цената на покупка на полицата на Трезора, а n - броят на дните на инвестицията (периодът на задържане).

В такъв случай, се приема че годината има 360 дни, а броят на дните на инвестицията може да бъде действителен, или предполагаема условност. Ако нова емисия полица на Трезора се държи до падежа, тогава нейната печалба е винаги по-голяма от процента/ставката на дискант. Разликата е заради цената, или стойността използвана в знаменателя, тъй като цената на покупката е винаги по-ниска от номинала. Освен това, печалбата винаги се калкулира на база 365 дни в годината.

3.2.2. Междубанкови пазарни заеми

Междубанковият пазар е пазарът чрез който банките си дават заеми едни други.

Търговските банки са необходими да държат резерви на депозити при централната банка. Банките с резерви в повече от нужните резерви могат да дадат на заем тези средства на други банки. Традиционно това формира базата на междубанковите пазарни операции. Обаче, в настоящия момент тези операции включват даването на заеми в резервни сметки, при централната банка.

Понятие	Междубанковият пазар е пазар който включва банково заемане и даване на заем на всякакви средства в сметките на резерва при централната банка.
----------------	--

В САЩ, междубанковият пазар е федералният фондов пазар, който включва заемането и даването на заем на всякакви средства в сметките на резерва, при Федералната Банка на Резервите.

Основните характеристики на междубанковия пазар са:

- незабавен трансфер на наличните средства;
- краткосрочни;
- необезпечени трансфери.

Отделни банки имат възможност да инвестират (дадат на заем) излишните си средства и имат източник за заемане, когато техните резерви са ниски, така те управляват техните резервни позиции и финансират своето портфолио от активи, чрез търгуване на междубанковия пазар. Това е пазар за продажба на едро със сделки обикновено в

големи стойности. Той се използва от всички видове банки, ангажирани със заеми за много кратки периоди, от една нощ до 14 дни най-много. Когато банката заема на междубанковия пазар, тя се нарича купувач на средства. Когато банката дава незабавно заем, от резервната сметка, се нарича продавач. Повечето банки купуват и продават средства едновременно през цялото време. Действайки като дилъри, те изграждат пазари за средства, анонсирайки желание да купуват, или продават на текущи конкурентни междубанкови проценти.

Междубанковите лихвени проценти и лихвените проценти на традиционния пазар са взаимно свързани. Ако банките имат недостиг на ликвидност, те ще дават по-малко заеми и на двата пазара и това ще доведе до покачване на лихвените проценти. Когато Централната банка осигури средства на дискаунт пазара, от банките се предлагат по-малко атрактивни условия. Така, те могат да изберат други пазари за инвестиране и ще причинят спад в лихвените проценти.

Междубанковите проценти обикновено са леко по-високи и по-променливи от лихвените проценти на традиционния пазар. В периоди на голям недостиг на ликвидност, нуждите на банките, които нямат достатъчно средства за посрещане на изискванията за една нощ значително повдигат нагоре процентите.

За поддържане на високо темпо на трансфера и ниски разходи на трансфера, междубанковите пазарни трансфери са необезпечени, т.е. не са подкрепени от допълнителни гаранции и нямат защита срещу неустойка от банката, която взема заем.

Кредитният риск на междубанковия пазар се контролира чрез междубанковия процент, който е наистина конкурентен, котиран пазарен процент. Той се определя изцяло от търсенето и предлагането на банките на средства. Тъй като пазарът е затворена междубанкова система, агрегатната стойност на всички поръчки за купуване (търсене на средства) трябва да се равни на агрегатната стойност на всички поръчки за продажба (предлагане на средства). Ако търсенето на средства за покупка се увеличи, това дърпа нагоре междубанковите лихвени проценти.

Въпрос

Как се определя междубанковия лихвен процент?

Участниците в междубанковия пазар типично предприемат два вида транзакции:

- транзакции за управление на резерва;
- транзакции за управление на портфолиото.

Транзакциите за управление на резерва позволяват съблюдаването на изискването на банката за едновременност на резерва.

Чрез транзакциите за управление на портфолиото, банките използват междубанковия пазар за финансиране на тяхното портфолио на активите. Те се поощряват от междубанковата ликвидност и гъвкавост. С много късите си транзакции като за една нощ, транзакциите могат да се извършат бързо, при ниски разходи на транзакцията.

За разлика от другите инструменти „търгувани“ на паричния пазар, междубанковите депозити не са негоцируеми, т.е. нямат вторичен пазар. Банката даваща заем, която

иска да възстанови своите средства просто оттегля депозита от банката, на която е дала заем. Така, в този случай, разликата между първичния и вторичен пазар е неуместна.

Въпрос Как се променя непостоянството на междубанковите лихвени проценти през последните години? Каква е основната причина за тази промяна?

3.2.3. Търговски книжа

Търговските книжа (CP) е краткосрочен инструмент на дълга, емитиран само от големи, добре познати, компании с кредитно доверие и са типично необезпечени. Целта на емитирането е да се осигури ликвидност, или да се финансират инвестиции на фирмата, например в инвентар и приходни сметки.

Главните емитенти на търговски книжа са финансови институции, като финансови компании, банкови холдинги, застрахователни компании. Финансовите компании имат тенденция да използват търговски книжа, като редовен източник на финанси. Нефинансовите компании имат тенденция да емитират търговски книжа на нерегулярна база за посрещане на специални нужди на финансиране.

Така, търговските книжа са форма на краткосрочно заемане. Техния първоначален падеж обикновено е между седем, до 45 дни. В САЩ, предимствата на емитиране на търговски книжа с падеж по-малко от девет месеца е това, че те не трябва да се регистрират при Комисията за ценни книжа, като публично оферирание. Това понижава разходите за регистрация при Комисията и така се избягва забавяне, свързано с процеса на регистриране.

Търговските книжа могат да се продадат директно от емитента, или да се продадат на дилъри, които слагат такса за възнаграждение (например, 1/8 %). Тъй като търговските книжа са хетерогенни от гледна точка на емитентите, сумите, падежа, няма активен вторичен пазар за търговските книжа. Обаче, дилърите могат да изкупят отново търговските книжа срещу заплащане.

Въпрос Каква е ролята на финансовите институции на пазара за търговски книжа?

Цената на търговските книжа се калкулира по следния начин:

$$P = PAR \times (1 - (d \times n / 360))$$

Където d е печалбата, или дискаунт процента, PAR – номинала, или датата на падежа, а n - броят на дните на инвестицията (периодът на задържане).

Търговските книжа се продават с дискаунт до падежната стойност, така те са друг инструмент на паричния пазар, чиято възвращаемост се изразява въз основа на дискаунта.

Пример	30-дневна търговска книга с 10 милиона евро номинална стойност печели 4,75%. Цената на тази търговска книга оферирана сега е равна на $P = 10,0 \text{ милиона евро} \times (1 - (0,0475 \times 30 / 360)) =$ $= 10,0 \text{ милиона евро} \times (1 - 0,003) = 9,97 \text{ милиона евро}$
---------------	--

Печалбата на търговската книга се калкулира по следния начин:

$$d = (PAR - P) / PAR \times (360/n)$$

Където d е печалбата, или дискаунт процента, PAR – номинала, P – началната цена на търговската книга, а n – броят на дните на инвестицията (периодът на задържане).

Пример	Инвеститор е закупил 30-дневна търговска книга с номинал 1 милион евро, на цена от 990 000 евро. Каква е печалбата на тази инвестиция в търговска книга? $d = (1 \text{ милиона евро} - 990 \text{ 000 евро}) / 1 \text{ милион евро} \times (360/30) =$ $= 0,01 \times 12 = 0,12 \text{ или } 12\%.$
---------------	---

Търговската книга обикновено е необезпечена срещу всякакви акции и фирмите, които искат да използват пазара за търговски книжа обикновено ще търсят кредитен рейтинг от една, или друга агенция за кредитен рейтинг. Висок кредитен рейтинг ще означава, че такава книга може да се емитира при по-малък дискаунт, често възлизащ на еквивалента на 1%. Въпреки, че търговската книга е необезпечена, типично тя е подкрепена от кредитна линия, при търговска банка.

Като източник на финансиране, търговската книга обслужва подобна цел както търговската облигация (и се оценява по същия начин). Така, в страни с силно развит дискаунт, или облигации, пазар, пазарът за търговски книги е сравнително малък. Обаче, докато пазарът на търговски облигации е по-малко развит, пазарът за търговски книжа е много голям (например Франция и САЩ). Основната разлика между търговските книжа и търговските облигации лежи в начина на тяхното създаване. Една фирма заема чрез търговски облигации, когато тя се съгласява да „приеме” облигация, която е „изтеглена” от кредитора. Облигацията произлиза от заемотателя. Фирма заема чрез търговска книга, когато самата тя емитира книгата.

Въпрос	Какви са заместителите на търговската книга?
---------------	--

3.2.4. Сертификати за депозит

Сертификатът за депозит показва, че е направен депозит при банка за фиксиран период от време, в края на който, той ще бъде изплатен с лихва.

Това всъщност е получаване на срочен депозит, и поради това сертификатите за депозит се появяват в дефинициите за предлагане на пари като М4. Не сертификата, като такъв е включен, а основният депозит, който е срочен депозит, като останалите срочни депозити.

Институцията емитира сертификати за депозит, когато приеме депозит и държи сертификата за депозит, когато тя самата прави депозит, или купува сертификат на вторичния пазар. От гледна точка на институцията, поради това, емитираните сертификати са задължения; държаните сертификати са активи.

Предимството на депозанта (който депозира) е, че сертификатът може да се търгува. Така въпреки, че депозитът е направен за фиксиран период, той може да използва средствата или чрез продаване на сертификата, или на трета страна, на цена която ще отразява периода на падежа и текущото ниво на лихвените проценти.

Предимството на банката е, че тя трябва да използва за фиксирания период, но заради гъвкавостта дадена на заемодателя, при по-ниска цена отколкото тя трябва да плати за депозит с нормално време.

Минималната сума може да бъде 100 000 щ.д., въпреки че емисията може да бъде и до 1 милион щ.д. падежите на сертификатите за депозит обикновено са в обхват от две седмици до една година.

Нефинансовите корпорации обикновено купуват негоцируеми сертификати за депозит. Въпреки, че са негоцируеми, сумите на сертификатите за депозит са типично твърде големи за отделните инвеститори, те понякога се купуват със средства на паричния пазар, които са натрупали индивидуални фондове от инвеститори. Така средствата на паричния пазар позволяват на отделни лица да бъдат непреки инвеститори в негоцируеми сертификати за депозит. По този начин, негоцируемите сертификати за депозит могат да бъдат по-активни. Има също и вторичен пазар за тези ценни книжа, обаче тяхната ликвидност е много ниска.

Понятие	Негоцируемите сертификати за депозит са сертификатите, които се емитират от големи търговски банки и други депозитарни институции, като краткосрочни източници на финанси.
----------------	---

Негоцируемите сертификати за депозит могат да се оценят предлагайки премия над държавните ценни книжа (например полици на Трезора) за компенсиране на по-ниската ликвидност и безопасност. Премиите обикновено са по-високи през периоди на рецесия. Премиите отразяват също така разбирането на участниците на паричния пазар относно безопасността на финансовата система.

Въпрос	Какви фактори водят да покачване /снижаване на сертификатите за депозит?
---------------	--

Негоцируемите сертификати за депозит се оценяват на база печалба. Институцията емитира негоцируеми сертификати за депозит, на номинална стойност.

Така печалбата на ценната книга се калкулира:

$$y = (PAR - P) / P \times (360 / n)$$

Пример	3-месечен сертификат за депозит за 100 000 евро при 6% е с падеж 73 дни. Сега се търгува при 99 000 евро. Ставката на възвращаемост на
---------------	--

този сертификат за депозит е

$$y = (100\,000 - 99\,000) / 99\,000 \times (360 / 73) = 0,01 \times 4,93 = 0,0493, \text{ или } 4,93\%$$

Пазарната цена на сертификата за депозит се намира чрез скотиране на номинала, или падежа с лихвения процент, който е в момента, върху подобни активи, напаснат за остатъчния падеж.

Цената на сертификата за депозит се определя като се използва следното уравнение:

$$P = PAR / (1 - (ix\ n / 360))$$

Въпрос

Определете цената на 3-месечен 150 000 евро сертификат за депозит, плащайки 4%, ако той има 36 дни падеж а краткосрочните лихвени проценти са 4%.

Каква ще бъде цената на този същия сертификат за депозит, ако краткосрочните лихвени проценти спаднат до 2% ?

Годишната печалба, която те плащат е годишният лихвен процент върху негоцируемите сертификати за депозит. Ако инвеститорите купуват и държат негоцируеми сертификати за депозит до падежа, тяхната годишна печалба е лихвения процент. Обаче, ако инвеститорите купят, или негоцируеми сертификати за депозит на вторичния пазар, вместо да ги държат, от емитирането до падежа, тогава годишната печалба може да е различна от годишните лихвени проценти.

$$y = (\text{Цена на продажба} - \text{Цена на покупка} + \text{лихва}) / \text{Цена на покупка}$$

Пример

Инвеститор купува негоцируем сертификат за депозит преди една година на вторичния пазар. Той го изкупува днес на падежа и получава 1 милион евро. Той получава и 40000 евро лихва. Каква е годишната печалба върху тази инвестиция?

Лихвеният процент платен върху сертификата за депозит често се свързва с между-банковия процент. Ако LIBOR е 4,75%, например, сертификатът за депозит описан по-горе може да плати 5%, защото той е котиран като плащащ LIBOR, плюс 25 % базови точки.

Сертификатите за депозит са алтернатива на краткосрочните, на едро за даване на заем и получаване на заем. Три-и-шест месечните падежи са обичайни. Някои сертификати за депозит са емитирани за една година, и дори за две години, но пазарът за тези е сравнително тънък. Това довежда до практиката на банките да емитират „подновяващи се „ сертификати за депозити, с гаранция от по-нататъшно подновяване, при определени условия. Сертификатите за депозит се емитират от много банки. Това е доста обичайно за банка и да емитира и да държи сертификати за депозит, въпреки, че нормално с различен падеж. Тя ще емитира сертификати за депозит с очакван падеж,

съвпадащ с излишък на ликвидност и ще държи сертификати за депозит с очакван падеж по време на недостиг.

3.2.5. Споразумения за изкупуване

Споразумение за изкупуване (REPO) е споразумение за купуване на всякакви ценни книжа от продавач, със споразумение, че те ще ги изкупят повторно на определена дата и цена в бъдеще време.

Понятие	Споразумението за изкупуване (REPO) е напълно гарантиран заем, при който допълнителната гаранция се състои от ценни книжа, които се търгуват на пазара.
----------------	--

По своята същност, транзакцията REPO представлява заем подкрепен от ценни книжа. Ако заемателят изпадне в неустойка по заема, заемотателят има право на иск върху ценните книжа. Повечето REPO транзакции използват държавни ценни книжа, въпреки че някои може да включват такива краткосрочни ценни книжа, като търговски книжа и негоцируеми сертификати за депозит.

Тъй като срокът на всяко споразумение е кратък, най-много няколко месеца, обикновено се приема, като форма на краткосрочно финансиране и следователно, логично, алтернатива на други транзакции на паричния пазар.

Понятие	Отвореното (REPO) е споразумение без определена дата на падеж, но подновявано ежедневно при договорка на двете страни.
----------------	---

Понятие	Терминът (REPO) е споразумение с падеж повече от един ден.
----------------	---

Транзакция за **обратно REPO**, е покупка на ценни книжа на една страна от друга страна, с договорка за продажба. Така REPO и обратното REPO може да се отнася за една и съща транзакция, но от различна перспектива и се използва за заемане на ценни книжа и даване на заем на пари.

Участниците в REPO транзакциите са банки, средства на паричния пазар, нефинансови институции. Транзакциите могат да бъдат на стойност до 10 милиона щ.д. с падеж от един до 15 дни и от един до три, шест месеца. Няма вторичен пазар за REPO.

Тъй като ефектът от REPO транзакциите влияе на цените и печалбата на паричния пазар, нормално е да се считат такива REPO като сделки на паричния пазар. При REPO, продавачът е равен на заемателя, а купувачът е заемотателя. Цената на покупка е по-висока от първоначалната цена на продажба, и разликата в цената съставлява възвръщаемостта на заемотателя.

Сумата на REPO заема се определя по следния начин:

REPO главница = пазарна стойност на ценните книжа $\times$ (1 – Haircut (подстригване))

Пазарна стойност на ценните книжа = $PAR \times (d \times n / 360)$

където пазарната стойност на ценните книжа се определя като текуща пазарна стойност на тези ценни книжа, d е дискант процента на ценните книжа, n е срокът на ценните книжа, PAR е номиналната стойност на ценните книжа.

При REPO транзакциите, пазарната стойност на ценните книжа е равна на стойността на допълнителната гаранция, срещу която се извършва заемането. Тъй като стойността на ценните книжа може да бъде колеблива през срока, сумата на заема (главницата) е по-малка от текущата пазарна стойност на ценните книжа.

Прави се приспадане от текущата пазарна стойност на гаранцията на ценните книжа, изисквана при REPO транзакцията, се нарича **haircut (подстригване-орязване)**, или **марж**. Подстригването е маржът посочен в условията на базови точки. Стандартното подстригване (орязване) може да бъде например, 25 базови точки (или 0,0025%). Така REPO заемът е презастрахован заем, което означава, че сумата на гаранцията превишава главницата на заема и орязването.

Обратното изкупуване на ценните книжа се прави като се изплати REPO заема и лихвата:

REPO главница + Лихва = $REPO \text{ главница} \times (1 + (y \times t / 360))$

където y е печалбата, или ставката на REPO транзакцията, t е срокът на REPO транзакцията.

REPO главница = Пазарна стойност на ценните книжа $\times (1 - \text{подстригване})$

Пазарната стойност на ценните книжа се определя, като настояща стойност на номиналната стойност на ценните книжа, включени в транзакцията.

Понятие	Подстригване – функцията на портфолиото на ценни книжа на брокера / дилъра, които не могат да се търгуват, но трябва да се задържат като капитал, да служат като буфер срещу загуба.
----------------	---

Подстригването, или маржът предлага някаква защита за заемотателя, в случай, че заемотелят банкрутира, или изпадне в неустойка по някаква друга причина. Размерът на риска, оттам това подстригване / марж, зависи до голяма степен от състоянието на заемотеля, но зависи също и от прецизността на договора. Някои REPO сделки са истински продажби. В тези случаи, заемотелят притежава ценните книжа и може да ги продаде в случай на неустойка. При някои REPO договори, обаче, това което се получава е по-стриктен, с допълнителна гаранция заем, с ценни книжа, действащи като гаранция, оставяйки под юридическата собственост на заемотеля. В случай на неустойка, заемотелят има само общо право на иск, така че подстригването /маржът вероятно е повече.

Пример	Да разгледаме 90-дневна REPO транзакция, с процент 4,75%. 180 дневни държавни ценни книжа с процент на дискант 5% и
---------------	---

номинална стойност на 10 милиона евро се използват като гаранция. Да приемем, че подстригването (орязването) е равно на 25 базови точки. Каква е сумата на REPO заема? Каква е сумата на изплатения REPO заем при транзакцията?

Сделките REPO са котирувани на база **печалба**. Ставката се котира като проста лихва на печалбата върху 360 дни база, при започване на транзакцията и фиксирана за срока на REPO.

Ставката на REPO, или печалбата се калкулират:

$$y = (PAR - P) / P \times (360 / t)$$

където P е цената на покупка, PAR е договорената цена на изкупуване, а t е периодът на транзакцията.

Пример Инвеститор е купил ценни книжа при цена от 9 980 000 евро, с договорка да ги продаде обратно срещу 10 милиона евро, в края на 15 дневния период. Каква е печалбата на сделката?

Транзакциите REPO имат два етапа: 1) когато се заемат пари срещу гаранция; 2) когато се извършва REPO транзакцията, т.е. ценните книжа се изкупуват обратно, връщайки REPO заема плюс лихвата.

Обратното изкупуване на ценните книжа (REPO плащане) е напълно независимо от пазарната стойност на ценните книжа в деня на падежа на REPO. Това подсилва икономическата реалност, че REPO транзакцията е гарантиран заем.

В обратната (връщане) REPO транзакция, обратното връщане се калкулира:

$$\text{Обратна главница} + \text{Лихва} = \text{Обратна главница} \times (1 + (y \times t / 360))$$

където y е печалбата, или REPO ставката, t е падежа на обратното REPO.

Пример Да приемем, че финансова институция използва обратно REPO за заемане на ценни книжа и за даване на пари на заем. Гаранцията за ценните книжа е 1 милион от номиналната стойност на държавните ценни книжа, плащайки 6% годишно, на половин година с 5 годишен падеж. Ставката на REPO е 4,5%, 181 дни падеж, с 50 базови точки на подстригване. Каква е сумата на плащане на обратното REPO на транзакцията?

Пазарите REPO и обратното REPO, както и броят на техните участници са нараснали сериозно, най-вече заради повишената чувствителност към риска на лихвения процент и възможните разходи при задържането на свободни пари.

Въпрос Кое определя размера на REPO главницата? Кое определя размера на REPO плащането?

Транзакциите REPO се договарят по телекомуникационните мрежи. Дилърите и REPO брокерите играят ролята на финансови посредници, за оформянето на REPO сделки за фирми с дефицит на средства, или излишък на средства, и получават комисионна за тези услуги. Обаче, директни REPO сделки се извършват, когато има възможност да се намери контрагент за нея.

Участниците на пазара включват централни банки, финансови институции, нефинансови корпорации.

Централните банки извършват краткосрочни REPO сделки на облигации от остатъчен падеж, като средство за влияние върху лихвените проценти на паричния пазар.

Нефинансовите компании, частните финансови институции по-вероятно използват обратното REPO, за печалба от лихви през периоди на високи лихвени проценти. Спекулативните REPO и обратно REPO сделките са атрактивни за финансовите институции с голяма колебливост на лихвените проценти. Фондовете на паричния пазар често заемат другата страна на REPO сделките и държат резерви в портфолиото си от активи, като гъвкави краткосрочни инвестиционни средства. Отделни лица, притежаващи акции в тези фондове, печелят лихва върху резервите. Управителите на фондовете може да спекулират с флукуациите / колебанията на лихвения процент, използвайки REPO и обратното REPO, без да бъдат ограничавани по спекулативните дериватни транзакции. Важни участници на REPO пазара са дилърите на ценни книжа. Те правят пазари като извършват инвентаризация на ценните книжа, които се търгуват и може да използват тези ценни книжа, като гаранция по REPO заемите. Така, те могат да понижат стойността /разходите на финансирането, да използват REPO за вземане на позиция по лихвените проценти, да финансират тяхното портфолио от ценни книжа.

Печалбата от лихви за REPO с различен срок, отразява сročната структура на лихвените проценти, която е пазарна договореност по прогнозираните лихвени проценти. Лихвените проценти на REPO са значително по-ниски от другите проценти на паричния пазар, обаче са по-високи от процента на държавните ценни книжа. Той се поддържа от възможността да замества различни инструменти на паричния пазар. Няма вторичен пазар за REPO.

3.2.6. Международни ценни книжа на паричния пазар.

Освен разнообразието от инструменти на паричния пазар, което дава възможност на даването и вземането на заеми да се извършва в местна валута, през последните години някои от най-бързо развиващи се пазари са така наречените европазари. Това са пазарите, при които заемаването и даването на заеми става в друга валута. Като цяло, инструментите на пазарите във евро валута са същите, както при другите парични пазари. Когато такива инструменти са за сума в друга валута, те се определят като „евро”, въпреки че тя може да бъде във *всякаква* друга валута (например щ.долари, или японска йена). Търговията може да стане навсякъде (в Европейските страни, или Ню Йорк, или Токио, или Хонг Конг).

Понятие	Инструментът в евро валута е всеки инструмент деноминиран във
----------------	--

валута, различна от тази на страната, в която се търгува.

Факторът допринасящ за дългосрочното развитие на бизнеса в евро валута е способността на евро банките да предложат своите услуги при по-конкурентни проценти, отколкото местните институции. „Евробанките” са банки, които специализират в бизнес с евро валута. Те канализират средствата между единиците с дефицит и единиците с излишък и така създават активи и задължения, които са по-атрактивни за крайните потребители, отколкото ако те се извършват директно едни с други, също така те помагат да се използват средствата, които могат иначе да останат свободни.

Банките на евро-доларовия пазар канализират депозираните средства към други компании, които се нуждаят от евро-доларови заеми. Сделките за депозит и заем са за големи суми, например превишаващи 1 милион щ.д. Следователно, само правителствата и най-големите корпорации могат да участват на пазара. Растежът на пазара се влияе значително от **задължения във евро валута** на финансовите институции, като:

- Евро сертификати за депозит
- Междубанкови позиции
- Срочни депозити
- Пари до поискване

Евро сертификатите за депозит са негоцируеми депозити с фиксиран срок до падежа.

Срочните депозити са не-негоцируеми депозити с фиксиран срок до падежа. Заради ликвидността, тяхната печалба има тенденция да бъде по-висока от печалбата по еквивалентен падеж на негоцируеми евро сертификати за депозит.

Междубанковите позиции са краткосрочни, често за една нощ, междубанкови заеми на срочни депозити във евро валута.

Пари до поискване са не негоцируеми депозити с фиксиран падеж, който може да се оттегли, по всяко време.

Активите в евро валута на финансовите институции са следните:

- Евро търговски книжа
- Евро заеми на синдикати
- Евро бонове

Евро търговските книжа са обезпечени краткосрочни бонове, емитирани от голяма добре позната корпорация. Те се емитират само от частни корпорации за кратки падежи, с цел да осигурят краткосрочни инвестиции с широк избор на валута за чуждестранните инвеститори. Повечето емисии са чисто нулеви купонни ценни книжа за дълг с падеж от 7 до 365 дни. Емисията може да се изпълни чрез назначени дилъри. Тя може да се препродаде на силно ликвидния вторичен пазар. Емитентите трябва да бъдат класирани високо, тъй като евро търговските книжа не са обезпечени.

Евро заемите на синдикатите са свързани с даването на заеми от евро депозити на нефинансови компании, които се нуждаят от средства. Тъй като те са не-негоцируеми,

банките имат практиката да държат заемите на синдикатите в тяхното портфолио до техния падеж. Поради тяхната ликвидност, заемите често се вземат съвместно от група банки-заемодатели, която се нарича синдикат. Ролята на синдикализма е за споделяне на рисковете по заемите сред банките, членове на синдиката.

Евро боновете са необезпечени инструменти на дълга, заместители за не-негоцируемите евро заеми. Те са краткосрочни, най-често до една година. Плаващият курс на боновете предлага променлив лихвен процент, който се фиксира периодично, обикновено на половин година, или на тримесечие, съгласно предварително определен пазарен лихвен процент (например LIBOR). За емитент с висок рейтинг, лихвеният процент може да се фиксира по-ниско от LIBOR.

3.3. Лихвени проценти на паричния пазар и печалба

Краткосрочните инструменти на паричния пазар имат различен лихвен процент и печалба е условна. Печалбата върху краткосрочните инструменти на паричния пазар често се калкулира, като се използва простата лихва, съпоставена на сложната лихва и като резултат тя не е пряко сравнима с печалбата до падежа.

Краткосрочните държавни ценни книжа (Полици на Трезора), търговските книжа често се котират и търгуват на база „дискаунт“, докато курсовете на междубанковите заеми, REPO курсовете се котират на база „добавяне“.

Освен това, на пазара на полици от Трезора в САЩ е установена практика да се приема, че годината има 360 дни, докато ако те се деноминират в стерлинги, тя има 365 дни, дори във високосна година. Краткосрочните инструменти на паричния пазар често нямат определен купон и в резултат на това, инвеститорите в тях получават възвращаемост от закупуването им при дискаунт до номинала, или стойността на падежа.

По-долу е дадено сравнение на различните курсове на паричните пазари и печалбите.

1) Курс / процент на база дискаунт

$$d = (PAR - P) / PAR \times 360 / t$$

където d е печалбата на база на ставката на дискаунта, PAR – номиналната стойност, P – цената на покупката на ценната книга и t – броят на дните до падежа.

Дискаунта се калкулира в този случай като процент от номиналната стойност. Тук също се приемат 360 дни в годината.

Пример

90-дневна доларова полица на Трезора е емитирана при по нейния номинал. Тя ще бъде изкупена на номинала (100%) 90 дни след емитирането. Търгува се на база дискаунт. Дискаунта на тази емисия е:
 $d = (100 - 99) / 100 \times 360 / 90 = 4\%$
 Забележете, че на пазара за щ.долари годината се приема че има 360 дни.

Дискаунтът често се превръща в печалба, така че да стане сравнима с другите инструменти на паричния пазар. Тази печалба често се нарича „печалба на паричния пазар”. Използвайки горния пример, печалбата на паричния пазар е точно $4 \times 100/99 = 4.0404 \%$.

2) Добавен курс

$$y = (PAR - P) / P \times (360 / t)$$

където y е печалбата на база на добавен курс, PAR – номиналната стойност, P – цената на покупката на ценната книга и t – броят на дните до падежа.

Пример	Да приемем 990 000 евро са дадени на заем за 90 дни, при добавен курс. Номиналната стойност е 1000 000 евро. Годишната печалба на ценната книга на база добавяне ще бъде $y = (1000000 - 990000) / 990000 \times (360 / 90) = 0,0404 \text{ или } 4,04 \%$
---------------	--

3) Печалба еквивалентна на полицата

$$y = (PAR - P) / P \times (365 / t)$$

където y е печалбата, PAR – номиналната стойност, P – цената на покупката на ценната книга и t – броят на дните до падежа.

Пример	Да приемем същите 90 дни на доларовата полица на Трезора, емитирана при 99% номинална стойност. Тя ще се изкупи на нейната номинална стойност (100%) 90 дни след емитирането. Еквивалентната печалба на полицата от тази емисия е: $y = (100 - 99) / 99 \times 365 / 90 = 4,097 \%$
---------------	--

Еквивалентната печалба на полицата се използва за сравняване на печалбата на полицата на Трезора с печалбата до падеж на купонните бонове и банкноти на Трезора. Еквивалентната печалба на бона е приблизителен на печалбата до падеж на бона.

Еквивалентната печалба на бона е по-висока от дискаунт процента. Разликата е по-голяма за по-дългите падежи и за по-високи нива на процента на дискаунта d . Следователно, грешка в печалбата, използваща дискаунт процент d , се повишава за по-дългите падежи и за по-високите проценти.

4) Годишна печалба до падежа

$$y = (PAR / P)^{365 / t} - 1$$

където y е печалбата, PAR – пар, или падежна стойност, P – цената на покупката на ценната книга и t – броят на дните до падежа.

Пример	Да приемем същите 90 дни на доларовата полица на Трезора, емитирана при 99% номинална стойност. Тя ще се изкупи на нейната
---------------	---

номинална стойност (100%) 90 дни след емитирането.

Годишната печалба до падежа на този инструмент от паричния пазар е:

$$y = (100 / 99)^{(365 / 90)} - 1 = 4,097 \%$$

5) Печалба за полугодieto до падежа

$$y = 2 \times (PAR / P)^{365 / 2t} - 2$$

където y е печалбата на база добавен курс, PAR – пар, или падежна стойност, P – цената на покупката на ценната книга и t – броят на дните до падежа.

Пример

Да приемем същите 90 дни на доларовата полица на Трезора, емитирана при 99% номинална стойност. Тя ще се изкупи на нейната номинална стойност (100%) 90 дни след емитирането.

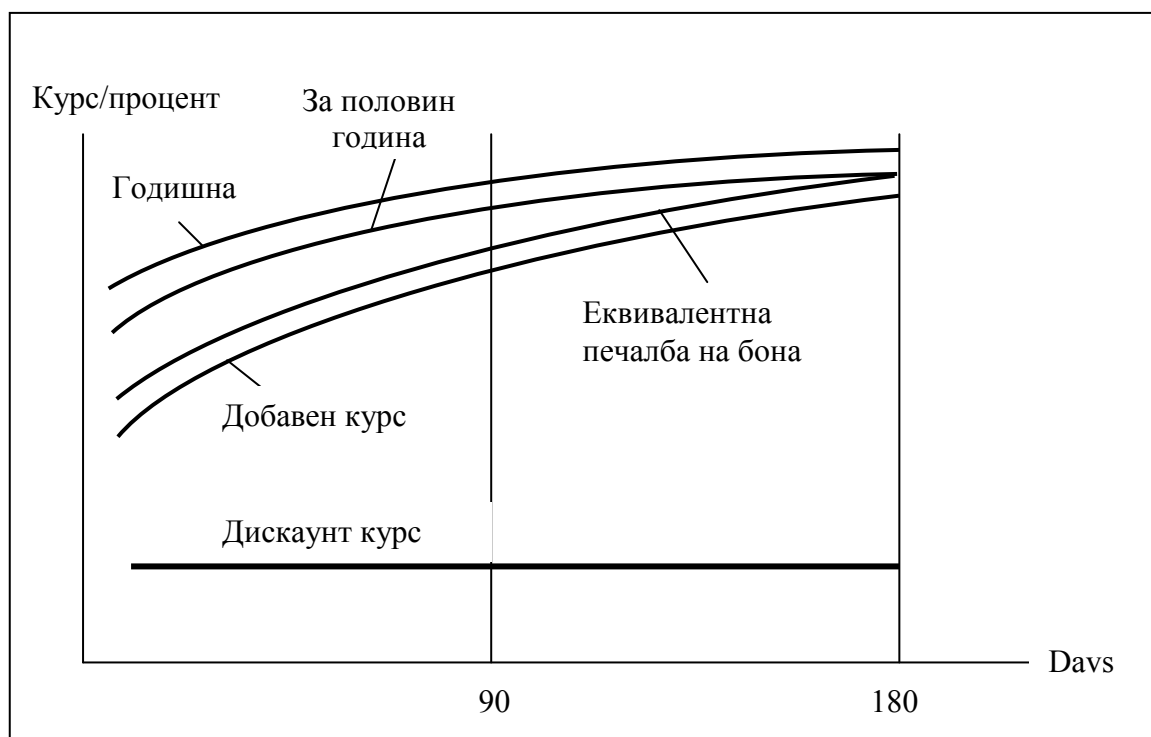
Печалбата за полугодieto до падежа на този инструмент от паричния пазар е:

$$y = 2 \times (100 / 99)^{(365 / 2 \times 90)} - 2 = 4,097 \%$$

Сравнение на всички курсове на и печалби на паричните пазари е дадено на Фигура 9.

То показва, че най-голяма е винаги годишната печалба, която често е последвана от тази за полугодieto, еквивалентната печалба на боновете, печалбата на база добавен курс/процент на база дискаунт. Разликата между еквивалентната печалба на бона/облигацията и печалбата за полугодieto е по-малка за по-дългите падежи и се приближават с наближаването на полугодieto. Колкото е по-дълъг падежа, толкова по-малка е разликата между еквивалентната печалба на бона и годишната печалба.

Накрая, колкото падежът е по-дълъг, толкова по-големи са разликите между дискаунт курса на паричния пазар и другите курсове.



Фигура 9. Курсове на паричния пазар и печалби

Използват се няколко специфични лихвени проценти на паричния пазар в Европа.

Ключовият лихвен процент на Европейската централна банка е минималният процент на бида, който представлява ценовия праг, който осигурява ликвидност на централната банка на при операциите на отворения пазар. Другите два ключови лихвени проценти, по даването на заеми и депозитите, определят коридора, в който може да се колебае лихвения процент за една нощ.

Управителният съвет на Европейската централна банка фиксира нивото на минималния курс/процент на бида в седмичните операции на рефинансиране в Евро-системата. Чрез минималния курс/процент на бида в седмичните операции на рефинансиране в Евро-системата, Европейската централна банка цели да предложи ликвидността, необходима на банковата система да оперира гладко. По този начин, много краткосрочните лихвени проценти на паричния пазар се изравняват с монетарната политика на Европейската централна банка. Чрез кривата на печалбата на паричния пазар, монетарната политика се предава/пренася към финансовите инструменти и кредитните условия, които от своя страна ще влияят върху спестяванията и решенията за инвестиране и така ще се отразяват върху развитието на цените в евро областта.

Когато паричният пазар е засегнат от кризата, във финансовите пазари, Европейската централна банка трябва да осигури допълнителна ликвидност, за да се подсили доверието в пазара.

Освен лихвените проценти на Европейската централна банка, съществуват и други основни пазарни лихвени проценти за паричните пазари.

- **EONIA (среден индекс на еврото за една нощ).** EONIA е ефективен курс на еврото за една нощ. Той се изчислява ежедневно, като среден според обема на необезпечените сделки за даване на заем за една нощ в евро на

междубанковия пазар, както е докладвано от представителната група на големите банки.

- **EURIBOR (офериран курс на еврото от банките).** EURIBOR е база за сравнение на курса на големи необезпечени парични пазари за евро за падежи по-дълги от една нощ (една седмица до една година), появили се от 1999. Базирано е на информацията предоставена от същата банкова група.
- **EUREPO (курсът на REPO пазара за еврото)** за различни падежи. EUREPO е база за сравнение на еврото на е база за сравнение на курса на REPO пазара и е пуснат в обръщение през 2002г. Това е курсът, при който една основна банка оферира средства в евро на друга основна банка, когато средствата са обезпечени от REPO транзакции, използващи допълнителна гаранция.
- Лихвеният процент плащан по междубанкови заеми в Лондон е известен като Лондон **между-банков офертен курс или LIBOR**. Това е важна референция за банките за разходите при набиране на незабавни маргинални средства. Следователно, лихвените проценти на редица банки са обвързани с LIBOR, особено с курса/процента за тримесечните депозити.

Спредът между ключовите лихвени проценти на Европейската централна банка и краткосрочните лихвени проценти на пазара е нисък. Например, EONIA е в повечето случаи леко нагоре, но много близко до минималния процент на бида. Малкият спред (около 6 до 7 базисни точки) показва, че EONIA е необезпечен междубанков процент. Той включва малка премия за кредитен риск и разходи за транзакцията. По-големите спредове нормално се появяват в края на периода на поддръжка на резерва, когато има нужда банките да изпълнят изискването за резерва.

Печалбата от ценни книжа на паричния пазар се наблюдава внимателно от участниците на паричния пазар. Тъй като ценните книжа на паричния пазар се разглеждат като близки заместители, инвеститорите може да ги обменят за постигане на по-атрактивна печалба. Това води до сближаване на печалбите по ценните книжа. Ако има разлика между печалбите, инвеститорите ще избягват инструментите с по-ниска печалба и ще предпочетат онези с по-високата печалба. По време на периоди с голяма несигурност в икономиката, инвеститорите се прехвърлят от по-рисковите пазари за ценни книжа към полици на Трезора и други държавни ценни книжа.

3.4. Резюме

Краткосрочни инструменти на паричния пазар, които имат падеж по-кратък от една година. Търгуването с тези ценни книжа между банките, на първичните и вторични пазари е много активно. Обемът на транзакциите на националните пазари, също и на международните пазари е голям. Разнообразието от ценни книжа на паричния пазар позволява да се отговори на специалните нужди на заемателите и заемодателите.

Преглед на въпросите и задачите

1. По какво се различават паричните пазари от капиталовите пазари?
2. Кои са основните участници на паричните пазари?
3. Каква е разликата между инструментите на паричния пазар котирувани „на база дискант“ и „на база печалба“?
4. Как се оценяват държавните ценни книжа (например полиците на Трезора)?
5. Как се оценяват търговските книжа?
6. Как се оценяват депозитите?

7. Как се оценяват споразуменията REPO?
8. Да приемем, че едномесечните държавни ценни книжа и едномесечните сертификати за депозит са котираны с печалба от 5%. Кое дава по-висока печалба за инвеститора?
9. Да предположим, че дългосрочните лихвени проценти се очаква да паднат в бъдеще. Как това ще повлияе на *предлагането* на търговски книжа и защо?
10. Да приемем, че правителството направи голяма продажба на полици в частния сектор. Обяснете вероятния ефект върху:
 - а) ликвидността на банковата система;
 - б) търсенето на инструменти на паричния пазар.
11. Да си представим, че централната банка е загрижена за степента на растеж на кредита в икономиката. Обяснете как тя може да използва своята позиция на пазара REPO за поставяне на този проблем.
12. Как централната банка на страната може да използва REPO за държавните полици за повишаване на лихвените проценти от 4,5 % на 5%?
13. Ценна книга на паричния пазар с номинална стойност от 100000 евро се продава за 881600 евро. Каква е необходимата възвращаемост за инвеститора, ако ценната книга има две години до падежа.
14. Правителството продава своите 91 дневни ценни книжа със стойност от 1 000 000 евро за 880 000 евро.
 - а) каква е печалбата на инвестицията, ако банката инвестира и държи ценните книжа до падежа?
 - б) как ще бъде засегната годишната печалба, ако цената на покупка е по-ниска?
 - в) как ще бъде засегната годишната печалба, ако цената на продажба е по-ниска? Обяснете логиката на зависимостта.
 - г)) как ще бъде засегната годишната печалба, ако броят на дните на задържане е по-малък, но цената на покупка и продажба са постоянни? Обяснете зависимостта.
15. Фирма е получила голям заем от търговски банки. Лихвеният процент върху заемите е обвързан с лихвените проценти на пазара и се напасва на всеки шест месеца. Фирмата е получила кредитна линия за задоволяване на временни нужди от средства. Освен това, за да решава неочаквани проблеми с ликвидността, тя може да продаде краткосрочни държавни ценни книжа, които е закупила преди половин година. Икономическите прогнози се доста оптимистични, така за да се задоволи нарастващото търсене, фирмата може би ще има нужда да повиши своя производствен капацитет с около 40% през следващите две години. Обаче, фирмата е загрижена относно забавения потенциал на икономиката, заради възможни действия на Европейската централна банка, целящи задържане на ниски нива на инфлацията. Фирмата се нуждае от финансиране за покриване на плащанията към доставчици. Тя осъжда също и възможности за финансиране от паричния пазар. Лихвеният процент, който фирмата плаща за тази кредитна линия е по-малък от лихвения процент на преобладаващите търговски книжа на компании с висок рейтинг.
 - а) Трябва ли да емитира фирмата търговски книжа за този преобладаващ лихвен процент?
 - б) Трябва ли да продаде фирмата своите задържани държавни ценни книжа за покриване на плащанията към доставчици?
 - в) Трябва ли да използва фирмата своята кредитна линия?
 - г) Коя алтернатива има най-ниските разходи за фирмата? Обосновете се.

4. ПАЗАР ЗА ДЪЛГА

Мини съдържание

- Характеристика на пазарите за дълг
- Характеристика на инструментите на дълга
- Оценка на полиците
- Срок на боновете и графика
- Полици на поискване и други инструменти на полиците

4.1. Характеристика на инструментите на пазара за дълга

Пазарите за дълга се използват и от фирмите и от правителствата за набиране на средства за дългосрочни цели, въпреки че повечето инвестиции от фирмите се финансират от задържаната печалба. Боновете/облигациите са дългосрочни инструменти за заемане от емитента.

Големите емитенти на бонове са правителствата (полици на Трезорите в САЩ, Англия и Германия) и фирми, които емитират корпоративни бонове.

Корпоративните, както и държавните бонове варират съществено, от гледна точка на риска. Някои корпоративни бонове са обезпечени срещу активи на компанията, която ги емитира, докато другите бонове са необезпечени. Боновете обезпечени с активите на емитиращата компания се наричат облигации. Боновете, които не са обезпечени се наричат фонд на заема. Банките са главен емитент на заеми. Фактът, че необезпечените бонове не осигуряват на техните притежатели с права върху активите на емитиращата фирма, в случай на неустойка, се компенсират нормално посредством по-високи проценти на купонно плащане.

Важна **характеристика на боновете** включва:

Конвенционалният бон (с фиксирана лихва) има следната характеристика:

Остатъчен падеж (или дата на изкупуване). С течение на времето, остатъчният падеж на всеки бон се скъсява. Боновете се класифицират на „краткосрочни“ (с живот до пет години); „средносрочни“ (от пет до петнадесет години); „дългосрочни“ (над петнадесет години).

Боновете плащат **фиксиран лихвен процент**, наричан **купон**. Той обикновено се прави на две вноски, през шест месеца, всяка е равна на половината от процента, определен в купона на бона.

Купонът разделен на **номинална стойност** на бона (100 евро) дава **процента на купона** върху бона.

Номиналът, или стойността на изкупуване на боновете е обикновено 100 евро (или друга валута). Това е също цената на която боновете са емитирани първоначално.

Обаче, тъй като подготовката за емитирането отнема време, пазарните условия може да се променят по такъв начин, че да направят боновете неатрактивни, на техния съществуващ купон, по времето, когато се предложат за продажба. Тогава те ще трябва да се продадат с дискант до 100 евро, за да се приближи процента на купона до пазарния лихвен процент. Ако, обратно, пазарните лихвени проценти паднат, купонът ще направи боновете атрактивна на цена над 100 евро. В тези случаи, емитентите

правят напасване в последната минута към цената, която очакват че ще направи бонът приемлива за пазара.

Цените на боновете играят обратно пропорционално на пазарните лихвени проценти. Ако пазарните проценти се покачат, хората предпочитат да задържат новите, с по-голяма печалба емисии отколкото съществуващите бонове. Съществуващите бонове ще бъдат продадени и тяхната цена ще падне. Евентуално, съществуващите бонове с различни купони ще бъдат нарочно задържани, но само когато тяхната цена е паднала до точката, където купонът изразен като процент на текущата цена приближава новия пазарен процент.

Печалбата върху боновете се изразява обикновено в две форми:

- *печалба при изкупуване;*
- *печалба от лихви.*

Понятие	Печалба от лихви – възвращаемост върху бона като се вземе предвид само плащанията на купона.
----------------	---

Понятие	Печалба до падежа, или печалба при изкупуването: възвръщаемостта върху бона като се вземат предвид паричните потоци и печалбата или загубата при изкупуването купона.
----------------	--

Видовете бонове (облигации) включват:

Бонове на поискване и поставяне. Боновете на поискване могат да се изкупят по усмотрение на емитента, преди датата на определения падеж (изкупуване). Боновете за поставяне могат да се продадат обратно на емитента на определени дати, преди датата на изкупуването.

Конвертируеми бонове. Това са обикновено корпоративни облигации, емитирани с опция за притежателите да ги преобразуват в някакъв друг актив по определени условия на бъдеща дата. Преобразуването обикновено е в екуитет във фирмата, въпреки, че понякога може да бъде в бонове с плаващ курс.

Евробонове. Евробоновете са бонове, емитирани в страна, различна от валутата на деноминацията. Така, емитираните бонове в щ.д. в Лондон са евробонове, както и йена боновете, издадени в Ню Йорк. Самите бонове може да бъдат с фиксирана лихва, бонове с фиксирано изкупуване, като стерлингите, описани горе, или те може да се появят във който и да е от вариантите, описани тук. Евробоновете се емитират от правителствата, но обикновено от корпорациите.

Евро бонове. Това са бонове деноминирани в евро и емитирани в зоната на евро валутата. Ако боновете деноминирани в евро се емитират извън евро зоната, те ще бъдат евро евробонове.

Бонове с плаващ курс. Това са корпоративни бонове, където купонът може да се напасва на предварително фиксирани интервали. Напасването ще бъде направено към някаква база за сравнение, определена когато бонът е издаден за първи път. Бонът с

плаващ курс може да посочва, например, че неговият купон трябва да бъде 50 базови точки над шестмесечния процент на съкровищната полица, или шестмесечния LIBOR, напасван на всеки шест месеца. Боновете с плаващ курс са частично отговор на многото и различни инфлационни курсове.

Чужди бонове (облигации). Това са корпоративни облигации, емитирани в страната на деноминацията, от фирма базирана извън тази страна. Така, американска фирма може да емитира стерлингова облигация в Лондон.

Облигации свързани с индекса. Това са корпоративни облигации, където купонът може да се напасне към многото и различни инфлационни курсове. Докато другите бонове имат падежна стойност (изкупуване), фиксирана при номинални условия и поради това търпят спад в реалната стойност, в резултат на инфлацията, стойността и купона на облигацията свързана с индекса се оценяват всяка година, наравно с промените в определения ценови индекс.

Съмнителни облигации. Съмнителните бонове са корпоративни облигации, чиито емитенти се наблюдават от агенции за кредитен рейтинг, като силно рискови. Те ще носят лихвен процент поне 200 базисни точки над този за съответните облигации, емитирани от първокласни заематели.

Стрипс (ивици). То означава разбиване на облигацията на нейните компонентни купонни плащания и падежна (изкупуване) стойност. Така 10-годишна облигация, плащаща купони на полугодие, ще има 21 ивици. Всяка ивица тогава се продава като облигация с нулев купон. Тоест, тя не плаща никаква лихва, но се продава при дискант на плащането, което евентуално ще се получи. В този смисъл, това е като дългосрочната полица. Ивиците се създават от конвенционалните бонове/облигации.

4.2. Пазар на облигации

4.2.1. Характеристика на пазара на облигации

Пазарът на дълга включва:

първични пазари за облигации, т.е. пазари на които се купуват нова емисия инструменти,

вторични пазари, на които се търгуват съществуващи, или втора ръка инструменти.

Повечето от световните пазари за облигации имат различни институционални споразумения за емитиране и търгуване на държавни бонове и корпоративни облигации. Причината е, че правителствата трябва да могат да продадат дълга, който те използват за бюджетни и други цели. Така, трябва да се осигури активен пазар с първокласни участници. Следователно, пазарите за държавни бонове са подложени на силен контрол и регулация от централната банка.

За правителствата бонове са основен инструмент за финансиране на техния бюджетен дефицит(Това е особено важно за страните от евро зоната. Освен това, държавните бонове често служат за база за сравнение за оценка на другите активи и те се използват често също и като допълнителна гаранция при различни финансови трансакции.

Държавните ценни книжа на дълга формират най-важния пазарен сегмент, последвани от ценните книжа на дълга, емитирани от финансови институции (състоящи се от монетарни финансови институции и нефинансови институции), и онези емитирани от нефинансови корпорации. Монетарните финансови институции включват всички финансови институции, чиито бизнес е (1) да получава депозити и/или близки заместители за депозити от юридически лица без Монетарните финансови институции и (2) да отпускат за своя сметка кредити и/или инвестиции в ценни книжа.

Пазарът за недържавни бонове е доминиран от банкови ценни книжа на дълга. Този сегмент включва различни видове бонове, включително необезпечени банкови ценни книжа на дълга и **покрити бонове**.

Понятие	Покритите бонове са право на иск върху притежателите на бонове срещу емитирането на Монетарните финансови институции, които са обезпечени от пул от активи за покриване на баланса на Монетарните финансови институции, като ипотечни заеми, или заеми за публичния сектор.
----------------	--

Въвеждането на еврото през 1999г. имаше огромно отражение върху операциите на правителство-мениджъри на дълга, тъй като изчезването на рисковете от обменните курсове, в евро зоната създаде условия за пан-Европейски капиталов пазар. В резултат на това, мениджърите на дълга станаха играчи на по-големия Европейски пазар. Инвеститорите насочиха вниманието си повече към кредитния риск и ликвидността, докато фолиото от бонове стана разнообразно в международен мащаб, особено в по-малките страни от евро зоната. Следователно, конкуренцията сред мениджърите на дълга се увеличава, стимулирайки по-ефикасно първичния пазар и по-дълбоко, по-ликвиден вторичния пазар. Правителствата полагат големи усилия за да направят висящия дълг и новите емисии по-атрактивни за международните инвеститори в бонове. В допълнение, към локалната система, Европейската електронна платформа за държавни ценни книжа, е въведена през 1999г., улеснявайки котировките и търгуването на някои Европейски бонове, служещи за база за сравнение.

4.2.2. Печалба на пазара за бонове

Печалбите от боновете се влияят от очакванията за лихвените проценти, срочната премия, кредитния риск и ликвидността.

Инвеститорите, които не са склонни на риск изискват премия за риска (срочна премия) за инвестициите в дългосрочни бонове, за компенсиране на риска от загуба, поради колебанията в лихвения процент; тези загуби се увеличават с срокът на бона. Срочната премия води да положителен спред на срока, т.е. спредът на печалбата за боновете с по-дълъг падеж, и печалбата за бонове с по-кратък падеж, дори когато пазарите очакват повишаване и намаляване на лихвените проценти, да е подобен.

Ликвидността е една от ключовите характеристики на пазара на бонове.

Ликвидността е лекотата, с която инвеститорът може да продава, или купува облигация незабавно, на цена близка до средната котировка (т.е. средния спред „бид-искане на цена“).

Ликвидният пазар позволява на участниците на пазара да търгуват при ниски разходи. Kyle (1985) определя три измерения на ликвидността:

- стегнатост: разходите за обръщане на позиция за кратък период. Това всъщност се отнася до ниския спред „бид-искане на цена“;
- затъване: пазарът може да затъне само ако големи поръчки за покупка или продажба могат да се отразят върху цените;
- гъвкавост: пазарът е гъвкав, ако пазарните цени отразяват „фундаментални“ стойности и, особено бързото възвръщане към фундаменталните стойности, след шок.

Спредът между печалбата на бона с ликвидност и подобен бон с по-малка ликвидност се нарича **премия за ликвидност**.

Кредитният риск е рискът от загуба, поради провал на контрагента за действия съгласно договореното споразумение, например поради неустойка от страна на заемателя. Спредът между печалбата на определен бон и печалбата на бон с подобни характеристики, но без кредитен риск е премията риск на кредитите. Агенциите за рейтинг – като Moody's, Standard & Poor's, и Fitch – показват кредитния риск на емитентите като им определят рейтинг.

Кредитния риск и премията за ликвидност на евро деноминирани бонове се калкулират типично като спред на печалбата на бона и тази на боновете на Германското правителство. Има две причини за това. Първо, боновете на Германското правителство постоянно получават най-високия рейтинг от трите основни агенции за рейтинг, показващ, че боновете на Германското правителство се търгуват много активно, гарантиращи, че са много ликвидни.

Диференциалите на печалбата се различават значително в страните, докато за самата страна диференциалът на печалбата варира с времето. Pagano и Von Thadden (2008) разглеждат проучвания, като се опитват да обяснят тези диференциали на печалбата, коментирайки, че те може да произтичат от (1) присъщи разлики в риска от неустойка, свойствени за страната, или различната чувствителност на бъдещото изплащане на боновете на общите пазари, или (2) пазарни търкания, като разходите за търгуване, таксите за клиринг и уреждане/сетълмент и данъците.

Те посочват, че кредитният риск дава обяснение за голяма част от разликите в риска навсякъде в страната, но не дава обяснение за разликите във времето.

4.3. Оценка на боновете

4.3.1. Сконтирани модели

Справедливата цена на бона е базирана на настоящата стойност на очакваните бъдещи парични потоци. Общата формула за изчисляване на справедливата цена на бона е:

$$P = C/(1+r) + C/(1+r)^2 + C/(1+r)^3 + \dots + C/(1+r)^n + B/(1+r)^n$$

където P е справедливата цена на бона (неговата нечестна цена, която включва натрупана лихва), C е редовното купонно плащане във всеки период, V е паричната стойност, която трябва да се прати на притежателя на бона на падежа (изкупуването), r е процента на дискаунт за периода и n е броят на периодите да падежа (изкупуването).

Пример	Един бон плаща купон от 4 евро на всеки шест месеца, а 100 евро ще бъдат изплатени на падежа. Има две години до падежа и следващият купон е дължим след шест месеца. Печалбата на изкупуването върху подобни бонове е 6% годишно. Изчислете справедливата цена на бона. Лихвеният процент от 6% годишно показва процента от 3% на шест месечния период. $P = 4/(1,03) + 4/(1,03)^2 + 4/(1,03)^3 + 4/(1,03)^4 + 100/(1,03)^4$ $P = 3,88 + 3,77 + 3,66 + 3,55 + 88,85 = 103,71 \text{ евро}$
---------------	--

Типично, единичен процент, печалбата от изкупуването се прилага за скотиране на всички бъдещи парични потоци. Печалбата от изкупуването на бона може да се разглежда като средно на дискаунт процентите, приложимо към различните бъдещи парични потоци. Печалбата от изкупуването показва средната годишна възвращаемост, която трябва да се получи от инвеститора задържащ бона до падежа.

Процентът на дискаунта е необходимия процент на възвращаемост на бона. Необходимият процент на възвращаемост може да се счита като сумата на печалбата върху боновете, които са без риск от неустойка (държавни бонове) и премия за риск, за отразяване на риска от неустойка на бона, който се оценява. Високият риск от неустойка повлича след себе си висок процент на искана възвращаемост, отгук висок процент на дискаунт.

Следователно, за всеки определен поток от бъдещи парични потоци, боновете с висок риск ще имат по-високи проценти на дискаунт, отгук по-ниски справедливи цени, отколкото боновете с нисък риск. Така, цените на боновете имат обратна зависимост с лихвените проценти и второ, те имат обратна зависимост с риска от неустойка. Високите лихвени проценти и високият риск са свързани с ниските цени.

Важно разграничаване, когато се разглеждат цените на боновете е между чистите и мръсни цени. Когато се закупи бон, купувачът трябва да включи в цената на покупка сума, отговаряща на делът на продавача на следващия купон. Ако купонът се плаща на шест месеца, а бонът се продаде три месеца след датата на последното плащане на купона, продавачът ще изиска цената да включва половината от следващия купон, така че задържането на бона за предишните три месеца осигурява печалба от лихвата. Правото на купона, акумулиран от продавача се нарича натрупана лихва. Чистата цена на бона изключва натрупана лихва, докато мръсната цена я включва.

Понятие	Чиста цена – цената на бон, игнориращ всякаква лихва, която може да има прираст (натрупване), от последното плащане на купон
----------------	---

Понятие	Мръсна цена – цената на бон, включваща всякаква натрупана лихва.
----------------	---

Котираните цени обикновено са **чисти цени**, докато цената, която трябва да се плати е **мръсната цена**.

Пример	Да приемем, че е 22 ноември 2010. Съкровищен бон 10% 2012 е с падеж на 21 ноември 2012. Калкулирайте справедливата цена на този бон, когато печалбата при изкупуването е 10% годишно и 5% годишно. Да приемем че е 22 ноември 2010. Съкровищният бон 5% 2012 е с падеж на 21 ноември 2012. Калкулирайте справедливата цена на този бон, когато печалбата на изкупуване е 10% годишно и 5% годишно. Да приемем че е 22 ноември 2010. Бонът с нулев купон е с падеж на 21 ноември 2012. Калкулирайте справедливата цена на този бон, когато печалбата на изкупуване е 10% годишно и 5% годишно. Съкровищният бон 10% плаща 10 евро годишно, т.е. 5 евро на всеки шест месеца. $5/(1,05) + 5/(1,05)^2 + 5/(1,05)^3 + 105/(1,05)^4 = 4,76 + 4,54 + 4,32 + 86,38 = 100 \text{ евро}$ (Забележете, че $105/(1,05)^4$ е същото както $5/(1,05)^4 + 100/(1,05)^4$) $5/(1,025) + 5/(1,025)^2 + 5/(1,025)^3 + 105/(1,025)^4 = 4,88 + 4,76 + 4,64 + 95,12 = 109,40 \text{ евро}$ Съкровищният бон 5% плаща 5 евро годишно, т.е. 2.50 евро на всеки шест месеца. $2,5/(1,05) + 2,5/(1,05)^2 + 2,5/(1,05)^3 + 102,5/(1,05)^4 = 2,38 + 2,27 + 2,16 + 84,33 = 91,14 \text{ евро}$ $2,5/(1,025) + 2,5/(1,025)^2 + 2,5/(1,025)^3 + 102,5/(1,025)^4 = 2,44 + 2,38 + 2,32 + 92,86 = 100 \text{ евро}$ Бонът с нулев купон не плаща купони. Единственият паричен приход е 100 евро при изплащане. $100/(1,1)^2 = 82,64 \text{ или } 100/(1,1)^4 = 82,27 \text{ евро}$ $100/(1,05)^2 = 90,70 \text{ евро или } 100/(1,025)^4 = 90,60 \text{ евро}$
---------------	--

Цените на боновете са обратно пропорционално свързани с лихвените проценти, но връзката не е симетрична. Пропорционалният спад в цената на бона в резултат на

покачването на лихвените проценти е по-малък от пропорционалното покачване в цената на бона, причинено от спад, когато промяната в точката на процента в лихвените проценти е еднаква и в двата случая.

Това може да се илюстрира с референция към случая на бон без дата за падеж. Цената на такъв бон е:

$$P = C/r$$

където P представлява справедливата цена на бона, C купона, а r – лихвеният процент (необходим процент на възвращаемост). Разгледайте случая на 5 евро годишен купон и първоначален лихвен процент от 10% годишно. Справедливата цена на бона ще бъде изчислен като:

$$5 / 0,1 = 50 \text{ евро}$$

Ако лихвеният процент падне с 2 процентни точки до 8% годишно, цената на бона се очаква да се покачи до :

$$5 / 0,08 = 62.50 \text{ евро}$$

Ако лихвеният процент се повиши с 2 процентни точки, до 12% годишно, справедливата цена на бона спада до:

$$5 / 0,12 = 41,67 \text{ евро}$$

Докато спадът в лихвения процент води до 25% покачване на цената, повишаването на еквивалентния лихвен процент причинява 16,67% спад на цената. Тази асиметрия на реакцията на цената се нарича *convexity*.

Бъдещите парични потоци от бон, заедно с необходимия процент на възвращаемост, може да се използват за изчисляване на справедливата цена на бона. Процесът може да се обърне, за да се намери печалбата от изкупуването на бона, знаейки неговата текуща цена и бъдещите парични потоци. Печалбата от изкупуването (y) може да се получи като се реши уравнението за y .

$$P = C / (1+y)^1 + C/(1+y)^2 + C/(1+y)^3 + C/(1+y)^4 + B/(1+y)^4$$

Където P е текущата пазарна цена на бона, C е годишния купон, B е стойността на изкупуването на бона, а y е печалбата от изкупуването (печалба до падежа).

Ефективната годишна печалба има предвид сложността. Ефективната годишна печалба е дадена с: $(1+y)^2 - 1$.

Реализираната сложна печалба е средният сложен процент на възвращаемост, действително получен от инвестицията. Реализираната сложна печалба се влияе от печалбата върху ре-инвестираните купони.

Калкулациите на печалбата от изкупуването приемат, че купоните са ре-инвестирани на печалбата на изкупуването. Реализираната сложна печалба е равна на печалбата на изкупуването, ако купоните се ре-инвестират на печалбата на изкупуването и бонът се

задържа до изкупуването. Ако процентът на ре-инвестиране за купоните превишава печалбата на изкупуването, реализираната сложна печалба ще превиши печалбата на изкупуването.

Ако процентът на ре-инвестиране за купоните е по-малък от печалбата на изкупуването, реализираната сложна печалба ще бъде по-малка от печалбата на изкупуването. Срок на бона и риск.

Има два вида риск, с които се сблъскват инвеститорите в бонове. Има **ценови риск** и **риск на ре-инвестирането**. Ценовият риск е рискът, че цените на бона могат да се променят. Например, общото покачване на лихвените проценти, или спадането на кредитния рейтинг на определен бон, биха снижили цената на бона. Ще последва капитална загуба.

Рискът на ре-инвестирането се отнася до несигурността на лихвения процент, при който купоните и сумите от изкупуването могат да се инвестират. Това води до несигурност, що се отнася до последната сума, която ще бъде на разположение в края на инвестицията.

4.3.2. Променливост на цената на бона.

Променливостта на цената на бона се измерва със срока. Критериите за срока включват срокът на Macaulay, модифициран срок и паричен срок. Срокът на Macaulay е средният период от време до получаването на парични потоци. Всеки период от време (до получаването на паричния поток) се изчислява с пропорционалния принос на този паричен поток към справедливата цена на бона. Срокът на Macaulay се трансформира в модифицирана продължителност/срок като се разделя на $(1+r/n)$, където r е печалбата от изкупуването а n е броят на купонните плащания на година.

Срокът на Macaulay има друго значение, това е пропорционалната промяна в цената на бона (справедлива цена на бона), произтичаща от единица пропорционална промяна в $(1 + \text{печалба на изкупуване})$.

Срокът на Macaulay = $(\Delta P/P) / (\Delta(1+r)/(1+r))$
Където Δ е промяната, а P е цената на бона).

Съответната интерпретация на **модифицирания срок** е

Модифициран срок = $(\Delta P/P) / \Delta r$
 $\Delta(1+r) = \Delta r$

Уравненията предполагат купонни плащания. Когато купоните се плащат по-често, r се заменя от r/n (годишната печалба на изкупуване, разделена на броя на купонните плащания годишно).

Калкулацията на срока може да се демонстрира с пример. Нека предположим, че един бон току що е платил купон, с падеж след две години и купон от 6 евро на 6-месеца. Лихвеният процент е 10% годишно за всички падежи. Справедливата цена на бона е:
 $P = 6/(1,05) + 6/(1,05)^2 + 6/(1,05)^3 + 106/(1,05)^4 = 5,71 + 5,44 + 5,18 + 87,21 = 103,54$ евро

Лихвен процент от 10% годишно е 5% на 6-месечен период.

Срокът на Macaulay се калкулира като средно преценена на периодите до получаване на паричните потоци. Преценката е базирана на приносът на паричния поток за периода към справедливата цена на бона. Периодите са 0,5, 1, 1,5 и 2 години.

$$\text{Срокът на Macaulay} = (5,71/103,54)^{0,5} + (5,44/103,54)^{1,0} + (5,18/103,54)^{1,5} + (87,21/103,54)^{2,0} \\ = 0,028 + 0,053 + 0,075 + 1,685 = 1,841 \text{ години}$$

Конверсията на срока на Macaulay в модифициран срок се извършва чрез разделяне на $(1+r/n)$.

$$\text{Модифициран срок} = 1,841 / (1 + 0,1/2) = 1,841 / (1,05) = 1,753$$

Пример	Корпоративна облигация плаща годишен купон от £10 и има четири години до падеж. Тя току що е платила купон. В резултат на спадане на нейния кредитен рейтинг, необходимият ѝ процент на възвращаемост се повишава от 8% годишно на 12% годишно. Какъв е ефектът от тази промяна върху (а) цената, и (б) срокът на Macaulay на облигацията? (в) Дискутирайте вашите резултати.
---------------	---

Пример	Съкровищен бон 10% 2012, който изплаща купони на шест месеца, ще стигне своя падеж на 10 юни 2012. Сега е 11 юни 2010. Лихвените проценти за 0,5, 1, 1,5 и 2 години са всички 7% годишно. Изчислете справедливата цена, срока на Macaulay и модифицирания срок на бона.
---------------	---

Пример	Инвеститор има два бона. Бон А плаща 5 евро годишен купон и има падеж след 5 години. Бон В плаща 4 евро купон на полугодие и има падеж след три години. Инвеститора има нужда да продаде единия бон незабавно и да задържи другия две години. Текущият лихвен процент, за всички падежи до пет години е 6% годишно. Кой бон ще продаде инвеститора, ако този инвеститор очаква лихвените проценти: (а) да се повишат, (б) да се понижат?
---------------	--

4.3.3. Поведение на срока на Macaulay

Срокът на Macaulay на поведение на бона може да се обобщи с комплект от правила.

Правило 1: срокът на бон с нулев купон изравнява времето си с падежа. Тъй като бонът с нулев купон генерира само един паричен поток, плащането на главницата на падежа, средното време за получаване на парични потоци е равно на времето на това плащане.

Правило 2: Със задържане на времето до падежа и печалбата на изкупуване константни, срокът е обратно пропорционален на купона.

Правило 3: Със задържане на процента на купона константен, срокът обикновено се повишава с времето до падежа.

Правило 4: Със задържане на купона и падежа константни, срокът е обратно пропорционален на печалбата при изкупуването.

Правило 5: Срокът на бона, който не се изкупува е дадена с $(1 + r)/r$, където r е печалбата при изкупуване. Ако бонът плаща еднакъв купон всеки период, без изплащане на главница, срокът е равен на $(1 + r)/r$.

Пример	Мениджър на фонд държи 100 милиона портфолио с бонове, състоящо се от три бона: А, В и С. Бон А има срок от 4 години и възлиза на 25 милиона евро от портфолиото. Бон В има срок няколко години и възлиза на 25 милиона евро. Бон С от който се държат 50 милиона евро има срок 10 години. Какъв е срокът на портфолиото?
---------------	---

4.3.4. Имунизация

Бонове се използват при институционална инвестиране на портфолио не само като средства за акумулиране на богатство, но също и като средства за финансиране на годишни плащания. Тъй като е възможно да се получат разумно надеждни изчисления на срока на предвидените потоци за годишни плащания, както и за срока на портфолиото с бонове, възможно е да се съгласува срока на портфолиото с бонове със срока на годишните плащания. Такова съгласуване, или имунизация е много полезно за провайдерите на анюитет и пенсии, тъй като той осигурява висока степен на защита срещу риск на лихвения процент.

Срокът също е важен за структурирането на фондовете от бонове (откриване на индекса). Ако такъв фонд трябва да се изгради, използвайки стратифицирана извадка, на базата клетъчна структура, една от характеристиките на клетката ще бъде срокът. Друга характеристика може да бъде печалбата на изкупуването и кредитният рейтинг.

Ще има клетка за всяка комбинация от характеристики (например големият срок, ниската печалба на изкупуване, високия кредитен рейтинг) и портфолиото ще съдържа подходящо преценени комбинации от клетки. Ако фондът за анюитет, фондът за откриване на индекса, или другите фондове на бонове покажат срок, който се различава от оптималния, възможно е да се използват фючърси за бонове, за напасване на срока на портфолиото към желаната стойност.

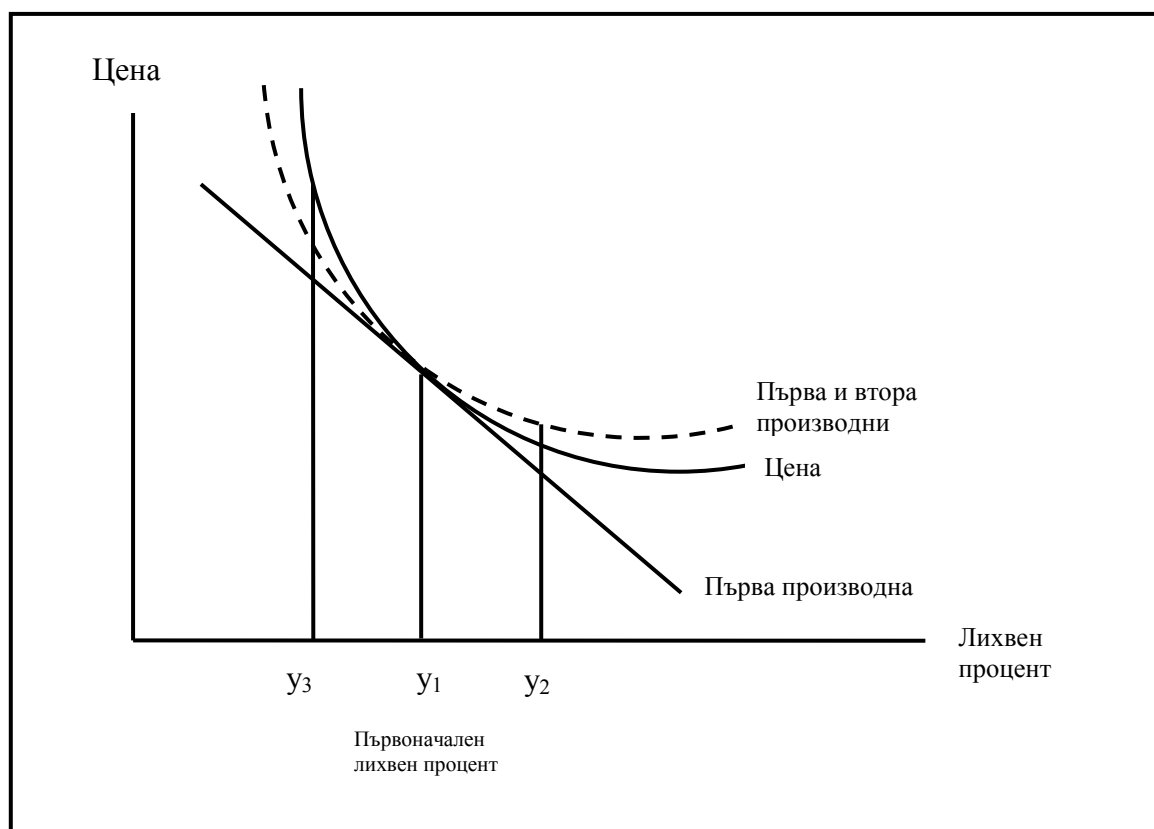
4.3.5. Критерий на чувствителността на срока на бона към промените в лихвения процент (convexity)

Срокът е доближаване до връзката между промените в печалбата и движението на цената на бона. Анализът на връзката цена/печалба за бона, заедно с правата линия представляваща срока (т.е. цената на базовата точка, PVBP), показва, че за малки промени в печалбата той е достатъчен.

Понятие	Convexity – критерий за промяната в срока по отношение на промените в лихвените проценти.
----------------	---

Обаче, промяната на действителната цена се изразява с връзката - кривата на цената/печалбата. Така за големи промени в печалбата, линията на срока дава недостатъчна преценка за промяната на действителната цена. Срокът подценява повишаването на цената и надценява спадането на цената. И в двата случая, новата цена на бона е подценена. Неточностите произтичат от това, че срокът на парите не отчита convexity (изпъкнала крива) на връзката действителна цена/печалба на бона.

Докато изгражда портфолиото с бонове, мениджърът трябва да бъде загрижен не само за срока, но също и за тази крива. Convexity има стойност, тя води до по-високи цени на бона, следвайки движението на лихвения процент, когато се сравнява с инвестицията с нулева convexity. Високата чувствителност на срока на бона –convexity, говори за по-голяма полза, отколкото боновете с ниска convexity. Ползите на convexity са по-големи, когато промените на лихвения процент са големи. Това предполага, че мениджърът на портфолиото ще трябва да разгледа перспективата за размера на движението на лихвения процент, както и срока.



Фигура 10. Срок и критерии за чувствителността на срока на бона към промените в лихвените проценти - convexity

Ако, вместо срок се използва увеличението на Taylor, отразяващо процентната промяна в цената на бона, от гледна точка на първа, втора и по-висока производни, приближението е по-точно. Втората производна включва, това което се нарича convexity:

Критерий за чувствителност на срока -Convexity = $(d^2P / dy^2) \times (1/P) \times (1 / 2)$ to y_2

Фигура 10 показва, че за повишаването на лихвените проценти до y_2 , срокът плюс приближението на convexity дава изчисление за висока цена на бона. За спадането на

лихвените проценти до u_3 , срокът и приближението на convexity дава изчисление за ниска цена на бона.

Пример	Бон току що е платил 6-месечен купон от 4 евро. Има още 4 купона за изплащане по падеж. Колко точно е модифициран срока за целите на изчисляването на ефекта от (а) 0.2 % годишно и (б) 1% годишно, намаляване на печалбата върху цената на бона, когато печалбата от изкупуването първоначално е 2% годишно. Коментирайте резултатите от калкулациите.
---------------	---

Бон с висока чувствителност на срока към промените в лихвения процент -convexity има тенденция към относително ниска печалба на изкупуване. Предимството от високата convexity ще бъде компенсирано от по-ниска печалба. Ако движенията на лихвения процент са малки, печалбата от convexity няма да компенсират ниската печалба. Така, ако мениджърът на портфолио очаква малки промени в лихвения процент, трябва да бъдат избрани бонове с ниска convexity. Ако очакването е, за съществено движение на лихвения процент, трябва да се изберат бонове с висока convexity.

Чувствителността на срока на бона -Convexity е най-голяма за ниски купони, дълъг падеж и бонове с ниска печалба на изкупуване (т.е. бонове с голям срок). Чувствителността на срока на бона - Convexity може да се калкулира и комбинира с критериите за срока, когато се оценява потенциалния ефект от промените на лихвения процент върху цените на боновете. Тъй като критериите за срока са точни само за много малките промени в лихвените проценти, корекция на convexity е необходима в случай на големи движения на лихвения процент. За преценка на ефектите от относително големите промени на лихвения процент върху цените на боновете, е необходимо да се комбинира изчисление на convexity с изчисление на срока.

4.4. Анализ на бона

4.4.1. Противоположни облигации и бонове с плаващ курс

Финансовото инженерство може да създаде производни от непроеизводни инструменти, например разделянето на конвенционалния бон на противоположни облигации и бонове с плаващ курс.

Противоположната облигация е бон, чиито лихвен процент е обратно пропорционално свързан с процента на пазара. Например, противоположната облигация може да плати процент на купона от 10% годишно минус LIBOR (LIBOR се използва като база за сравнение на лихвените проценти, които отразяват пазарните проценти).

Цената на противоположната облигация е изключително чувствителна към движенията на лихвения процент. Не само, че процентът на купона пада, когато лихвените проценти се покачват, но и процентът при който купоните и стойността на главницата се сконтират, също се повишава. Има два ефекта от повишаването на лихвения процент, които действат за понижаване на цената на бона. Обратно, когато лихвеният процент пада, има два положителни ефекта върху цената на бона; по-високите купони се придружават от по-нисък процент на дискант. Така, противоположните облигации с много чувствителни към промените в лихвените проценти, с други думи – те имат

много дълъг срок. Противоположните облигации са структурирани чрез разделяне на конвенционалните бонове на противоположна облигация и бон с плаващ курс.

Бон с плаващ курс е бонът, чиито процент на купона се движи в линия (наравно) с пазарните проценти. Например, процентът на купона върху бон с плаващ курс може да бъде 2% годишно, плюс EURIBOR. Тъй като процентът на купона се движи в същата посока, както процентът на дискаунта, ефектът от промените в лихвения процент има тенденция да ги компенсира едни с други, така че ефектът върху цената на бона да е незначителен. Боновете с плаващ курс говорят за ниска колебливост на цената, оттам и за кратък срок.

Големият срок на противоположните облигации ги прави полезни за хеджиране на дългосрочни задължения.

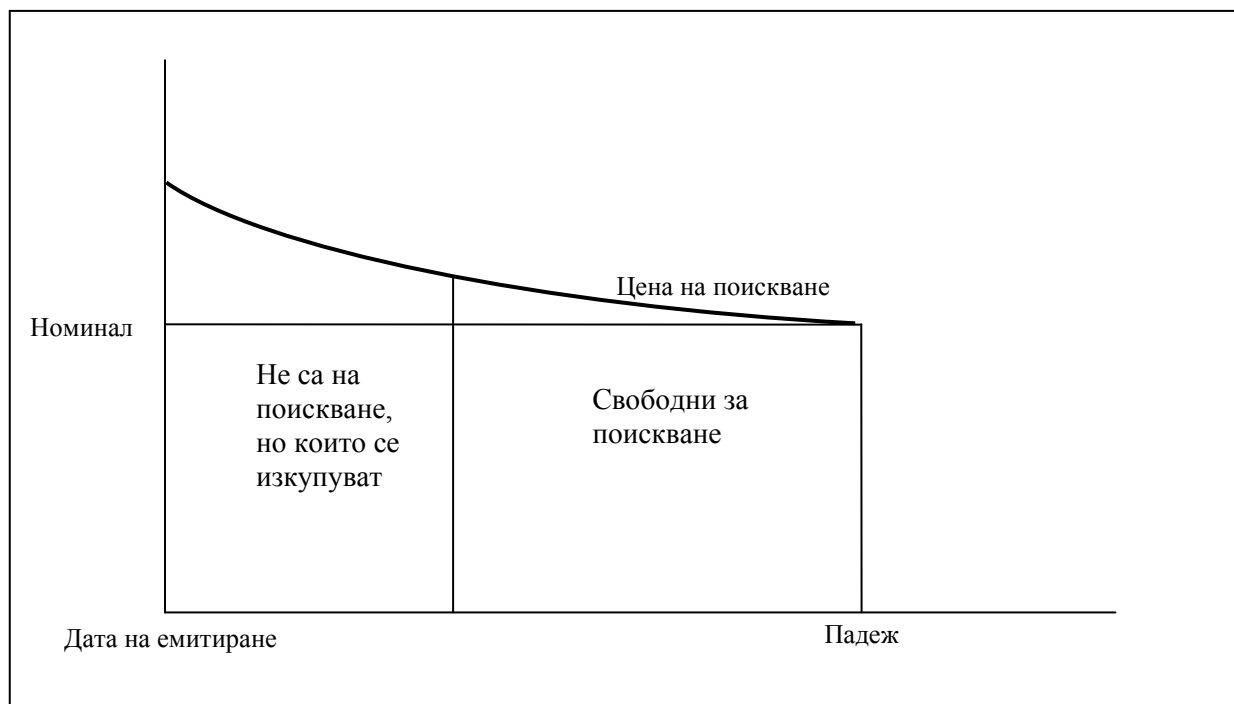
Падащите лихвени проценти повишават стойността на задълженията, но това ще бъде компенсация от повишаването на стойността на противоположните облигации. Противоположните облигации може да са атрактивни за институции с дългосрочни задължения, като пенсионните фондове, провайдерите на анюитет и компаниите за застраховки за живот. Обратно, боновете с плаващ курс може да са атрактивни за институции с краткосрочни задължения, като банките и строителните организации.

4.4.2. Облигации на поискване

Някои корпоративни облигации са на **поискване**. Това означава, че емитентът има право да изкупи облигациите, на предварително определена цена (емитентът има опция за поискване на облигациите). За компенсиране на риска от бъдещо поискване, лицата, които държат бонове изискват по-висок купон (върху тези на поискване, в сравнение с тези които не на поискване) премия за поискването и типично – защита на периода на поискване, през който оригиналният купон се заключава (виж Фигура 11.).

Повишаване на цената на бона, което прави изкупуването желано, ще доведе до спад в пазарните лихвени проценти, или подобряване на кредитния рейтинг на бона. При тези обстоятелства, емитентът може да изкупи боновете и да емитира нови бонове, при по-нисък процент на купона. Емитентът ще избере да изкупи, тъй като това ще позволи снижаване на финансовите разходи. Боновете с относително висок купон може да се закупят отново с парите набрани от продажбата на боновете, с по-нисък купон. Емитентът тогава понижава плащанията на купон.

Предварително определената цена, на която емитентът има право на изкупуване, поставя горна граница за стойността на боновете. Никой няма да плати по-висока цена, знаейки, че те могат да бъдат принудени да продадат на предварително определена цена. Връзката цена/печалба за боновете на поискване има горна граница за цената.

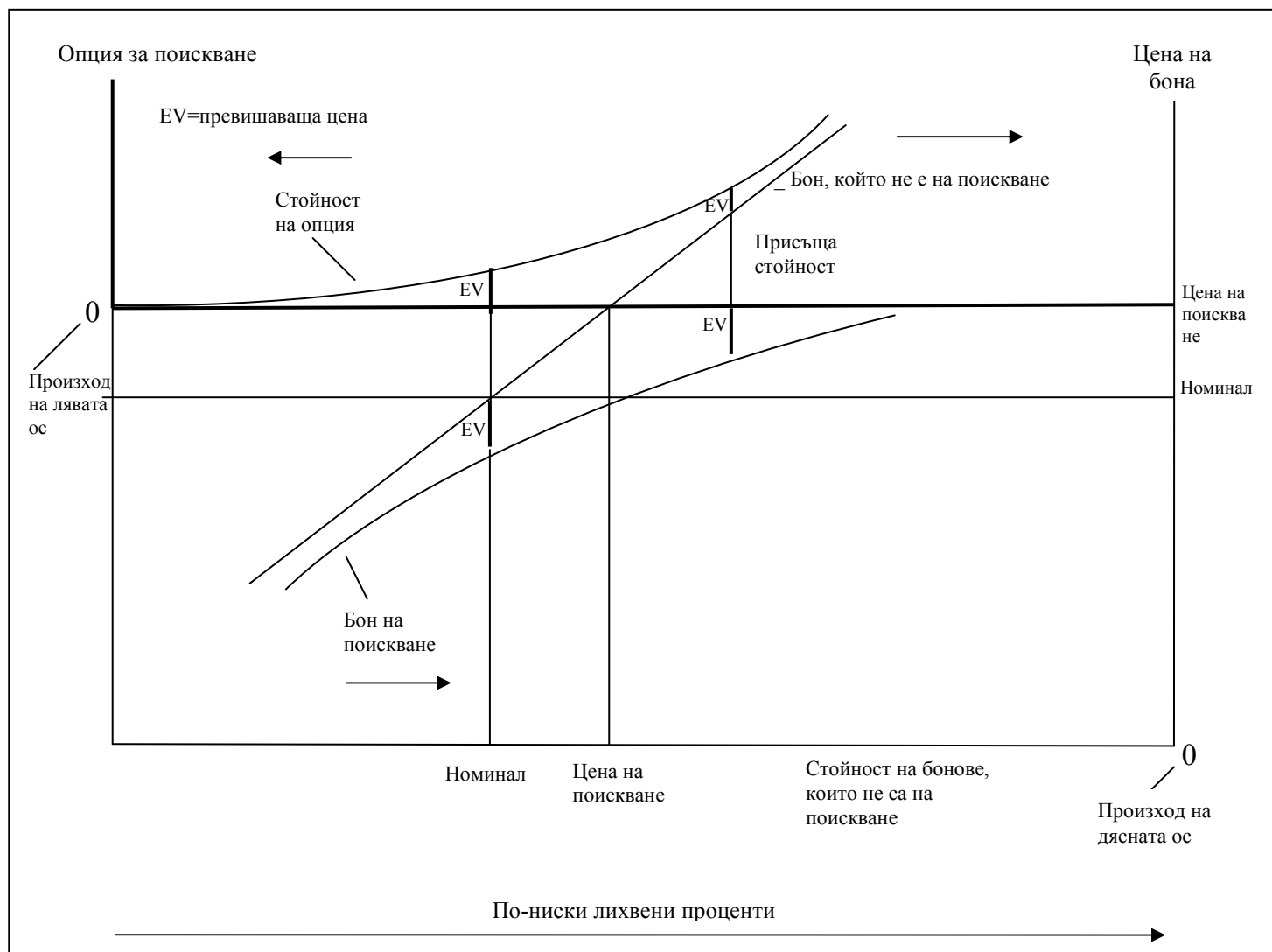


Фигура 11. Бонове на поискване

Заклучението от горната граница за цената е, че чувствителността на срока на бона - convexity се обръща в concavity (вдлъбнатост). Друго заключение е, че процентът на купона върху боновете на поискване ще бъде по-висок от процента на купона върху бона без условие за поискване. Ако инвеститорите се сблъскат с таван върху вероятната капиталова печалба, те ще изискат подсилване на купонната печалба, като компенсация. Ефективните инвеститори дават на емитента възможност за поискване. Инвеститорите ще изискват плащане за тази опция. Плащането към инвеститорите взема формата на увеличен купон.

Фигура 12 изяснява връзката между стойностите на опцията за поискване, боновете без опция за поискване и бона на поискване. На хоризонталната ос, фигурата показва стойността на боновете които не са на поискване. Лихвените проценти се понижават, стойността на боновете които не са на поискване се покачва.

Лявата вертикална ос, показва стойността на опцията за поискване на боновете с поискване, със същия купон, номиналната стойност и падежа, като бон който не е на поискване. Произходът на лявата ос е точката, където удебелените черни линии се пресичат. Лихвените проценти слизат надолу, пазарната стойност на боновете, които не са на поискване се увеличава, а стойността на опцията за поискване също се увеличава.



Фигура 12. Стойности на боновете на поискване, бонове които не са на поискване и опция за поискване

Дясната вертикална ос показва цената на боновете, които не са на поискване и тези на поискване със еднакъв купон, падеж и цена на поискване. Произходът на дясната ос е десния ъгъл на фигурата. Стойността на бона е равна на стойността на бона, който не е на поискване минус стойността на опцията за поискване. Тъй като лихвените проценти падат, стойността на бона на поискване приближава цената на поискване.

4.4.3. Конвертируеми бонове

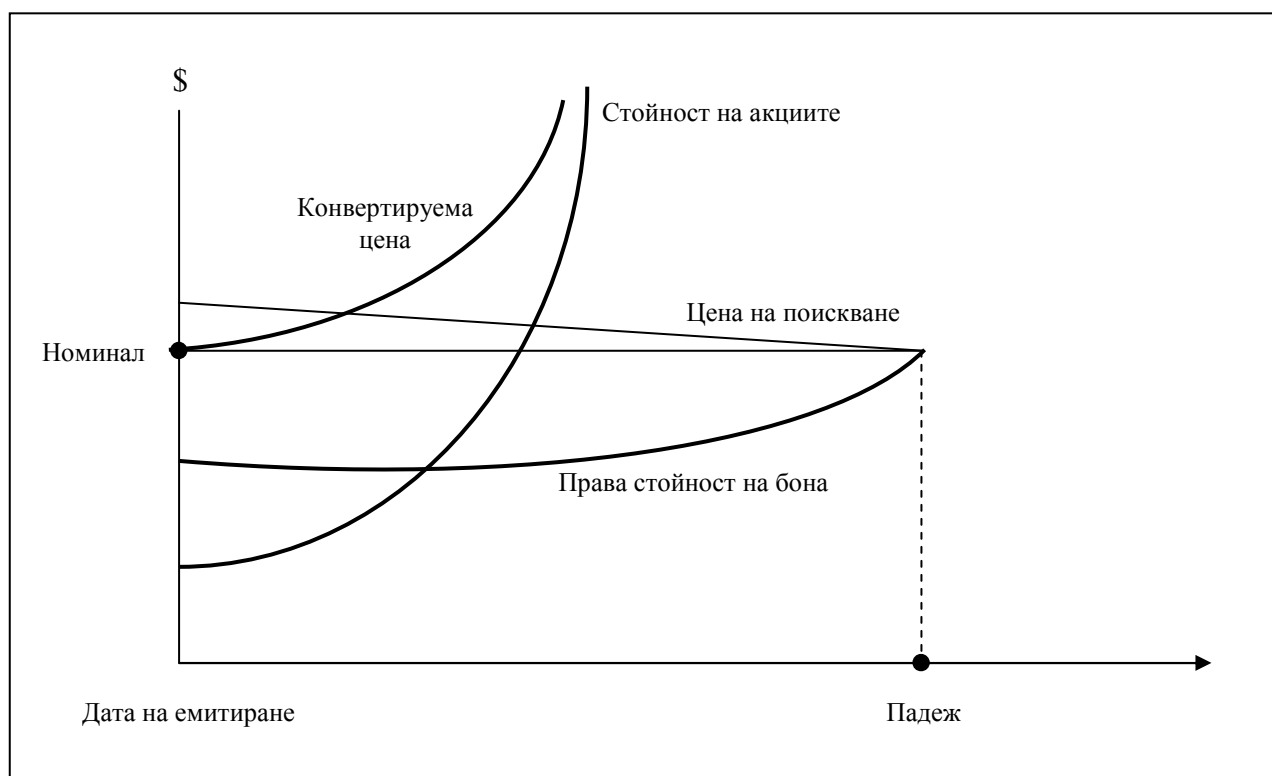
Някои корпоративни облигации може да се превърнат в обикновени акции на компанията, по преценка на този, който държи бона. Боновете обикновено са на поискване, на номинал, плюс премия за поискване. Конвертируемият бон / облигация е в пари, ако стойността на облигацията на бона превишава цената на поискване. Условието/свойството на поискване е включено за да позволи на компанията да ускори превръщането в обикновени акции.

Конверсията може да се ускори само ако бонът е в пари. Поискването на не парични конвертируеми убеждава притежателите на бонове да превърнат своите бонове в цена на поискване. Понякога, се случва доброволно превръщане, ако конвертируемите са в пари и печалбата от дивидента върху акциите превишава текущата печалба върху конвертируемите.

Фигура 13 показва връзката между стойността на акциите, правата стойност на бона и цената на конвертируемите. Стойността на акциите първоначално е под номиналната, и стойността на акциите се приема, че расте с времето. Правата стойност на бона постепенно достига номиналната стойност, с приближаване на бона към падежа. Цената на поискване се снижава с времето до номиналната стойност. Тъй като стойността на акцията се повишава над цената на поискване, премията на конвертируемите над стойността на бона намалява и пазарната цена на конвертируемите наближава стойността на акцията.

Пазарната цена на конвертируемите трябва да бъде по-висока от по-високата на правата стойност на бона, или стойността на акцията. В противен случай се явява арбитраж.

Когато конвертируемите бонове се емитират, цената на акциите има тенденция към понижаване. Това доказателство е в съответствие с мнението, че емитирането на конвертируеми е негативен сигнал за пазара. Доказателствата подкрепя мнението, че конвертируемите се емитират, когато мениджмънтът има отрицателна информация.



Фигура 13. Конвертируеми бонове

4.5. Резюме

Боновете са дългове на държавата, компаниите и организациите, които ги емитират. Единият от начините, по който боновете се различават от акциите е в относителната

сигурност на бъдещите парични потоци. В отсъствието на неустойка от страна на емитента, бъдещите парични потоци от боновете са известни със сигурност. Това е обратно на акциите, тъй като акциите типично имат плащания на дивиденди, които са различни и несигурни. Относителната сигурност на паричните потоци от боновете влияе на ценообразуването и анализа на боновете. Справедливата цена на бона се изчислява, като се използва модела на дискаунт. Относителната сигурност на паричните потоци от боновете означава, че другите характеристики, като срок и критерий за чувствителност на срока на бона към промените на лихвените проценти - convexity могат също да се изчисляват надеждно. Други важни характеристики на бона са печалба на бона и променливост на цената на бона (риск).

Пазарите за дълга се използват и от фирми и от правителството за набиране на средства за дългосрочни цели, въпреки че повечето инвестиции от фирми се финансират от задържаната печалба. Фирми и правителства могат да емитират корпоративни бонове от различни видове на акциите. Боновете обикновено плащат фиксирани лихвени проценти на предварително определени интервали. Боновете се търгуват на борсата и тяхната цена варира, в отговор на предлагането и търсенето. При краткосрочните котировки, предлагането и на двете е фиксирано и флукуациите на цените са в резултат на промените в търсенето.

Преглед на въпросите и задачите

- Защо калкулирането на „текущата стойност“ на бона включва дискаунт?
- Кое от следните вероятно ще покаже най-голямо колебание на цената от краткосрочните котировки: краткосрочни бонове, дългосрочни бонове? Обяснете.
- Когато пазарните лихвени проценти са 10%, каква зависимост ще очаквате между цената и печалбата на изкупуване от два 8% бона, единият с падеж 3 години, а другият с падеж 10 години?
- Дайте две причини защо институциите като банки предпочитат да държат краткосрочни, вместо дългосрочни бонове?
- Обяснете термините: мръсна цена, честа цена, печалба от лихва, печалба от изкупуване.
- Боновете с висока печалба добра инвестиция ли са? Защо или защо не?
- Да приемем, печалба от изкупуването 8%. Изчислете срока за следните бонове всеки по 100 евро номинал. Изчислете срока за бон с 12% купон.
 - а) 10 години, нулев купон;
 - б) 10 години, 8%;
 - в) 10 години, 12 % купон.
- В задача 7 да приемем, че печалбата се променя от 8 на 9%. Намерете точната промяна в цената и я сравнете с промяната в цената предвидена от срока. Обяснете разликата. Приемете 100 евро номинал.
- Изчислете срока на портфолиото състоящо се от равни пропорции на 10 годишни, с нулев купон бонове и 10 годишни, с 8% купон бонове, приемайки 89% печалба до падежа.
- Фирма е решила да рефинансира веднага съществуващата емисия бонове на поискване. При какви обстоятелства има незабавна полза от рефинансиране? От какво зависи ползата (печалбата)?
- Как може боновете на поискване да се заменят с краткосрочни бонове?

- Фирма има постоянен (вечен) бон на поискване неуреден, с номинал 100 евро и годишен купон от 14 евро. Фирмата може да го рефинансира с нов, вечен бон, който не е на поискване имащ 8% купон. Цената на поискване на стария бон е 114 евро. Плаващите разходи за новата емисия са 2% от номинала. Каква ще бъде ползата от рефинансирането?

5. ПАЗАР НА ЕКУИТЕТА

Мини съдържание	• Инструменти на екуитета • Целта и функциите на борсата • Разграничаване между първични и вторични пазари • Видове борси • Системата за търгуване на борсата • Спредове на бид-оферта • Видове поръчки за покупка и продажба • Процеси по които се емитират акции
------------------------	---

Пазарът на екуитета е един от ключовите сектори на финансовите пазари, където се търгуват дългосрочни финансови инструменти. Целта на инструментите на екуитета емитирани от корпорациите е да наберат средства за фирмите. На провайдера на средствата са дава остатъчно право върху дохода на фирмата и става един от собствениците на фирмата.

За участниците на пазара, ценните книжа на екуитета означават задържане на богатството както и източник на нови финанси, и са от голямо значение за спестяванията и процеса на инвестиране в пазарната икономика.

Целта на екуитета е следната:

- нова емисия акции на екуитета е важен източник на външно корпоративно финансиране;
- акциите на екуитета играят финансираща роля от вътрешно генерирани средства (задържана печалба);
- акциите на екуитета играят институционална роля като средство за собственост.

При спестовно-инвестиционния процес, голяма част от задържаната печалба превишава тази на новите емисии акции и представлява основният източник на средства за фирмите. Инструментите на екуитета могат да се търгуват публично и закрито.

Външното финансиране чрез инструменти на екуитета се определя от следните финансови фактори:

- Степента на наличност на вътрешно финансиране в рамките на общите нужди от финансиране на фирмата;
- Стойността / разходите на наличните алтернативни източници на финансиране;
- Текуща пазарна цена на акциите на екуитета на фирмата, която определя възвръщаемостта на инвестициите на екуитета.

Вътрешното финансиране на екуитета на компаниите се осигурява чрез задържаната печалба. Когато вътрешно генерираното финансиране е оскъдно, поради ниските нива на доходност и задържана печалба, а също и поради ниското обезценяване, но нуждата от дългосрочни инвестиции е голяма, компаниите търсят източници на външно финансиране. Фирмите могат да набират средства чрез емитиране на екуитет, който дава на инвеститора остатъчно право за иск върху дохода на фирмата.

Ниските лихвени проценти дават стимули за използване на инструменти на дълга, намалявайки по този начин търсенето на нови емисии на екуитета. Високите разходи по емитирането на екуитета принуждават компаниите да търсят и други източници на финансиране. Обаче, през периода на растеж на фондовия пазар, високите пазарни цени на акциите на екуитета окуражават компаниите да емитират нов екуитет, даващ възможност за привличане на повече средства от играчите на пазара.

Въпрос	Каква е целта на екуитета?
---------------	----------------------------

Пазари на екуитета са пазарите, които организират търгуването национално и интернационално на такива инструменти, като обикновен екуитет, преференциални акции, също и производни от инструментите на екуитета.

Понятие	Борса – Френски термин използван често за означаване на фондов пазар.
----------------	--

5.1. Инструменти на екуитета

5.1.1. Обикновени акции

Обикновените акции представляват частична собственост на фирмата и осигуряват на техните притежатели право на иск за бъдещи потоци от доход, изплащан от печалбата на компанията и наричани най-общо дивиденди. Обикновените акционери са остатъчни ищци, т.е. те имат право на дял само върху онези печалби, които остават след плащането на притежателите на бонове/облигации и преференциални акции. Ако компанията се ликвидира, акционерите имат право на иск върху останалите акции, само след като се плати на първите ищци. Следователно, притежателите на обикновени акции са поставени пред по-голям риск отколкото другите акционери на фирмата (например притежателите на бонове и собствениците на преференциални акции). От друга страна, ако стойността на фирмата нарасне, акционерите имат право на по-голям потенциал върху печалбата, което може да превиши гарантираните лихви на притежателите на бонове.

Понятие	Обикновени акции (фонд) – акция на екуитета която няма фиксирана печалба под формата на дивидент.
----------------	--

Разнообразието на възвращаемост за акционерите се влияе от пропорцията на дълга към финансирането на екуитета (наричано съотношение на дълга към екуитета) на компанията. Колкото е по-висока пропорцията на финансирането на дълга, толкова са по-големи плащанията на фиксирани лихви и по-нисък е броя на акциите върху които трябва да се разпредели нетната печалба. Когато печалбата превиши нивото необходимо за плащане на лихви, цялата печалба в повече се разпределя на по-малкия брой акционери. От друга страна, ако печалбата намалее под плащанията на лихви, цялото понижение в плащанията се поема от акционерите на фирмата. Колкото е по-голямо съотношението дълг към екуитет, толкова по-голямо е разнообразието в плащането на дивиденди към акционерите. Така, обикновените акции в компании със

силен „ливъридж“ се считат за рискови, толкова колкото същите във фирми с малък „ливъридж“.

Понятие

Ливъридж : Сумата на дълга, отнесена към екуитета, в капиталовата структура на фирмата. Обикновено се изразява като съотношение на дълга към екуитета, D/E , или дълг към общия капитал $D/(D + E)$.

Законът изисква компаниите да предоставят на собствениците специфицирана **информация** в годишния отчет и сметките и да провеждат годишни Общи събрания, на които дейността на мениджмънта е предмет на одобрение от акционерите на обикновени акции, всеки от които има брой гласове, отговарящ на размера на техния пакет.

Решението за емитиране на екуитет срещу дълг се базира на няколко фактора:

- **Данъчни стимули.** В много страни плащането на лихви се приспада от данъците, обаче дивидентите се облагат. Така, данъчното предпазване на дълга формира стимули за финансиране на компанията с дълг
- **Цената на запора.** Увеличаването на ливъриджа на компанията увеличава риска от финансова неплатежеспособност и може да доведе до запор, както и до банкрут. Така компаниите имат тенденция да намаляват техния кредитен риск и увеличават делът на екуитета в структурата на капитала.
- **Конфликти на посредниците.** Когато една компания се финансира от дълг, възниква присъщия конфликт между тези, които държат дълга и тези които държат екуитета. Акционерите имат подбуди да предприемат по-рискови операции и решения за инвестиции, надявайки се на по-високи печалби, в случай на оптимистичен изход. Техните подбуди са базирани главно от ограничената отговорност на техните инвестиции. В случай на най-лош изход, тези които държат дълга може да пострадат повече, независимо от техните приоритетни права за иск към активите на компанията.
- **Сигнализиращ ефект.** Компаниите, които емитират екуитет за финансиране на операции, дават сигнали към пазара, че текущата цена на продажба на акцията и висока и компанията е надценена.

Въпрос за проверка

Защо финансовият запор увеличава посредническите конфликти между тези, които държат екуитета и тези които държат дълга?

5.1.2. Преференциални акции

Преференциалните акции са финансов инструмент, който представлява дела на екуитета във фирмата и който обикновено не позволява права за гласуване на собствениците. Типично, инвеститорът в тях има само право да получава фиксирана от договор сума под формата на дивиденди и това прави този инструмент подобен на дълга. Обаче, той е подобен на инструмента на екуитета, защото плащането се

извършва само след извършване на плащането към инвеститорите в инструменти на дълга на фирмата. Затова той се нарича хибриден инструмент.

Технически, преференциалните акционери имат дял в собствеността на фирмата с обикновени акции и се компенсират, когато фирмата генерира печалба. Следователно, ако компанията не постигне достатъчна нетна печалба, от която да плати на дивидентите върху преференциалните акции, тя не може да плати дивиденти, без риск от банкрут. Тъй като преференциалните акционери типично имат право на фиксирани по договор суми, преференциалният пакет акции се нарича **инструмент на фиксиран доход**.

Понятие	Преференциална акция – обезпечение на екуитет, което носи предварително определено константно плащане под формата на дивидент.
----------------	---

Инвестирането в преференциални акции може да има **данъчно предимство** пред институционалните инвеститори.

Повечето от преференциалните акции имат **обезпечение за кумулативен дивидент**, което дава право за плащане на дивиденти за преференциалните акции (текущи и от предишни периоди), плащането на дивиденти върху обикновените акции. Обикновено, притежателите на преференциални акции не участват в нетната печалба на компанията, в повече от посочения фиксиран годишен дивидент.

Поради факта, че преференциалните дивиденти могат да се пропуснат, рискът на компанията е по-малък в сравнение с риска, в случай на дълг на компанията. Обаче, в този случай, компанията може да има затруднения при набирането на нов капитал, преди да са платени всички преференциални дивиденти. Инвеститорите може да не са склонни да правят нови инвестиции, преди компанията да може да компенсира своите съществуващи инвеститори в екуитет.

Преференциалният фонд от акции е атрактивен източник на финансиране за компаниите със силен ливъридж. Пазарите на екуитет предлагат разнообразие от иновации в емисии на преференциални акции. Това разнообразие включва:

- кумулативни преференциални акции
- не-кумулятивни преференциални акции
- такива, които не могат да се изкупят
- които могат да се изкупят
- конвертируеми преференциални акции
- участващи преференциални акции
- стъпаловидни преференциални акции

С изключение на първите две, тези характеристики не са взаимно изключващи се. Например, възможно е да се емитират не-кумулятивни, за изкупуване, конвертируеми преференциални акции.

Не-кумулятивни преференциални акции нямат задължение да плащат пропуснати минали дивиденти, в смисъл, че пропуснатите дивиденти могат да се изгубят завинаги.

Преференциалните акции за изкупуване имат дата на падеж, на която се изплаща оригиналната инвестирана сума, като повечето преференциални акции нямат дата за падеж (емитентът може да плаща дивиденди винаги и никога да не изплати главницата). Някои преференциални акции за изкупуване дават на емитента правото да изкупи на предварително определена цена, без задължението да го прави; всъщност такива преференциални акции дават на емитента възможност за опция за поискване, които ще се заплатят посредством по-високи дивиденди за инвеститора.

Конвертируемите преференциални акции дават на притежателя правото да превърнат преференциалните акции в обикновени акции, на предварително определен курс; инвеститорът не плаща нищо за превръщането, освен отказването от преференциалните акции. В някои случаи, правото за превръщане произтича само в случай на неустойка за плащане на дивиденди.

Участващите преференциални акции позволяват на емитиращата компания да увеличи дивидентите, ако печалбата е особено висока; дивидентът на преференциалните акции може да превиши фиксираното ниво, ако дивидентът върху обикновените акции е по-голям от определената сума.

Стъпаловидните преференциални акции плащат дивиденди, които се увеличават по предварително определен начин.

Специфичните **преференциални акции с възможност за напасване на курса** са атрактивни за увеличаване на средата за лихвите. Ако дивидентът се определя на всяко тримесечие, съгласно предварително установената формула, на базата на курса/процента на Съкровищната полица (на Трезора), тези емисии може да се считат за капитал на компанията.

Преференциални акции с аукционен курс, или Акции с напасване на курса с една точка определят дивидента периодично, използвайки Холандския аукционен метод. Датата на повторното определяне може да бъде и на 49 дни. Заради близката си до паричния пазар на ценни книжа, характеристика,, те имат значително по-ниска печалба.

Понятие	Холандски аукцион – метод, който позволява всички инвеститори, участващи в аукциона да предадат бид за фонда акции до определен краен срок. Бид цените се подреждат и се определя минималната цена за продажба на акциите. Всички бидове равни, или над минималната цена се приемат, а всички бидове под минималната цена се отхвърлят.
----------------	--

Преференциални кумулативни акции с изкупуване на екуитета са акциите, които плащат дивиденди и автоматично се превръщат в обикновени акции при цена и дата на превръщането. Те могат да бъдат на поискване на всяка дата, след емитирането за цена над цената на емисията (например с 40%) и постепенно спада, с приближаване на датата.

Разходите по финансирането на преференциален екуитет може да са по-високи, в сравнение с финансирането на дълга. Преференциалният дивидент не е разход, който се приспада от данъците на компанията. Освен това, инвеститорите се компенсират повече, тъй като те приемат, че техния риск е по-висок поради факта, че компанията юридически не е длъжна да плаща преференциални дивиденди. По правило,

преференциалния екуитет няма падеж, така той може да принуди компанията да плаща перманентни преференциални дивиденди.

Въпрос за проверка

Защо финансовият запор увеличава посредническите конфликти между тези, които държат екуитета и тези които държат дълга?

5.1.3. Частен (закрит) екуитет

Когато компаниите са организирани като партньори и частни компании с ограничена отговорност, техните акции/дялове не се търгуват публично. За формиране на инвестиции в екуитет, което се прави чрез частни позиции се нарича **частен /закрит екуитет**.

В такива случаи, отговорността на инвеститорите може да не е ограничена до сумата на приноса на капитала, и може да се разшири до общо богатство на частните собственици. То се използва основно от малки и средни компании, млад, или току-що стартирал бизнес в нужда, за набиране на значителни средства за инвестиране. Обаче, техният достъп до банки, или публичен фондов пазар за финансиране е ограничен. Типично, банките не финансират новите компании, поради съществените рискове на техните операции и ограничената база на екуитет на фирмата. От друга страна, публичното оферирание на акции за такива компании може да бъде улеснено, само ако то има значителна база акционери за подкрепа на активен вторичен пазар. Без активен вторичен пазар, такива акции не са ликвидни, основателите на компаниите се затрудняват при набирането на пари чрез продажба на своята оригинална инвестиция в екуитет, и могат да бъдат принудени да продадат акциите си при дискант на фундаменталната стойност на компанията, фиксираният разходи за публичните компании са високи и това пречи на компанията да бъде публична. Поради това, такива компании се опитват да наберат допълнителен капитал от богати лица, или институционални инвеститори. Този вид инвестиции са нараснали съществено от 1990, главно в САЩ и бавно набира сила в Европейските страни.

Най-важните източници на инвестициите в частен екуитет идват от фондове **с рисков капитал, частни фондове за екуитет** и под формата на **ливъридж покупки**.

Фондовете с рисков капитал получават капитал от богати лица, или институционални инвеститори, желаещи да поддържат инвестиране за дълъг период (5-10 години). Пазарът за рисковият капитал среща частния бизнес, който се нуждае от екуитет за финансиране и притежателите на рисков капитал (бизнес ангели), които могат да предоставят средства. Фондът с рисков капитал идентифицира потенциала на бизнеса, договаря условията на инвестицията, възвръщаемостта от инвестициите, стратегията за изхода. Инвестираните средства не се оттеглят преди поставения краен срок. Общата стратегия за изхода е или публична продажба на екуитет при публично предлагане на акции, или пари, ако фирмата е придобита от друга фирма.

Частни фондове за екуитет набират ресурси от техни партньори за финансиране най-често на нов бизнес. Те могат да разчитат най-вече на финансиране с дълг. Така те играят ролята на финансови посредници. Частните фондове за екуитет обикновено

изземват бизнеса, управляват го и контролират реструктурирането, променят годишното възнаграждение за управлението на средствата. Стратегиите за изхода са подобни с онези, използвани от фондовете с рисков капитал.

Въпрос за проверка	Защо финансовият запор увеличава посредническите конфликти между тези, които държат екуитета и тези които държат дълга?
---------------------------	---

5.1.4. Глобални акции и Американски депозитарни разписки

Инвеститорите може да инвестират в чужди акции чрез директно закупуване, купуване на Американски депозитарни разписки, Глобални депозитарни разписки. Алтернативно, инвестиции могат да се направят чрез инвестиране в международни фондове, или покупка на средства търгувани чрез обмяна.

Директните покупки на чужди акции може да бъдат ограничени, поради ограничения достъп до борсите, ограниченото наличие на акции, големите разходи по транзакциите, чрез специализирани брокерски компании.

Акциите в международни фондове дават възможност за инвестиране в портфолио с международни ценни книжа, *създадени и управлявани* от различни финансови институции. Така отделни инвеститори може да имат достъп и разнообразие на международните борси. Акциите в международни фондове може да бъдат специализирани за определената страна, или в няколко страни, или региони.

Средствата търгувани чрез обмяна са положителни средства, които носят специфичен индекс. Така инвеститорът може да инвестира в определен индекс, представляващ пазара на акциите на страната (например чужди). Въпреки, че тези средства са деноминирани в щ.д. по правило, нетната стойност на актива на международните средства се определя от превръщането на стойността на чуждата валута на чуждите ценни книжа в долари.

Докато цената на всяко международно средство е деноминирана в щ.д., основните ценни книжа, които показват индекса са деноминирани в друга валута. Така възвръщаемостта върху средствата търгувани чрез обмяна ще бъдат повлияни от движението на валутата на страната срещу долара. Ако се повиши валутата на страната, така ще се покачи стойността на индекса, измерен в долари. От друга страна, ако чуждата валута се обезцени, това ще намали стойността на индекса, измерен в долари. Това е вярно също и за акциите в международните фондове.

Въпрос за проверка	Какви са предимствата и недостатъците за инвестиране в средства търгувани чрез обмяна и международните инвестиционни фондове?
---------------------------	---

Американската депозитарна разписка е споразумение, при което чужди акции се депозират в американска банка, която от своя страна издава Американската депозитарна разписка на името на чуждата фирма. По този начин, акциите на чуждата фирма се приемат на добре развитите борси, като тези на САЩ и Англия. Когато са

издадени в САЩ, те се деноминират в щ.д. Дивидентите също се плащат в щ.д., дори ако основните парични потоци от ценни книжа да са деноминирани в местната валута.

Американската депозитарна разписка може да представлява комбинация от няколко чужди акции (например партии от по 100 акции). Търгуването става в негоцируеми сертификати представляващи собствеността на акциите на фирмата.

Понятие	Американската депозитарна разписка - сертификат за собственост, издадена от банка в САЩ за подпомагане на локално търгуване на чуждата борса. Банката на САЩ държи чуждите акции и издава депозитарна разписка срещу тях.
----------------	--

Програмата за Американската депозитарна разписка, която е създадена без ангажирането на компанията се нарича не-спонсорирана Американската депозитарна разписка.

Ако Програмата за Американската депозитарна разписка се създава със съдействието на компанията, тя се нарича спонсорирана Американската депозитарна разписка.

Такива акции могат да се регистрират при комисията за обмяна на ценни книжа и да отговарят на изискванията на отчетността и така да се търгуват на организирана борса. Без такава регистрация и съобразяване с отчетността те не могат да се търгуват на пазара за нерегистрирани финансови инструменти.

Таблица 5. Сравнение на инструментите на екуитета

Инструмент	Вид	Характеристика	Инвеститори	пазар
Обикновени акции	Обикновени акции, Поставими обикновени акции, Глобални акции, Американски депозитарни	Корпоративна собственост	Компании, Държава, Финансова институция, Нефинансови посредници, Индивидуални инвеститори	Борса
Преференциални акции	Кумулативни преференциални акции, Не-кумулятивни преференциални акции Конвертируеми преференциални акции, Участващи преференциални акции, Стъпаловидни преференциални акции	Хибридни ценни книжа, Особености на екуитета и дълга На поискване	Финансови институции, Нефинансови посредници, Отделни инвеститори	Пазар за преференциални акции/ борса

Частен екуитет	Акции на фонд с рисков капитал Акции на фонд с частен екуитет	Частно поставяне, Инвестиции на средства от фондове, Партньорство, или частни ограничени компании	Компании с рисков капитал, Институционални инвеститори, Индивидуални инвеститори, (бизнес ангели)	Пазар за частен екуитет
----------------	--	---	---	-------------------------

Предимствата на Американската депозитарна разписка включват:

- Лесен и директен достъп до финансиране в чужд пазар;
- Признаване на името на фирмата в чуждата страна;
- Надеждно котиране на цените на акциите;
- Проследяване от близо от анализаторите на инвестирането.

Недостатъците на Американската депозитарна разписка:

- Скъпа алтернатива за инвестиране;
- Разлики в цените и възвръщаемостта за големите институционални инвеститори и малките инвеститори;
- Пазарът за Американски депозитарни разписки може да бъде неликвиден;
- Многократното регистриране може да доведе до разлики в цената на акциите на различните пазари глобално.

Глобалните депозитарни разписки са негоцируеми разписки, издадени от финансовите институции в развитите страни, срещу акциите на чуждите компании. Глобални депозитарни разписки могат да се издават едновременно в САЩ и Европа. Финансовите институции събират и разпределят дивидентите платени от чуждата фирма на инвеститора в Глобални депозитарни разписки (също и Американски депозитарни разписки). Така финансовите институции улесняват достъпа до световния пазар на екуитет, чрез посредничество между световните инвеститори и компаниите в развиващите се и в преход страни.

Въпрос за проверка Какви са предимствата и недостатъците от издаването на Американски депозитарни разписки и Глобални депозитарни разписки за емитиращите компании и инвеститорите?

5.2. Първичен пазар за екуитет

Когато се издадат акции на екуитет за първи път, казва се, че се продават на първичния пазар. Екуитет може да се емитира или частно (не-котиран акции), или публично чрез акции, които са регистрирани на борсата (котиран акции).

Публичният пазар предлагащ нови емисии типично включва използването на инвестиционна банка в процеса, който се нарича *underwriting на ценни книжа*, което означава, поемане на ангажимент за изкупуване на непроданите акции.

Частният пазар за поставяне включва ценни книжа, които също се продават директно на инвеститори и не са регистрирани при комисията за обмяна на ценни книжа. Има различни регулаторни изисквания за такива ценни книжа.

На частния пазар за екуитет, често се предоставя рисков капитал от инвеститори като „пари за начало” за финансиране на нови, високо рискови компании, в замяна на екуитет във фирмата.

В общи линии, пазарът за частно поставяне се разглежда като неликвиден. Такава липса на ликвидност означава, че купувачите на акции може да търсят премия за компенсиране на това непривлекателно свойство на ценната книга.

5.2.1. Първичен публичен пазар

Първоначалното публично оферирание означава емитиране на публичен екуитет, т.е. когато компанията е ангажирана с оферирание на акции и е включена в регистъра на борсата за първи път. Това позволява на фирмата да набира средства публично.

Ако компанията е вече регистрирана и емитира допълнителни акции, това се нарича **сезонно предлагане на екуитет**, или **вторично публично оферирание**. Когато фирмата емитира екуитет на борсата, тя може да реши да промени съществуващите не-котирувани акции в котирувани такива. В този случай, постъпленията от продажбата на акции се получават от първите инвеститори. Обаче, когато компанията емитира новосъздадени акции, набраните средства се получават от компанията.

Процес на публично излизане. Емитиращата фирма трябва да разработи проспект, с детайлна информация относно операциите на фирмата, инвестициите, финансирането, финансовите отчети и забележки, дискусия по включените рискове. Тази информация се осигурява за потенциалните инвеститори за вземане на решение за закупуване на големи количества акции. Проспектът се регистрира и одобрява от комисията за обмяна на ценни книжа. След това, проспектите се изпращат на институционалните инвеститори, организират се срещи и шоу на колела, за да се представи компанията.

Понятие	Шоу на колела – пътуване на мениджърите на фирмата, до различни градове и правейки презентация пред големи институционални инвеститори.
----------------	--

Емисиите често се изкупуват от банки. Банка, която поема ангажимент за изкупуване на емисията акции, които не са усвоени от инвеститорите, срещу възнаграждение. Това гарантира, че емитиращата компания ще получи финансирането, което тя очаква. В случая с права върху емисиите, фирмите понякога избягват плащането на възнаграждение на поелите ангажимента, използвайки пътя на дискаунта. В емисиите с права, провалът да се продадат нови акции ще доведе до спадане на цената на акцията под цената на продажба на новите акции.

Понятие	Поемане на ангажимент за изкупуване – акт на гарантиране на определена цена за емитента на ценна книга. Водещ в поемането на ангажимент за изкупуване – ключова инвестиционна банка в група инвестиционни банкиращи фирми, които се ангажират да изкупят дял от нова емисия акции.
----------------	---

Методът за дискаунт, дава цена на новите акции на такова ниско ниво, че пазарната цена е малко вероятно да падне толкова ниско.

Офертната цена на акцията се определя от водещия в поемането на ангажимента за изкупуване на непродадените акции, който взема предвид условията на преобладаващия пазар и индустрията. По време на шоута на колела, водещия в поемането на ангажимента за изкупуване на непродадените акции се ангажира с процеса на събиране на индикации за търсения брой акции от инвеститори на различни възможни офертни цени.

Фактори на първоначалното публично офертиране. Публичните пазари за екуитет играят ограничена роля като източник на нови средства за регистрираните корпорации. Заради информационната асиметрия, компаниите предпочитат вътрешно финансиране (т.е. задържана печалба) пред външно финансиране. Myers и Majluf (1984) въвеждат теорията за масата, която посочва, че компаниите възприемат йерархията за финансови преференции. Ако е необходимо външно финансиране, първо, компаниите предпочитат финансиране с дълг. Екуитет се емитира само като последна възможност. Статистиката за източниците на финансиране на компаниите подкрепя това становище. От друга страна, по време на растеж на пазарите на екуитет и периоди на повишаване на цените на акциите, пазарът за първоначално публично офертиране има тенденция за драматично повишаване, докато спадът в цените на акциите е последван от намаляване на нетните емисии на публичен екуитет. Голям брой емисии в края на 1990-те са оферти на „новите икономики“, като технологии, медии и секторът на телекомуникациите.

Упражнение

Една емисия за четири права приема офертиране на една нова акция за всяка от четирите притежавани. Една емисия за четири права може да бъде 160 евро, когато текущата цена на акцията е 200 евро. Стойността на:

4 акции всяка по 200 евро е равно на 800 евро.

1 право всяко 160 евро е равно на 160 евро

Така, 5 акции струват 960 евро (192 евро всяка).

Трябва да се очаква, че емисията с права ще доведе до спад на цените с

$200 \text{ евро} - 192 \text{ евро} = 8 \text{ евро}.$

Сред другите фактори, цикълът на икономиката се счита, че играе значителна роля в решението на фирмата да емитира публичен екуитет. Екуитетът често се използва за финансиране на дългосрочни инвестиции, което не е постоянно през бизнес цикъла. Шилер (2003) свързва времето на емитиране на екуитет с отношението на инвеститора. Нарастването на оптимизма на инвеститорите с времето може да има отражение върху стойността на екуитета, влияейки по този начин върху сумата на емитирания екуитет. Например, прекаленото не поемане на риск, което води до падане на цените на фондовия пазар, може да повиши цената на екуитета, като предпазва компаниите от ново емитиране на екуитет. Компаниите емитират екуитет също и за финансиране придобиването на други компании, или чрез използване на парични постъпления от публичното офертиране, или чрез емитиране на акции, които впоследствие се обменят за

акции на компанията от техен интерес. Следователно, циклите на сливане и придобиване може да се очаква да са в съотношение с дейността по емитиране на екуитет.

Първоначалното публично офертиране има важни предимства и недостатъци.

Предимствата са:

- Възможност за получаване на средства за финансиране на инвестицията.
- Цената на акциите на компанията действа като критерий за стойността на фирмата.
- Увеличаването на финансовата независимост на компанията (например от банките) заради регистриране на акциите на фирмата на борсата..
- Възможност за разнообразяване на инвестициите на сегашните собственици на фирмата, чрез продажба на дялове във фирмата на ликвидния пазар.
- Повишено признание на името на фирмата.
- Подобрена прозрачност на фирмата.
- Дисциплиниращ механизъм за мениджърите.

Недостатъците са:

- Високи разходи за емитиране заради комисионната на поемания ангажимента за изкупуване на непроданите акции, юридическите такси и други.
- Високи разходи по изискванията за разкриване.
- Риск от широко разпръснатата собственост.
- Отделяне на собствеността и контрола, което причинява „проблеми на посредничеството“).
- Различие в интересите на мениджърите и външните инвеститори.
- Проблеми с информационната асиметрия между старите и новите акционери.
- Риск на новите акционери фокусиращи върху краткосрочните резултати.

Упражнение

Вместо съществуването на право за купуване на 160 евро, инвеститорът може да продаде правото си. Цената може да бъде около 191 евро – $160 \text{ евро} = 32 \text{ евро}$, защото купувачът има правото да купи акции за 160 евро, когато те ще струват 192 евро.

Може да се използва емисия една за едно право.

1 акция всяка по 200 евро е равно на 800 евро.

1 право всяко 40 евро (120 евро всяка)

Следователно, вместо съществуващото право да закупи на сконтирана цена, инвеститорът може да продаде правата. В случая с една срещу едно, правата могат да се продадат за $120 \text{ евро} - 40 \text{ евро} = 80 \text{ евро}$.

Забележете, че емисия една за четири права при 160 евро би повишила същата сума пари, тъй като една за едно право от емисия при 40 евро (последното включва продажба 4 пъти на броя на акциите на четвърт цена).

Пазарът за първоначално публично оферране е получил негативна публичност, поради няколко проблема:

Спининг – появява се когато инвестиционната банка разпределя акциите от пазара за първоначално публично оферране към корпоративни изпълнители. Очакванията на банката са да получи бъдещи договори от същата компания.

Ледъринг (изкачване по стълба)– когато има значително търсене на първоначално публично оферране, брокерите окуражават инвеститорите да поставят бидове първия ден за акции, които са над офертната цена. Това помага на цената да тръгне нагоре. Някои инвеститори са склонни да участват за гарантиране, че брокерите ще резервират за тях някои акции от следващото горещо първоначално публично оферране.

Прекалено високи комисионни. Те се слагат от някои брокери, когато търсенето на първоначално публично оферране е високо. Инвеститорите са склонни да платят комисионните, ако те могат да си възстановят разходите от възвръщаемостта още първия ден, особено когато офертната цена на акцията е определена доста под пазарната стойност.

Литературата съдържа силно доказателство, че пазарът за първоначално публично оферране няма голяма дейност за период от година или повече. Така от гледна точка на дългосрочната перспектива, много оферти да са надценени. След въвеждането на акта Sarbanes-Oxley, в САЩ, който цели подобряване на процеса на отчетност и прозрачност, първоначалната възвръщаемост от първоначалното публично оферране се снижава.

Проверка въпрос	Защо първоначалното публично оферране често е подценено?
Проверка въпрос	Какви са предимствата и недостатъците на първоначалното публично оферране за емитиращите компании и инвеститорите?

5.3. Вторичен пазар за екуитет

Инструментите на екуитета се търгуват сред инвеститорите на **вторичен пазар**, на който не се набира нов капитал и емитентът на ценната книга не се облагодетелства директно от продажбата.

Вторичните пазари се класифицират също на **организирани борси** и пазари за **нерегистрирани финансови инструменти**.

Освен законовата структура, открити са поредица от исторически разлики в операциите на националните фондови пазари. Най-важните разлики са в процедурите за търгуване.

Търгуването на вторичните пазари става сред инвеститорите, обаче най-често чрез специализирани посредници – борсови брокери (дилъри), които купуват, или продават ценни книжа вместо техните клиенти.

Търгуването на ценни книжа на вторичния пазар формира средствата с които акциите, или боновете/полиците, закупени на първичния пазар могат да се превърнат в пари. Знанието, че активите закупени на първичния пазар могат лесно и евтино да се препродадат на вторичния пазар прави инвеститорите по-подготвени при предоставянето на средства на заемателите, купувайки на първичния пазар.

Ако разходите за транзакцията са високи на вторичния пазар, постъпленията от продажбата на ценни книжа ще бъдат по-малки, и стимулът да се купува на първичния пазар ще бъде по-нисък. Също така, големите разходи по транзакцията на вторичния пазар може да снижат обема на търговията и оттам, да понижат спокойствието при което се извършват продажбите на вторичния пазар. Следователно, високите разходи на транзакцията на вторичния пазар, може да намалят ликвидността на активите на първичния пазар. Като последица, може да има негативен ефект върху нивото на дейност на първичния пазар, а оттам и върху нивото на инвестирането в икономиката.

5.3.1. Организиран бoрси

Борсите са централни места за търгуване, на които се търгуват ценни книжа на корпорации.

Инструментите на екуитета могат да се търгуват ако са регистрирани от организираната борса, т.е. включени в **списъка за търговия** на борсата. Списъкът се състои от инструменти, които задоволяват изискванията поставени от борсата, включително изискването за минимална печалба, нетните веществени активи, капитализацията на пазара и броя и разпределянето на публично задържаните акции. Всяка борса определя комплекта изисквания.

Предимствата на регистрирането на борсата за корпорацията и нейните акционери:

- Способността да се продадат акции на борсата прави хората по-склонни да инвестират в компанията.
- Инвеститорите може да приемат по-ниска възвращаемост върху акциите и компанията може да набере капитал по-евтино.
- Борсата осигурява пазарна цена за акциите и формира база за оценка на фирмата.
- Информацията съдейства за корпоративното управление, позволява мониторинг на управлението на компанията.
- Регистрирането прави завеждането на бидовете по-лесно, тъй като инвестиращата компания може да купи акции на борсата.
- Повишената прозрачност може да снижи стойността на капитала.

Обаче, **регистрирането има няколко недостатъка**, които включват:

- регистриране на борсата е скъпо за компанията.
- Това изисква подготовката на голяма документация, например, одитирани и подготвени финансови отчети, съгласно Международните стандарти за финансова отчетност.

- То повишава прозрачността, което може да породи проблеми от гледна точка на конкуренцията на пазара.

Дилърите и брокерите на фондовия пазар изпълняват специфични функции на пазара за екуитет. Дилърите се занимават с ценни книжа, поддържат инвентара на ценните книжа и рискуват свои собствени средства. За разлика от дилърите, които рискуват свои собствени средства, брокерите не притежават ценни книжа, но работят за купувачите и продавачите, срещу определено възнаграждение.

Понятие	Дилър – агент, който купува и продава ценни книжа като принципал, за своя сметка, а брокерът който работи за своите клиенти. Дилърите могат да работят като брокери, или създател на пазар.
----------------	--

Дилърите са в готовност да купуват при цена на бида и да продават на рискова цена и да правят печалба от средния спред. Обаче, когато цените на акциите вървят надолу, дилърите понасят загуба в стойността на инвентара акции. Това е основния риск за дилърите.

Понятие	Брокер – агент, изпълнява поръчки за купуване и продажба на ценни книжа от името на клиентите срещу комисионна.
----------------	--

За да се спечели от различните посоки на движение на цените, дилърите правят **позициониране**.

- Ако дилърът очаква повишаване на цените на акциите, той купува акции и взема **дълга позиция**. Постига се печалба, ако акциите се продадат на по-висока цена.
- Ако дилърът очаква цената на акциите да паднат, той се опитва да извлече изгода от **къса позиция**. При къса продажба, ценната книга се заема и продава в очакване на изкупуване на тази ценна книга по-късно, на по-ниска цена. Инвеститорът се опитва да продаде високо и да купи ниско, извличайки печалба от разликата. Постъпленията от късата продажба не могат да се използват от продавача, и трябва да се депозират при брокера. Продавачът на къси продажби трябва да плати всякакви парични дивиденти на заемодателя на ценната книга. Това правило е свързано с сумата на спада в цените на акциите, с приблизително сумата след данъците на паричния дивидент, след датата на плащане на дивидента. Борсите прилагат рестрикции върху късите продажби, за да се предотврати паническата продажба, което ще дръпне рязко цените надолу.

Ако прогнозата на дилъра е грешна, дилърът трябва да затвори позицията при неблагоприятна цена и да поеме загубата. Това създава риск за банкрут на дилъра, и принуждава борсите, както и комисиите за обмяна на ценни книжа да наложат определени регулации, за да се предотврати този вид манипулация.

Понятие	Къса продажба – продажба на ценна книга, която не е собственост на продавача по време на търгуването.
----------------	--

Дилърите на ценни книжа са силен **лост**. Типично, екуитет на дилъра формира малък процент от пазарната стойност на този инвентар. По-голямата част от финансирането на дилърите е под формата на дълг (например банков заем). По-голямата част от финансирането на дилърите в дълг е формата на споразумение за повторно изкупуване (REPO), виж раздел „Парични пазари”.

Има няколко вида **борсови кленове**:

- **Брокери на комисията** – които извършват публични поръчки за покупка и продажба срещу възнаграждение. Това е най-голямата група участници на пазара, действащи като агенти на заемодателите, или купувачите на финансови ценни книжа. Те могат да намерят най-добрата цена за някого, който иска да купи, или продаде ценни книжа.
- **Нестандартни брокери** – група брокери, които изпълняват транзакции на по-малко от 100 акции. Тези брокери разбиват кръглите лотове (кратното на 100 акции) на нечетни лотове и обратно, срещу възнаграждение.
- **Регистриран търговец** – който има седалище на борсата и търгува за своя сметка. Големи обеми на търговия, наред с възможността за ускорено изпълнение на поръчките, позволява на търговците да покрият своите големи инвестиции в центъра на борсата.
- **Специалисти** – които са създатели на пазар за отделни ценни книжа регистрирани на организираната борса. Тяхната цел е да се намали разнообразието на цените на ценните книжа. Когато има твърде много поръчки за продажба, специалистите трябва да играят ролята на купувачи, за да задържат цените от падане за периода. Когато има твърде много поръчки за купуване, специалистите трябва да играят ролята на продавачи, за да предотвратят временното покачване на цените.
- **Емитиращ посредник** – който предприема емитирането на нови ценни книжа, от името на заемателя. Емитиращата къща действа, като агент на заемателя на финансовите пазари. Тази задача обикновено се извършва от инвестиционните банки.
- **Създател на пазар** – е посредник, който държи пакет ценни книжа и котира цена, на която да бъдат купени и продадени ценните книжа. Пазар се създава обикновено от ценните книжа на големите банки.
- **Арбитраж** – когато се купуват и продават финансови активи, за да се спечели от ценовите аномалии. Аномалии се появяват, когато един и същ актив се оценява различно на два пазара, едновременно. Тъй като финансовите пазари са добре информирани и силно конкурентни, обикновено тези аномалии са много малки и не траят дълго. Аномалиите обикновено се знаят, така няма риск от арбитраж, което е различно от спекулирането.
- **Хеджър** – който купува, или продава финансов актив за избягване на риск от девалвация на валутата, промяна на лихвените проценти, или цените на ценните книжа на пазара.

Понятие	Арбитраж – едновременно покупка на подценени активи, или портфолио и продажба на надценени, но еквивалентни активи, или портфолио, за да се получи без рискова печалба от разликата в
----------------	--

цените. Той се възползва от пазарната не-ефикасност по безрисков начин.

Борсите поставят твърде високи комисионни за всички фирми членове. Конкуренцията от други видове пазари, например тези за нерегистрирани финансови инструменти, или трети пазар (сделки за директна търговия), принуждава борсите да минат към таблица на негоцируема комисионна, където могат да се приложат по-ниски възнаграждения за по-големи транзакции.

По-голямата част от транзакциите на борсата са напълно автоматизирани. Малките поръчки за покупка и продажба се съгласуват компютърно.

5.3.2. Пазар за нерегистрирани финансови инструменти (ОТС)

Пазарът за нерегистрирани финансови инструменти е мястото, където се търгуват финансови инструменти, които като цяло са нерегистрирани финансови инструменти. Тези пазари са мрежа от дилъри, които правят пазарите за отделни ценни книжа. Екуитетът от обикновени акции, които се търгуват на него могат да бъдат регистрирани и нерегистрирани акции.

Понятие	Пазарът за нерегистрирани финансови инструменти – пазар за ценни книжа създаден от дилъри. Той не е организирана борса и търгуването обикновено става по електронен път.
----------------	---

Могат да се отличат два големи **сегмента на ОТС пазарите**:

- **Неорганизиран ОТС пазар** с нерегулирана търговия, която става между отделни лица. Типично, тези пазари не ограничават възможностите да се купува и продава извън организираните борси.
- **Силно организирани и ерудирани ОТС пазари**, често специализирани в търговията със специфични акции на компаниите. Примери на организирани пазари за нерегистрирани финансови инструменти са NASDAQ и upstairs (на горния етаж) пазарите в САЩ. Търговията става посредством компютърната мрежа. Създателите на пазарите разкриват цената, на която те са подготвени да купуват и продават, а инвеститорите търгуват със създателите на пазара, обикновено чрез брокери. Upstairs пазарът се използва от институционалните инвеститори и обработва големи поръчки за покупка и продажба (блок търговия). Институциите поставят поръчките чрез брокери, които се опитват да открият контрагент за транзакцията. В отсъствие на такъв контрагент, брокерът се опитва да изпълни поръчката с създателите на пазара.

5.3.3. Електронни борси

От средата на 1990 г. се създават редица електронни борси за разкриване и извършване на транзакции електронно. Отразявайки поръчките за покупка и продажба на акции публично, те са адаптирани главно за изпълнение на поръчки на институционални инвеститори. Регистрираните и регулирани електронни борси се развиват от електронните телекомуникационни мрежи. Някои **електронни комуникационни мрежи** съществуват наред с официалните борси.

Понятие

Електронни комуникационни мрежи – системи движени от поръчки, при които списъкът с ограничени поръчки играе централна роля.

Популярността на електронните комуникационни мрежи се движи от възможността търговските поръчки да се изпълняват ефикасно. Те позволяват пълен достъп до поръчките, поставени на други организирани, или електронни борси, и така се елиминира практиката да се предоставят по-благоприятни котировки, най-вече за повечето важни клиенти. Като резултат, намалява спреда на котировките между цените на бид и търсене (bid-ask).

Тъй като електронните комуникационни мрежи могат да изпълняват поръчки за акции регистрирани и търгувани на организирани, или други електронни борси, те формират нарастване на конкуренцията между борсите. Примерите на добре известни системи за електронно търгуване включват Instinet (придобито от NASDAQ), Archipelago (слято в NYSE), SETS (електронна система за търговия на Лондонската фондова борса).

Като алтернатива на организирани борси, се развиват така наречените **алтернативни системи за търговия**, на базата на идеята, че няма нужда да се използва посредник, за извършване на сделка между две страни. Фактически, услугите на брокера, или дилъра не са нужни за извършване на търговията. Директното търгуване на акции между два клиента, без използването на брокер, се нарича алтернативна система за търговия. (ATS).

Има два вида **алтернативни системи за търговия**:

- пресичащи се мрежи;
- тъмни пулове.

Електронните пресичащи се мрежи не показват котировките но съгласуват големите поръчки за покупка и продажба на пул от клиенти (дилъри, брокери, институционални инвеститори) анонимно. Тези мрежи са процесори, които събират поръчките за изпълнение. Пазарните поръчки са пресичат веднъж, или няколко пъти през деня на цени, които са определени на първичния пазар за дадена ценна книга.

Търговската цена се формира като средна точка между цените bid-ask (оферта-търсене), наблюдаване на първичния пазар, в определено време. Има разнообразие от електронни комуникационни мрежи, в зависимост от вида на информацията за поръчката, която може да се въведе от абоната и нейното количество преди търговията, на разположение за участниците. Пример за електронно пресичане е POSIT.

Понятие

Електронни пресичащи се мрежи – системи движени от поръчки, при които пазарните поръчки са анонимно съгласувани в определено време, определени на първичния пазар за системата.

Електронно пресичащите се мрежи осигуряват ниски разходи за сделката и анонимност, които са важни предимства за големите поръчки на институционални

инвеститори. Те са специално предназначени за намаляване на влиянието на разходите по търгуването върху пазара.

Обаче, няма незабавно търгуване, тъй като търговците трябва да изчакат до времето на сесията за изпълнение на поръчките и компенсиране на поръчка навлязла от участник от друг пазар. Така, процентите на изпълнение са ниски. Освен това, ако те издърпат твърде много поръчки от главния пазар, те може да намалят качеството на цените върху които се базира тяхната търговия.

Тъмните пулове са частни пресичащи се мрежи, които изпълняват традиционната роля на обмен на акции и осигуряват в същото време неутрално място за събиране. Техните участници предават поръчки на пресичащите търговци, на цени които са определени външно. Така те осигуряват анонимност (тъмен) източник на ликвидност.

Тъмните пулове са системи за електронно изпълнение, които не показват котировки, но извършват сделки на външно определени цени. Купувачите и продавачите трябва да покажат желание за сделка, на тази външно определена цена, за да се приключи сделката.

Ключовото предимство на системите на тъмните пулове е, че те са предназначени да предпазват от изтичане на информация и да предлагат достъп до неразкрита ликвидност.

Отделна форма на компютърна търговия е програмната търговия, която се определя като симултанно / едновременно купуване и продаване на голямо портфолио от акции с висок рейтинг, на значителна агрегатна стойност. Друго разбиране на програмното търгуване се отнася до използването на компютърна система, което позволява на търговците да изпращат поръчки до много търгуващи постове, на борсата. Програмното търгуване се използва за намаляване на податливостта на портфолиото от акции на движенията на пазара, например, чрез продажбата на редица акции, които стават надценени, или чрез покупката на акции, които стават подценени.

Критиците на програмното търгуване посочват, че това е една от големите причини за спад, или повишаване на акциите на пазара и засилването на непостоянството. Поради тези притеснения, борсите спазват *ограничения*, които слагат граници на програмното търгуване, когато се променя широк борсов индекс (например с 2 %) от индекса на затваряне на предишния търговски ден. Когато са наложени ограничения, програмното търгуване за поръчките за продажба се разрешава, когато последното движение на цената на акцията тръгне нагоре. Обратно, когато програмното търгуване е за поръчки за купуване, то става възможно, когато последното движение в цената на акцията слезе надолу. Такива рестрикции се предполага, че имат наполовина стабилизиращ ефект върху пазара.

5.4. Структура на вторичния пазар за екуитет

Вторичните пазари се характеризират на базата на търговските процедури.

5.4.1. Пари срещу бъдещи пазари

Паричните пазари са пазари, където се търгуват акции на база кеш и сделките трябва да се уреждат в определен период от няколко дни. Типичният период е три дни след сделката.

За да се увеличи броя на сделките, повечето парични пазари позволяват търгуване с марж. Това търгуване позволява на инвеститорите да заемат пари, или акции от брокер за финансиране на сделката.

Бъдещите пазари са пазарите на които за да се опростят клиринговите операции, всички сделки се уреждат в предварително определения ден, например в края на периода (месеца). Това е система за периодично уреждане, при която цената е фиксирана по времето на сделката и остава на тази стойност, въпреки промените на пазарните цени, до времето на сепълмента / уреждането. За да се гарантира позицията, е необходим депозит. Такава система не предотвратява краткосрочните спекулации. Някои парични пазари осигуряват институционализирани процедури, за да може инвеститорът да търгува за бъдеще, ако желае.

5.4.2. Непрекъснати пазари и аукционни пазари

Непрекъснатите пазари са пазарите, където се извършват сделките през целия ден и създателите на пазари гарантират ликвидност на пазара в момента.

Пазар на дилърите е пазарът, на който дилърите публично оповестяват едновременно цените на бид-търсене и те стават твърди ангажменти за извършване на сделка, на цени за определен обем на сделката. Инвеститорите се обръщат към дилърите offerирайки най-добрите цени (котировка).

Аукционен пазар е пазарът на който предлагането и търсенето на ценни книжа се съгласува директно и цената се формира, като равновесна цена.

Системата за **открит търг** позволява на брокерите да наддават на глас, докато се определи цената, която е равновесна за поръчките на купуване и продаване.

При **аукционния пазар на поискване**, всички поръчки се подреждат в списък, до аукциона и се изпълняват на единична цена. Ликвидността изисква такава търговия да се извършва веднъж или няколко пъти на ден. Такива процедури на търгуване целят определяне на цена на аукциона, която максимизира обема на търговията.

Понятие	Аукцион на поискване – метод за определяне на пазарната цена на ценната книга, чрез намиране на цената, която балансира купувачите и продавачите. Такова <i>фиксиране</i> на цената се извършва периодично, ежедневно, в определено време.
----------------	---

5.4.3. Пазари движени от поръчките и пазари, движени от котировките

Механизмът, чрез който си взаимодействат купувачите и продавачите за определяне на цената и количеството на ценните книжа в търговията се нарича **структура на пазара**.

Има две пазарни структури за търговия с финансови инструменти:

- движени от поръчки и
- движени от котировки

Движената от поръчки структура позволява на купувачите и продавачите да предават своите поръчки, чрез своя брокер. Последният изпраща тези поръчки на централизираните места, където поръчките се съгласуват и сделките се извършват.

Понятие	Пазар движен от поръчки – пазар без активни създатели на пазари, на които е сблъскват директно поръчките за покупка и продажба. <i>Аукционен пазар.</i>
----------------	--

Има различни форми задвижвани от поръчки пазари. При пазарите на поискване, цената се определя няколко пъти, на определени моменти. По този начин, могат да се събират поръчките а аукционът се извършва в определено време. Този вид аукцион се използва широко за първоначално публично предлагане на екуитет (и нови емисии държавен дълг). Механизмът на пазарът на поискване изчезва при вторичните пазари за бонове и екуитет и е заменен от непрекъсната система за търговия. При *непрекъснатите аукционни пазари*, публичните инвеститори изпращат своите инструкции (поръчки) за покупка, или продажба на брокерите.

Типично движената от поръчки система на търговия е компютъризирана. Ако не могат да се изпълнят всички поръчки, на дадена цена, дава се приоритет на най-старата поръчка. Пазарите движени от поръчки са силно формализирани, тъй като аукционни правила за съгласуване на търговията трябва да се определят подробно, за гарантиране на ред и справедлива търговия.

Напредъкът на информационните технологии подкрепят развитието на движените от поръчки пазари, особено за търговия на екуитет. Комбинацията от правила за малки сделки (софтуер) с бързи компютри (хардуер) позволява почти едновременното съгласуване на поръчките.

Група борси по света (например Париж, Франкфурт) са електронни системи движени от поръчки, които позволяват всички лимитирани поръчки да се съхраняват в централната книга за поръчки. Ново пристигащата поръчка се съгласува незабавно с предишните предадени поръчки от книгата за поръчките. Търговецът може да прегледа всички предадени поръчки и да прогнозира какви сделки ще се извършат, ако се въведе нова поръчка. Най-високият и най-ниският лимит на поръчките всъщност са цените на бида и търсенето на пазара. Единият от примерите за търговска платформа на системата движена от поръчки е XETRA, използван от борсата във Франкфурт.

Структура на пазара движен от котировки – е този, на който създателите на пазар, или дилърите котират цените, на които търгуват участниците в публичния пазар. Създателите на пазар предоставят *котировка на бида* (за купуване) и *котировка на аск* (*търсене*) (да продават). Създателите на пазар, или дилърите правят печалба от спреда между двете котировки и оборота на акциите.

Понятие	Пазар движен от котировки – пазар, на който дилърите (създателите на пазар) напасват своите котировки непрекъснато, за отразяване на предлагането и търсенето. Това е пазар на дилъра. Нарича се също <i>пазар движен от цените</i> .
----------------	--

Всеки, който иска да търгува на пазара движен от котировки трябва да търгува с дилър. Или инвеститорите преговарят със самите дилъри, или техните брокери преговарят с дилърите.

Пазарите движени от котировки изискват незначителна формална организация, обаче изискват механизми за публикуване на котировките на цените на дилърите и за регулиране на поведението на дилърите. Борсите обикновено осигуряват на дилърите, или създателите на пазари привилегирован достъп до определени административни процедури, или пазарна информация. В отговор на тази привилегия, дилърите имат определени задължения, т.е. да котират „твърди“ бид и аск цени, на които те гарантират да направят сделката до определените обеми.

Типична система движена от котировките се прилага от NASDAQ, при която автоматизираната система обявява твърди котировки на акции на дилърите, които поставят еквивалентни поръчки с граница на покупка и граница на продажба. Обаче, при обявяване на котировките, дилърите не знаят кои търговци ще бъдат генерирани.

5.4.4. Хибридни пазари

Структурите на хибридните пазари са тези, които имат елементи на, например движени от котировки и движени от поръчки.

Пазар, който интегрира традиционна търговия с електронно аукционно търгуване е разработен в САЩ от NYSE. Друг пример е Euronext, който използва търговска система задвижвана от поръчки, с централизирана книга за електронни поръчки. Euronext също позволява на малките и средни регистрирани компании да наемат създатели на пазар да действат като провайдери на ликвидност на техните акции. Лондонската борса комбинира електронна търговия задвижвана от поръчки с обезпечение за ликвидност от създателите на пазари.

Пазарните структури често се сравняват от гледна точка на тяхната **прозрачност и ликвидност**. Въпреки очакванията за еднакви пазарни цени, пазарите задвижвани от и от котировки и от поръчки, в действителност пазарите задвижвани от котировки са по-фрагментирани. Дилърите котират различни цени на бид и аск (купуване и продаване), информацията за изпълнените поръчки може да бъде на разположение с малко закъснение (за да могат дилърите по някое време да се освободят от големите сделки на пазара). В резултат на това, пазарите задвижвани от поръчки имат тенденция да бъдат по-прозрачни отколкото пазарите задвижвани от котировки.

Ликвидността може също да бъде различна. Инвеститорите могат да търгуват незабавно на непрекъснато движени от поръчки пазари, но трябва да чакат следващото фиксиране на цените на пазара на поискване. Цената, обаче зависи от наличието на достатъчен брой поръчки, т.е. ликвидност. Така инвеститорите може да предпочетат да договарят цената индивидуално с дилърите на пазарите движени от котировките. Информацията относно сделките на пазарите движени от котировки може също да се забави.

5.5. Сделки на пазарите за екуитет

5.5.1. Спред бид-аск (купуване – продаване)

Когато се търгува ценна книга, дилърът опериращ като създател на пазар, котира цена, на която той/тя се подготвя да продава – офертната цена – и цената на която той/тя желае да купи – бид цената. В сделката, купувачът плаща аск цената (на продажба) а продавачът получава бид цената (на покупка). Аск цената (на продажба) е винаги над бид цената (на покупка).

Понятие	Аск цена – цената, на която създателят на пазар желае да продаде ценна книга. Нарича се също офертна цена.
----------------	---

Понятие	Бид цена – цената, на която създателят на пазар желае да купи ценна книга.
----------------	---

Разликата се нарича спред бид-аск и е печалбата на дилъра.
Спред = аск цената – бид цената.

Пазарният спред бид-аск е излишъкът на най-ниската аск цена над най-високата бид цена и е нормално по-малка от спредовете на отделните създатели на пазар.

Понятие	Спред бид-аск – разликата между котираните бид и аск цени.
----------------	---

Пример	Акции на компания са котираны от брокер за 49,8 евро и 50,0 евро. Спредът бид-аск е процент: $\text{Спред} = (50,0 \text{ евро} - 49,8 \text{ евро}) / 50,0 \text{ евро} = 0,2 / 50,0 = 0,4\%$ Ако инвеститор закупи акцията и тогава веднага я продаде преди да се промени пазарната цена на акцията, той ще направи разход от 0,4% от своята инвестиция за транзакцията на циркулиране.
---------------	---

Спредът бид-аск на дилъра може да се види, като цената, която да се плати от инвеститорите за неговите услуги. От друга страна, от гледна точка на дилъра, спредът може да се види, като компенсация за неговите разходи и рискове. Дилърът типично държи инвентара от ценни книжа през деня, за да може веднага да продава (и купува). От неговата възвращаемост (т.е. спредът бид-аск), дилърът трябва да покрие разходите по задържането на инвентара (например, разходи за лихви за финансиране на инвентара от ценни книжа) и рисковете (например цените може да се движат, докато ценните книжа са в инвентара).

От гледна точка на инвеститора, дилърите (в тяхната роля на създатели на пазар) осигуряват две важни услуги:

- възможност да извършват търговия веднага от инвентара, без да чакат появата на контрагент.

- поддържане стабилността на цената в отсъствие на съответни поръчки за продажба и покупка. Чрез търгуване от техните собствени акции, дилърите снижават ценовите флуктуации.

Разходите на дилъра включват административни разходи от прехвърлянето на акциите. Рисковете за дилъра възникват от ценовите флуктуации и инвеститорите базирани на информацията.

За акции, които не се търгуват често, като акции в по-малки компании, рисковете са по-големи, защото позициите се задържат за по-дълги периоди между търговците. Ако акциите се задържат за дълго време, рискът от загуби от спад на цената е по-голям. В резултат, спредовете бид-оферта за такива акции имат тенденция да бъдат относително високи.

Рискът на дилъра е свързан също и с възможността на инвеститорите да притежават информация, която дилърът няма. Такива инвеститори са в състояние направят печалба, за сметка на дилъра. Инвеститорът може да продаде акции на дилъра, на висока цена, докато е информиран относно възможния спад на цената на акцията. В резултат на това, дилърът може да претърпи загуба от спада на цената на акцията. Спредът бид-оферта е за компенсиране на дилъра за поемането на този вид информационен риск.

Дилърите имат възможност да договарят специални цени за големи транзакции. Спредът може да бъде по-широк за особено големи сделки (т.е. блок сделки) за покриване на ценовия риск на такива блок сделки, преди дилърът да продаде (или купи) закупените (продадени) ценни книжа на (от) други дилъри на пазара.

Така, спредът се влияе от следните фактори:

- разходи по поръчката – разходи за обработка на поръчките, включително клирингови разходи и разходи за регистриране на сделката;
- разходи на инвеститора – включват разходите за поддържане на инвентара на определени акции;
- конкуренция – колкото е по-голям броя на създателите на пазар, толкова по-голяма е конкуренцията и по-тесен е спредът;
- обем – колкото е по-голям обемът на търговията, толкова по-ликвидни са акциите, по-малък е рискът от промяна на цената на акцията;
- риск – колкото са по-рискови операциите на компанията, толкова по-непостоянни са неговите акции и по-голям е спредът.

Няколко проучвания показват, че спредовете бид-аск за специфични големи борси са по-широки, така както трябва да бъде. Поради специфичната практика на търгуване, създателите на пазар държат маржа на печалбата си широк. Някои анализатори наричат този феномен „плащане под масата” за **поток поръчки**, или правото да се изпълни сделка на клиент. Следователно това обижда малките инвеститори, които не получават най-добрата цена за техните котировки.

Понятие	Поток поръчки – правото да се изпълни сделка на клиент.
----------------	--

5.5.2. Слагане на цена на поръчката

Инвеститор, който иска да купи акции на борсата има възможност да предаде различни поръчки чрез брокер.

Пазарната поръчка е най-простата и най-обикновената. Тя изисква акциите да бъдат търгувани на най-благоприятната цена. Най-благоприятната цена е най-ниската цена за покупка, и най-високата цена за продажба на акции. Търговията става на цена, която е текущата на пазара.

Понятие	Пазарна поръчка – поръчка за купуване или продажба на ценна книга веднага на най-добрата цена.
----------------	---

Лимитът на поръчката поставя граница върху цената, на която могат да се купят акции, или да се продадат акции. Така, той определя покупката, или продажбата на акции, на максималната цена за покупка, или минималната цена на продажба респективно.

Неуредените поръчки с лимит обикновено са описани в книгата за поръчките с лимит, което позволява автоматичното съгласуване на търговията. Обаче, на практика, остава някаква възможност при поставянето на приоритет на поръчките. Поръчките с лимит остават в книгата с поръчките, до тяхното оттегляне от инвеститора, или докато се изпълнят, в резултат на нови пристигащи поръчки.

Понятие	Поръчка с лимит – поръчка да се купи, или продаде ценна книга веднага, на най-добрата постижима цена.
----------------	--

Специфичните видове поръчки включват:

- **Поръчка с лимит за купуване (стоп на поръчката за купуване)**, което специфицира, че покупката трябва да се извърши само, ако цената е на, или под определеното ниво.
- **Поръчка с лимит за продажба (стоп загуба на поръчка)**, което специфицира, минимална цена на продажба, такава, че търгуването да не се извърши, докато не се постигне тази цена, или по-висока.
- **Поръчка-докосната-от-пазара** става пазарна, ако цената на акцията стигне определено ниво. Това е различно от поръчката с лимит, тъй като няма горна граница за цената на покупка, или по-нисък лимит за цената на продажба. След като търговията на пазара става на определената цена, поръчката става пазарна поръчка. Обаче, определената цена не се постига непременно.
- **Стоп поръчката** е също поръчка, която става пазарна поръчка, ако има търговия на пазара, на определена цена. Обаче, тя се включва продажба на акциите, след падане на цената до определено ниво, или покупка след повишаване на цената до определено ниво. Стоп поръчките целят защита на печалбите на участниците на пазара, или ограничаване на

техните загуби. Те целят да гарантират, че цената на продажбата не е твърде ниска, или че цената на покупка не е твърде висока.

Пример

Брокер възнамерява да купи акции на фирма X. Той може влезе в централния списък (книга) на поръчките с лимит директно по интернет. Той може да види следната предоставена информация за поръчките за продажба и поръчките за покупка:

Поръчки за продажба		Поръчки за покупка	
Количество	Лимит	Лимит	количество
1000	58	49	2000
3000	54	48	500
1000	52	47	1000
1000	51	46	2000
1000	50	44	10000

Брокер има поръчка да купи 1000 акции и вписва пазарната поръчка за купуване на тези акции. Пазарната поръчка ще се изпълни срещу най-добрата съответстваща поръчка. На каква цена той ще купи акциите?

Другото измерение за поръчката е продължителността от време, за което тя ще остане в сила.

- **Изпълни-или-убий поръчката** – поръчката трябва да се анулира, ако не може да се изпълни веднага.
- **Отворена поръчка, или добра-до-канцелиране поръчка**, остава в сила до канцелирането ѝ от инвеститора.

Пример

Акции на фирма X се търгуват на Европейски стокови борси и последната транзакция е била при 40 евро на акция. Инвеститор вписва поръчка с лимит за продажба на акции при 41 евро, докато цената на пазара е все още 40 евро.

Акциите на фирма X се търгуват също и на NASDAQ като депозитарни разписки. Една Американска депозитарна разписка представлява една четвърт от акцията (4 АДР е равна на една акция). Цената на АДР е котирана на пазара на 10-10,20.

Да предположим, че е разкрита благоприятна информация на участниците на пазара, която дърпа цените на акциите до 45 евро. Кои са страните изложени на загуба на Европейската стокова борса и на NASDAQ, ако те не реагират моментално?

Инвеститорите могат също така да определят периода от време, за който поръчката трябва да остане отворена, например ден, седмица, или месец.

Пример

Пазарните поръчки за акции на Компания X са вписани на пресичащата се нетна мрежа за Европейски акции. Има една поръчка от участник Z да купи 60000 акции, една поръчка от

участник У да продаде 30000 акции и една поръчка от участник V да продаде 40000 акции. Да приемем, че поръчките са вписани в хронологичен ред и, че нетната мрежа дава приоритет на най-старите поръчки. По времето, определено за сесията, акциите на компания X се търгуват при 30 евро на техния първичен пазар.

Какви сделки ще се извършват по пресичащата се нетна мрежа?

Да приемем сега, че всички поръчки са всичко, или нищо, което означава, че трябва да се изтъргува целия пакет, на една и съща цена.

Какви сделки ще се извършат?

5.5.3. Търгуване с марж

Инвеститорите могат да заемат пари за закупуване на ценни книжа и да ги използват самите те, като допълнителна гаранция. Сделка, при която инвеститор заема пари за да купи акции, използвайки самите акции, като допълнителна гаранция се нарича търгуване с марж, или купуване по марж.

Понятие	Търгуване по марж – споразумение при което инвеститор заема пари, или акции от брокер да финансира сделка.
----------------	---

Средствата заети за закупуване на допълнителни акции се осигуряват от брокера, който от своя страна заема от банка. Лихвеният процент, който банката слага на брокера за средствата за тази цел се нарича **брокерски процент на поискване**, или **процент на парите на поискване**. Брокерът облага парите на заемателя-инвеститор с процента върху парите, плюс таксата за услугата.

Регулациите на борсата поставят **изискване за марж**, който не позволява на брокерите да дават на заем повече от определения процент от пазарната стойност на ценните книжа. Целта на изискването за марж е да се обезкуражат прекомерните спекулации и да се гарантира по-голяма стабилност на пазара. Изискването за марж трябва да гарантира, че инвеститорите могат да покрият техните позиции, в случай, че стойността на техните инвестиции в акции спадне. По такъв начин, се намалява възможността за неустойка върху брокерския заем.

За да се закупят акции по марж, инвеститорите трябва да открият сметка, при брокера, която се нарича сметка на маржа. Първоначалният депозит от пари се нарича **първоначален марж**.

Понятие	Депозит за маржа – сумата пари, или ценни книжа, които трябва да се депозират, като гаранция по фючърсна позиция. Маржът е депозит, който се връща.
----------------	--

Регулациите на борсата определят изискване за първоначалния марж, който е пропорцията на общата пазарна стойност на ценните книжа, която инвеститорът трябва да плати, като дял/акция на екуитета, а останалото се заема от брокера.

Пример

Да приемем, че инвеститор купува 200 акции при 30 евро на акция за 60000 евро при 50% марж, а марж за поддръжка е 30%. Със закупуване на 6000 евро от фонда, при 50% марж, инвеститорът трябва да постави до 3000 евро кеш (или друг екуитет) и така заема 3000 евро. Инвеститорът, обаче трябва да поддържа 30% марж. Съответно, ако цената на акциите спадне до 21,43 евро, позицията на акциите има стойност от 4286 евро (21,43 евро x 200 акции). Със заем от 3000 евро, екуитетът в сметката е 1286 евро (4286 евро – 30000 евро), или 30% от стойността на сметката (1286 евро / 4286 евро = 30%). Ако цената на фонда намалее под 21,43 евро, инвеститорът трябва да депозира повече екуитет до ниво до 30%.

С напредване на времето, пазарната стойност на акциите се променя. Позицията на екуитета на инвеститора тогава представлява стойността на акциите, която остава за инвеститора, след изплащане на заема от брокера. За да се намали възможността от неустойка, регулацията на борсата поставя изискване за марж на поддръжката. Това е минималната пропорция на екуитета в сметката за маржа на инвеститора.

Понятие

Поддържане на марж – минималният марж, който инвеститорът трябва да държи на депозит в сметката за маржа през цялото време.

Пример

Разгледайте пример за маржа за къса позиция. Инвеститор заема и продава 200 акции при 30 евро на обща стойност 6000 евро. С първоначален марж от 50%, инвеститорът трябва да депозира 3000 евро. Това оставя баланс на инвеститора от 9000 евро.

Обаче, инвеститорът дължи 200 акции от фонда на текуща цена. Приемайки поддържане на маржа от 30%, ако цената се повиши до 34,62 евро, 200 акции струват 6923 евро, или 30% от пазарната стойност на позицията (2077 евро / 6923 евро), трябва да се постави допълнителен марж.

Използването на заемни средства за инвестициите в акции може да повиши възвръщаемостта върху инвестицията. Обаче, когато се използват заемни средства, евентуалните загуби също са огромни.

Упражнение

Да приемем, че инвеститор Х има 59500 евро за инвестиране и обмисля да закупи акции на корпорация на цена 59,5 евро за акция. С неговите 59500 евро той може да купи 1000 акции, игнорирайки комисионната. Да приемем, че брокерът на

инвеститора може да му уреди заем от още 59500 евро, така че инвеститорът X може да купи още 1000 акции. Така, инвестирайки 119000 евро, той може да купи общо 2000 акции. Те ще се използват като допълнителна гаранция за заема от 59500 евро, и инвеститорът ще трябва да плати лихви върху тази сума.

Заемайки средства, инвеститорът създава финансов ливъридж. Инвеститор X за инвестиция от 59500 реализира последиците, свързани с промяната на цената на 2000 акции на корпорацията, а не на 1000 акции. Той ще спечели, ако цената расте, но ще стане лошо, ако цената падне.

Ако цената на акциите се покачи до 68,5 евро на акция, игнорирайки комисионната и разходите по заемането, инвеститорът ще реализира печалба от 9 евро за акция върху 2000 акции, или 18000. Ако инвеститорът не беше взел заем от 59500 евро, за закупуване на допълнително 1000 акции, неговата печалба щеше да бъде само 9000.

Ако цената на акциите спадне до 52,5 евро за акция, тогава заемайки да купи още 1000 акции, инвеститорът ще изгуби по 7 евро на акция върху 2000 акции, а не 7 евро на акция върху 1000 акции.

Възвръщаемостта от инвестицията върху ценните книжа се влияе от пропорцията на инвестицията, която идва от заемните средства.

Възвръщаемостта върху закупените акции с марж се определя така:

$$r = (SP - INV - L + D) / INV$$

където SP е цената на продажба на ценните книжа, INV – е първоначалната инвестиция от инвеститора, без да се включват заемните средства, L – плащане на заема, включително главницата и плащането на лихви, D – плащане на дивиденди върху ценната книга.

Пример

Да приемем, че инвеститор реши да закупи с марж акции, които имат текуща пазарна цена 60 евро на акция. Годишният дивидент е 3 евро на акция. Инвеститорът плаща 30 евро на акция кеш и заема останалата сума от брокер при 10% лихва годишно. След една година, акцията се продава на пазара при 90 евро на акция.

Възвръщаемостта на инвеститора е:

$$r = (90 - 30 - 33 + 3) / 30 = 100\%$$

Обаче, ако цената на акцията спадне до 40 евро и се продаде на тази цена, възвръщаемостта след година ще бъде равна на:

$$r = (40 - 30 - 33 + 3) / 30 = -66,7\%$$

Ако сметката за маржа на инвеститора падне под минималното поддържане на маржа, инвеститорът трябва да преведе допълнителна сума пари. Инвеститорът получава **поискване на марж** от брокера, определяйки допълнителната сума пари за внасяне в сметката. Ако инвеститорът не успее да направи това, брокерът има право да продаде ценните книжа за сметка на инвеститора.

5.5.4. Къси продажби

При късите продажби, инвеститорът поставя поръчка за продажба на ценна книга, която не е собственост на инвеститора по време на продажбата. Инвеститорите продават късо, когато те очакват спад на цената на акциите.

Те уреждат техният брокер да заеме акции от друг инвеститор, които се предават за изпълнение на продажбата. За покриване на тяхната къса позиция, инвеститорите трябва впоследствие да закупят акциите и да ги върнат на страната, от която са заети. Така инвеститорът, който притежава фонда не е засегнат, когато неговите акции се заемат, и не знае за факта, че акциите му са взети на заем.

Ако цената на фонда падне до времето на късата покупка на пазара, за да ги върне, той печели от разликата между първоначалната цена и цената на покупката. Обаче, неговата печалба ще бъде по-малка, ако той трябва да плати на инвеститора, от когото го е заел, дивиденди, които инвеститорът би получил, ако не беше заел фонда.

Рискът от късата продажба е, че цената на акциите може да се повишат с времето, което принуждава продавача да плати по-висока цена за акциите, отколкото цената на която те са продадени първоначално.

Фондовите пазари и финансовите анализатори дават информация за нивото на късите продажби. Използват се няколко индикатора за преценка на късите позиции на акциите/фонда:

- **степен на късите позиции.** Това е съотношение на броя на акциите, които се продават късо, разделен на общия брой на висящите акции. Статистиката показва, че много често, този коефициент е в обхват 0,5 - 2%. Коефициент от 3% показва голям брой къси позиции на пазара, което може да показва, че голям брой инвеститори очакват цената на акциите да падне.
- **Съотношение на късите лихви** за определени акции. Това е броя на акциите, които се продават текущо късо, разделен на средно-дневен обем на търгуване през последния период. Колкото е по-високо съотношението, толкова е по-високо нивото на късите продажби. Съотношение от 20, или повече отразява необикновено високо ниво на късите продажби, сочещо, че много инвеститори вярват, че цената на фонда е надценена. При някои акции, това съотношение може да превиши 100, в определени точки от времето.
- **Съотношение на късите лихви** за пазара. Колкото е по-високо съотношението, толкова е по-високо нивото на късите продажби на пазара, като цяло.

Инвеститори, които са установили къси позиции, доста често искат стоп на поръчките за покупка за ограничаване на тяхната загуба.

5.5.5. Регулации при търгуването с акции

Регулациите на фондовия пазар целят гарантиране на честно третиране на всички инвеститори на пазара. Търгуването с фонд се регулира от националните комисии за обмен на ценни книжа и отделните борси. Широко разбираемо е, че развитието на финансовите пазари и успеха на новите емисии ценни книжа не може да стане, без ефикасни и честни вторични фондови пазари.

Анализът на средната реална възвращаемост върху акциите, на добре разработени пазари показва, че исторически, тя е около 6% по-висока от възвръщаемостта върху полиците на Трезора, която достига средно само 1% годишно. Разликата между възвръщаемостта върху акциите и без-рисковия процент е мярка на премията за риск върху екуитета. Обаче, размерът на тази премия за риск не е доказан от излагането на риска на фондовия пазар. Проучване показва, че само 0,35% от премията върху екуитета може да се докаже като премия за риск. Такова упорито надценяване на премията за риск се нарича **загадка на премията върху екуитета**.

Понятие	Загадка на премията върху екуитета – упоритото надценяване на премията за риска върху акциите.
----------------	---

Ако загадката за премията на риска е в резултат на грешната оценка на ценните книжа, тогава има възможност за арбитраж. Това означава, че инвеститорът може да спечели, чрез заемане на процента на полицата на Трезора и да инвестира в акции. Ограничаването на разходите по заемането и сделката може да намали тази арбитражна печалба, но не и да я елиминира.

Проблемът с почтеното и етично търгуване на фондовия пазар изисква налагането на дисциплина за лицата и институционалните инвеститори. Инсталирани са компютъризирани системи за откриване на необичайна търговия. Разследва се всяка ненормална цена, или търговски обеми на определен фонд, или необичайни търговски практики на участниците на пазара.

Регулациите изискват разкриване на финансовите отчети, бордовете на директорите да имат независими директори, които не са служители на компанията. Тези изисквания целят намаляване на съществуващите, или потенциални конфликти на интереси между мениджмънта и акционерите, акцентирайки върху максимизиране на стойността на акциите за акционерите на компанията.

Борсите може да наложат **прекъсвачи**, които са рестрикции върху търговията, когато цените на акциите, или индексите на акциите стигнат определено ниво на прага. Необходимостта от такова ограничение възниква през 1987г. Когато създателят на пазар затрупа пазара с поръчки за продажба, цените на акциите не могат повече да отразяват справедливата стойност и започват свободно да падат. В резултат на такъв опит, за да се даде време на участниците на пазара да се прегрупират и получат подкрепящи средства на ликвидност, въвеждат се в употреба серия от прекъсвачи.

Прекъсвачи – автоматично спиране, или ограничаване на
--

Понятие	търговията, което се задвижва при определено движение на цените.
----------------	--

NYSE преобладаващите прекъсвачи имат три нива на прага за ежедневните промени на Dow Jones, индустриалния среден индекс от неговото предишно ниво на затваряне: ниво 1 – 10%, ниво 2 – 20% и ниво 3- 30%. Ако се достигне прага на ниво 1, има пауза от 30, или 60 минути в търгуването. Ако се достигне ниво 2, - от 1 до 2 часа, при ниво 3 се затваря пазара за деня. NASDAQ и другите големи международни борси налагат подобни прекъсвачи.

Понятие	Граница от 50 точки – предвижда се забрана да се търгува, ако Dow Jones индустриалния среден индекс се повиши, или падне с 50 точки.
----------------	---

Понятие	Правило за 250 точки – предвижда се спиране на търговията за един час, ако Dow Jones индустриалния среден индекс се пада с 250 точки дневно.
----------------	---

Може да се наложи спиране за определени акции, ако борсата сметне, че участниците на пазара имат нужда от повече време да получат и абсорбират информацията, която може да се отрази върху цената. Такова спиране се налага за акции, които са свързани със сливания и придобиване на фирми, съдебни дела и други важни новини. Тяхната цел е да се гарантира, че пазарът разполага с пълната информация преди да започне търговията. Прекъсването може да трае няколко минути, часове, или няколко дни. Това не предпазва инвеститорите от загуби като отзвук на новините. Обаче то може да предпази от прекален оптимизъм, или песимизъм относно фонда и може да понижи колебанието на пазара.

5.6. Характеристика на пазара за екуитет

5.6.1. Индикатори на фонда

Търгуването на акции на вторичния пазар е свързано с промените на цените на фонда. Инвеститорите следят котировките на цените на акциите, предоставени във финансовите уебсайтове и пресата. Информацията при всички е подобна.

Борсата дава информация за капитализацията на пазара, което е пазарната оценка на фирмата.

Печалбата за акция е нетната печалба на обикновените акционери разделена на броя на неуредените обикновени акции.

Годишният дивидент е нетната печалба разпределена на акционерите за последната година за акция.

Рандеман на дивидента е годишния дивидент за акция, като процент от действителната цена на акциите.

Съотношението цена/печалба е реципрочно на рандемана на печалбата. То дава същата информация, но избягва използването на проценти.

Понятие	Съотношение цена/печалба – съотношението на пазарната цена на акциите към печалбата за акция. Понякога се нарича множите на печалбата.
----------------	---

Ако една фирма има високо съотношение цена/печалба, това говори за това, че пазарните стойности по някаква причина са различни от текущата печалба.

Котировките на фонда включват също така **обема** на акциите, търгувани предишния ден. Котировките на цените на фонда показват „последната”, или **цена на затваряне** на предишната сесия.

5.6.2. Индекси на фондовия пазар

Индексите на фондовия пазар са критерии за цената на портфолиото от акции, формирана да отразява пазара на акции, като цяло, или определен сегмент от пазара, или под индекси. Добре познатите индекси са Dow Jones, Standard & Poor в САЩ, FTSE 100 в Англия, Nikkei 225 в Япония, DAX в Германия, CAC 40 във Франция и Hang Seng в Хонг Конг. Националните фондови борси имат най-малко един индекс, а някои страни с добре разработени фондови пазари имат поредица от индекси.

Индексите могат да се категоризират така:

- Брой на включените фондове;
- Метод на преценка на цената на фонда;
- Метод за осредняване.

Броят на фондовете може да варира от малък брой най-големи най-ликвидни фондове на компанията, до широко портфолио на всички фондове, търгувани на определен пазар.

Преценката на цените на фонда е различна. Приносът на отделните цени към индекса може да бъде

*Не преценен,
Преценена стойност
Преценена цена (като Dow Jones)*

В случая на *не преценени индекси*, всички фондове се влияят еднакво, независимо от големината на фирмата. Средното на дневните проценти от промяната на цената на акция се калкулира всеки ден и дава средната промяна в цената на акция ежедневно. Калкулацията включва два етапа: 1) средните промени за един ден; 2) събиране на средно-дневните за времето.

Пример	Средно от 10% повишаване на цените на акция за един ден е последвано от средно 20% повишаване на цените на акцията
---------------	--

следващия.

Това прави повишаване от 32% за два дни: $1.1 \times 1.2 = 1.32$

Така не- преценения индекс е равен на 1.32.

Индексите имат редица употреби:

- преценка и мониторинг на движенията на пазара;
- осигуряват средства за констатиране на промените в агрегатното богатство през времето.
- изпълняват ролята на барометри на икономиката; в частност движението на фондовите пазари са водещи индикатори, което означава, че те дават индикации за вероятните бъдещи промени в нивото на дейност на икономиката, като цяло. Те са средство за оценка на работата на мениджърите.
- Осигуряват база производни инструменти като фючърси и опции;
- Осигуряват рамката за създаване на фондове за проследяване, които да отразяват работата на фондовия пазар.
- Могат да се използват от моделите за капиталов пазар, в частност модел за ценообразуване на активите на капитала.

Преценените по стойност и аритметично осреднени индекси са ключови. За да се прецени стойността на фондовия пазар, индексът трябва отразява точно общата капитализация на пазара. Надеждна преценка на общата стойност на пазара е също необходима за преценка на промените в агрегатното богатства с времето и като база за производните инструменти.

Пример

Да предположим, че индексът е базиран на само три фонда, чиито цени и брой на емитирани акции са следните:

Фонд А Цена 50 евро, общо 10 милиона акции

Фонд В Цена 100 евро, общо 10 милиона акции

Фонд С Цена 200 евро, общо 5 милиона акции

Промените се отнасят само за един ден. Да предположим

(а) фонд А повиши цената с 15% през деня, докато другите две цени остават непроменени и

(б) фонд С претърпява 15% повишаване на цената, а другите две цени остават константни през деня.

Преди повишаване на цената, индексът е равен на 100.

В случай на 15% повишение в цената на А, новият индекс ще бъде:

$$\begin{aligned} & (\text{Нова стойност} / \text{Стара стойност}) \times 100 = \\ & = (1,15 + 1 + 1) / (1+1+1) \times 100 = 1,05 \times 100 = 105 \end{aligned}$$

Ако цената на С се повиши с 15%, новият индекс ще бъде:

$$\begin{aligned} & (\text{Нова стойност} / \text{Стара стойност}) \times 100 = \\ & = (1 + 1 + 1,15) / (1+1+1) \times 100 = 1,05 \times 100 = 105 \end{aligned}$$

Може да се види, че 15% повишение в цената на който и да е фонд има същия ефект върху индекса, независимо от факта, че С има по-висока цена фонда и е емитиран от голяма фирма.

Колкото по-голям брой фондове се покрива от индекс, толкова по-ефективен е той.

Индексите, които осигуряват широко покритие, оттам надеждно отразяват целия пазар, се наричат **широки индекси на капитализация**. Добрият широк индекс на капитализация се характеризира с *пълнота* и *способност за инвестиране*. Това дава възможност на мениджърите да купят всички акции в индекса.

Калкулацията на индексите за преценка на стойността се движи към базата на свободното плаване и встрани от базата за общата капитализация. Свободното плаване включва само онези акции, които са налични за покупка, а не всички. Базата на свободното плаване изключва акциите притежавани от държавата и не финансови компании.

Преценката на индекса на фонда така се базира на общата стойност на акциите на компанията на разположение за покупка, а не на пълната пазарна капитализация на компанията.

Пример

Три компании принадлежат към група и са регистрирани на борсата:

Компания А притежава 20% от компания В,

Компания В притежава 30% от компания С,

Компания С притежава 10% от компания А,

Всяка компания има обща пазарна капитализация от 100 милиона евро.

Вие искате да нагласите пресичащото се притежаване, за преценка на тези компании на в пазарен индекс – преценка на капитализацията.

Какво напасване ще направите за да отразите свободното плаване?

Съществуват два вида индекси за фонда. Индекси базирани на общата пазарна капитализация и индекси базирани на акциите, на разположение за чуждите инвеститори.

Индексите за фонда се използват от институционални инвеститори, като база за сравнение.

Въпреки, че повечето индекси за фонда са базирани на аритметичното средно, има някои, които използват геометрично осредняване. Обаче, геометричното осредняване има определени проблеми. Геометрично означава надценяване на ефекта от промените в цените на фонда на големите компании. Тъй като големите корпорации са големи заради бързия си растеж в миналото, от това следва, че при използването на геометрични средства тежината пада върху цените на фонда на бавно развиващите се фирми и по-малко върху цените на фонда на бързо развиващите се компании. Така, че използването на геометрични средства подценява фонда, чиито цени растат бързо и надценяват фонда, чиито цени се повишават бавно.

5.6.3. Индикатори на фондовия пазар

За сравняване на националните и интернационални фондови пазари, се използват редица индикатори.

Големината на пазара се характеризира с пазарна капитализация. Относителната национална пазарна капитализация дава индикации за важността на всяка страна на международните инвеститори. Преценката на пазарната капитализация се използва в глобалните бази за сравнение. Така, големината на пазара формира базата за стратегиите на глобалното инвестиране.

Ликвидност на пазара. В ликвидните пазари, инвеститорите мога да бъдат по-активни и чертаят различни арбитражни стратегии. Ликвидността на пазара предполага по-високи разходи за сделките.

Ликвидността на пазара може да се прецени със *съотношението на обема на сделките и оборота*.

Понятие	Съотношение на оборота – съотношението между годишния обем от сделки и пазарната капитализация.
----------------	--

Променливостта на цената е важна преценка на вторичния пазар, но може да бъде важно за операциите на първичния пазар. Голямата променливост означава, че купувачите на първичния пазар са подложени на значителен риск от загуба на пари, чрез принудата да продават на по-ниски цени на вторичния пазар. Това може да намали мотивацията да се купува на първичния пазар.

Двата фактора, които влияят на променливостта на цените на ценните книжа на вторичния пазар са дълбочината и ширината на този пазар.

Дълбочината на пазара се базира на вероятната поява на нови поръчки, стимулирано от всяко движение в цената. Ако повишаването на цената извади много поръчки за продажба, повишаването на цената ще бъде малко. Сnižаването на цената, което стимулира поръчките за покупка ще бъде малко. Дълбокият пазар се характеризира с появата на поръчки, които имат тенденция да потиснат степента на всяко движение на цената.

Ширината на пазара отразява броят и разнообразието на търговци на пазара.

Ако има голям брой участници на пазара с различна мотивация и очаквания, тогава е по-малко вероятно да има съществени промени, в сравнение с когато има малък брой търговци, или когато има търговци имат общи идеи, такива че да купуват и продават заедно. Широкият пазар е голям хетерогенен пазар, който се характеризира с относителна стабилност на цените.

Концентрация. Нарича се също степен на концентрация, може да се прецени на базата на пазарната капитализация за определен обмен на акции, също така групира обмена на акции в региона. Това е важен критерий за инвеститорите заинтересовани да разберат, дали националният пазар се формира върху голям брой различни компании, или е концентриран

върху няколко компании. Институционалните инвеститори с неохота инвестират в малки компании, страхувайки се, че те предлагат слаба ликвидност. Освен това е по-лесно за инвеститорите да проследят действието на пазарния индекс, ако той се доминира няколко големи емисии. Пазар доминиран от няколко големи компании дава по-малки възможности за диверсификация на риска и активните стратегии на портфолиото.

5.6.4. Разходи за извършване на сделка

Разходите по сделката са важен аспект от изпълнението на инвестиционната стратегия. Обаче, преценката на разходите по търговията среща трудности.

Разходите за търговия се състоят от два важни компонента:

- категорични разходи и
- косвени разходи.

Категоричните разходи по търговията са директните разходи, като брокерските комисионни, такси и данъци. Основният директен разход е възнаграждението за комисионната, което се плаща на брокера за изпълнението на поръчката. Комисионните разходи се договарят изцяло и варират систематично от вида на брокера и пазарния механизъм на фонда. Комисионната зависи от цената за акция и броя на акциите в сделката.

В допълнение към комисионните, другите категорични разходи включват такси за попечителство, които са таксите обложени от институцията, която държи ценните книжа на отговорно пазене за инвеститора и таксите по прехвърлянето, от един собственик към друг.

Косвените търговски разходи представляват индиректни разходи, като отражение на цената върху търговията и разходите по ненавременното изпълнение. Докато категоричните разходи са свързани с определени счетоводни разходи, такова нещо не съществува при косвените разходи.

Косвените разходи по търговията включват:

- разходи от въздействието,
- разходи за време, и
- вероятни разходи.

Разходите *от въздействието* на сделката са свързани с промяната на цената на пазара поради дисбаланс на предлагането и търсенето, породено от транзакциите. Преценката на спреда бид-аск не успява да долови факта, че големите търговци – тези, които превишават броя на акциите, които създателите на пазара искат да изтъргуват на котираните бид-аск цени – може да придвижи цените в определена посока. Тоест, големите търговци може да увеличат цената за поръчките за покупка и да намалят цената за поръчките за продажба. Отражението върху пазара, или промяната на цената в резултат на сделката може да се опише като отклонение на цената на сделката от цената, която би преобладавала, ако тази сделка не се беше случила.

Разходите за време се преценяват като промяна на цената между времето когато участниците на пазара приемат отговорността за търговията, и времето когато те приключат тази отговорност със сделката. Разходи за времето се появяват, когато

поръчките са на масата за търговия от страната на компанията, която купува, но още не са освободени за брокера, защото търговецът се страхува, че тази търговия може да затрупа пазара.

Вероятните разходи на търговията са „разходите” на ценните книжа, които не се търгуват. Тези разходи произтичат от пропуснати, или само частично приключили сделки. Тези разходи са естествена последица от забавяне на поръчката за търгуване. Например, ако цената се движи твърде бързо преди да е приключила сделката, мениджърът на актива няма да извърши търговията. Практически, този разход се измерва от акциите, които не са изтъргувани, на базата на разликата между пазарната цена, по време на вземането на решение, и цената на приключване 30 дни по-късно.

Таксите за комисионни и разходите от въздействието са актуални и видими, обаче вероятните разходи и разходите за време са отминали възможности и не са видими.

Упражнение	Мениджър на актив следва активна международна стратегия за разпределяне на активи. Средните разходи по изпълнението на поръчка за покупка, или продажба се прогнозира на 0,5%. Средната възвращаемост на портфолиото е 1,5 пъти годишно. Годишната възвращаемост, преди разходите по сделката е 10%. Каква е годишната нетна възвращаемост на разходите по изпълнението?
-------------------	--

Няколко метода за снижаване на разходите по сделките, прилагани от институционалните инвеститори:

- **Вътрешно кръстосване**, т.е. мениджърът се опитва да кръстоса поръчката и противоположната поръчка за друг клиент на фирмата;
- **Външно кръстосване**, т.е. мениджърът изпраща поръчката за електронно кръстосване /пресичане по мрежата;
- **Търговия на принципала**, т.е. мениджърът търгува чрез дилъра, който гарантира пълно изпълнение при определен дискаунт, или премия за преобладаваща цена. Дилърът действа като принципал, защото той се ангажира, вземайки другата/насрещната страна на поръчката, на твърда цена.
- **Търговия с посредничество**, т.е. когато мениджърът на фонда договаря конкурентна комисионна и избира брокер, въз основа на способността му да снижи разходите.
- **Използване на индикациите на дилъра за лихвата**. Някои страни може да искат да се ангажират в насрещната търговия на акции.
- **Използване на фючърси**. Има вероятни разходи, свързани със забавяне на изпълнението на голяма поръчка. Мениджърът на фонда може да използва фючърси за мониторинг на позицията, докато се изпълнява търговията.

За контролиране на разходите, институционалните инвеститори са разработили компютъризирани програми за вписване на търговските поръчки. Използването на компютърни програми за тази цел се нарича **алгоритмично търгуване**. След като веднъж мениджърът е взел решение да купи, или продаде голяма позиция акции, програмата разделя търговията на няколко по-малки поръчки, така че минимизира разходите по сделката. Понякога алгоритмичното търгуване се обвърква с автоматизираното търгуване. Последното използва компютърни програми за вземане на

решения за инвестиране, за това кои акции да се купят, или продадат. Алгоритмичното търгуване се използва за определяне как да се постави поръчката.

5.7. Ефикасност на фондовия пазар

Инвеститорите не обичат риска и те трябва да бъдат компенсирани за поемането на този риск – колкото е по-голям рискът, толкова по-голяма е компенсацията.

Икономистите наричат тази прекомерна компенсация на фондовите пазари *ненормална възвращаемост*. Дали това може да се направи на определен финансов пазар е емпиричен въпрос.

Проблемът за това, колко ефикасно финансовият пазар слага цена на актива, който се търгува на тези пазари се нарича *ефикасност на пазара*.

Понятие	Ефикасен пазар – пазар, на който всяка информация се отразява незабавно върху цените на активите.
----------------	--

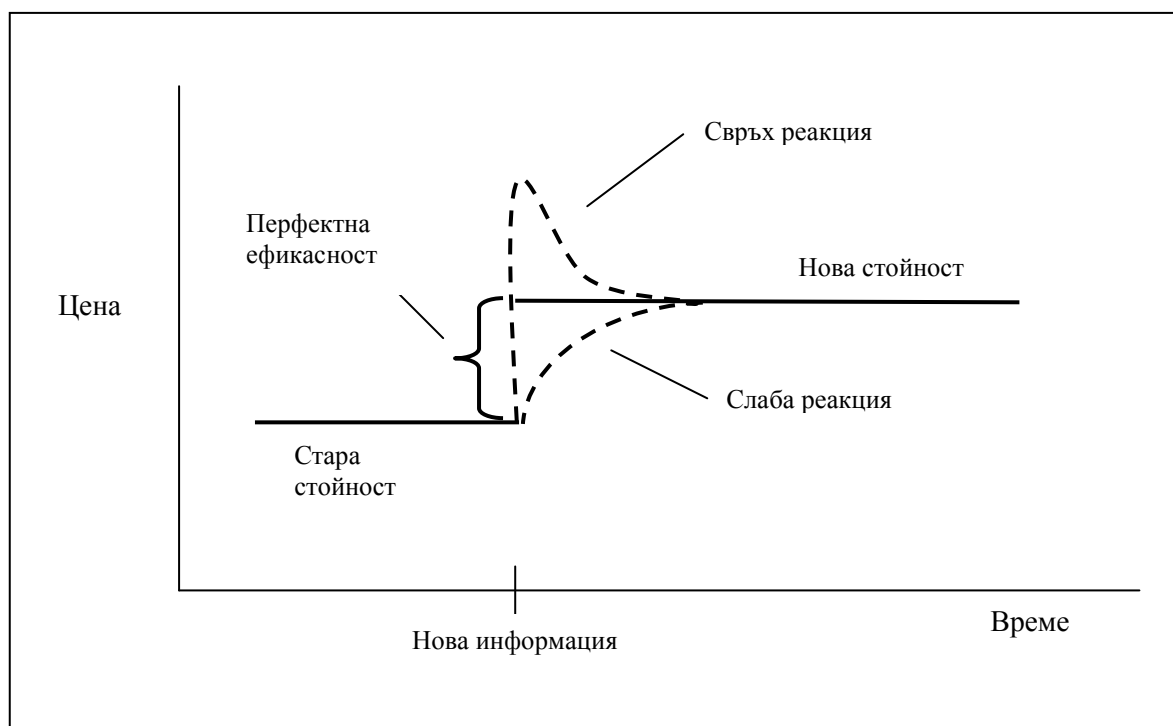
Това означава, че цялата налична информация се съдържа вече в цената на актива, така че инвеститорите да очакват да получат необходимата възвращаемост за компенсирането им заради техните възможни разходи, предвидена инфлация и риск.

Въпрос проверка	Кои са пазарните сили, които правят финансовите пазари информационно неефективни?
------------------------	---

Инвеститорите се опитват да капитализират новата информация, която не се съдържа в цените, чрез незабавно нагласяване на цените на акциите.

Въпрос проверка	Как трябва да се държат инвеститорите на пазара, който е информационно ефикасен? Как това се различава от поведението на пазара, който е информационно неефикасен?
------------------------	--

Това понятие е илюстрирано на Фигура 14. Преди да се оповести информацията, ценната книга има стара стойност. Новата информация удря пазара. На ефективен пазар, цената се нагласява незабавно към новото ниво на равновесие. Ако пазарът е не-ефикасен, пазарът може да реагира слабо, или изобщо да не реагира на информацията.



Фигура 14. Реакция на пазара към новата информация

Според Fama (1970), има три нива на ефикасност:

- Слаба форма на ефикасност
- Полу-силна форма на ефикасност
- Силна форма на ефикасност

Слабата форма на пазарна ефикасност предполага, че текущите цени на активите отразяват всички минали цени и движение на цените, т.е. цялата информация, свързана с търговията. С други думи, цялата информация относно предишните цени на фонда се е използвала за определяне на днешната цена. Така, инвеститорът не може да използва същата информация да предскаже утрешната цена и пак да има печалба.

Понятие	Произволна теория – теория посочваща, че цялата текуща информация се отразява на текущите цени на ценната книга и че движението на бъдещата цена е произволно, защото то се дължи на неочаквани новини.
----------------	--

Мнението, че промените на цената не може да се предвидят се нарича произволна хипотеза.

Полу-силна форма на пазарната ефикасност предполага, че текущите цени на фонда отразяват цялата налична информация. Разликата между публичната информация и свързаната с пазара информация е, че публичната информация също включва обявяване на събитията на фирмата, икономическите и политически новини и събития. Така, ако инвеститорите използват инвестиционни стратегии, на базата на използването на публичната информация, те няма да имат необикновена печалба. Това не означава, че цените се променят мигновено, отразявайки новата информация, по-скоро тази информация е за справяне с растежа на цените на акциите.

Само не предвидената информация, или изненадите имат отражение върху цените на фонда.

Силната форма на пазарна ефикасност предполага, че цените на активите отразяват цялата публична и частна информация. С други думи, пазарът знае всичко за ценните книжа, включително информация, която не е оповестена. Силната форма означава, че вие не може да правите неестествена възвращаемост от търгуването от вътрешна информация, когато вътрешната информация, която още не е публикувана.

Анализ на фондовия пазар показва, че когато посветените членове на компанията (директори, големи акционери) търгуват акции на компанията, обикновено техните резултати са добри. Следователно, отчетите на посветените към комисията за обмяна на ценни книжа става важен източник на информация за инвеститорите.

При сделките за сливания и изкупуване на компании, цената на акциите на придобитата фирма има тенденция да се покачва значително преди публичното обявяване на сделката. Предположението, което се прави е, че някои посветени може да се облагодетелстват от непубликуваната информация.

Като цяло, силната форма на пазарната ефективност не се подкрепя от емпирични проучвания. Фактически, проучванията показват, че се получава печалба от разполагането с вътрешна информация.

Въпрос проверка	Какви са разликите между трите форми на ефикасност на пазара?
------------------------	---

Въпрос проверка	Как може да опишете емпиричното доказателство относно трите форми на хипотезата за ефикасен пазар?
------------------------	--

Заклучението за ефикасността на пазара за емитентите на акции е, че финансовите пазари, на които те емитират ценни книжа са с полу-силна ефективност, емитентите трябва да очакват инвеститорите да платят цена за тези акции, която да отразява тяхната стойност. Това означава също, че ако се разкрие публично нова информация относно емитента (например за нов продукт), цената на ценната книга трябва да се промени, за отразяване на новата информация.

Понятие	Непостоянство – критерий за несигурност относно бъдещата цена на актива. Типично преценена от стандартното отклонение на възвръщаемостта върху актива.
----------------	---

5.8. Преценка на фонда (акциите)

За да се вземат решения относно инвестирането, инвеститорите правят преценка на акциите. Те търсят подценени акции за инвестиране и продават акции, ако те считат, че те са надценени.

Има два метода за това, каква информация е полезна при подбора на акции и времето на покупка на акции:

- фундаментален анализ и
- технически анализ

5.8.1. Фундаментален анализ

Фундаменталният анализ е един от методите за преценка на акциите, което включва анализ на операциите на компанията, за оценка на тяхната икономическа перспективност. Той се базира на фундаменталната финансова характеристика относно компанията и съответната индустрия, които се очаква да влияят върху стойността на фонда. Анализът се базира на финансовите отчети на компанията, за проучване на печалбата, паричния поток, доходността и финансовия ливъридж. Фундаменталният анализ включва анализ на основните продуктови линии, икономическо становище за продуктите и индустриите, в които оперира компанията.

На базата на перспективата за растеж на печалбата, се определя справедливата стойност на фонда, като се използват един, или повече модели за оценка на екуитета. Справедливата стойност се базира на калкулациите на текущата стойност.

Понятие	Текуща стойност – текущата стойност на бъдещ паричен поток. Получава се от скотиране на бъдещия паричен поток с пазарния-необходим процент на възвращаемост.
----------------	---

Има различни модели за изчисляване на фундаменталната стойност на акциите на фирмата. Единият метод е да се изчисли очакваната печалба и тогава да се умножи по коефициента - очаквана цена /печалба.

Въпрос проверка	Опишете метода цена/печалба за инвестирането. Какво определя коефициента на компанията? Коефициентите стабилни ли са с времето? Какво предполага пазарната ефективност?
------------------------	---

Изчислената справедлива стойност се сравнява с пазарната цена, за да се определи дали фондът е справедливо оценен на пазара, евтино, или скъпо.

На перфектно ефикасния пазар, всички ценни книжа са с коректни цени. Пазарната цена е равна на фундаменталната стойност на ценната книга. На пазар, който е частично неефикасен, пазарните цени са с отклонение от фундаменталната стойност. Финансовите аналитици се стремят да открият фундаменталната стойност преди останалите участници на пазара, преди пазарните цени да се приближи до фундаменталната стойност, за реализиране на печалба. Действията на такива инвеститори, които търсят печалба бутат пазара към ефикасност.

5.8.2. Технически анализ

Целта на техническия анализ е да определи акциите, които са кандидати за покупка, или продажба, а инвеститорът може да използва технически анализ за определяне на времето за покупка, или продажба. Такъв анализ се използва не само за проучване на обикновените акции, на също така и за търгуване със стоки, бонове и фючърсни договори. Такъв анали е извършван още през 18 век, прилаган в Япония, за анализиране на посоката на цената на ориза.

Техническият анализ игнорира фундаменталната информация на компанията, фокусирайки върху проучването на вътрешната пазарна информация на цената и обема за търгуване на отделните акции, групи акции и пазара, като цяло, което води до промяна на предлагането и търсенето. Техническите анализатори вярват, че фондовите пазари имат своя динамика, независима от външни икономически сили.

Понятие	Технически анализ – метод за прогнозиране цените на активите, на базата единствено на информация за миналите цени.
----------------	---

Техническият анализ цели да определи миналите пазарни трендове/тенденции и модели, от които се извлича прогнозата за бъдещото поведение на пазара. Той се опитва да прогнозира краткосрочните движения на цените. Методологията на анализа се базира на убеждението, че историята на фондовия пазар се повтаря.

Въпрос	Какво е технически анализ? Защо има разлика между техническия анализ и ефективните пазари?
---------------	--

Проучването на променливи като цените и търгуваните обеми позволява на инвеститорите да определят времето, когато цената на определен фонд вероятно ще падне, или ще се повиши. Фокусът е върху времето на покупките и продажбите.

Х. Леви предлага, техническият анализ да се базира на следните предположения:

1. Пазарната цена на ценните книжа се определя от предлагането и търсенето. Предлагането и търсенето се определят от различни рационални и ирационални фактори. Те включват както обективни, така също и субективни фактори.
3. Освен незначителните флуктуации/колебания, цените на отделните ценни книжа и нивото на пазара, като цяло, имат тенденция да се движат по посока, която е постоянна за големи периоди от време.
4. Трендовете/посоката се променят в отговор на промените в предлагането и търсенето. Тези промени може да се открият в дейността на самия пазар.

Поддръжниците на хипотезата за ефикасен пазар, имат становището, че новата информация много бързо се отразява върху цените. Техническите анализатори вярват, че новата информация не пристига на пазара в определена точка от време; те са на мнение, че новата информация идва на пазара за определен период от време. Например,

новата информация може да бъде на разположение първо на посветените – фирмените директори и акционери, второ на професионалистите и накрая да стане публично достояние.

Тъй като информацията постепенно става все по-известна, цената на акцията постепенно се движи към нейната равновесна цена. Техническите анализатори се вглеждат в началото на движението от равновесната цена към друга такава, без да се опитват да предскажат новата равновесна цена.

Те се опитват да извлекат печалба от прогнозирането на посоката на движението; тоест, те се опитват да определят трендовете и печалбата.

Каквато и да е причината за промяната на цената, ако цената на акцията реагира достатъчно бавно, се появява тренд/насока.

Съществуват много **технически анализи и техники** на търговия, включващи схеми и не-схеми.

Ценовите схеми са по-чести техники. Ценовите схеми се изработват всеки ден, или на други интервали от време, с помощта на вертикална линия. Горната част на вертикалната линия показва най-високата цена, достигната през деня, а долната показва най-ниската цена. Късата хоризонтална линия върху всяка вертикална линия показва цената на приключване за деня.

Техническите анализатори използват голям брой **модели за схеми**.

Ценови канали (тренд). Каналите на тренда може да бъдат хоризонтални, възходящи, или низходящи. Цената на акцията остава в канала, и някои точки във времето излизат извън канала. Ако излязат от канала низходящо, този, който прави схемата може да изтълкува това, като сигнал за продажба на акциите, тъй като това е прогноза за спадане на цената на акциите и обратно.

Модели за обръщане. Тези, които съставят схемите често вярват, че когато посоката на цената на акцията се промени, може да се развият характерни модели на схемата, когато се появи обръщане. Един от тези модели е **глава -и -рамене**. Най-високата точка е главата, а по-ниските са раменете. Когато цената на акцията спадне под по-ниската точка, прогнозира се по-нататъшно спадане, дори е сигнал за продажба.

Средно движение. Техническите анализатори използват не само цени за отделни дати, но и средно движение. То представлява средното на серия на предишни цени, например средното за последните 200 дневни цени. Моделите за схемите може да се базират върху средното движение на цените, както и на дневното.

Проучванията показват, че стратегиите за средното движение може да са успешни, например, възвръщаемостта на акциите след сигнал за купуване от правилото на средното движение е по-голяма от тази на сигнала за продажба.

Теорията Dow. Това е един от най-старите технически инструменти, целящ да прогнозира бъдещата посока на пазара, като цяло. Тя се базира на убеждението, че движението на пазара е аналогично на движението на морето. Тя вижда три

едновременни движения на пазара. Ежедневните и седмични флуктуации / колебания отговарят на малките вълни. Вторичните движения са вълните. Първичните трендове за година, или повече са аналогични на отливите и приливите. Първичният тренд е този, който характеризира пазара като спекулация за надуване, или свиване на цените. Дневните, или седмични движения имат незначителна стойност за прогнозата. Обаче, вторичните движения на индексите на акциите се използват за прогнозиране на промените в посоката на първичния тренд. Спекулативният надут пазар се характеризира с високи и ниски точки от последователни вторични движения, с възходяща тенденция, особено ако това е придружено от покачващи се обеми на търгуваните акции. Всеки нов пик е над предишния пик, а всяка нова бразда между вълните е над предишната бразда.

Този тренд на надуване на цените се инициира от информирани инвеститори, които предвиждат възстановяване. Впоследствие, неинформираните инвеститори започват да купуват, засилвайки по този начин възходящата тенденция.

Докато неинформираните инвеститори продължават да купуват, информираните инвеститори започват да продават. Продажбите от информираните инвеститори водят до временно обръщане на вълната.

Теорията Elliot. Теорията вижда пазарите като движение в цикли. Има много дълги цикли, които продължават много десетилетия. Има и цикли с по-къса продължителност.

Анализът на циклите на Елиот се базира на вълните. Всеки цикъл има осем вълни. Пет вълни носят пазара нагоре, а три вълни – надолу. В края на цикъла пазарът е по-висок отколкото в началото.

Теорията на Елиот предполага, че пазарите са движени от психологията на инвеститора. След спад на цените, оптимизмът на инвеститора се забелязва да нараства първо бавно, но по-късно оптимизмът става прекомерен и води до балон, при който цените бележат пик. Балонът се пука и пазарът тогава спада.

Теорията на Елиот се допълва понякога от използването на *числата на Fibonacci*. Числата на Fibonacci изглежда отговарят на модела на развитие на редица естествени феномени от размножаването на венчелистчето при цветята, до образуването на галактиките. Вярва се, че те обясняват и развитието на фондовия пазар. Числата на Fibonacci се вземат от редицата, в която всяко число се намира, като се добавят предишните две в серията. Редицата върви 1,12,3,5,8,13,21,34 и така нататък. Ползвателите на теорията използват различни комбинации и съотношения от числата на Fibonacci, за прогнозиране на върха и дъното на пазара.

Техническите анализатори също използват други индикатори, като правилата за филтъра, относителната сила и съотношенията на късите лихви.

Правилото на филтъра посочва, че инвеститорът трябва да купува, когато цената на акцията се е покачила с предварително определения процент, над предишната ниска точка. Обратно, инвеститорът трябва да продава, когато цената, или индексът падне с определен процент под предишната висока.

Относителната сила се измерва от съотношението на цената на фонда към пазарния индекс. Промените в съотношението се вземат като индикация за купуване, или продажба. За търговеца, повишаването на съотношението е сигнал за покупка на акции. Търговецът от другата страна ще интерпретира повишаването на съотношението като сигнал за продажба.

Съотношение на късите лихви е съотношение на късите продажби към общата търговия. Повишаването на съотношението има две противоположни интерпретации. Първо, повишаването на съотношението, като индикатор за снижаване, оттам – сигнал за продажба. Втора, повишаването е сигнал за покупка, тъй като се вярва, че късите позиции трябва да се покрият от покупките на акции. Тези покупки бутат цените нагоре.

Тройната статистика е съотношението на средния обем за търгуване на акциите, при снижаващи се цени до средния обем при повишаващи се цени на акциите. Съотношение 1 показва снижаващ се пазар, тъй като относително високите обеми на търговията при снижаващ се фонд е индикация за натиск на нетните продажби. Обратно, съотношения под 1 се забелязват като индикации за надуване на пазара.

Обемът на търговия, се счита за индикация на силата на тренда. Ако движението на цената се придружава от относително високо количество на сделки, това се счита за по-съществено от движението на цената на пазара с ниски обеми на търговия.

Ширината на пазара показва степента, до която движението на пазарния индекс се отразява широко върху движението на цената на отделните акции. Най-общият критерий за ширината е разликата между броя на акциите, който расте и броят, който пада. Ако разликата е голяма, движението на пазара се счита за силно, тъй като това е много разпространено. Повишаването на пазара е силно, ако цените на голяма част от акциите се повишават. Обратно, пазарът се смята за слаб, когато само цените на няколко компании се повишават.

Холдинги с общи фондови парични средства, ако те се повишат, може да е индикация за повишаване на пазара, на базата на убеждението, че парите ще бъдат използвани за покупка на акции. Това търсене на акции побутва цените нагоре. Обратно, ниските общи фондови парични средства се разглеждат като сигнал за понижаване.

Съотношение put-call (поставяне-поискване). Опцията за поставяне дава правото да се продават акции на определена цена, и да се купуват от инвеститори, които очакват цените на акциите да паднат. Опциите на поискване дават възможност да се купуват акции на определена цена и да се купуват от инвеститорите, които очакват акциите да падат.

Обаче, техническите анализатори имат различна интерпретация на съотношението. Някои виждат високото съотношение put-call като знак за спадане на цените на пазара. Други имат обратното мнение и виждат високото съотношение put-call, като сигнал за купуване.

Техническото анализиране е често, но то е предмет на критика от академичните среди – заради липсата на ясна теория за обясняване на техническия анализ и трудността при използване на статистическите тестове за потвърждаване на анализирането.

Миналите теории предложени от техническите анализатори са били *ad hoc* (в движение и несъстоятелни). Но последните разработки допринасят за появата на теоретично потвърждаване на техническия анализ.

Институционалните инвеститори използват техническия анализ наред с другите методи за анализ на инвестицията.

5.9. Процеси на консолидация при обмяната на акции

Важността за финансиране на екуитета на световните пазари нараства, въпреки че има големи разлики между борсите. Капитализацията на най-големите световни пазари – NYSE, NASDAQ, Euronext, Лондонската борса, е много по-висока от тази на другите борси. Фондовият пазар е силно концентриран. Например, измерван по търговията, която извършва, пазарният дял от петте най-големи борси в Европа превишава 90% през 2009г., като Лондонската борса има най-големия дял от общия оборот на Европа.

Независимо от повишаването на финансирането в екуитета, публичните пазари играят ограничена роля като източник на нови средства за фирми, които набират външно финансиране, обикновено чрез банкови заеми, или ценни книжа на дълга. Все пак, броят и обемът на първоначалното публично оферране нараства грандиозно от средата на 1990-те години.

Последното развитие на борсите показва, интензивна, регионална трансгранична консолидация, която е особено жива на Европейския фондов пазар.

Процесите на консолидация се насърчават многобройните регистрации на компаниите. Регистрация на многобройни акции се извършва, когато акции на фирмата се регистрират на повече от една борса. Те могат да се търгуват едновременно на формални борси и пазари за нерегистрирани финансови инструменти. Фондовете на много големи мултинационални компании регистрират своите акции на няколко национални борси. Търгуването на такива фондове може да бъде глобално и може да оперира на 24-часова база.

По-нататъшната глобализация на финансовите пазари е свързана с тенденцията, за интеграция в един пазар на финансовите пазари в различните страни. Основен фактор за глобализацията е развиването на телекомуникациите. Други фактори са тенденциите към интернационална диверсификация на портфолиото и де-регулация на националните финансови пазари.

Консолидацията се приема, че има няколко предимства. По-големият обмен се радва на икономии, които снижават разходите по търговията, което пък от своя страна привлича повече търговци и регистрирани компании.

Консолидацията намалява конкуренцията и така снижава понижава стимула за финансови иновации. Отражението на конкуренцията е интересно при търговията с екуитет. Конкуренцията може да снижи таксите за търговията, но фрагментацията на

потока от поръчки между борсите може да понижи ликвидността на търговията с екуитет. Обаче, някои от проучванията на пазара откриват доказателство за редуцирани такси и подобрена ликвидност. Ликвидността се подобрява, тъй като някои брокери автоматизират решението между две борси, за получаване на най-добрата цена.

Все още има някои предизвикателства за допълнителна консолидация на фондовите пазари. Първо, клиринговата и сетълмент инфраструктура в Европа остава фрагментирана засега. Проучванията показват, че разходите за транзакция в Европа са значително по-високи от тези в САЩ. Трансграничните борси като Euronext NASDAQ и OMX натискат финансовите супервайзери да си сътрудничат.

5.10. Резюме

Пазарите за екуитет съществуват за улесняване на трансфера на средства от спестителите на средства към инвеститорите, които се нуждаят от набиране на пари. Организираните борси, както и пазарите за нерегистрирани финансови инструменти, гарантират че вторичният пазар осигурява средства на съществуващите инвеститори, да продават своите ценни книжа на екуитета.

Новите емитирани акции се продават на първичния пазар чрез публично предлагане, търг, поставяне, или чрез право на първо закупуване на новите акции. В допълнение към обикновените акции, има различни видове преференциални акции.

Борсите могат да бъдат движени от поръчки, движени от котировки, или хибрид от тези две системи. Във всички системи за търгуване на борсите, цените на акциите се определят от търсенето и предлагането. Ключовите видове поръчки са пазарните поръчки, които приемат съществуващата цена на акцията и поръчките с лимит, които определят горната граница за цените на покупка, или долната граница за цените на продажба.

Повечето отделни инвеститори купуват инструменти на екуитета косвено чрез институционални инвеститори, като пенсионните фондове, застрахователните компании и инвестиционните фондове. Следователно, повечето от сделките на борсите се извършват чрез институционални инвеститори. Някои видове институционални инвестиции, като инвестиционните фондове, или обменните търговски фондове, търгуват своите акции на борсите директно.

Фондовите пазари оперират най-ефикасно, ако имат достатъчна дълбочина и ширина. Дълбокият пазар има голям брой търговци, които гарантират, че малките движения в цената набират много нови поръчки за покупка, или продажба. Това помага да се избегне прекаленото непостоянство в цената на акциите, тъй като падането на цената се посреща от нови поръчки за покупка, а повишаването на цената се посреща от нови поръчки за продажба. Широкият пазар съдържа търговци, с различни мнения, такива, които прогнозират повишаване на цените, а други очакват падане на цените.

Разнообразието от становища помага да се предотвратят големият размах на цените. Когато фондовите пазари се характеризират с еднакво мнение, може да се получат екстремни движения на цената на акциите. Ако преобладаващата част инвеститори очакват повишаване, ще има много купувачи и няколко продавачи. Ще се получи остро

повишаване на цените (балон). Ако по-голямата част очаква падане на цените, продажбите ще доминират покупките, а цените на акциите може да паднат драматично.

Преглед на въпросите и задачите

1. Дискутирайте понятието асиметрична информация. Обяснете как тя може да доведе до това, мениджърите да действат като инвеститори на фирмата.
2. Опишете как взаимодействието между купувачите и продавачите влияе на пазарната стойност на фирмата.
3. Защо фирмата се ангажира с първоначално публично оферране?
4. Каква е опасността от емитиране на твърде много акции на екуитета за първоначално публично оферране?
5. Каква е ролята на инвестиционната банка, която играе ролята на гарант за изкупуване на непродадените акции при първоначалното публично оферране? Как може да се гарантира, че фирмата няма да емитира твърде много акции?
6. Какви фактори влияят на офертната цена при първоначалното публично оферране?
7. Обяснете разликата между генерирането на средства от фирми с рисков капитал и чрез първоначалното публично оферране. Защо фирмата прави шоу на колела, преди да отиде на първоначално публично оферране?
8. Обяснете защо цената на фонда на фирма може да се повиши, когато фирмата обяви, че тя изкупува своите акции.
9. Дискутирайте твърдението: „Първоначалното публично оферране прехвърля богатството от не изтънчените инвеститори към големи институционални инвеститори, които влизат при офертната цена и излизат бързо”.
10. Фармацевтична компания излиза на първоначално публично оферране. Тя планира да емитира 5 милиона акции при 12 евро за акция. Инвестиционната банка предлага, офертната цена за акция да бъде 10 евро на акция, за гарантиране, че всички акции ще бъдат продадени лесно. Обяснете дилемата за фармацевтичната компания. Какво е предимството, ако се последва съвета на инвестиционната банка? Какъв е недостатъкът? Какъв е мотивът на инвестиционната банка?
11. Обяснете разликата между пазарната поръчка и поръчката с лимит.
12. Как изискването за марж се отразява на потенциалната възвращаемост и риска от инвестиране в акции?
13. Какъв е маржа за поддържане?
14. Как възвращаемостта върху акциите ще бъде засегната от по-ниската първоначална инвестиция и по-високата сума на заема? Обяснете връзката между пропорцията на средствата, които са заети и възвращаемостта.
15. Опишете процеса на късите продажби. При какви условия инвеститорът може да разгледа косите продажби на определен фонд?
16. Какво представляват електронните комуникационни мрежи?
17. Каква е програмата за търгуване?
18. Опишете функциите на комисията за обмен на ценни книжа.
19. Каква е ролята на Депозитара?
20. Да приемем, че акциите на фирма са оценени на 50 евро за акция. Фирмата е декларирила дивидент от 1 евро на акция. Инвеститор закупува фонда при марж 30 евро на акция, заемайки останалото от дилър при 10% годишна лихва. Каква е възвращаемостта за инвеститора, ако след една година фондът се продаде при цена 60 евро за акция?

21. Кое определя размера на спреда бид-аск?
22. Калкулирайте спреда бид-аск за 100 000 акции от фирма X за следните пазарни цени на NYSE:
 - (а) бид цена $11 \frac{7}{8}$, аск цена $12 \frac{1}{4}$;
 - (б) бид цена $44 \frac{1}{4}$, аск цена $44 \frac{17}{64}$;
 - (в) бид цена $35 \frac{3}{8}$, аск цена $35 \frac{1}{2}$.
23. Фирма с 20 милиона евро активи и 45 милиона евро задължения е технически неплатежоспособна. Кой от следните инвестиционни проекти се предпочита от акционерите и кой се предпочита от притежателите на бонове?
 - (а) 22 милиона инвестиция в проект, който ще струва 24 милиона с вероятност от 60% и 20 милиона с вероятност от 40%;
 - (б) 22 милиона инвестиция в проект, който ще струва 40 милиона с вероятност от 5% и 20 милиона с вероятност от 95%;
 - (в) обяснете, как елиминирането на ограничената отговорност на екуитета може да разреши проблема?
24. Фонд на паричния пазар стартира с активи състоящи се от 75 дневни инструменти на дълга с нулев купон с цена 200 милиона евро и проста печалба от лихва от 3,9%.
 - (а) каква е стойността на задълженията, продадени на акционерите?
 - (б) ако лихвените проценти се повишат със 100 базисни точки, каква е нетната стойност на актива на паричния пазар?
 - (в) ако средствата са ликвидни веднага при повишаване на процентите, каква е нетната стойност на актива, изплатена на всеки акционер на фонд?
25. Какво е отражението върху пенсионната печалба, ако 2,5 милиарда евро пенсионен фонд понесе 2% неустойка върху активите си, ако
 - (а) това е определена печалба, която плаща на пенсионерите 35% от средното на тяхната заплата за последните три години?
 - (б) това е определен принос, който задължава фирмата да внася съответстващи средства равни на 50% от приноса на служителите;
 - (в) това е определен принос без съответствие към приноса на работодателя.
26. Калкулирайте нетните стойности на активите и цените на акциите на следните взаимни фондове:
 - (а) 500 000 милиона акции от отворен паричен пазар с активи, състоящи се от 91-дневни евро-доларови Сертификати за депозит, на стойност 350 милиона щ.д., даващи печалба 6,25% годишно и 250 дневни търговски книжа, на стойност 330 милиона щ.д., с печалба от 6,1% годишно;
 - (б) Балтийски фонд с активи състоящи се от 10-годишни 6,7% годишни купонни бонове, даващи 12,5% печалба годишно, на стойност 25 милиона евро и вечни преференциални с кумулативен годишен дивидент от 7%, стойност от 30 милиона евро и годишна печалба от 12,4%.

6. ПАЗАРИ ЗА ДЕРИВАТИ (ПРОИЗВОДНИ)

Мини съдържание

- Значение на хеджирането срещу риск
- Дефиниция на пазарите за производни
- Финансови характеристики и хеджиране срещу риск
- Опции и тяхната употреба

6.1. Хеджиране срещу риск

Инвестиции, на базата на някои основни активи са известни като производни. Инвестираният капитал е по-малък от цената на основния актив. Това създава финансов ливъридж и позволява на инвеститорите да умножат процента на възвращаемост върху основния актив. Заради този ливъридж, производните имат няколко употреби:

- спекулативни, или преимуществени над определена възможност за печалба,
- хеджиране на портфолио срещу специален риск.

Участниците на пазарите за производни притежават свое портфолио от финансови ценни книжа, което трябва да се вземе предвид, когато се разяснява въздействието на определени сделки с производни.

Всяка сделка с производни включва парични потоци, които са повече, или по-малко обратни на паричните потоци, генерирани от други ценни книжа в портфолиото. Когато два комплекта парични потоци се движат в обратна посока, това е **хедж**. Когато двата комплекта парични потоци се движат в една и съща посока, това е **спекулативна позиция**. Поради това, спекулативните сделки повишават излагането на риск, докато хеджирането намалява излагането на риск.

Хеджирането гарантира балансиране на паричните потоци, което намалява разпръскването на възможните резултати и следователно намалява риска. Обратно, чрез добавяне на повече парични потоци, които се движат в същата посока, спекулирането увеличава печалбата, когато резултатите са благоприятни, но увеличава загубите, когато резултатите са неблагоприятни. Така рискът се повишава.

Основната парична позиция е двойна сделка, която се извършва едновременно с търговията с производни /деривати. Основната парична позиция мотивира транзакцията хеджиране. Ако основната парична позиция се състои от само една финансова ценна книга, тогава тя се нарича микрохедж. Ако основната парична позиция се състои от портфолио от финансови ценни книги, тогава тя се нарича макрохедж.

Макрохеджирането преобладава във финансовите институции, което може да е хеджиране само на единствена ценна книга в техния баланс. Хеджът е винаги съшит с към основната парична позиция на хеджиращия. Паричните потоци на хеджиращия, както и неговите цели ще определят конфигурацията на сделката с деривати.

6.2. Описание на пазарите за деривати.

Установяването и растежът на финансовите пазари за деривати е основен тренд за развитие на финансовите пазари през последните тридесет и пет години. Финансовата иновация и повишеното пазарно търсене води до бърз растеж на търговията с деривати.

Развитието на финансовите деривати е ускорено от глобализацията на бизнеса, повишеното непостоянство на чуждите обменни курсове, и от увеличаващите се флуктуации на инфлационните проценти.

Понятие	Деривати – ценни книжа, носещи договорна връзка с някой основен актив, или ставки.
----------------	---

Като цяло, договорите за деривати обещават да осигурят основни продукти, по някое време в бъдещето, или да дадат право да се закупят, или продадат същите в бъдещето. Те са базирани на различни видове активи (екуитет, или стоки), цени (като лихвени проценти, или обменни курсове), или индекси (като индекса на фондовия пазар).

Договорът за производни може тогава да търгува на пазар различен, от този на който самият основен продукт (екуитет, бонове, валута) се търгува. Пазарите, на които се търгуват основните продукти, често се наричат *парични пазари*, за отличаването им от *пазарите за деривати*. Въпреки, че са отделно, пазарите за деривати са свързани с паричните пазари, чрез възможността, от необходима доставка на основен продукт.

Съществува тясна връзка между цените на договорите за деривати и цените на основните активи, които те представляват. Обаче, на практика дериватите често водят до обмяна на основния продукт.

Без дериватите, мениджърите на портфолио трябва да извършват сделките на основните парични пазари (пари, бонове, или пазари за екуитет) при по-високи разноси, включително скъпият трансфер на ценни книжа. Така динамичният растеж на хедж фондовете може да се обясни с нарастването на пазарите за деривати при ниски разходи. Хедж фондовете типично, експлоатират малките разлики в цените на малките финансови продукти. Само когато разходите на сделката са по-малки, от ценовата разлика, тогава хедж фондът взема позиция.

Видовете деривати включват:

- опции
- бъдещи сделки
- фючърси
- суап (бартер) договори
- различни форми на боновете.

Бъдещият договор дава на притежателя, задължението да купи, или продаде определен основен инструмент (като бон) на определена дата в бъдещето, на определена цена. Бъдещите договори се състоят от фючърси и бартери (суапове). Бъдещите договори са договори, търгувани на организираните борси. Суаповете (бартерите) са бъдещи договори, при които контрагентите се съгласяват да обменят парични потоци, съгласно предварително определени правила. Най-важната разлика с опциите е, че опциите дават на притежателя правото (но не задължението) да купи, или продаде определен основен инструмент, на определена дата в бъдещето, на определена цена.

Дериватите се търгуват на организираните борси, или пазарите за нерегистрирани финансови инструменти (ОТС). Договорите за деривати се търгуват и договарят частно между страните, принадлежат към ОТС пазара, обикновено деривати свързани с лихвения процент, като суапове и споразумения за бъдещ лихвен процент. Общата

стойност на договорите за деривати, неуредени на глобалния ОТС пазар е значително по-висока от сумата на търгуваните на борсата.

Договорите за деривати, като фючърси и опции, които се търгуват на организирани борси обикновено са стандартизирани, на базата на електронната търговия. Традиционното различие, между борсовите и ОТС деривати започва да се размива.

6.3. Бъдещи и фючърсни договори

6.3.1. Принципи на бъдещите и фючърсни договори

Фючърсният договор е юридически обвързан ангажимент да се купи, или продаде стандартно количество от нещо, на цена, определена в настоящия момент (фючърсна цена) на определена дата.

Купувачът се нарича **дълъг**, а продавачът се нарича **къс**. Фючърсните договори са „игри с нулеви суми”.

Понятие	Бъдещ договор – договор за покупка (продажба) на актив на определена дата и определена цена (бъдеща цена). Договорът се търгува на организирана борса, а потенциална печалба/загуба се реализира всеки ден.
----------------	--

Бъдещият договор е частно споразумение между двете страни и нищо не се случва между датата на договора и датата на доставката.

Понятие	Бъдещ договор – договор за покупка (продажба) на актив на определена дата и определена цена (бъдеща цена). Не се извършва плащане до падежа.
----------------	--

Пазарите за бъдещи и фючърсни договори включват различни инструменти:

- валута;
- стоки;
- фючърсни лихвени проценти;
- краткосрочни депозити;
- бонове;
- фючърси с фондове;
- фючърси на фондовия индекс;
- единични фондови фючърси (договор за разликата).

Няма обмен на пари, когато се подписва договора. За гарантиране, че всяка страна ще изпълни своите ангажименти, се изисква *марж депозит*. Борсите определят минималния марж за всеки договор и го ревизират периодично. Маржът се определя, в зависимост от риска на отделния договор.

Цените на фючърсите се колебаят ежедневно. Поради това, позициите на договора се **маркират на пазара** в края на всеки ден. Ако движението на нетната цена доведе до печалба на позицията от предишния ден, клиентът веднага получава пари в сметката на

печалбата. И обратно, ако има загуба, клиентът трябва да покрие загубата. Ако сметката падне под *поддържането на маржа*, клиентът получава искане за попълване на първоначалния марж. Ако това не се извърши незабавно, тогава брокерът затваря позицията на пазара. Като резултат от това, фючърсни договори се канцелират/анулират всеки ден и се заменят от нови договори, с цена на доставка равна на новите фючърсни цени, т.е. сетълмент цената, в края на деня.

Рядко е, фючърсен договор да се използва за обмяна, или физическа доставка на основни инструменти. Така финансовите фючърсни пазари са независими от основните парични пазари и оперират паралелно с тези пазари. Повечето фючърсни договори се затварят от **офсет позиция**, преди доставката.

Офсета не включва брокерско възнаграждение, защото таксата за установяване на първоначална къса позиция включва комисионната за офсет на дълга позиция, т.е. **циркулярна комисионна**.

Общият брой на неуредените договори се нарича отворена лихва. За всеки висящ договор, едно лице взема къса позиция, а друго дълга позиция. Ако определена сделка включва нова дълга и нова къса, отворената лихва се повишава с един договор. Ако сделката включва офсет (компенсация) със съществуваща дълга и офсет със съществуваща къса, отворената лихва намалява с един договор. Обаче, ако се извърши сделка чрез офсет на съществуваща къса, или дълга, и ако другата страна на сделката е нов инвеститор, отворената лихва остава непроменена. Всеки обмен на фючърси има клирингова къща за проследяване на късите и дълги позиции.

Понятие	Отворена лихва или финансов инструмент, на някаква определена дата в бъдещето.
----------------	---

Основната икономическа функция на фючърсите е да осигури средства за хеджиране. Хеджиращият търси да намали вече съществуващия риск. Тава намаляване на риска може да се постигне като се вземе фючърсна позиция, която да осигури печалба, в случай на загуба от основната позиция.

Понятие	Дълг хедж – дълг предвидим хедж, обикновено включващ фючърсни договори за покупка при предвиждане на спот покупки.
----------------	---

Понятие	Къс хедж – къс хедж, включващ фючърсни договори за покриване на риска на позиция на спот пазара. Това е най-обикновената употреба на хеджиране при управлението на инвестирането.
----------------	--

Най-обикновените продукти, в основата на фючърсните договори са чуждите валути (обменния курс), лихвените проценти върху идейните суми на капитал, и индексите на борсите. Самите фючърсни договори са търгуваеми – те могат да се купят и продадат на фючърсните пазари.

Процедурата на маркиране на фючърсните договори, която предполага незабавно реализиране на цялата потенциална печалба и загуба, е база за ключовата разлика между бъдещите и фючърсни договори.

Бъдещият договор може, или не може да бъде маркиран на пазара. Когато контрагентите са две лица с високо кредитно качество, двете страни могат да се договорят да не маркират позициите на пазара. Обаче, ако едната, или и двете страни са опасават от риск, тогава позициите може да се маркират на пазара.

Тъй като няма клирингова къща, която да гарантира изпълнението на контрагента в бъдещия договор, страните са изложени на *риск на контрагента*, за това, че другата страна няма да изпълни сделката.

Когато се хеджира, трябва да се отговори на два въпроса:

- кой договор да се използва?
- Каква сума да се хеджира?

Отговорът на първия въпрос зависи от източника на риск, който ще диктува използването на определен борсов индекс, лихвен процент, или валута.

Отговорът на втория въпрос зависи от **оптималното съотношение/коефициент на хеджа**, което ще се използва.

Съотношението на хеджа е съотношението на размера на (косата) позиция, която ще се вземе при фючърсния договор, към размера на излагането (стойността на портфолиото за хеджиране).

Хедж съотношение = (брой на договорите x размера x спот цената) / V

където V – е пазарната стойност на позицията на основния актив.

Броят на договорите, които ще се продават, ако е известно хедж съотношението, може да се извлече от равенството:

$N = \text{Хедж съотношение} \times V / (\text{Размер} \times \text{Спот цена})$

Пример	Да приемем, че мениджър на фючърсен фонд има 1000000 евро. Той купува FTSE 100 фючърси равни на 1000000 акции, когато FTSE 100 се равнява на 5000. Падежът е една година. Нека определим ключовата характеристика на договора. Броят на закупените фючърсни договори ще бъде равен: $1,000,000 / (5000 \times 10) = 20$ договора. Трябва ли да се използва нещо от 1000000 евро за покупката на фючърси? Да, трябва да се осигури първоначалния марж. Приблизителната капиталова печалба върху фонда за година, ако се повиши FTSE 100 с 7%, ще бъде равна на 7% . За да се намери общата възвращаемост върху фонда, лихвите върху парите по депозита, плюс лихвата върху поддръжката на маржа трябва да се добави към капиталовата печалба.
---------------	--

6.3.2. Оценка на бъдещите и фючърсни

Оценката на всички модели на дериватите се базират на арбитражните спорове. Това включва разработването на стратегия, или търговия, при която пакет състоящ се от

позиция в основния актив и заемането и даването на заем, да генерира същия паричен поток, както деривата. Стойността на пакета тогава е равна на теоретичната цена на деривата.

Ценообразуването на фючърсите и бъдещите договори е подобно. Ако основният актив и за двата договора е един и същ, разликата в ценообразуването се дължи на разликата в характера/особеността на договора.

Фючърсната цена е рана на спот цената (паричния пазар) при доставката, а не по време на договор. Разликата между двете цени се нарича **базата**:

$$\text{База} = \text{Фючърсна цена} - \text{Спот цена} = F - S$$

Базата често се изразява като процент от спот цената (дискаунт или премия) =

$$\text{Процентна база} = (F - S) / S$$

Моделите за оценка на фючърсите определят теоретичната стойност на базата.

При добре развитите пазари, когато арбитражът изпълнява своя стратегия с продажба на фючърси и купуване на основен актив, което снижава фючърсната цена, така че при някаква цена на фючърсия договор, арбитражната печалба се елиминира. Тази стратегия, която води до улавяне на арбитражната печалба се нарича *cash-and-carry* (плати и вземи) *търговия*.

Теоретична фючърсна цена = Спот цена + (спот цена) x (разход на финансиране – парична печалба)

Където разходите за финансиране – са лихвените проценти при заемане на средства, паричната печалба – е плащането получено от инвестирането в активи, като процент от цената.

Пример	Да приемем, че цената на основния актив е 100 евро, разходът за финансиране е 1%, а паричната печалба е 2%. Тогава теоретичната фючърсна цена е: $100 \text{ евро} + [100 \text{ евро} \times (1\% - 2\%)] = 99 \text{ евро}$.
---------------	---

Фючърсната цена може да бъде над, или под спот цената, в зависимост от разликата между разходите за финансиране и паричната печалба. Разликата между тези ставки се нарича *стойност на carry* (вземи) и определя *нетните разходи на финансирането*.

Позитивно carry означава, че паричната печалба превишава разходите на финансиране, а разликата между разходите за финансиране и паричната печалба се нарича *негативна стойност*.

Отрицателно carry означава, че разходите за финансиране превишават паричната печалба.

Нулеви фючърси има, когато цената на фючърсите е равна на спот цената.

На датата на сетълмента / уреждането на фючърсия договор, цената трябва да е равна на спот цената. Причината е, че фючърсен договор, който няма много време останало

до доставката е равен на спот транзакция. Следователно, с приближаване на датата на доставката, фючърсната цена се превръща в спот цена.

Обаче процентът при заемане обикновено е по-висок от процента при даване на заем. При търговията *cash-and-carry*, теоретичната фючърска цена на базата на процента на заемане става:

Теоретична фючърска цена = Спот цена + (Спот цена) x (Процент на заемане – Парична печалба)

В обратната *cash-and-carry* търговия, теоретичната фючърска цена на базата на процента на даване на заем става:

Теоретична фючърска цена = Спот цена + (Спот цена) x (Процент на даване на заем – Парична печалба)

Двете уравнения заедно представляват коридор, в който може да съществува действителната фючърска цена, без позволяване на арбитражна печалба.

За оценка на фючърсните борсови индекси се използва премията за справедлива стойност.

Излишъкът на справедливата фючърска цена над спот борсовия индекс се нарича премия на справедливата стойност. Формулата за премията на справедливата стойност е:

$$EP = I \times \left\{ \frac{(r - y)}{100} \right\} \times \left\{ \frac{d}{365} \right\}$$

Където EP е премията на справедливата стойност, I е спот FTSE 100 индекса, r е лихвения процент, y е очаквания процент на дивидента върху портфолиото, а d – броят на дните до падежа на фючърския договор.

Пример Да приемем, че лихвеният процент върху без рисковите банкови депозити е 2,5% годишно. Ако може да се заемат пари, на същия лихвен процент, изчислете цената на FTSE 100 фючърсен договор, с падеж след 4 месеца, на базата на спот индекса на 4000 и нула очакван процент на дивидента върху портфолиото от FTSE 100. Как ще се промени отговора, ако очакваният процент на дивидента е 0,5 % годишно?

Късите cash and carry включват продажба на заети акции и покупка на фючърси. Парите от продажбата на акции се слагат на депозит.

Пример Да приемем, че мениджър на фонд има 1000000 евро за фючърсен фонд, с инвестиция от една година. FTSE 100 е равно на 5000. Лихвеният процент за една година е 4%, а очакваният лихвен процент на дивидентите върху FTSE 100 за предстоящата година е 2%. Мениджърът на фонда слага 1000000 евро в банков депозит, и получава пазарно излагане, купувайки FTSE 100 фючърси.

а) Колко фючърсни договора, с падеж една година се изискват от фонда, който има 10000000 евро изложение за FTSE 100?

б) Каква е справедливата фючърска цена?

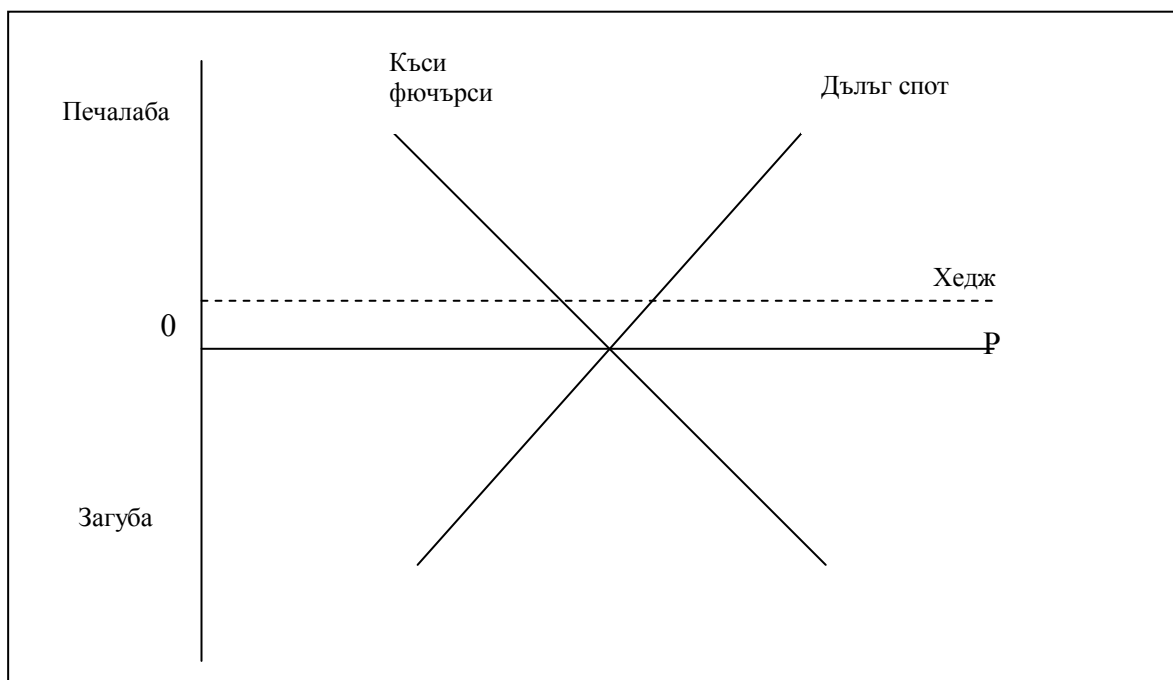
- в) Какъв е процентът на капиталовата печалба върху фонда, ако FTSE 100 се повиши със 6% за година, а фючърсната цена първоначално е на своето справедливо ниво?
- г) Каква е общата възвращаемост върху фонда, ако FTSE 100 се повиши с 6% за година?
- д) Какви са отговорите за а), в) и г), ако фючърсните договори са за осигуряване на пазарно излагане на 20000000 евро?
- е) Такъв ли е случаят, всичките 10000000 евро да могат да се държат в банков депозит?

6.3.3. Използване на бъдещи и фючърси

Вземайки дълга, или къса позиция на фючърсния пазар, без офсет позиция се описва като вземане на **спекулативна позиция**.

При **фючърсния хедж**, инвеститорът компенсира позиция на паричния пазар с почти противоположната позиция на фючърсния пазар. Целта е да се намали общия риск на позицията. Хеджираната позиция има по-ниска очаквана възвращаемост от не хеджираната позиция.

При дълг хедж, инвеститорът взема дълга позиция при фючърсите. При къс хедж, инвеститорът взема къса позиция при фючърсите. Много важен тип хедж се появява, когато инвеститорът с дълга позиция на спот пазара, едновременно взема къса позиция при фючърсните договори.

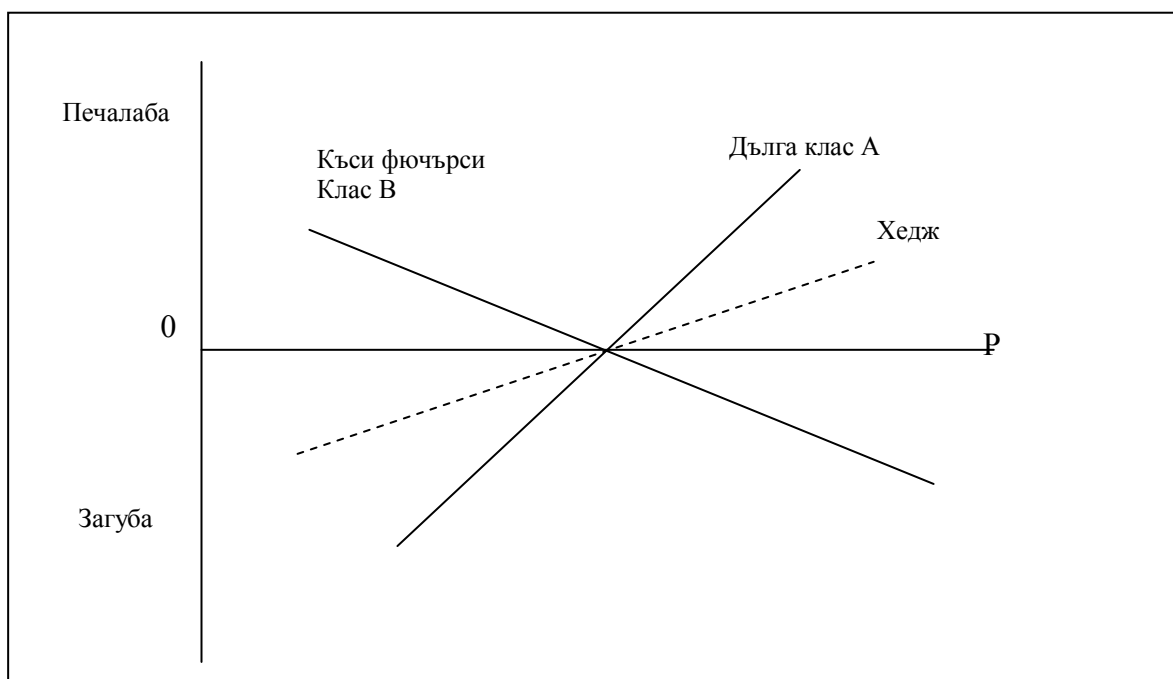


Фигура 15. Профил на печалбата за перфектен хедж

Фигура 15 дава профил на печалбата. Да приемем, че инвеститорът взема дълга позиция на спот пазара при 50 евро. С увеличаване на спот цената (намаляване), инвеститорът печели (губи) точно същата сума. Профилът на печалбата за нетната

позиция е хоризонтална линия, показваща, че няма промяна в стойността на нетната позиция, с промяната на спот цената. Равният профил представлява перфектен хедж.

Обаче, много често такива, или подобни договори не съществуват. В този случай, хеджиращият трябва да използва къса позиция при подобен, но различен актив. Това се нарича **кръстосан хедж**. Връзката между спот позицията и фючърския договор в кръстосания хедж не е перфектна права линия. Показана е като пунктирна линия на фигурата по-долу. Тук се приема, че инвеститорът взема дълга позиция на спот пазара в инвестиция на актив клас А. Цените на актив клас В се движат два пъти по-бавно от тези на актив А. Фигура 16 показва профил на печалбата за дълг спот на инвестиция в актив клас А, къси фючърси на инвестиция в активи клас В и нетна позиция. Печалбата и загубата при спот позицията са орязани на половина за активите клас А, от късия хедж.



Фигура 16. Профил на печалбата за кръстосан хедж.

Упражнение Да приемем, че мениджър на фонд предвижда приход от 5 милиона евро за един месец. Намерението е да инвестира парите по равно между три фонда X, Y и Z. Тези фондове имат β от 0,9, 1,1 и 1,3 респективно. FTSE 100 е равно сега на 8800. Как ще хеджира мениджърът на фонда срещу риск на цените на фонда, използвайки фючърси?

Оптималното хедж съотношение не е перфектен хедж, защото връзката между спота и фючърсите не е перфектна. Оптималното хедж съотношение е най-доброто в смисъл, че очакваната промяна в хедж позицията е нула.

6.3.4. Фючърсни договори: фючърси на фондовия индекс

За фючърсите на фондовия индекс, стоката за доставка е обикновен фондов индекс. Някои фючърси на фондовия индекс са активно търгувани договори.

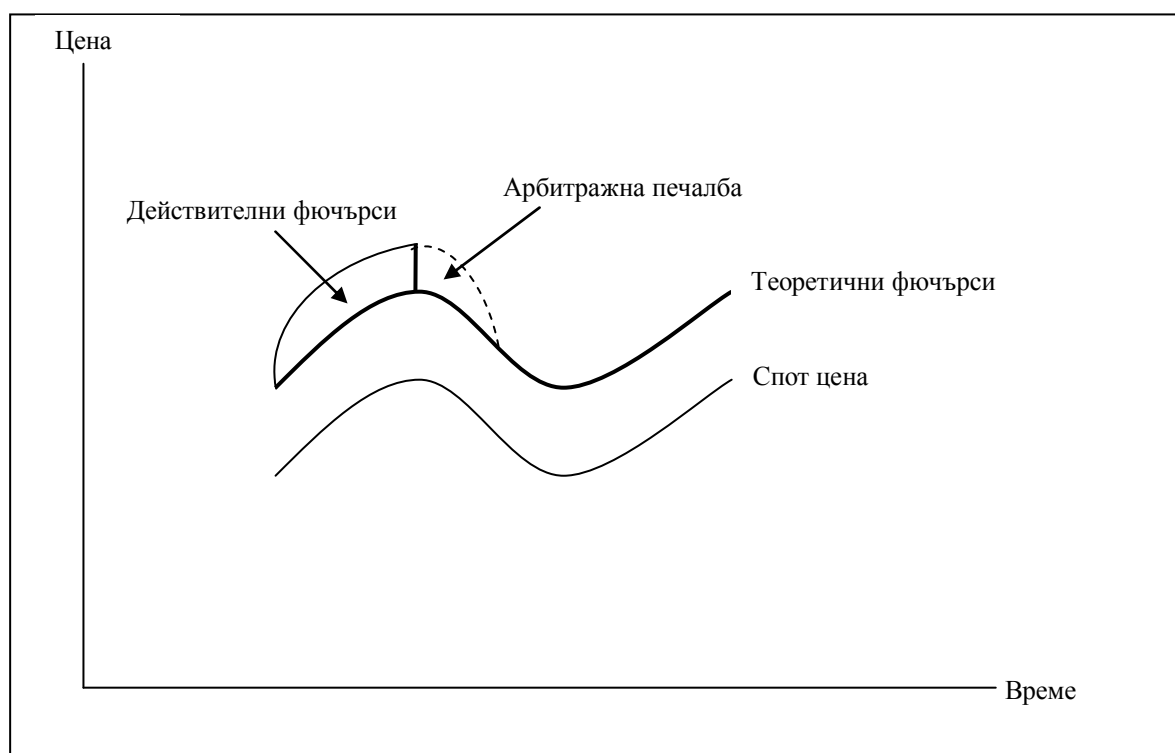
Фючърсната цена на фондовия индекс зависи от стойността на акциите в индекса, дивидентите върху тези акции и лихвения процент до датата на доставката по фючърския договор.

Арбитражът гарантира, че фючърския договор трябва да бъде еквивалентен на купуването на акции по индекса, заемането на средства за тази цел, плащането на лихви върху заемните средства, на датата на доставката, и получаването на някакви дивиденди.

$$F_{\text{stock}} = P_{\text{stock}} (1 + r_d)^d - \text{Div}$$

Където P_{stock} е текущата пазарна стойност на акциите в индекса, r – спот лихвения процент отсега до датата на доставката, Div – сумата на дивидентите върху тези акции.

Освен ако фючърсната цена не е равна на $P_{\text{stock}} (1 + r_d)^d - \text{Div}$, се появява арбитраж. Този арбитраж се нарича програма за търгуване. Фигурата долу илюстрира случая, когато фючърсната цена е над $P_{\text{stock}} (1 + r_d)^d - \text{Div}$.



Фигура 17. Арбитраж на програмно търгуване

Този арбитраж трябва да вземе къса позиция при фючърсите и да купува акциите в индекса. Арбитражната позиция се задържа докато фючърсните и спот цените се изравнят още веднъж. И двете позиции се затварят за печалба.

Такъв вид арбитраж изисква покупката и продажбата на голям брой акции в индекса.

6.3.5. Договори за разликата

Договорът за разликата е инструмент, който има прилика с фючърсните договори. Договорите за разликата нямат фиксирани дати за изтичане и могат да се закрият по всяко време. Този договор е сделка между инвеститор и брокер. Инвеститорът очаква да плати депозит (10% от стойността на акциите, за които се отнася този договор). Ако се понесат загуби от сделката, брокерът взема пари от депозита (маржа), а инвеститорът трябва да осигури повече пари, за да се поддържа стойността на депозита на 10%. Ако позицията донесе печалба, инвеститорът получава пари.

Инвеститорът, който взема дълга позиция ще спечели от повишаването на цените на акциите и ще изгуби в случай, че цената на акцията падне.

Инвеститорът, който взема каска позиция печели от падането на цената и губи от повишаването на цената. Степента на печалбата и загубата се базира на разликата между текущата цена на акцията и цената на акцията леко под цената на акцията по време на вписването на договора. Може да се използва също и бид цената на акцията.

Потенциалните загуби са много големи, в случай че цените се движат срещу прогнозата на инвеститора. Използването на поръчка стоп-загуба гарантира автоматично затваряне на позицията, в случай че движението на цената е над определеното ниво. Обаче, съществува риск, че движението на цената ще е толкова силно, че затварянето става едва след като цената се е придвижила значително зад избраната стоп-загуба цена.

С използването на договори за разлика, инвеститорите могат да получат ливъридж (уравновесени) инвестиции, или къси позиции за акция (или друг инструмент).

6.4. Суапове (бартери)

Суап споразумението, при което две страни (наричани контрагенти) се съгласяват да обменят периодични плащания. Паричната сума на разменените плащания се базира на някаква предварително определена сума – главница, която се нарича **идейна / абстрактна главница**, или просто **абстрактна сума**. Паричната сума, която всяка от страните плаща на другата е договорения периодичен процент за абстрактната сума. Единствените пари, които се обменят между страните са договорените плащания, не абстрактната сума.

Суапът е ОТС договор. Контрагентите са изложени на **риск**.

Суапът може да се разбие на инструменти, например пакет от бъдещи договори. Видовете суап, използвани от нефинансови корпорации са:

- суап на лихвени проценти
- суап на валута
- суап на стоки
- суап на кредитна неустойка.

Суап на лихвени проценти е договор, при който контрагентите разменят плащания в същата валута, на базата на лихвен процент. Например, едната страна може да плати фиксиран лихвен процент, а другата плаващ лихвен процент.

Суап на валута е договор, при който двете страни се договарят за плащания на базата на различни валути.

Суап на стоки е договор, при който размяната на плащания от страните е на база стойността на определена физическа стока. Физическите стоки включват ценни метали, природен газ, петрол, храни.

Суап на кредитна неустойка е ОТС дериват, който позволява купуването и продаването на кредитна защита срещу определени видове събития, които могат да се отразят неблагоприятно на кредитното качество на боновете, като неустойка на този, който заема.

Специфичните свързани с кредита събития се определят в договора, които отпусват плащането от продавача към купувача се наричат *кредитни събития*. Ако се появи кредитно събитие, купувачът извършва само плащане до датата на кредитното събитие и нищо друго. В същото време, купувачът се задължава да изпълни своето задължение. Договорът изисква продавачът да компенсира загубата до стойността на задължението по дълга.

6.5. Опции

6.5.1. Дефиниция на опциите

Опция е договор, при който продавачът на опция дава на купувача на опция правото да влезе в сделката с продавача, или да купи, или да продаде основен актив, на определена цена, на или преди определена дата.

Опциите, като другите финансови инструменти, може да се търгуват или на организираните борси, или на ОТС пазара (за нерегистрирани финансови инструменти).

Специфичната цена се нарича **страйк цена**, а определената дата се нарича **дата на изтичане**.

Продавачът на опция дава това право в замяна на определена сума пари, наречена премия на опцията, или цена на опцията.

Активът, който е предмет на опция се нарича **основен**. Той може да бъде отделна акция, индекс, бон, или дори друг дериватен инструмент, като фючърсен договор.

Понятие	Опция кол (поискване): Опции, които дават право да се купи определено количество финансови инструменти, или стоки на договорена цена в рамките на определено време, но както всички опции, не задължава инвеститора да направи това.
----------------	---

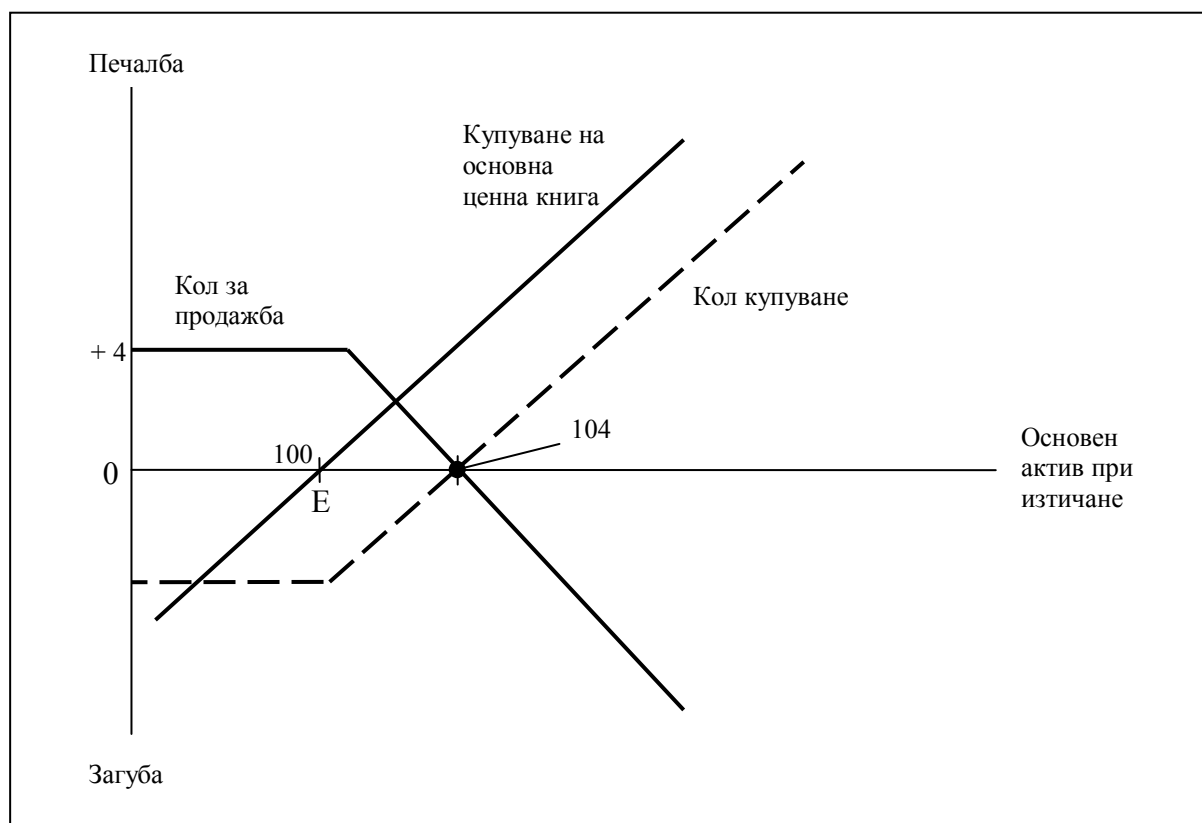
Понятие	Опция пут (поставяне): Опции, които дават право да се продаде определено количество финансови инструменти, или стоки на договорена цена, в рамките на определено време, но не задължава инвеститора да направи това.
----------------	---

Опцията може да се категоризира според времето на извършването ѝ от купувача, или начина на изпълнение:

- **Европейска опция** – може да се изпълнява само на датата на изтичане на договора.

- **Американска опция** – може да се изпълнява по всяко време на, или преди датата на изпълнението.
- **Опция на Бермудите, или Атлантическа** – опция която може да се изпълни преди изтичането на датата, но само на определени дати.

Сроковете (условията) на размяната са представени в договора и са стандартизирани за повечето договори. Профил на печалбата е даден на фигурата долу. Да приемем, че инвеститор купи бон, който сега продава на цена от 100 евро, а държи този бон от три месеца до изтичане на опцията. Възможните печалби, или загуби ще бъдат върху солидната линия. Ако кол опцията струва 4 евро, това ще бъде максималната загуба за купувача на кол опцията. Ако цената на бона на датата на изтичането е над изпълнението, печалбата ще бъде равна на $P - E - 4$ евро.



Фигура 18. Профили на печалбата за кол опция

Максималната печалба, която може да се реализира е цената на опцията. Описаната кол опция се нарича незащитена кол опция. Това е рискова позиция, защото потенциалът от загуба е безкраен.

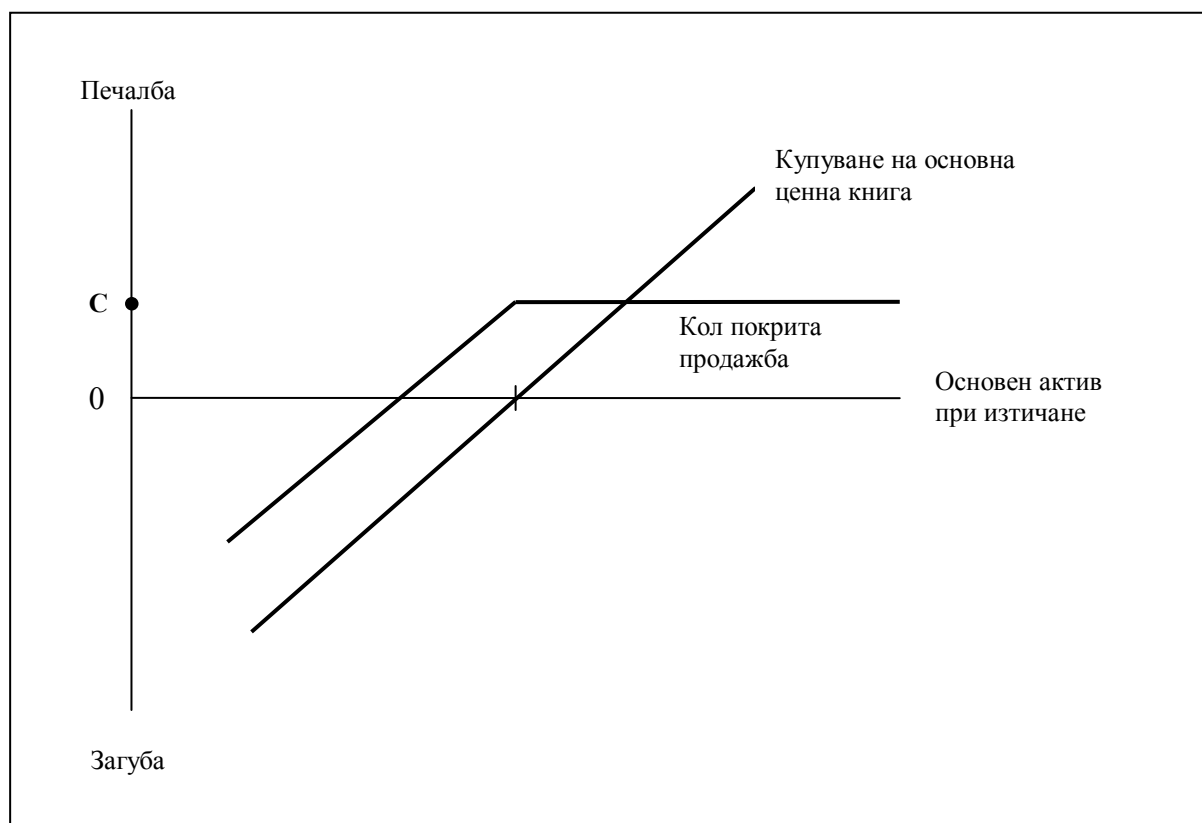
Покупката на кол опция създава позиция наречена **дълга кол позиция**.

Авторът на кол опцията се нарича **къса кол позиция**.

Покупката на пут опция създава финансова позиция, наречена **дълга пут позиция**.

Печалбата, или загубата от тази позиция при изтичането, зависи от цената на пазара на основния актив. Както при всички дълги позиции на опцията, загубата е ограничена до

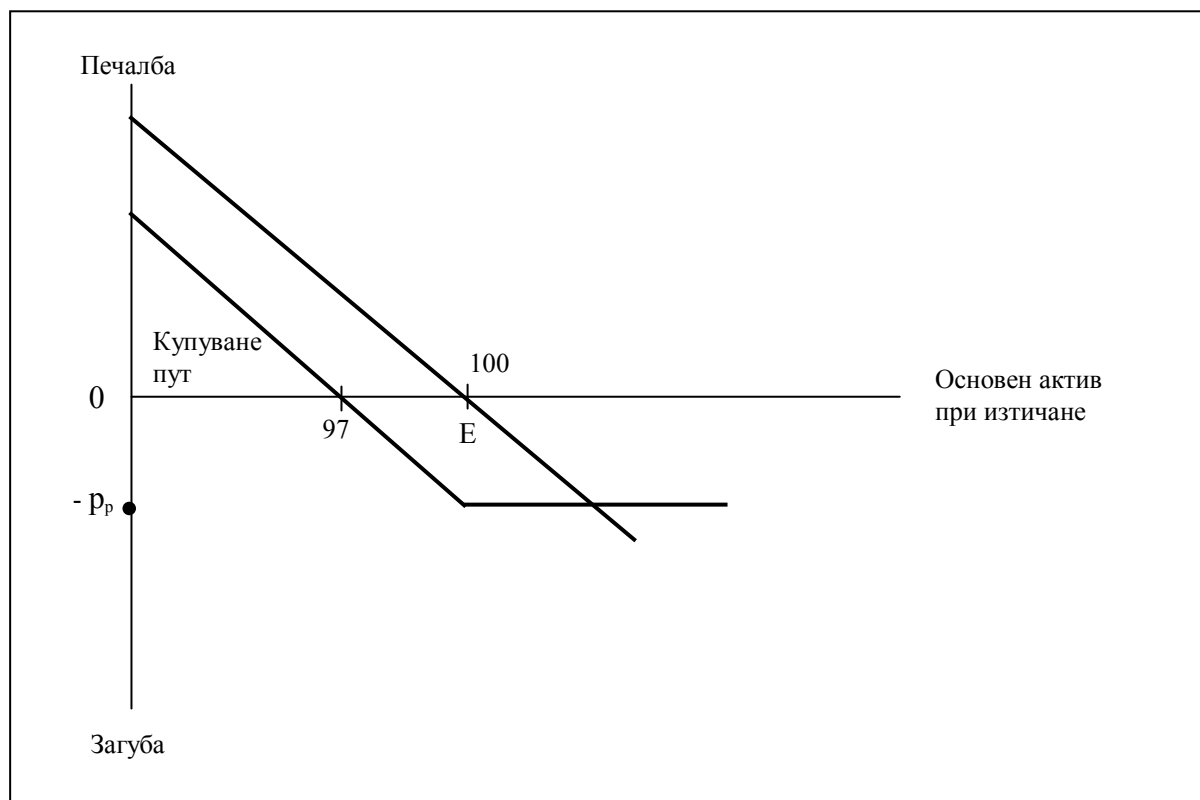
цената на опцията. Потенциалът на печалбата обаче, е огромен. Теоретично, максимална печалба се генерира, ако цената на актива падне до нула.



Фигура 19. Профил на печалбата за покрита кол опция

Теоретично, максимална загуба може да бъде съществена, ако цената на основния актив падне. Ако цената падне до нула, загубата ще бъде колкото цената на изпълнението без цената на опцията.

Фигура 20 графично показва профил на тази печалба и загуба.



Фигура 20. Профил за пут опция.

Като обобщение, искането (кол) за купуване, или поставянето (пут) за продажба, позволява на инвеститора да спечели, ако цената на основния актив се повиши. Искането за продажба и поставянето за купуване позволява на инвеститора да спечели, ако цената на основния актив спадне.

6.5.2. Компоненти на цената на опцията

Теоретичната цена на опцията е съставена от два компонента:

- присъща стойност;
- премия за присъщата стойност.

Присъщата стойност е икономическата стойност на опцията, ако се изпълни незабавно. Ако не се получи икономическа стойност от незабавното изпълнение, присъщата стойност е нула.

Понятие	Присъща стойност на опцията: Печалбата от незабавното изпълнение на опцията. Когато стойността на правото дадено от опцията е равна на пазарната стойност на основния инструмент, опцията е <i>при парите</i> . Ако присъщата стойност е положителна, опцията е <i>в парите</i> . Ако се получи загуба, тя е <i>извън парите</i> .
---------	--

Премията за време на опцията е сумата, с която пазарната цена на опцията превишава своята присъща стойност. Това е очакването на купувача, че по някое време преди изтичането на датата, промените в пазарната цена на основния актив ще повишат

стойността на правото на опцията. Заради това очакване, купувачът е склонен да плати премия над присъщата стойност.

Връзка пут-кол паритет. За Европейската кол и пут опции, при същия актив, страйк цената и датата на изтичане, съществува връзка между цената на кол опцията, цената на пут опцията, цената на основния актив и страйк цената.

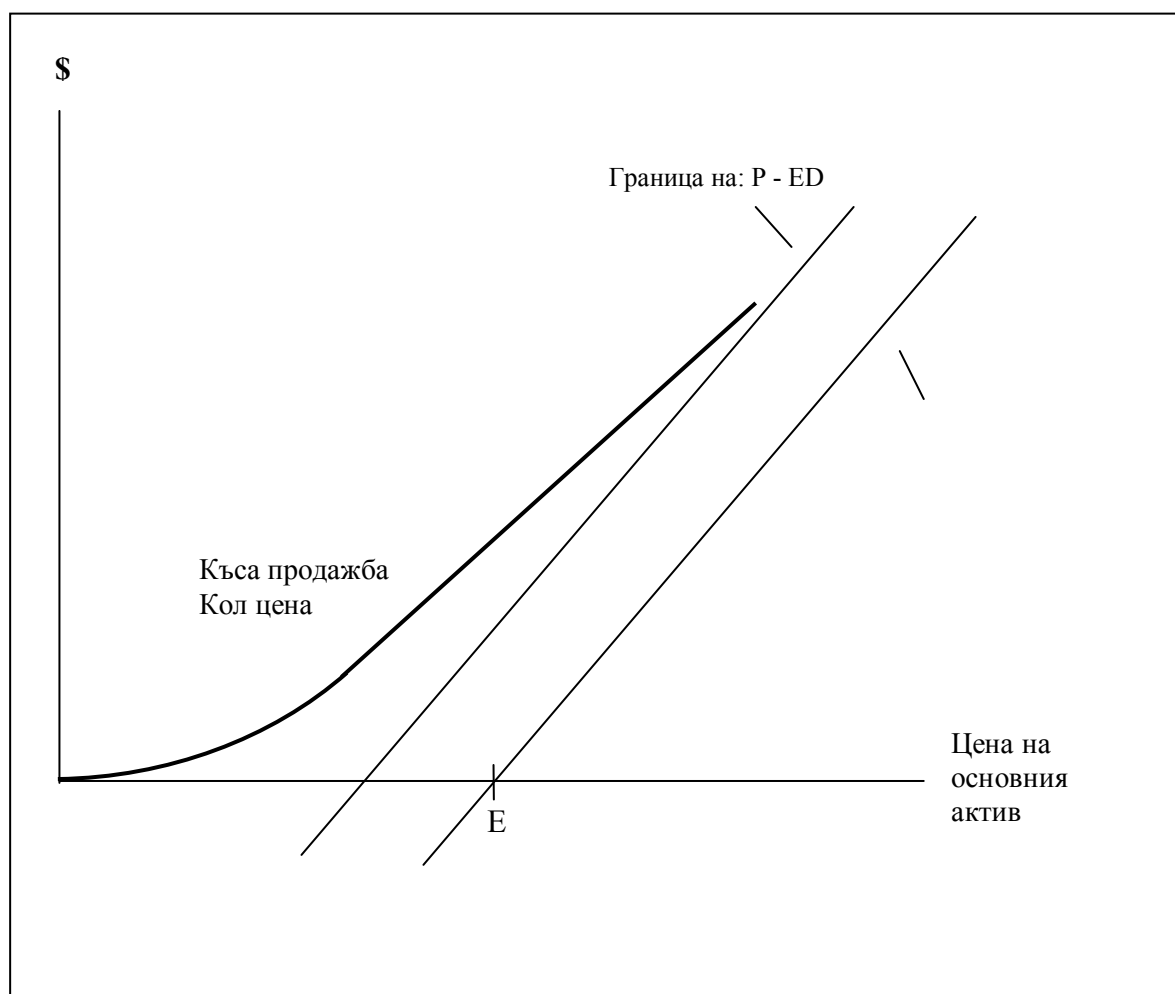
Връзката е равна на:

Цена на пут опция – цена на кол опция = настояща стойност на страйк цената + Настояща стойност на разпределянето на парите – Цена на основния актив.

Пут-кол паритетът предполага:

Цена на кол опция $\geq$ Цена на пут опция – текуща стойност на даването на заем на цената на изпълнението

Фигура 21 – с повишаване на цената на основния актив, стойността на кол приближава границата на Merton, и следователно стойността на пут става много малка. Когато цената на основния актив е малка, стойността на кол опцията е малка, а стойността на пут опцията става голяма.



Фигура 21. Граница на Merton

6.5.3. Детерминанти на цената на опцията

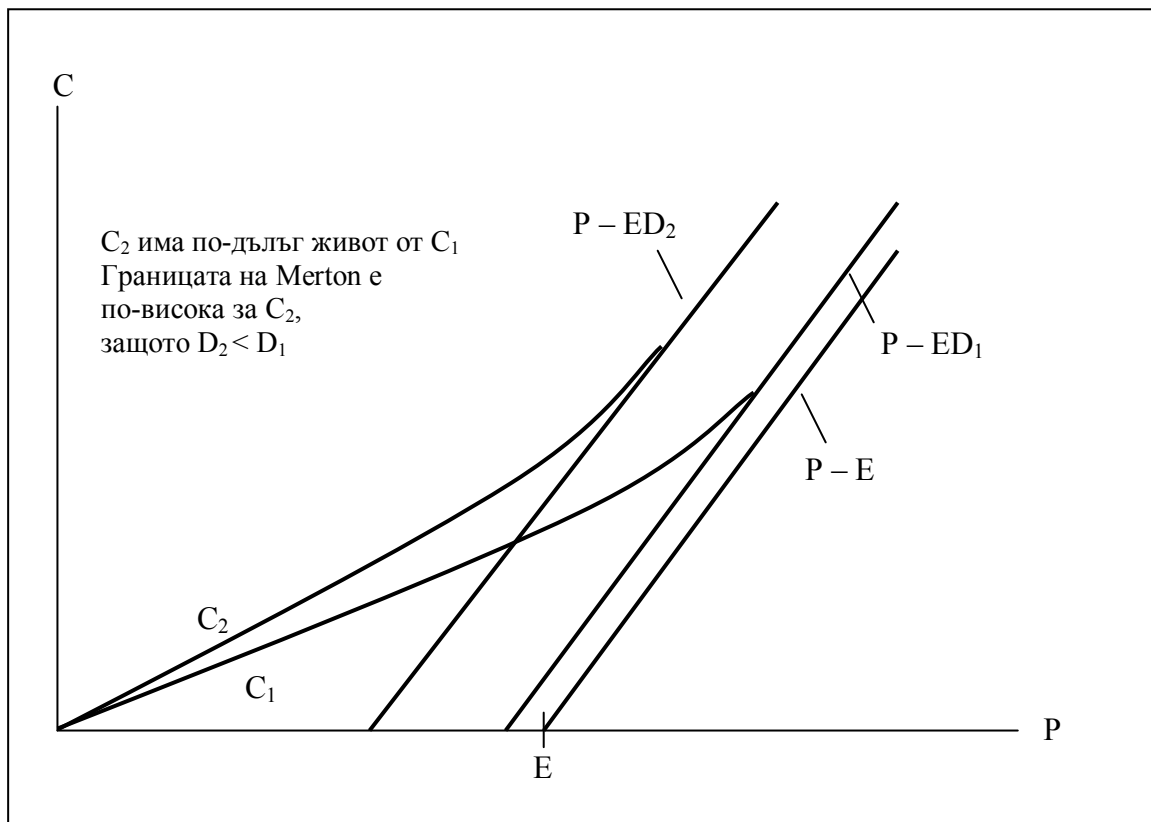
Факторите, които влияят на цената на опцията включват:

- Пазарна цена на основния актив
- Страйк (изпълнение) цена на опцията
- Време до изтичането на опцията
- Очаквана променливост на основния актив по време на опцията
- Краткосрочни, без рискови лихвени проценти по време на опцията
- Предвидени парични плащания за основния актив по време на опцията.

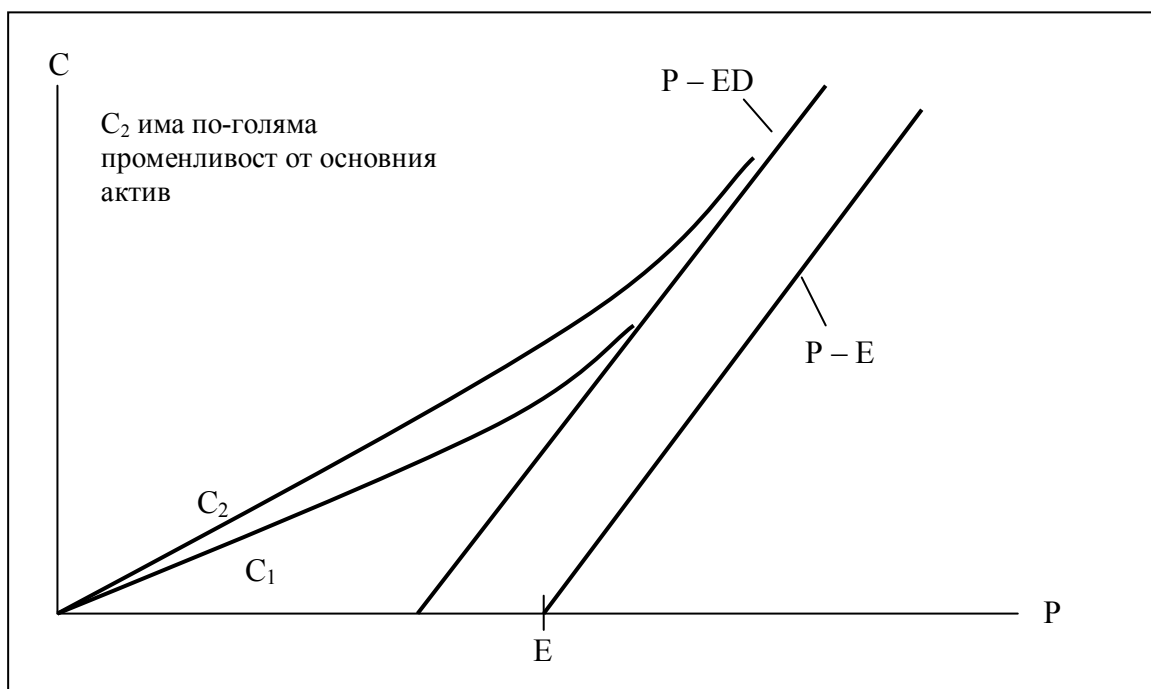
Пазарна цена на основния актив. Цената на опцията ще се промени, тъй като цената на основния актив се променя.

Страйк (изпълнение) цена. Цената на изпълнението е фиксирана за живота на опцията. Ако всички други фактори са равни, колкото цената на изпълнението е по-ниска, толкова по-висока е цената на кол опцията.

Време до изтичането на опцията. След датата на изтичането, опцията няма стойност. Ако всички други фактори са равни, колкото по-дълго е времето до изтичането на опцията, толкова по-висока е цената на опцията. Това е така, защото с намаляване на времето, остава по-малко време за повишаване на цената на основния актив и следователно, възможността за благоприятно движение на цената намалява. Отражението от по-дългия живот е показано на Фигура 22.

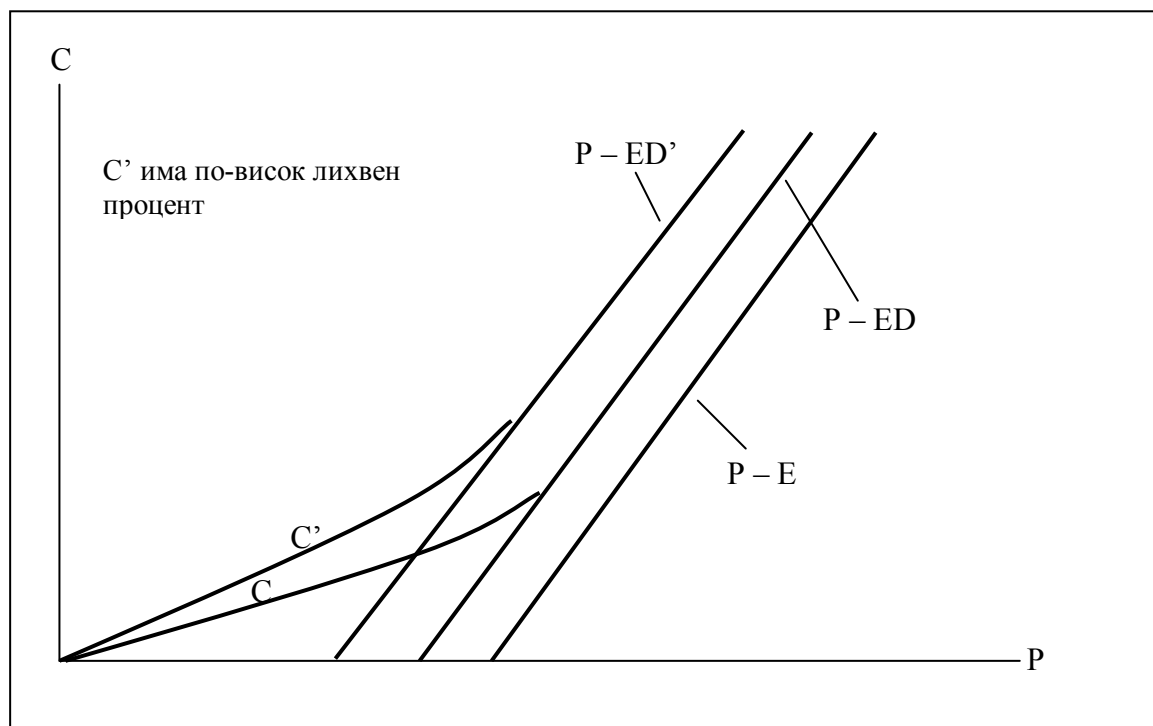


Фигура 22. Отражение на по-дългия оставащ живот върху стойността на кол опцията



Фигура 23. Отражение на непостоянството на основния актив върху стойността на кол опцията

Очаквано непостоянство на основния актив по време на опцията. Ако всички други фактори са равни, колкото по-голямо очакваното непостоянство на основния актив, толкова повече купувачът ще бъде склонен да плати за опцията, и точкова повече авторът на опцията ще иска за нея. Това е така, защото колкото е по-голяма очакваната променливост, толкова по-голяма е вероятността движението на основния актив да се промени така, че да облагодетелства купувача, по някое време преди изтичането на опцията.



Фигура 24. Отражение на по-високия лихвен процент върху стойността на кол опцията

Краткосрочни, без рискови лихвени проценти по време на опцията. Купуването на основен актив изисква инвестиция от средства. Купуването на опция за същото количество на актива, прави разлика между цената на основния и цената на опцията, на разположение за инвестиране, при лихвен процент, най-малко толкова висок, колкото без рисковия процент. Следователно, при константни всички останали фактори, колкото е по-висок краткосрочния, без рисков лихвен процент, толкова по-големи са разходите за купуването на основни активи и поддържането им до датата на изтичане на кол опцията.

Предвидените парични плащания по основния актив по време на опцията имат тенденция за намаляване на цената на кол опцията. Паричните плащания правят по-атрактивно задържането на основния актив, отколкото задържането на опцията. За път опциите, паричните плащания по основния актив повишават цената.

6.5.4. Модели за ценообразуване на опцията

Моделът за ценообразуване използва комплект предположения и арбитражни аргументи за извличане на теоретична цена за опцията. Извличането на теоретична цена за опцията е много по-сложно, от извличането на теоретични свойства, или бъдеща цена, защото цената на опцията зависи от очакваното непостоянство на основния актив по време на живота на опцията.

Разработени са няколко модела, за определяне на теоретичната цена на опцията. Най-популярният е разработен от Фишър Бляк и Майрън Шолс (1973) за оценка на Европейските кол опции върху обикновените акции.

6.5.5. Смесени стратегии при търгуването с опции

Кол и пут опциите и купуването и продажбата на опции може да се комбинира за опит за извличане на печалба от очакваните условия на пазара. Някои от тези стратегии са следните:

Случаи, когато търговецът или купува, или продава опции, но не прави и двете

Straddle – кол и пут на еднаква страйк цена и дата на изтичане

Strangle – кол и пут с еднаква дата на изтичане, но различни страйк цени

Strap – две кол и една пут с еднаква дата на изтичане; страйк цените могат да бъдат еднакви, или различни

Strip – две пут и една кол с еднаква дата на изтичане; отново страйк цените могат да бъдат еднакви, или различни.

В общи линии, купувачът на тези опции се надява пазарните цени да се движат рязко, но не е сигурен дали те ще се повишават, или ще падат. Купувачът на *Strap* печели повече от повишаване на цената, отколкото от падане на цената; купувачът на *Strip* печели повече от падане на цената. Във всички четири случая продавачът се надява авторът се надява, че пазарът ще остане стабилен, с леки промени в цената по време на живота на опцията.

Спредове: комбинации на опции на купуване и изписване

Butterfly – купуването на две опции, едната с ниска цена на изпълнение, другата с висока цена на изпълнение, и продажба на две кол опции, с еднаква междинна страйк цена, или обратното.

Condor – подобно на *Butterfly*, с изключение, че кол опциите, които са продадени имат различни междинни цени.

И *Butterfly* и *Condor* са вертикални спредове – всички опции, закупени, или продадени имат еднаква дата на изтичане, но различни страйк цени. *Хоризонталните* спредове имат еднакви страйк цени, но различни дати на изтичане. При диагоналните спредове, и страйк цените и датите на изтичане са различни. Другите смесени стратегии имат еднакво невероятни имена. Те включват вертикален бул(за повишаване) кол; вертикален бул спред; вертикален беър (намаляване) спред; завъртян вертикален бул спред; завъртян вертикален беър спред.

6.6. Резюме

Необходимостта от ерудирано управление на риска, в лицето на силно променливите обменни курсове, осигурява една от принципните причини за растежа на пазарите за деривати (производни). Те позволяват на фирмите да хеджират риска, чрез поемане на договори на пазарите за производни, което носи обратния риск на това, което те срещат на основните пазари. Основният вид производни са фючърсите, бъдещите, суаповете и опциите. Фючърсите обещават доставката на основен актив от определен вид на определена дата, въпреки че доставки се извършват рядко.

Опциите дават правото да се закупи и/или продаде основен актив, въпреки, че това право не е нужно да се поема. За да се повиши търговията, фючърсите и опциите са силно стандартизирани. И двете предлагат възможност за висока печалба. Фючърсите правят това чрез система от плащания на марж. В случая с опциите, това става защото купувачите на опции плащат само премията за правото да търгуват, при определена цена.

Договорите за деривати се предлагат във връзка с обменните курсове, дългосрочните и краткосрочни лихвени проценти и борсовите индекси. Те се използват широко за спекулация, също и за управление на риска. През последните години, опциите стават изключително сложни, появяват се редовно нови форми на договорите за опции.

Бъдещите и фючърсни договори вероятно предлагат по-евтина защита срещу загуба, отколкото опциите, но отстраняват възможността за печалба, ако цените се движат в полза на фирмата. Така, опциите обикновено са за предпочитане, ако този който хеджира е несигурен за посоката на цената на основния актив. Ако този, който хеджира е сигурен за посоката, в която ще се движи цената, по-вероятно е да избере бъдещи, или фючърсни договори, или да остане на открита позиция и да приеме риска от промяната на цената.

Търговецът, който сигурен, че цената ще падне може (а) да продаде продукта, преди да е паднала цената; (б) да вземе офсет къса позиция, чрез продажбата на фючърсни договори; или (в) да продаде валутни фючърси. Това елиминира изцяло излагането от спадане на цената.

Търговецът, който е несигурен в коя посока ще се движи цената, може да избере опции. Дори тогава, ако мисли, че цената е по-вероятно да падне, отколкото да се повиши, финансовите фючърси са за предпочитане, пред опциите защото те вероятно ще предложат по-евтина защита. Опциите са за предпочитане, ако търговецът няма идея, или мисли, че цената е по-вероятно да се покачи, отколкото да падне.

Пазарите за производни са спорни през последните години. Много компании са понесли значителни загуби на тези пазари и опасенията, че причиняват сериозни проблеми на международната финансова система са широко разпространени.

Преглед на въпроси и задачи

1. Разгледайте относителните предимства и недостатъци от използването на бъдещи договори, фючърсни договори и опциите, като средства за спекулация.
2. Как фючърсните пазари защитават своите клиенти от неустойка и риск?
3. Защо повишената защита осигурена за отделните търговци на пазарите за производни може да увеличи риска и да затрудни цялата финансова система?
4. Защо централната банка на САЩ чувства нужда да спасява частен и хеджиран фонд през 1998? Трябва ли публичните ресурси да се използват по такъв начин?
5. Колко начина има латвийският инвеститор при къса позиция в щ.д., или от даването на възможността за вземане на къса позиция? Защо Латвийският инвеститор иска да вземе къса позиция в щ.д.?
6. Защо е по-рисковано да се продадат договорите с опции, отколкото да се купят?
7. Разгледайте следното твърдение: Спекулант, който чувства, че лихвените проценти вероятно ще се покачат, или стойността на валутата ще *спадне* ще вземе къса позиция в съответния актив, чрез продажба на фючърсен договор.

- а) Защо спекулантът ще вземе къса, а не дълга в тези два случая?
- б) Какво означава да вземеш къса при лихвените проценти?
- в) Как продажбата на фючърсен договор позволява да се вземе къса позиция?