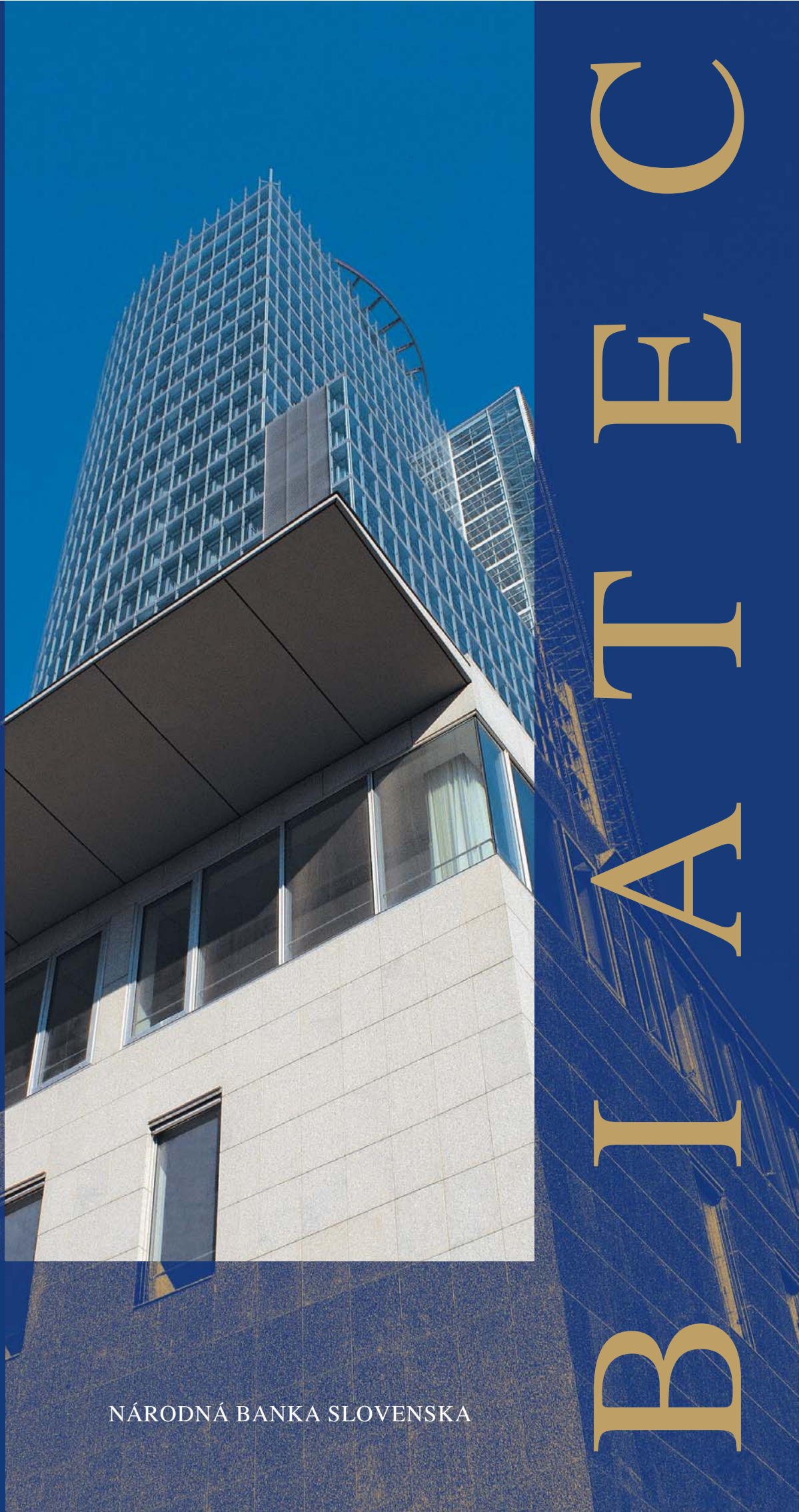


4

Apríl 2007  
Ročník 15

ODBORNÝ  
BANKOVÝ  
ČASOPIS



C  
E  
T  
A  
T  
T  
E  
C  
I  
B



NÁRODNÁ BANKA SLOVENSKA



# Euro: príležitosti a výzvy

V rámci Klubu Hospodárskych novin sa uskutočnila 4. apríla 2007 v hoteli Crowe Plaza v Bratislave regionálna ekonomická konferencia na tému „Euro: príležitosti a výzvy“.

Úvodný príspevok predniesol generálny tajomník OECD Angel Gurría. Zhodnotil ekonomický vývoj Slovenska od nášho vstupu do OECD v roku 2000. Ocenil hlavne rýchlosť prebiehajúcich reforiem, prílev zahraničných investícií a rozvoj



Angel Gurría  
generálny tajomník OECD



veľa práce, predovšetkým v oblasti zamestnanosti, väčšej konkurencie v oblasti energetiky a telekomunikácií, investícií do výskumu a vývoja a pružnejšieho podnikateľského prostredia. Za kritický označil A. Gurría vzdelávací systém.

S príspevkom Euro adoption perspective and effects in Slovakia vystúpil guvernér Národnej banky Slovenska Ivan Šramko. Zameral sa na najnovšie fakty a medzi výhodami zo zavedenia eura vyzdvihol vyššiu ekonomickú stabilitu. Dokumentoval to na udalostiach súvisiacich s pohybom kurzu slovenskej koruny. Načasovanie prijatia eura označil za optimálne. Ďalej sa venoval plneniu jednotlivých maastrichtských kritérií, inflačnému cieľu NBS, členstvu v ERM II a hospodárskemu cyklu SR, ktorý je s eurozónou veľmi dobre zladený. Na záver zhrnul úlohy vlády a NBS, ktoré treba pred prijatím eura zabezpečiť, pričom zdôraznil flexibilitu pracovného trhu.

Minister financií SR Ján Počiatek vystúpil s príspevkom Hlavné úlohy a výzvy fiškálnej politiky. Vo svojom vystúpení sa zameral najmä na plnenie fiškálneho kritéria pre vstup do eurozóny a plnenie strednodobého rozpočtového cieľa. Konsolidáciu verejných financií označil za ústredný cieľ vlády. Medzi výzvami, ktoré stoja pred fiškálnou politikou, uviedol dlhodobú udržateľnosť a kvalitu verejných financií. Najväčšou výzvou je však tvorba fiškálnej politiky po vstupe do eurozóny, pretože stratou autonómnej menovej politiky sa jej úloha výrazne zvýši.

Zo zahraničných hostí vystúpil Thomas B. Laursen, hlavný ekonóm Svetovej banky pre strednú Európu a pobaltské štáty. T. B. Laursen vo svojom príspevku Economic Policy Challenges in Slovakia hovoril o zabezpečení makroekonomickej stability a vyhlídkach Slovenska na prijatie eura. Zvýraznil strednodobé fiškálne výzvy, flexibilitu pracovného trhu, zlepšenie podnikateľského prostredia, budovanie znalostnej ekonomiky a skvalitnenie verejnej správy. Slovensko označil za jeden z najväčších úspechov transformácie ekonomiky, ale zároveň podotkol, že z toho plynúce výhody nie sú adekvátne distribuované v rámci jednotlivých skupín obyvateľstva a regiónov.

Posledným prednášajúcim bol Boštjan Vasle, expert Inštitútu pre makroekonomické analýzy a rozvoj Slovenskej republiky s príspevkom The Slovenian experience with the euro. Zhodnotil vývoj slovenskej ekonomiky pred vstupom a po vstupe do ERM II a úlohy, ktoré v tomto období plnili centrálna banka a vláda Slovenska. Venoval sa tiež časovému harmonogramu príprav na zavedenie eura, informačnej kampani a inflácii. Na záver porovnal ekonomický vývoj Slovenska s Gréckom a Portugalskom.

Po odznení príspevkov nasledovala diskusia a na otázky prítomných odpovedal aj Igor Barát, spolnomocnenec vlády SR pre zavedenie eura.

Eva Mihalíková



Ivan Šramko  
guvernér NBS

automobilového priemyslu. V súvislosti s predpokladaným vstupom Slovenska do eurozóny poukázal na skúsenosti po zavedení eura v Portugalsku, Španielsku a Grécku, z ktorých by sme sa mali poučiť. V Portugalsku nízke úrokové miery, ktoré prišli spolu s eurom, mali za následok krátkodobý silný ekonomický rast. Keďže však fiškálna politika nebola dostatočne pevná, neúmerne sa zvýšilo zadlženie štátu, domácností aj podnikov. Nasledujúce reštrikcie viedli len k vle-

čúcej sa slabej ekonomickej výkonnosti. Španielsko tiež zažilo boom, rýchla fiškálna konsolidácia však zabránila nadmernému ekonomickému rastu a následnému prepadu. Poučením by malo teda byť také nastavenie fiškálnej politiky, aby dokázala vyvážiť veľký spotrebiteľský dopyt. Ak sa slovenská ekonomika stane aj flexibilnejšou, má, ako slovanský tiger, šancu konkurovať kelt-skému tigrovi. Dovtedy však čaká Slovensko ešte

Foto: Pavol Kochan



## BIATEC

Odborný bankový časopis  
Apríl 2007

### Vydavateľ:

Národná banka Slovenska

### Redakčná rada:

Ing. Ivan Šramko (predseda)  
prof. Ing. Irena Hlavatá, CSc.  
Ing. Štefan Králik  
doc. Ing. Jozef Makúch, PhD.  
doc. Ing. Anna Pilková, CSc. MBA  
Ing. Monika Siegelová

### Redakcia:

Ing. Alica Polónyiová  
tel.: 02/5787 2153  
alica.polonyiova@nbs.sk

### Adresa redakcie:

NBS, redakcia BIATEC  
Imricha Karvaša 1, 813 25 Bratislava  
fax: 02/5787 1128  
Objednávky na inzerciu prijíma redakcia:  
tel.: 02/5787 2153  
e-mail: biatec@nbs.sk

Počet vydaní: 12-krát do roka

Cena výtlačku pre predplatiteľov: 21 Sk

Ročné predplatné: 252 Sk

Poštovné hradí predplatiteľ.

Voľný predaj: predajné miesta

Vydavateľstva ELITA v Bratislave: Klincová 35,

Blagoevova 14 – 16, Dolnozemska cesta 1/A

Cena výtlačku vo voľnom predaji: 35 Sk

Objednávky na predplatné v SR

a do zahraničia, reklamácie, distribúcia:

VERSUS, a. s., Expedičné stredisko,  
Pribinova 21, 819 46 Bratislava  
tel.: 02/5728 0368, fax: 02/5728 0148  
e-mail: expedicia@versusprint.sk

Termín odovzdania rukopisov: 14.4.2007

Dátum vydania: 23.4.2007

Registračné číslo: MK SR 698/92

ISSN 1335 - 0900

Grafická úprava: Bedrich Schreiber

Typo & lito: AppleStudio, Bratislava

Tlač: Tlačiareň DÓŠA, s. r. o., Bratislava

Anglický preklad vybraných článkov je  
na internetovej stránke Národnej banky  
Slovenska: <http://www.nbs.sk>

Všetky práva sú vyhradené. Akékoľvek  
reprodukcie tohto časopisu alebo jeho časti  
a iné publikovanie vrátane jeho elektronickej  
formy nie sú povolené bez predchádzajúceho  
písomného súhlasu vydavateľa.

## M E N O V Á P O L I T I K A

Vývoj úrokových nákladov a výnosov a ich dopad  
na finančné hospodárenie bankového sektora ..... 2  
(Rastislav Čársky, Katarína Trajlinková)

## N A A K T U Á L N U T É M U

Meranie úrokového rizika bánk ..... 4  
(Ing. Kristína Vincová)

## L E G I S L A T Í V A

Zoznam zákonov a iných všeobecne záväzných  
právných predpisov patriacich do kompetencie  
Národnej banky Slovenska platných k 1. 4. 2007 ..... 8  
(JUDr. Renáta Bašková)  
Právna úprava úveru v slovenských právnych predpisoch ..... 12  
(JUDr. Soňa Kubincová, PhD.)

## K A P I T Á L O V Ý T R H

Deriváty na kapitálovom trhu ..... 14  
(Doc. Ing. Mikuláš Szilagyi, CSc., Ing. Tomáš Klieštik, PhD.)

## F I N A N Č N Ý T R H

Kreditné deriváty ako produkt globálneho finančného trhu .... 18  
(Ing. Viera Malacká, PhD.)

## P O S T R E H Y – P O D N E T Y

Ododenie vzorca pre cenu úrokovej opcie ..... 22  
(Ing. Martin Svitek, PhD.)

## R E C E N Z I A

Analýza finančných trhov, Hrvoľová, B. a kol. .... 25  
(prof. Ing. Anna Majtánová, PhD.)

## P O I S Ť O V N Í C T V O

Poistenie pohľadávok v krajinách Európskej únie ..... 26  
(Ing. Barbora Drugdová PhD., Ing. Peter Marko)

## Z A R C H Í V U N B S

Union banka, Bratislava ..... 30  
(Mgr. Andrea Leková)

## I N F O R M Á C I E

Z rokovania Bankovej rady NBS ..... 31  
Databáza informačných služieb z ekonómie  
a príbuzných disciplín ..... 32  
(Eva Mihalíková)



# Vývoj úrokových nákladov a výnosov a ich dopad na finančné hospodárenie bankového sektora

Rastislav Čársky, Katarína Trajlinková  
Národná banka Slovenska

Tento príspevok nadväzuje na článok „Analýza vplyvu menovej politiky na úrokové príjmy a výdavky podnikov a obyvateľstva“ uverejnený v predchádzajúcom čísle časopisu Biatec, zameraný na analýzu dopadov menovej politiky na úrokové náklady a výnosy sektora podnikov a obyvateľstva. Uvedená analýza síce neidentifikovala exaktné kvantitatívne vzťahy, z parciálnych výsledkov ekonometrickej analýzy a grafickej analýzy je však zrejmé, že menovo-politické rozhodnutia majú dopad na výšku úrokových nákladov a výnosov v oboch sektoroch. Súčasne sa tieto zmeny v nastavení menovej politiky premietajú aj do štruktúry bankových produktov.

V nasledujúcej krátkej analýze zahŕňajúcej obdobie do roku 2005 sa pokúsime načrtnúť, ako tieto zmeny v oblasti úrokových nákladov a výnosov ovplyvňujú bankový sektor a jeho finančné hospodárenie.

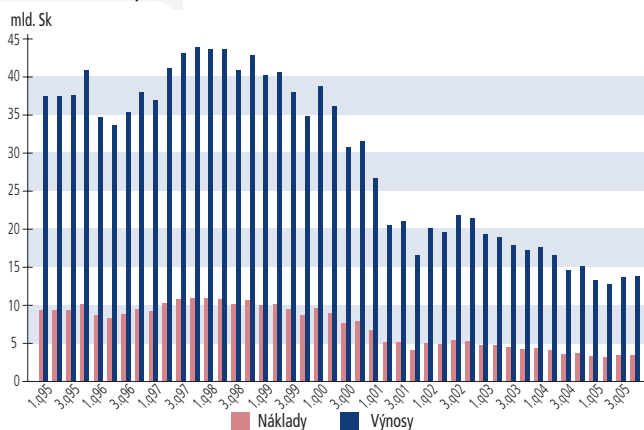
Vzhľadom na to, že sektor obyvateľstva je dlhodobo čistým úverovateľom bankového sektora a dlžníka pozícia sektora podnikov sa postupne menila z pozície dlžníka rovnako na pozíciu úverovateľa, stál bankový sektor pred otázkou, ako zabezpečiť, aby sa tieto vývojové trendy negatívne neprejavili v jeho finančnom hospodárení.

Kým v minulosti boli podniky sektorom, pri ktorom v rozhodujúcej miere prevažovali úrokové výnosy nad úrokovými nákladmi, v posledných rokoch sa tento rozdiel výraznejšie znížil. Na strane úverov, resp. úrokových výnosov, to súviselo so znížením objemu podnikových úverov v súvislosti s procesom reštrukturalizácie úverového portfólia bánk, ako aj s poklesom úročenia úverov kopírujúcim oficiálne sadzby NBS. Znižovanie úročenia prebiehalo aj na strane podnikových vkladov, ich objem však zaznamenával relatívne dyna-

mický rast, čo naopak pôsobilo proti poklesu úrokových nákladov. Súčasne v porovnaní s obyvateľstvom zostalo úročenie podnikových vkladov mierne vyššie. Výsledkom pôsobenia týchto faktorov bol postupne klesajúci čistý úrokový výnos bánk vo vzťahu k podnikovému sektoru. Súviselo to aj so silnejšou pozíciou podnikového sektora v porovnaní s obyvateľstvom, pokiaľ ide o úroveň úročenia vkladov i úverov, ako aj so skutočnosťou, že podnikový sektor využíva vklady na prevádzkové účely a v menšej miere ako obyvateľstvo má záujem investovať ich do alternatívnych foriem, napr. do podielových fondov.

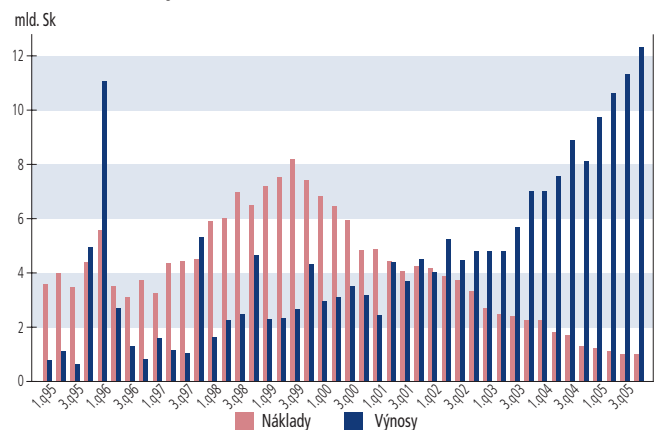
V sektore obyvateľstva, ktorý bol na rozdiel od podnikov historicky tým sektorom, kde úrokové náklady bánk prevažovali nad úrokovými výnosmi, došlo v posledných rokoch k podstatnej zmene. Reštrukturalizácia úverového portfólia, štandardizácia trhového prostredia, pokles úrokových sadzieb, ako aj vytvorenie nevyhnutných inštitucionálnych podmienok viedli k rozvoju nových úverových produktov a výraznej orientácii bánk na úvery obyvateľstvu. Rastúci objem úve-

Graf 1 Úrokové náklady a výnosy bankového sektora vo vzťahu k podnikom



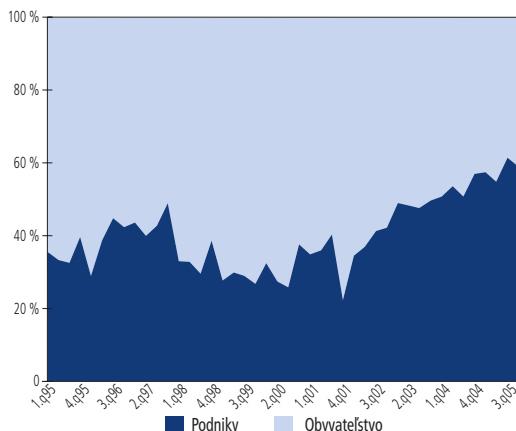
Zdroj: NBS.

Graf 2 Úrokové náklady a výnosy bankového sektora vo vzťahu k obyvateľstvu





Graf 3 Úrokové náklady bankového sektora

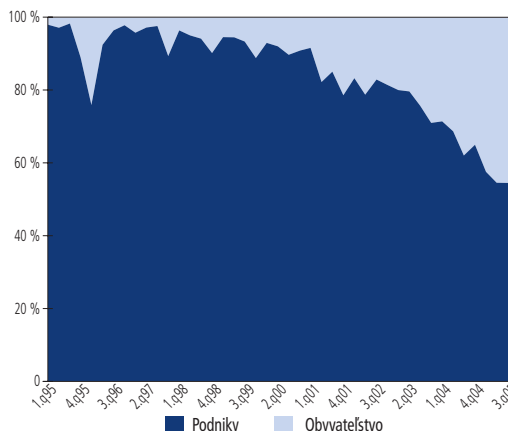


Zdroj: NBS.

rov sa pri takmer nezmenenom úročení (zo stavu úverov) prejavil v raste úrokových výnosov bánk od obyvateľstva. Na druhej strane klesajúca priemerná úroková sadzba z vkladov sa premietla do stagnácie, resp. poklesu objemu vkladov obyvateľstva v dôsledku rastúceho záujmu o alternatívne formy investovania, predovšetkým podielové fondy. Oba tieto faktory spôsobili postupné znižovanie úrokových nákladov spojených s úročením vkladov obyvateľstva.

Banky pri formulácii svojej obchodnej stratégie využili prostredie klesajúcich úrokových sadzieb predovšetkým vo vzťahu k sektoru obyvateľstva. Na jednej strane pružne preniesli znižovanie oficiálnej sadzby NBS do úročenia vkladov, na druhej strane výrazne zvýšili svoju úverovú angažovanosť voči obyvateľstvu. Aj keď sa vykazovaná priemerná úroková sadzba zo stavu úverov nezmenila, objem úverov obyvateľstvu rástol. Z toho je zrejmé, že došlo k výraznej zmene produktovej štruktúry úverov, keď obchodné banky začali ponúkať hypotéky, ale aj ďalšie rizikovejšie formy úverov, najmä bezúčelové úvery na spotrebu. Kým v minulosti tvorili rozhodujúcu časť úverov úvery stavebných sporiteľní, kde do júla 2003 bola úroková miera z úveru upravená zákonom<sup>1</sup>, v súčasnosti sa štruktúra úverov zmenila v pro-

Graf 4 Úrokové výnosy bankového sektora

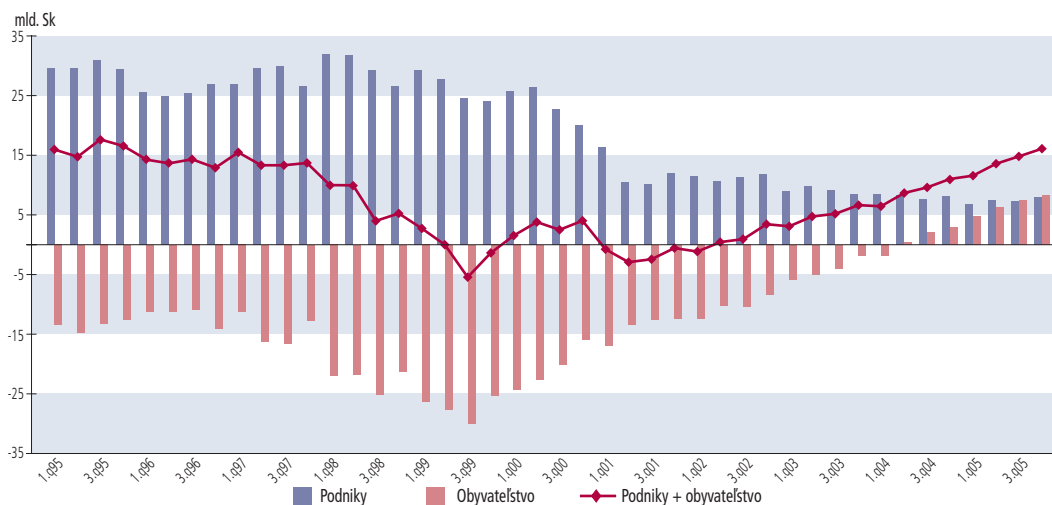


spech iných produktov, ktorých úroková sadzba je formovaná trhovými princípmi. Vykázaná priemerná úroková miera sa síce neznížila, je však potrebné vziať do úvahy, že niektoré úverové produkty v minulosti neboli v ponuke, resp. ich úročenie by v tom čase bolo výrazne vyššie. Efektívne tak ich úročenie tiež pokleslo.

Snaha o maximalizáciu čistých úrokových výnosov sa premietla do zmeny sektorovej štruktúry úrokových výnosov. Na strane úrokových výnosov došlo k rastu podielu sektora obyvateľstva, kým, naopak, jeho podiel na úrokových nákladoch poklesol.

Výrazné zníženie úrokových výnosov od podnikového sektora tak banky kompenzovali jednak úročením vkladov, ktoré pružne zohľadňovalo znižovanie menovopolitických sadzieb, a jednak zvýšením objemu úverovania obyvateľstva. Zatiaľ čo v minulosti boli čisté úrokové výnosy od sektora obyvateľstva záporné, v posledných rokoch začali nadobúdať kladné hodnoty, ktoré sú v súčasnosti objemovo porovnateľné s čistým úrokovým výnosom za podnikový sektor. Celkové čisté úrokové výnosy za sektor podnikov a obyvateľstva tak v súčasnosti nadobúdajú úroveň pred rokom 1998, ich sektorová štruktúra je však rozdielna.

Graf 5 Čisté úrokové výnosy bankového sektora



Zdroj: NBS.

<sup>1</sup> Do 1. 7. 2003 platil paragraf 3 zákona č. 310/1992 Zb. zo 6. mája 1991 o stavebnom sporení v znení neskorších predpisov, ktorý v bode (1) ustanovoval, že „stavebná sporiteľňa je povinná určiť úrokovú sadzbu vkladov a úrokovú sadzbu stavebných úverov tak, aby rozdiel medzi nimi bol najviac 3 %“.



# Meranie úrokového rizika bánk

Ing. Kristína Vincová  
Technická univerzita v Košiciach

*Činnosť bankových inštitúcií, tak ako aj ostatných subjektov nachádzajúcich sa v ekonomike je vystavená celému radu rizík. Keďže bankové inštitúcie majú v ekonomike špecifické postavenie, môžeme povedať, že aj riziká, ktorým sú vystavené, sú odlišné od rizík „klasických“ ekonomických subjektov, teda sú špecifické hlavne pre bankové subjekty. Tieto riziká sa označujú ako finančné riziká. Finančné riziko môžeme definovať ako potenciálnu finančnú stratu ekonomického subjektu, teda stratu v budúcnosti vyplývajúcu z daného finančného či komoditného nástroja, alebo finančného či komoditného portfólia 1. Teória definuje päť základných druhov finančných rizík, t. j. úverové riziko, trhové riziko, riziko likvidity, operačné riziko a obchodné riziko. Každé z týchto rizík možno následne rozčleniť do určitých podskupín.*

Jedným z finančných rizík je aj trhové riziko. Trhové riziko je definované ako riziko straty v dôsledku zmeny trhových cien finančných a komoditných nástrojov v dôsledku nepriaznivej zmeny trhových podmienok. Podľa trhových podmienok môžeme hovoriť o:

- úrokovom riziku – riziko straty v dôsledku nepriaznivého vývoja úrokových sadzieb,
- akciovom riziku – riziko straty v dôsledku nepriaznivého vývoja cien akcií,
- komoditnom riziku – riziko straty v dôsledku nepriaznivého vývoja cien komodít,
- kurzovom riziku – riziko straty v dôsledku nepriaznivého vývoja menových kurzov.

Činnosť každej bankovej inštitúcie je teda vystavená celému radu rizík. Všetky tieto riziká vplývajú na efektívnosť bankovej inštitúcie. Efektívnosť je v súčasnosti jednou z dôležitých podmienok získania a udržania si konkurenčnej výhody na domácom, ale aj globálnom trhu. Preto je veľmi dôležité, aby banky merali a sledovali svoju efektívnosť, čo zároveň znamená, že musia merať a sledovať aj všetky faktory, ktoré na jej efektívnosť vplývajú. Následne sa potom musia snažiť eliminovať všetky potenciálne riziká, ktoré by mohli znížiť efektívnosť vykonávanej činnosti.

## ÚROKOVÉ RIZIKO A METÓDY JEHO MERANIA

Úrokové riziko vyplýva zo zmeny trhových úrokových sadzieb. Ide o potenciálnu stratu, ktorá sa môže prejaviť v poklese čistého úrokového príjmu banky alebo v poklese trhovej hodnoty kapitálu banky. Výška úrokového rizika je pre každú banku iná, a to v závislosti od štruktúry bilancie banky z hľadiska citlivosti jednotlivých položiek aktív a pasív na zmeny trhových úrokových sadzieb.

Jednou z oblastí, v ktorej sa môže prejaviť úrokové riziko, je pokles čistého úrokového príjmu banky v dôsledku zmeny úrokových sadzieb. Čistý úrokový príjem banky je definovaný ako rozdiel medzi úrokovými výnosmi z aktív a úrokovými nákladmi z pasív. V tomto príspevku budeme sle-

dovať, ako sa zmena úrokových sadzieb z jednotlivých aktívnych a pasívnych produktov v portfóliu banky prejaví na hodnote čistého úrokového príjmu.

Pre sledovanie a riadenie úrokového rizika bolo vyvinutých niekoľko metód, resp. modelov, z ktorých základné sú<sup>2</sup>:

- model diferenčnej analýzy (GAP analýzy), ktorý vychádza z vyjadrenia rozdielu medzi aktívami a pasívami citlivými na úrokovú sadzbu,
- model analýzy durácie, ktorý je založený na vyjadrení rozdielu v priemernej dobe trvania (durácie) medzi aktívami a pasívami,
- model simulácie, ktorý spočíva vo vyhodnocovaní rôznych variantov pravdepodobného vývoja ekonomických ukazovateľov banky pri rôznych scenároch vývoja úrokových sadzieb.

Na meranie úrokového rizika možno použiť aj model hodnoty v riziku (VAR), ktorý vyjadruje veľkosť podstupovaného rizika ako pravdepodobnú stratu pri predpokladanom vývoji trhových podmienok na základe analýzy historických údajov. Túto metódu radíme do skupiny modelov simulácie. Existujú tri základné prístupy k výpočtu VAR:

1. variačno-kovariačná metóda
2. historická simulácia
3. metóda pravdepodobnostných simulácií Monte Carlo

Hodnota VAR vyjadruje potenciálnu stratu portfólia v sledovanom období. Neudáva maximálnu stratu, ale stratu, ktorá by so zvolenou pravdepodobnosťou (najčastejšie 95 %) nemala byť v sledovanom období prekročená.

## APLIKÁCIA METÓD MODELU VAR NA VÝPOČET ÚROKOVÉHO RIZIKA BANKY

Jednotlivé metódy modelov VAR aplikujeme na výpočet úrokového rizika modelovej banky. Predpokladáme modelovú banku, ktorá má nasledujúcu štruktúru aktív a pasív citlivých na zmenu úrokovvej sadzby (tab. 1).

Na strane aktív banka poskytuje úvery klientom, a to vo forme krátkodobých, strednodobých

1 JÍLEK, J. Finanční riziká. 2000.  
2 Metodické usmernenie Úseku bankového dohľadu č. 4/2002 k riadeniu úrokového rizika bánk a pobočiek zahraničných bánk.



a dlhodobých úverov. Z týchto úverov sú klienti povinní platiť úroky, ktoré pre banku predstavujú úrokový výnos. Na strane pasív má banka záväzok voči klientom, a to vo forme finančných prostriedkov prijatých na bežné účty, úsporné účty a termínované vklady. Z týchto vkladových produktov musí banka klientom vyplácať úroky, ktoré pre banku predstavujú úrokový náklad. Tabuľka 1 nám udáva pozície jednotlivých produktov na strane aktív a pasív v slovenských korunách a ročné úrokové miery k sledovanému dňu. Na základe definície čistého úrokového príjmu vieme vypočítať hodnotu čistého úrokového príjmu (ČÚP) k sledovanému dňu. Ak je teda čistý úrokový príjem definovaný ako rozdiel medzi úrokovými výnosmi z aktív a úrokovými nákladmi z pasív, potom dnešný čistý úrokový príjem modelovej banky dosahuje hodnotu 52 936 219,80.

Cieľom tohto príspevku je sledovať dopad zmeny úrokových sadziieb na čistý úrokový príjem banky. Pri meraní úrokového rizika budeme počítať 1-dňový VAR, prostredníctvom ktorého zistíme pokles (zmenu) čistého úrokového príjmu, ktorý by s pravdepodobnosťou 95 % nemal byť k zajtrajšiemu dňu prekročený.

Použitie metódy variácií a kovariácií je založené na určitých predpokladoch. Musíme poznať volatilitu jednotlivých rizikových faktorov, korelácie medzi nimi a predpokladať normálne rozdelenie pravdepodobnosti pri rizikových faktoroch. Pri výpočte VAR prostredníctvom tejto metódy musíme najprv definovať rizikové faktory a opísať ich vzťah k analyzovanému výstupu. V našom prípade je analyzovaným výstupom čistý úrokový príjem banky. Ak je čistý úrokový príjem banky definovaný ako rozdiel medzi úrokovými výnosmi z aktív a úrokovými nákladmi z pasív môžeme povedať, že rizikovými faktormi budú úrokové sadzby z aktívnych a pasívnych produktov portfólia, ktoré sú zahrnuté do výpočtu čistého úrokového príjmu. Ďalším krokom je výpočet t-dňových výnosností rizikových faktorov. Pri výpočte 1-dňového VAR teda musíme vypočítať denné výnosnosti pre každú produktovú pozíciu v celom sledovanom období. Následne vypočítame volatilitu rizikových faktorov danú ako smerodajná odchýlka denných výnosností jednotlivých produktových pozícií a zostavíme korelačnú maticu

Tab. 1 Bilancia úrokovovo citlivých aktív a pasív modelovej banky

	Pozícia	Dnešná úroková miera
Krátkodobý úver	1 032 710 000	4,71 %
Strednodobý úver	542 953 000	6,61 %
Dlhodobý úver	90 874 000	9,46 %
Bežné účty	676 476 000	1,52 %
Úsporné účty	37 036 000	2,47 %
Termínované vklady	1 069 855 000	2,71 %

Zdroj: vlastné výpočty.

cu denných výnosností. V ďalšom kroku je potrebné vypočítať VAR jednotlivých produktových pozícií, a to podľa vzťahu:

$$VAR_i = p \cdot \sigma_i \cdot V_i$$

- kde:  $VAR_i$  – VAR i-tej produktovej pozície  
 $p$  – hodnota príslušného kvantilu normálneho rozdelenia pri zvolenej hladine pravdepodobnosti ( $p$  pre 95 % VAR = 1,65)  
 $\sigma_i$  – smerodajná odchýlka i-tej produktovej pozície  
 $V_i$  – dnešná hodnota úrokového výnosu/nákladu i-tej produktovej pozície

Posledným krokom výpočtu je určenie VAR celého produktového portfólia:

$$VAR_p = \sqrt{x \cdot C \cdot X^T} \sqrt{T}$$

- kde:  $VAR_p$  – VAR produktového portfólia  
 $x$  – matica VAR jednotlivých produktových pozícií typu  $1 \times n$   
 $C$  – korelačná matica rizikových faktorov  
 $X^T$  – matica VAR jednotlivých produktových pozícií typu  $n \times 1$   
 $T$  – časový horizont, na ktorý sa odhaduje VAR v dňoch

Na základe historických údajov o vývoji úrokových sadziieb aktívnych a pasívnych produktov v modelovej banke sme vypočítali hodnotu 1-dňového VAR, ktorá k sledovanému dňu dosiahla hodnotu 11 868 461,21 Sk. Môžeme teda povedať, že ak je dnešná hodnota čistého úrokového príjmu 52 936 219,80 Sk, tak hodnota čistého úrokového príjmu k zajtrajšiemu dňu s pravdepodobnosťou 95 % nebude nižšia ako 41 067 758,59 Sk.

Tab. 2 Výpočet VAR príslušnej produktovej pozície – variačno-kovariačná metóda

	Pozícia	Dnešná úroková miera	Dnešná hodnota úrokového výnosu/nákladu príslušnej pozície	Smerodajná odchýlka	VAR príslušnej pozície
Krátkodobý úver	1 032 710 000	4,71 %	48 640 641,00	0,019604480	1 573 397,86
Strednodobý úver	542 953 000	6,61 %	35 889 193,30	0,005479644	324 489,00
Dlhodobý úver	90 874 000	9,46 %	8 596 680,40	0,003685255	52 273,59
Bežné účty	676 476 000	1,52 %	-10 282 435,20	0,660739221	-11 210 113,56
Úsporné účty	37 036 000	2,47 %	-914 789,20	0,046460924	-70 128,22
Termínované vklady	1 069 855 000	2,71 %	-28 993 070,50	0,011374623	-544 145,64

Zdroj: vlastné výpočty.



Nedostatkom tejto metódy je, že tento model nemôže adekvátne zachytiť trhové riziko vyplývajúce z mimoriadnych udalostí. Ďalším nedostatkom je, že minulosť nie je vždy dobrým priblížením budúcnosti, napríklad môže dôjsť k zrúteniu korelačných predpokladov.

Metóda historickej simulácie je jednoduchšia, pretože nevyžaduje predpoklad normálneho rozdelenia rizikových faktorov a stanovenie korelácie medzi nimi. Vychádza z údajov hypotetických ziskov, resp. strát, ktoré by banka dosiahla v minulom období v danom produktovom portfóliu. Z týchto hypotetických hodnôt sa následne zistí VAR, a to ako príslušný percentil. Tak ako pri predošlej metóde, aj v tomto prípade sledujeme dopad zmeny úrokových sadzieb na čistý úrokový príjem banky.

Na základe historického vývoja úrokových sadzieb jednotlivých produktových pozícií sme vypočítali hypotetické hodnoty nárastov, resp. poklesov úrokových výnosov, resp. nákladov z jednotlivých produktových pozícií a následne hypotetické hodnoty čistého úrokového príjmu, ktoré by banka dosiahla v sledovanom období (tab. 3). Hypotetická hodnota príslušnej pozície k analyzovanému dňu závisí od dnešnej hodnoty pro-

duktovej pozície, dnešnej úrokovej miery pre danú produktovú pozíciu a dennej výnosnosti patriacej k analyzovanému dňu. Napríklad hypotetickú hodnotu úrokového výnosu z krátkodobého úveru k 28. 2. 2007 vypočítame takto:

$$\text{Hypotetická hodnota úrokového výnosu z krátkodobého úveru k 28. 2. 2007} = 1\,032\,710\,000 \times 0,0471 \times (0,0471 - 0,0485) / 0,0485 = -1\,404\,059,7$$

kde 0,0471 je úroková sadzba k 28. 2. 2007 a 0,0485 je úroková sadzba k 27. 2. 2007.

Takto vypočítame hypotetické hodnoty ku každej produktovej pozícii ku každému dňu analyzovaného obdobia. Následne vypočítame hypotetickú hodnotu čistého úrokového príjmu k analyzovanému dňu, ktorá je daná ako rozdiel medzi celkovými hypotetickými výnosovými úrokmi z úverových produktov a celkovými hypotetickými nákladovými úrokmi z vkladových produktov k analyzovanému dňu.

Následne určíme VAR, a to ako piaty percentil z týchto hypotetických hodnôt čistého úrokového príjmu. VAR definovaný ako piaty percentil zodpovedá poklesu čistého úrokového príjmu

Tab. 3 Výpočet VAR príslušnej produktovej pozície – historická simulácia

	Pozícia	Dnešná úroková miera	Hypotetický vývoj zisku/straty príslušnej produktovej pozície ku dňu:	KD úver	SD úver	DD úver	Bežný účet	Úsporný účet	Termínovaný účet	Funkcia hypotetického zisku/straty celého produktového portfólia ku dňu:
Krátkodobý úver	1 032 710 000	4,71%	6. 9. 2006							
Strednodobý úver	542 953 000	6,61%	7. 9. 2006	0	0	0	-97927,954	0	0	97 927,95
Dlhodobý úver	90 874 000	9,46%	8. 9. 2006	0	0	8226,488421	-1581913,1	0	79000,1921	1 511 139,40
			11. 9. 2006	103932,994	0	0	-350537,56	3811,6217	-78785,51766	529 444,45
Bežné účty	676 476 000	1,52%	12. 9. 2006	0	-148302	-16437,2474	-1693577,6	0	-79000,1921	1 607 838,06
Úsporné účty	37 036 000	2,47%	13. 9. 2006	725979,716	-148918	-49406,2092	7965266,7	26570,641	-475296,2377	-6 988 885,41
Termínované vklady	1 069 855 000	2,71%	14. 9. 2006	-510931,1	-299077	-74537,6913	-81606,629	-18443,331	-724826,7625	-59 668,68
			18. 9. 2006	-103271	-100530	-33417,6109	-904854,3	-3764,5646	-330405,3618	1 001 805,66
			1)							
			19. 2. 2007	-404495,98	110428,3	18388,62118	-218775,22	-14237,964	224752,4845	-267 418,37
			20. 2. 2007	305915,981	-110090	0	-633338,4	7231,5352	0	821 933,30
			21. 2. 2007	1520020,03	276070,7	9174,685592	1111614,6	50223,721	223023,6192	420 403,48
			22. 2. 2007	-589583,53	109585,3	27494,71343	-179136,5	-13602,813	331981,7233	-591 745,90
			23. 2. 2007	-298408,84	109251,7	18271,37173	-437550,43	-10356,104	328223,4396	-51 202,64
			26. 2. 2007	0	0	18232,62015	-152332,37	-3491,5618	216366,1978	-42 309,64
			27. 2. 2007	-100083,62	163380,2	9097,016296	-695803,89	-3504,9395	-107381,7426	879 084,20
			28. 2. 2007	-1404059,7	-54213,3	0	-3980297,5	-45739,46	215561,8625	2 352 202,07

Zdroj: vlastné výpočty.

1) Z tabulky sú vynechané údaje za obdobie od 19.9.2006 do 18.2. 2007 vrátane.

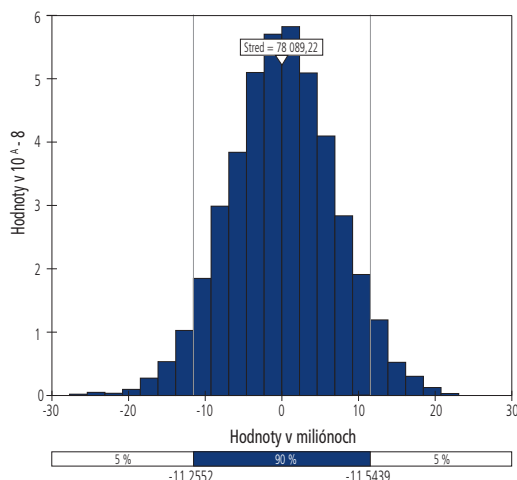




o 11 533 286,92 Sk, čo znamená, že podľa tejto metódy hodnota čistého úrokového príjmu k najtrajšiemu dňu nebude s pravdepodobnosťou 95 % nižšia ako 41 402 932,88 Sk. Nevýhodou tejto metódy je potreba dostatočného počtu historických simulácií.

Metóda Monte Carlo je založená na generovaní veľkého počtu simulácií, čím dochádza k simulovaniu potenciálnych možností výstupu. Každá kombinácia je tvorená kombináciou náhodne vygenerovaných hodnôt rizikových faktorov. Prednosťou tejto metódy je, že jednotlivé rizikové faktory, ale aj analyzovaný výstup sú opísané prostredníctvom rozdelenia pravdepodobnosti. Definovanie rozdelenia pravdepodobnosti nám slúži na opísanie neistoty, ktorá súvisí s neistotou v oblasti budúceho vývoja hodnôt rizikových faktorov. Po nadefinovaní hodnôt vstupov, rizikového faktora a funkčného vzťahu medzi analyzovanými vstupmi a výstupom sa spustí samotná simulácia, kde dochádza ku generovaniu náhodných iterácií. Z vygenerovaných iterácií sa určí VAR produktového portfólia, a to ako príslušný percentil z týchto hodnôt. Výsledok tejto analýzy môže byť aj v grafickej podobe histogramu, z ktorého môžeme vyčítať rozdelenie možných nárastov a poklesov čistého úrokového príjmu.

**Graf 1 Histogram rozdelenia zmeny čistého úrokového príjmu**



Zdroj: Vlastné výpočty.

Z grafu 1 môžeme vidieť, že zmena čistého úrokového príjmu banky sa riadi rozdelením, ktoré môžeme považovať za normálne. V prípade modelovej banky je výsledkom simulácie Monte Carlo určenie 1-dňového VAR, a to prostredníctvom hodnoty piateho percentilu z vygenerovaných scenárov (-11 255 200 Sk). Na základe výsledkov simulácie môžeme povedať, že hodnota čistého úrokového príjmu banky k najtrajšiemu dňu neklesne s pravdepodobnosťou 95 % pod hodnotu 41 681 019,80 Sk. Zaujímavá je aj hodnota 95-teho percentilu, ktorá udáva hornú hranicu zmeny čistého úrokového príjmu, ktorá by s pravdepodobnosťou 95 % nemala byť k naj-

trajšiemu dňu prekročená. Tá dosahuje hodnotu 11 543 900 Sk, čo znamená, že čistý úrokový príjem by nemal presiahnuť hodnotu 64 480 119,80 Sk.

Prostredníctvom simulácie Monte Carlo teda môžeme určiť interval, v ktorom sa čistý úrokový príjem bude pohybovať, a to s pravdepodobnosťou 95 %. Banka si môže stanoviť, akú percentuálnu dennú zmenu čistého úrokového príjmu je ochotná akceptovať. Na základe analýzy Monte Carlo vie zistiť, či úrokové riziko vyplývajúce z jej denných pozícií a úrokových sadzieb na trhu spadá do akceptovanej miery rizika. Ak je úrokové riziko väčšie, ako je banka ochotná akceptovať, musí robiť určité regulačné opatrenia – prispôbovaním štruktúry aktív a pasív alebo pomocou termínovaných operácií.

## ZÁVER

Jednou z podmienok na dosiahnutie a udržanie efektívnosti bankovej inštitúcie je zamerať sa na hľadanie príčin jej neefektívnosti. Keďže bankové inštitúcie vykonávajú svoju činnosť v trhovom a nie izolovanom prostredí, existuje množstvo faktorov, ktoré na jej efektívnosť vplyvajú. Jedným z takýchto faktorov sú aj finančné riziká, medzi nimi aj úrokové riziko. Úrokové riziko, ktoré predstavuje potenciálnu stratu v dôsledku zmeny trhových úrokových sadzieb, sa môže prejaviť v poklese čistého úrokového príjmu. Čistý úrokový príjem ako jedna zo zložiek zisku banky následne ovplyvňuje aj efektívnosť, ktorú definujeme ako schopnosť produkovať pri danom množstve a štruktúre vstupov také množstvo a štruktúru výstupov, ktorá maximalizuje zisk alebo minimalizuje náklady. Ide teda o optimálne využívanie vstupov na produkciu daného množstva výstupov, pričom pri stanovení tohto optimálneho pomeru musia byť zohľadnené aj ceny použitých vstupov a vyprodukovaných výstupov a produkčné technológie. Cieľom banky je teda zabezpečiť optimálnu hodnotu tohto pomeru, pričom je nevyhnutné eliminovať všetky možné riziká. Na to, aby tieto riziká dokázala eliminovať, musí ich vedieť zmerať, pričom môže využiť rôzne metódy, napríklad metódu VAR.

*Príspevok vznikol v rámci riešenia grantovej úlohy VEGA č. 1/3815/06.*

## Použitá literatúra:

1. JÍLEK, J.: Finanční riziká. Praha: GRADA, 2000, ISBN 80-7169-579-3.
2. Metodické usmernenie Úseku bankového dohľadu č. 4/2002 k riadeniu úrokového rizika bánk a pobočiek zahraničných bánk.
3. REVENDA, Z.: Peněžní ekonomie a bankovníctví. Praha: MANAGEMENT PRESS, 2004, ISBN 80-7261-0,31-7.
4. VARCHOLOVÁ, T., RIMARČÍK, M.: Metódy a modely Value-at-risk a ich aplikácie. IN: Biatic. ISSN: 1335-0900, 2003, roč.11, č.10, s. 27–28.



# Zoznam zákonov a iných všeobecne záväzných právnych predpisov patriacich do kompetencie Národnej banky Slovenska platných k 1. 4. 2007

JUDr. Renáta Bašková  
Národná banka Slovenska

## ZÁKONY

- Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 566/1992 Zb. o Národnej banke Slovenska v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 483/2001 Z. z. o bankách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon Slovenskej národnej rady č. 310/1992 Zb. o stavebnom sporení v znení neskorších predpisov
- Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 202/1995 Z. z. Devízový zákon a zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov, v znení neskorších predpisov
- Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 118/1996 Z. z. o ochrane vkladov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 510/2002 Z. z. o platobnom styku a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 747/2004 Z. z. o dohľade nad finančným trhom a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 566/2001 Z. z. o cenných papieroch a investičných službách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o cenných papieroch) v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 530/1990 Zb. o dlhopisoch v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 429/2002 Z. z. o burze cenných papierov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 594/2003 Z. z. o kolektívnom investovaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 95/2002 Z. z. o poisťovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 381/2001 Z. z. o povinnom zmluvnom poistení zodpovednosti za škodu spôsobenú prevádzkou motorového vozidla a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

- Zákon č. 43/2004 Z. z. o starobnom dôchodkovom sporení a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 650/2004 Z. z. o doplnkovom dôchodkovom sporení a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 340/2005 Z. z. o sprostredkovaní poisťovania a sprostredkovaní zaistenia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 644/2006 Z. z.

## VYHLÁŠKY

### OBLASŤ EMISIE BANKOVIEK A MINCÍ

- Vyhláška č. 456/2001 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o podmienkach, za ktorých možno zhotoviť a používať reprodukcie bankoviek, pamätných bankoviek, mincí, pamätných mincí, obchodných mincí a cenných papierov vydaných Národnou bankou Slovenska, ako aj predmety, ktoré ich úpravou napodobňujú, vrátane ich záznamov v elektronickej forme
- Vyhláška č. 464/2001 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o podmienkach, za ktorých podnikatelia môžu spracúvať bankovky a mince pre iné osoby, postup bánk a podnikateľov pri spracúvaní bankoviek a mincí
- Vyhláška č. 465/2001 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o postupe pri prijímaní zákonných peňazí a pri nakladaní s nimi a podrobnosti o poskytovaní náhrad za necelé bankovky alebo za inak poškodené bankovky a mince
- Vyhláška Národnej banky Slovenska o vydaní bankoviek a mincí a pamätných bankoviek a pamätných mincí do peňažného obehu

### OBLASŤ BANKOVNÍCTVA

- Vyhláška č. 600/2001 Z. z. o registri hypoték a podrobnostiach o postavení a činnosti hypotekárneho správcu a jeho zástupcu v znení vyhlášky č. 661/2004 Z. z.

### OBLASŤ KAPITÁLOVÉHO TRHU VRÁTANE CENNÝCH PAPIEROV

- Vyhláška č. 8/2002 Z. z. o obsahu odbornej



skúšky sprostredkovateľa investičných služieb, spôsobe jej vykonania a výške úhrady za jej vykonanie v znení vyhlášky č. 278/2005 Z. z.

- Vyhláška č. 42/2002 Z. z., ktorou sa ustanovuje spôsob preukazovania splnenia podmienok na udelenie povolenia na poskytovanie investičných služieb
- Vyhláška č. 43/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú náležitosti žiadosti o udelenie predchádzajúceho súhlasu podľa § 70 ods. 1 zákona č. 566/2001 Z. z. o cenných papieroch a investičných službách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o cenných papieroch)
- Vyhláška č. 92/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti a spôsob preukazovania splnenia podmienok na udelenie povolenia na vznik a činnosť centrálného depozitára cenných papierov
- Vyhláška č. 93/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú náležitosti žiadosti o udelenie predchádzajúceho súhlasu podľa § 102 ods. 1 zákona č. 566/2001 Z. z. o cenných papieroch a investičných službách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o cenných papieroch)
- Vyhláška č. 494/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti a spôsob preukazovania splnenia podmienok na udelenie povolenia na vznik a činnosť burzy cenných papierov
- Vyhláška č. 495/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú náležitosti žiadosti o udelenie predchádzajúceho súhlasu podľa § 6 ods. 5 zákona č. 429/2002 Z. z. o burze cenných papierov
- Vyhláška č. 611/2003 Z. z. o spôsobe určenia hodnoty cenných papierov, nástrojov peňažného trhu a derivátov v majetku v podielovom fonde
- Vyhláška č. 615/2003 Z. z. o náležitostiach žiadosti o vydanie predchádzajúceho súhlasu Úradu pre finančný trh podľa zákona č. 594/2003 Z. z. o kolektívnom investovaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška č. 616/2003 Z. z. o spôsobe preukazovania splnenia podmienok na udelenie povolenia na vznik a činnosť správcovskej spoločnosti
- Vyhláška č. 617/2003 Z. z. o vlastných zdrojoch správcovskej spoločnosti a ich výpočte v znení vyhlášky č. 166/2005 Z. z.
- Vyhláška č. 594/2004 Z. z. o používaní techník a nástrojov efektívneho riadenia investícií majetku v podielovom fonde a o majetkovej angažovanosti
- Vyhláška č. 680/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o niektorých náležitostiach zjednodušeného predajného prospektu podielového fondu
- Vyhláška č. 681/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú kritériá posudzovania trhovej praxe
- Vyhláška č. 166/2005 Z. z. o vlastných zdrojoch finančného konglomerátu a metódach výpočtu dostatočnej výšky vlastných zdrojov na úrovni finančného konglomerátu a o zmene a doplnení niektorých vyhlášok v znení vyhlášky č. 657/2006 Z. z.

## OBLASŤ POISŤOVNÍCTVA

- Vyhláška č. 413/2001 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o povinnom zmluvnom poistení zodpovednosti za škodu spôsobenú prevádzkou motorového vozidla a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení vyhlášky č. 569/2004 Z. z.
- Vyhláška č. 155/2002 Z. z., ktorou sa ustanovuje spôsob preukazovania splnenia podmienok na udelenie povolenia na vykonávanie poisťovacej činnosti a na udelenie povolenia na vykonávanie zaistovacej činnosti
- Vyhláška č. 171/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú náležitosti žiadosti o udelenie predchádzajúceho súhlasu podľa § 36 ods. 1 zákona č. 95/2002 Z. z. o poisťovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení vyhlášky č. 568/2004 Z. z.
- Vyhláška č. 380/2002 Z. z., ktorou sa ustanovuje spôsob určenia hodnoty cenných papierov a nehnuteľností, v ktorých sú umiestnené prostriedky technických rezerv v poisťovníctve
- Vyhláška č. 381/2002 Z. z. o náležitostiach správy aktuára o činnosti poisťovne a správy aktuára o činnosti zaistovne
- Vyhláška č. 441/2004 Z. z. o spôsobe výpočtu a preukazovania skutočnej miery solventnosti poisťovne a pobočky zahraničnej poisťovne, spôsobu výpočtu požadovanej miery solventnosti poisťovne a pobočky zahraničnej poisťovne a o rizikovom kapitáli v znení vyhlášky č. 685/2006 Z. z.
- Vyhláška č. 567/2004 Z. z., ktorou sa ustanovuje minimálna výška garančného fondu poisťovne alebo pobočky zahraničnej poisťovne v znení vyhlášky č. 665/2006 Z. z.
- Vyhláška č. 39/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú limity umiestnenia prostriedkov technických rezerv v poisťovníctve
- Vyhláška č. 228/2005 Z. z. o vlastných zdrojoch finančného konglomerátu a metódach výpočtu dostatočnej výšky vlastných zdrojov finančného konglomerátu podľa zákona č. 95/2002 Z. z. o poisťovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v znení vyhlášky č. 640/2006 Z. z.
- Vyhláška č. 417/2005 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 340/2005 Z. z. o sprostredkovaní poistenia a sprostredkovaní zaistenia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení vyhlášky č. 476/2006 Z. z.
- Vyhláška č. 448/2005 Z. z. o odbornej skúške aktuára v znení vyhlášky č. 461/2006 Z. z.
- Vyhláška č. 172/2006 Z. z., ktorou sa ustanovuje maximálna výška technickej úrokovej miery v životnom poistení

## OBLASŤ DŮCHODKOVÉHO SPORENIA

- Vyhláška č. 183/2004 Z. z. o spôsobe preukazovania splnenia podmienok na udelenie povolenia na vznik a činnosť dôchodkovej správcovskej spoločnosti
- Vyhláška č. 184/2004 Z. z. o odbornej skúške sprostredkovateľa starobného dôchodkového sporenia



- Vyhláška č. 440/2004 Z. z., ktorou sa ustanovuje, čo sa rozumie nepravdivou alebo zavádzajúcou informáciou, službou alebo plnením, ktoré nesúvisia so starobným dôchodkovým sporením v znení vyhlášky č. 774/2004 Z. z. a vyhlášky č. 606/2006 Z. z.
- Vyhláška č. 595/2004 Z. z. o vlastných zdrojoch dôchodkovej správcovskej spoločnosti v znení vyhlášky č. 158/2005 Z. z. a vyhlášky č. 604/2006 Z. z.
- Vyhláška č. 737/2004 Z. z. o spôsobe preukazovania politickej a ekonomickej nezávislosti, šandardnosti a transparentnosti používanej metodológie a uznania trhom agentúry špecializujúcej sa na oceňovanie investičného rizika
- Vyhláška č. 773/2004 Z. z., ktorou sa ustanovuje spôsob preukazovania splnenia podmienok na udelenie povolenia na vznik a činnosť doplnkovej dôchodkovej spoločnosti
- Vyhláška č. 48/2005 Z. z. o metódach a postupoch stanovenia hodnoty majetku v dôchodkovom fonde a o spôsobe určenia hodnoty cenných papierov v majetku v dôchodkovom fonde
- Vyhláška č. 87/2005, ktorou sa ustanovuje postup pri výpočte a zúčtovaní odplaty za správu dôchodkového fondu a odplaty za vedenie osobného dôchodkového účtu
- Vyhláška č. 217/2005 Z. z. o vlastných zdrojoch doplnkovej dôchodkovej spoločnosti a o metódach a postupoch stanovenia hodnoty majetku v doplnkových dôchodkových fondoch v znení vyhlášky č. 605/2006 Z. z.
- Vyhláška č. 567/2006 Z. z., ktorou sa ustanovuje obsah správ o hospodárení s majetkom v dôchodkovom fonde, správ o hospodárení s vlastným majetkom dôchodkovej správcovskej spoločnosti, spôsob a rozsah ich zverejňovania a obsah dennej informácie o každej transakcii s majetkom v dôchodkovom fonde
- Vyhláška č. 568/2006 Z. z., ktorou sa ustanovuje obsah ročnej správy a polročnej správy o hospodárení s majetkom v doplnkovom dôchodkovom fonde a ročnej správy a polročnej správy o hospodárení s vlastným majetkom doplnkovej dôchodkovej spoločnosti
- Vyhláška č. 100/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zápisoch do registra sprostredkovateľov doplnkového dôchodkového sporenia

## OPATRENIA OBLASŤ BANKOVNÍCTVA

- Opatrenie NBS č. 14/2001, ktorým sa ustanovujú náležitosti žiadosti o registráciu zastúpenia zahraničnej banky alebo obdobnej zahraničnej finančnej inštitúcie, ktorá vykonáva bankové činnosti (oznámenie č. 591/2001 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 15/2001, ktorým sa ustanovujú náležitosti žiadosti banky o predchádzajúci súhlas na zriadenie pobočky v zahraničí (oznámenie č. 592/2001 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 17/2001 o náležitostiach oznámenia potrebného na zistenie ďalších osôb, ktoré na základe vzťahu k oznamovateľovi majú k banke alebo k pobočke zahraničnej banky osobitný vzťah (oznámenie č. 594/2001 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 8/2002 o majetkovej angažovanosti bánk (oznámenie č. 697/2002 Z. z.) v znení opatrenia NBS č. 2/2004 (oznámenie č. 34/2004 Z. z.) a opatrenia NBS č. 5/2005 (oznámenie č. 456/2005 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 2/2003 o registri úverov a záruk (oznámenie č. 237/2003 Z. z.) v znení opatrenia NBS č. 7/2004 (oznámenie č. 322/2004 Z. z.), opatrenia NBS č. 4/2005 (oznámenie č. 420/2005 Z. z.) a opatrenia NBS č. 2/2006 (oznámenie č. 462/2006 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 3/2004 o likvidite bánk a pobočiek zahraničných bánk a o postupe riadenia rizika likvidity bánk a likvidity pobočiek zahraničných bánk (oznámenie č. 35/2004 Z. z.) v znení opatrenia č. 16/2006 (oznámenie č. 683/2006 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 4/2004 o primeranosti vlastných zdrojov financovania bánk (oznámenie č. 36/2004 Z. z.) v znení opatrenia NBS č. 16/2004 (oznámenie č. 676/2004 Z. z.) a opatrenie NBS č. 5/2005 (oznámenie č. 456/2005 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 5/2004 o uverejňovaní informácií bankami a pobočkami zahraničných bánk a o spôsobe uverejňovania výročnej správy bánk a zahraničných bánk, ktoré podnikajú na území Slovenskej republiky (oznámenie č. 131/2004 Z. z.) v znení opatrenia NBS č. 8/2005 (oznámenie č. 595/2005 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 9/2004, ktorým sa ustanovujú náležitosti žiadosti o udelenie bankového povolenia pre banku a zahraničnú banku na vykonávanie bankových činností prostredníctvom jej pobočky na území Slovenskej republiky (oznámenie č. 605/2004 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 12/2004 o rizikách a systéme riadenia rizík (oznámenie č. 672/2004 Z. z.) v znení opatrenia NBS č. 15/2006 (oznámenie č. 682/2006 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 13/2004 o zatriedovaní majetku a záväzkov bánk a pobočiek zahraničných bánk, o úprave ich ocenenia, o tvorbe a rušení rezerv a s tým súvisiacich hláseniach (oznámenie č. 673/2004 Z. z.) v znení opatrenia NBS č. 7/2005 (oznámenie č. 594/2005 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 14/2004, ktorým sa ustanovuje osnova rozšírenej správy audítora pre audit bánk a pobočiek zahraničných bánk (oznámenie č. 674/2004 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 15/2004 o vlastných zdrojoch finančného konglomerátu a o majetkovej angažovanosti finančného konglomerátu (oznámenie č. 675/2004 Z. z.) v znení opatrenia NBS č. 13/2006 (oznámenie č. 660/2006 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 17/2004, ktorým sa ustanovujú náležitosti žiadosti banky o zahraničnej banky o predchádzajúci súhlas Národnej banky Slovenska na používanie vlastných modelov na výpočet trhového rizika (oznámenie č. 677/2004 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 1/2005 o hlásení o konsoli-



dovanom celku alebo subkonsolidovanom celku (oznámenie č. 98/2005 Z. z.)

- Opatrenie NBS č. 3/2005, ktorým sa ustanovujú náležitosti žiadosti o predchádzajúci súhlas podľa § 28 ods. 1 zákona č. 483/2001 Z. z. o bankách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (oznámenie č. 369/2005 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 11/2005, ktorým sa ustanovuje výška poplatkov za jednotlivé druhy úkonov Národnej banky Slovenska (oznámenie č. 637/2005 Z. z.) v znení opatrenia NBS č. 3/2006 (oznámenie č. 503/2006 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 12/2005 o analýze rizík súvisiacich s bezpečnosťou prevádzkových priestorov a bánk a pobočiek zahraničných bánk (oznámenie č. 632/2005 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 1/2006 o informáciách poskytovaných v súvislosti s odplatami klienta banky alebo pobočky zahraničnej banky (oznámenie č. 416/2006 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 7/2006 o predkladaní výkazov bankami a pobočkami zahraničných bánk na štatistické účely (oznámenie č. 577/2006 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 1/2007 o uverejňovaní informácií bankami a pobočkami zahraničných bánk (oznámenie č. 41/2007 Z. z.)

#### **OBLASŤ KAPITÁLOVÉHO TRHU VRÁTANE CENNÝCH PAPIEROV**

- Opatrenie NBS č. 4/2006 o predkladaní výkazov správcovskými spoločnosťami za podielové fondy na štatistické účely (oznámenie č. 552/2006 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 6/2006 o predkladaní výkazov faktoringovými spoločnosťami, spoločnosťami splátkového financovania a lízingovými spoločnosťami na štatistické účely (oznámenie č. 561/2006 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 12/2006 o predkladaní hlásenia o dostatočnej výške vlastných zdrojov finančného konglomerátu podľa zákona o cenných papieroch (oznámenie č. 659/2006 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 14/2006 o predkladaní výkazov správcovskými spoločnosťami za spoločnosť a za ňou spravované podielové fondy, depozitármi podielových fondov, burzou cenných papierov a centrálnym depozitárom cenných papierov na účely dohľadu nad finančným trhom a na štatistické účely (oznámenie č. 687/2006 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 2/2007 o predkladaní výkazov, hlásení a iných správ bankami, pobočkami zahraničných bánk, obchodníkmi s cennými papiermi a pobočkami zahraničných obchodníkov s cennými papiermi na účely vykonávania dohľadu a na štatistické účely (oznámenie č. 42/2007 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 3/2007 o predkladaní výkazov subjektmi zabezpečujúcimi distribúciu cenných papierov vydávaných zahraničnými správcovskými spoločnosťami a zahraničnými investičnými spoločnosťami na základe verejnej ponuky

investorom na území Slovenskej republiky na štatistické účely (oznámenie č. 61/2007 Z. z.)

- Opatrenie NBS č. 4/2007 o vlastných zdrojoch financovania bánk a požiadavkách na vlastné zdroje financovania bánk a o vlastných zdrojoch financovania obchodníkov s cennými papiermi a požiadavkách na vlastné zdroje financovania obchodníkov s cennými papiermi (oznámenie č. 121/2007 Z. z.)

#### **OBLASŤ POISŤOVNÍCTVA**

- Opatrenie NBS č. 8/2006 o predkladaní výkazov poisťovňami a pobočkami zahraničných poisťovní (oznámenie č. 607/2006 Z. z.)
- Opatrenie č. 9/2006 o predkladaní výkazov, hlásení a iných správ poisťovacieho konsolidovaného celku alebo poisťovacieho subkonsolidovaného celku, finančného konsolidovaného celku alebo finančného subkonsolidovaného celku a zmiešaného konsolidovaného celku alebo zmiešaného subkonsolidovaného celku (oznámenie č. 610/2006 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 11/2006 o predkladaní hlásenia o dostatočnej výške vlastných zdrojov finančného konglomerátu podľa zákona č. 95/2002 Z. z. o poisťovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (oznámenie č. 643/2006 Z. z.)

#### **OBLASŤ DÔCHODKOVÉHO SPORENIA**

- Opatrenie NBS č. 5/2006 o predkladaní výkazov dôchodkovými správcovskými spoločnosťami a doplnkovými dôchodkovými spoločnosťami na štatistické účely (oznámenie č. 553/2006 Z. z.)

#### **OBLASŤ PLATOBNÉHO STYKU**

- Opatrenie NBS č. 9/2002 o spôsobe tvorby, štruktúre a zozname konštantných symbolov používaných v platobnom styku (oznámenie č. 698/2002 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 10/2002 o hlásení predkladanom vydavateľom platobného prostriedku elektronických peňazí Národnej banke Slovenska (oznámenie č. 699/2002 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 11/2002 o hláseniach predkladaných prevádzkovateľom platobného systému Národnej banky Slovenska (oznámenie č. 700/2002 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 7/2003, ktorým sa ustanovuje štruktúra bankového spojenia na účely tuzemských prevodov, štruktúra medzinárodného bankového čísla účtu na účely cezhraničných prevodov a podrobnosti o vydávaní prevodníka identifikačných kódov (oznámenie č. 605/2003 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 6/2004, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o podmienkach, spôsobe preukazovania a dokladovania splnenia podmienok a o žiadostiach o udelenie alebo zmenu povolenia na vydávanie a správu elektronických peňazí a platobných prostriedkov elektronických peňazí vrátane náležitostí a príloh takýchto žiadostí (oznámenie č. 305/2004 Z. z.)



- Opatrenie NBS č. 8/2004 o vlastných zdrojoch financovania a investíciách inštitúcie elektronických peňazí (oznámenie č. 370/2004 Z. z.)

#### DEVÍZOVÁ OBLASŤ

- Opatrenie NBS č. 233/1993 o rozšírení úhrad vo voľne vymeniteľnej mene pri reexportných operáciách
- Opatrenie NBS č. 13/1998, ktorým sa ustanovujú podmienky na obchodovanie s peňažnými prostriedkami v cudzej mene vykonávané bankami na vnútornom devízovom trhu (oznámenie č. 325/1998 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 6/1999, ktorým sa ustanovujú podmienky na usmerňovanie platobnej bilancie Slovenskej republiky (oznámenie NBS č. 358/1999 Z. z.) v znení opatrenia NBS č. 12/2002 (oznámenie č. 701/2002 Z. z.), opat-

renia NBS č. 8/2003 (oznámenie č. 568/2003 Z. z.) a opatrenia NBS č. 6/2005 (oznámenie č. 593/2005 Z. z.)

- Opatrenie NBS č. 1/2000, ktorým sa ustanovuje postup devízových miest pri uskutočňovaní platieb do zahraničia, zo zahraničia a voči cudzozemcom (oznámenie č. 9/2000 Z. z.)
- Opatrenie NBS č. 614/2003 Z. z. o podrobnostiach náležitostí žiadosti o devízovú licenciu, spôsobu preukazovania splnenia podmienok udelenia devízovej licencie a o požiadavkách podľa § 13 ods. 8 Devízového zákona (oznámenie NBS č. 11/2003 Vestníka NBS o vydaní opatrenia NBS č. 614/2003 Z. z. v Zbierke zákonov Slovenskej republiky) v znení opatrenia NBS č. 412/2006 Z. z.
- Opatrenie NBS č. 691/2006 Z. z. o predkladaní hlásení podľa Devízového zákona

## Právna úprava úveru v slovenských právnych predpisoch

JUDr. Soňa Kubincová, PhD.

Právnická fakulta, Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici

Z ustanovenia § 2 zákona č. 483/2001 Z. z. o bankách vyplýva, že banka je právnická osoba so sídlom na území Slovenskej republiky založená ako akciová spoločnosť, ktorá (a) prijíma vklady a (b) poskytuje úvery, a ktorá má na výkon uvedených činností bankové povolenie. Banka môže popri týchto činnostiach vykonávať aj ďalšie činnosti uvedené v ods. 2 cit. § 2 zákona, ak ich má uvedené v bankovom povolení.

Banka je podnikateľom a cieľom jej podnikania je nesporné dosiahnutie zisku. Podstatou bankovej činnosti je obchod s peniazmi na účely dosiahnutia zisku. Ten je cieľom a hnacím motorom aktivity bánk, ako aj kritériom ich ekonomického rozhodovania. Z tohto hľadiska bankové podnikanie je osobitným druhom podnikateľskej činnosti, ktorá sa nelíši od iného podnikania v motivácii a cieľoch, ale tým, že predmetom podnikania sú peniaze a peňažný kapitál.<sup>1</sup>

Poskytovanie úverov je jedným z najvýznamnejších aktívnych obchodov komerčných bánk. Úver v rámci našich právnych predpisov má rôzne podoby. Je definovaný ako poskytnutie peňažných prostriedkov na určité obdobie za úrok alebo inú náhradu. Podľa Synonymického slovníka slovenčiny je úver spôsob výmeny tovaru, pri ktorom sa nevyžaduje platenie v hotovosti ihneď.<sup>2</sup>

Banka poskytuje úvery na základe zmluvy o úvere. Zmluvou o úvere podľa § 497 Obchodného zákonníka sa veriteľ zaväzuje, že na požiadanie dlžníka poskytne v jeho prospech peňažné prostriedky do určitej sumy, a dlžník sa zavä-

zuje poskytnuté peňažné prostriedky vrátiť a zaplatiť úroky. Zmluvnými stranami sú veriteľ (banka) a dlžník (klient). Podstatnými časťami zmluvy je určenie veriteľa a dlžníka, určenie čiastky úveru a záväzok dlžníka vrátiť poskytnuté peňažné prostriedky a zaplatiť úrok. Predmetom sú peňažné prostriedky v stanovenej mene. Zmluva je uzatvorená už dohodou o poskytnutí peňažných prostriedkov a nie faktickým poskytnutím peňažných prostriedkov. Zmluva o úvere môže mať písomnú i ústnu formu. Banky pri svojej činnosti vyžívajú vzhľadom na dôkaznú silu písomnú formu zmlúv. Úver môže byť poskytnutý aj v inej mene ako slovenskej. Za dojednanie záväzku veriteľa poskytnúť na požiadanie peňažné prostriedky možno poskytnúť banke odplatu, pričom táto odplata nepatrí iným veriteľom poskytujúcim úver. Ak je v zmluve o úvere dohodnutý účel poskytnutia peňažných prostriedkov, môžu sa tieto peňažné prostriedky poskytnúť len na dohodnutý účel. Od doby poskytnutia peňažných prostriedkov je dlžník povinný platiť úroky. Záväzok splatiť úroky je splatný spolu so záväzkom vrátiť peňažné prostriedky. Pri porušení podmienok stanovených v zmluve je dlžník povinný vrátiť poskytnuté peňažné prostriedky v dojednanej lehote, inak do jedného mesiaca, keď ho o ich vrátenie veriteľ požiadal. Ak nie je dohodnuté inak, dlžník je oprávnený vrátiť poskytnuté peňažné prostriedky pred termínom stanoveným v zmluve, úroky sa potom platia len za obdobie od poskytnutia do vrátenia peňažných prostried-

<sup>1</sup> Bujňáková, M.: Slovenské finančné právo, II. diel. Vysokoškolské učebné texty, II. diel, 1993.

<sup>2</sup> Hetteš, F.: Bankové činnosti podľa zákona o bankách. In: BIATEC, odborný bankový časopis, ročník 8. Národná banka Slovenska november 2000.



kov. Doba splatnosti je v tomto prípade stanovená v prospech dlžníka. Ak zanikne, resp. zhorší sa zabezpečenie záväzku vrátiť poskytnuté peňažné prostriedky počas trvania zmluvy, dlžník je povinný zabezpečenie záväzku doplniť na pôvodný rozsah. Ak tak neurobí, môže veriteľ od zmluvy odstúpiť a požadovať, aby dlžník vrátil celú sumu.

Úvery poskytované bankami členíme z viacerých hľadísk. Podľa času, na ktorý boli poskytnuté, rozoznávame krátkodobé (do jedného roka), strednodobé (od jedného do štyroch rokov) a dlhodobé úvery (nad štyri roky). Z ekonomického hľadiska rozoznávame:

- a) kontokorentný úver, keď na účet prichádzajú platby klienta a z neho sa súčasne vykonávajú aj splátky úveru – ide o kombináciu vkladového a úverového účtu,
- b) účelový úver – poskytuje sa na krátkodobé potreby klienta na presne dohodnutý účel,
- c) revolvingový úver – je modifikáciou kontokorentného úveru, poskytnutá suma úveru sa nesmie prekročiť,
- d) zmenkový eskontný úver – banka odkupuje zmenku od jej majiteľa pred lehotou splatnosti za nominálnu hodnotu, z ktorej odpočíta diskont, čo je úrok za čas zostávajúci do splatnosti zmenky. Po jej odkúpení sa majiteľom zmenky stáva banka,
- e) lombardný úver – banka ho poskytuje za záloh hnuteľnej veci.

V zákone o bankách je osobitne upravené hypotekárne financovanie, pri ktorom dochádza k poskytovaniu hypotekárneho úveru na základe zmluvy o úvere. S poskytnutím hypotekárneho úveru je spojené vydávanie hypotekárnych záložných listov, resp. vydávanie komunálnych obligácií bankou.

Dočasným poskytnutím peňažných prostriedkov sa rozumie aj poskytnutie pôžičky podľa ustanovení Občianskeho zákonníka. Zmluvou o pôžičke podľa § 657 Občianskeho zákonníka prenecháva veriteľ dlžníkovi veci určené podľa druhu, najmä peniaze, a dlžník sa zaväzuje vrátiť po uplynutí dohodnutej lehoty veci rovnakého druhu. Pri peňažnej pôžičke možno dohodnúť úroky. Základný rozdiel medzi úverom definovaným v Obchodnom zákonníku a pôžičkou definovanou v Občianskom zákonníku je, že:

- a) pri úvere musí byť dojednanie o úroku a že peniaze možno poskytnúť aj v budúcnosti, inak bude zmluva o úvere neplatná,
- b) pri pôžičke sa zmluvné strany môžu dohodnúť, či budú alebo nebudú požadovať úrok, ale platí, že peniaze musia byť prenechané dlžníkovi pri podpise zmluvy o pôžičke, inak k pôžičke nedôjde.

Podľa písm. b) § 5 zákona o bankách úverom sa rozumie dočasné poskytnutie peňažných prostriedkov v akejkoľvek forme vrátane faktoringu a forfaitingu.

Faktoring zaraďujeme medzi finančno-úverové obchody, keď banka – faktor odkúpi pohľadávky od pôvodného veriteľa (komitenta, klien-

ta). Ide o odkúpenie krátkodobých pohľadávok, ktorých doba splatnosti sa pohybuje od 30 do 180 dní.

Forfaiting sa realizuje pri odkúpení strednodobých a dlhodobých pohľadávok, ktoré sa týkajú spravidla dodávok strojov, zariadení a investičných celkov, čím sa poskytuje dlhobnejší dodávateľský úver.

Podľa § 2 písm. i) zákona č. 202/1995 Zb. Devízového zákona finančný úver znamená poskytnutie peňažných prostriedkov v slovenskej mene alebo v cudzej mene a je s ním spojená povinnosť vrátiť ho v peňažnej forme; za finančný úver sa považuje aj peňažná pôžička a finančný lízing, pričom pri finančnom lízingu je odkaz na § 5 písm.

g) zákona č. 483/2001 Zb. o bankách. Podľa tohto ustanovenia finančným lízingom sa rozumie prenájom veci za dohodnuté nájomné na dobu určitú, platené spravidla v pravidelných splátkach, s cieľom prevodu predmetnej veci do vlastníctva nájomcovi.

Osobitne sú tiež upravené niektoré podmienky poskytnutia spotrebiteľského úveru v zákone č. 258/2001 Z. z. o spotrebiteľských úveroch.

Z uvedeného vyplýva, že úver má rôzne podoby, pričom vymedzenie úveru v jednotlivých právnych predpisoch nemožno posudzovať ako všeobecné definície, ale slúži len na účely daného právneho predpisu, ktorý úver pre svoje potreby vymedzuje.



# Deriváty na kapitálovom trhu

Doc. Ing. Mikuláš Szilagy, CSc., Ing. Tomáš Klieštík, PhD.  
Žilinská univerzita v Žiline

## HISTORICKÝ VÝVOJ DERIVÁTOV

Derivát je typ kontraktu odvodený od určitého podkladového nástroja. Najstaršie deriváty vznikli ako objektívna nevyhnutnosť. Prvé písomné zmienky o opciách sú obsiahnuté už v Chamurabiho kódexe z obdobia okolo 3800 rokov pred Kristom. Podľa paragrafu 48 v prípade neúrody, keď majú poľnohospodári stratu, osoby, ktoré majú straty (t. j. nielen farmári), nemusia splácať jeden rok úroky (vo forme obilia). Pôvod forwardových kontraktov sa datuje do antického obdobia, keď si rímsky úradníci takto obstarávali dodávky egyptského obilia za vopred dohodnutú cenu.

Za zrod organizovaného trhu možno považovať vznik potravinovej burzy v New Yorku v roku 1751. Ďalšie zmienky o organizovaní termínového trhu môžeme nájsť v 17. storočí na burze v Amsterdame. Približne v rovnakom období na opačnom konci sveta v Osake vznikli prvé štandardizované kontrakty na trhu ryže. Dve dlhodobé najväčšie burzy sú *Chicago Board of Trade* (CBOT) založená v roku 1948 a *Chicago Mercantile Exchange* (CME) založená v roku 1874. Pôvodne sa na nich obchodovalo len s poľnohospodárskymi komoditami. V súčasnosti podiel obchodov s poľnohospodárskymi komoditami predstavuje na CBOT menej ako štvrtinu celkového objemu obchodov a má neustále klesajúci trend v dôsledku expanzie finančných derivátov. Ešte markantnejšie sa expanzia finančných derivátov prejavila na CME, kde obchody z poľnohospodárskymi komoditami tvoria menej ako 4 %.

Chicagské derivátové burzy vznikli v čase, keď boli úrodné veľké prárie stredozápadu a osiate kukuricou a obilím. Chicago sa tak stalo sprostredkovateľom medzi farmármi stredozápadu a obyvateľstvom žijúcim na východnom pobreží. Volatilita cien obilia bola v tom období vysoká, a preto sa 82 obchodníkov rozhodlo vplyv cenových výkyvov zmierniť a založilo CBOT. Zo začiatku sa obchodovalo s obilím na spotových trhoch s dodávkou na určitom vopred dohodnutom mieste. Tieto kontrakty umožňovali kupujúcim obchodníkom a predávajúcim farmárom dohodnúť dodávku vybranej poľnohospodárskej komodity za vopred stanovenú cenu a vo vopred stanovenom termíne. Farmári a kupujúci si rýchlo uvedomili výhodu kontraktov na predaj alebo kúpu v blízkej budúcnosti a tieto budúce kontrakty známe ako forwardové kontrakty im pomohli v dlhodobom plánovaní. Zlepšili tiež riadenie finančného rizika, ktoré bolo spojené s nepredvídateľnými zmenami cien.

Takto uzavreté forwardové kontrakty však mali svoje nedostatky. Neboli štandardizované, čo sa týka kvality a termínu dodávky, a obchodníci si

tiež neplnili dôsledne svoje záväzky. Preto bolo v roku 1865 obchodovanie s obilím štandardizované a odvtedy sa tieto kontrakty nazývajú futures. Jedinou premennou zostala cena, ktorá sa určovala na burze. Aby boli vylúčené problémy s predávajúcimi a kupujúcimi, ktorí neplnili dohodnuté kontrakty, v tom istom roku sa na CBOT zaviedol maržový systém (*margining system*) vyžadujúci uloženie určitých prostriedkov do depozitu ako marže.

Na CBOT sa tiež zrodili špekulanti, pretože mohli kúpiť kontrakty a predáť ich neskôr, alebo mohli kontrakty predáť a neskôr ich kúpiť a súčasne profitovať, pokiaľ správne odhadli pohyb cien. Prítomnosť špekulantov sa stala dôležitým medzníkom vo vývoji derivátových obchodov, pretože špekulanti boli ochotní prevziať riziko v očakávaní zisku vyvolaného zmenami cien. Kupovali obilie, ak dodávky prevyšovali momentálne potreby, s tým, že predpokladali zisk z budúceho predaja obilia. Špekulanti tiež predávali obilie bez toho, aby ho vlastnili, a to za pevnú cenu s dodávkou v budúcnosti. Predpokladali pritom, že do termínu dodávky sa im podarí kúpiť požadované množstvo obilnín za nižšiu cenu. Takýto typ obchodov nebol možný na spotových trhoch.

Ukázalo sa, že prítomnosť špekulantov na trhu je ekonomicky výhodná, pretože špekulanti zabezpečovali likviditu potrebnú na expandujúcu aktivitu derivátových trhov. Okrem toho vstup špekulantov na trh spôsobil, že došlo k oddeleniu burzových obchodov od obchodov na spotových trhoch so skutočnými komoditami.

Negatívnou stránkou vstupu špekulantov na trh bola ich značná finančná páka na trhu, t. j. s pomerne malým kapitálom ovládali veľký trh. V roku 1860 bolo možné kúpiť alebo predáť ľubovoľný počet futures, a to iba za malý poplatok na burze. Podmienkou bolo iba členstvo na burze. Špekulanti uskutočňovali tzv. rohy (*corners*), t. j. zaujímali také veľké pozície, že trh sa pohyboval v ich smere. Tým, že špekulant vlastnil napríklad takmer všetku pšenicu, ktorá mala byť dodaná, diktoval cenu, za ktorú mala byť kúpená. Pretože takýto druh pozícií sa vyskytoval čoraz častejšie, musela v záujme obyvateľstva zasiahnuť vláda. V roku 1934 boli zrušené privilégia (*privileges*), ktoré boli v podstate predchodcami opcií na komodity, a v roku 1936 boli zákonom o komoditných burzách (*Commodity Exchange Act*) zakázané aj rohy. Odvtedy sa museli hlásiť všetky veľké pozície a v USA už žiadny veľký špekulant nemohol kontrolovať obchodovanie na burze.

Začiatkom 20. storočia expandovali deriváty do mnohých nepoľnohospodárskych komodít a finančných nástrojov (tab. 1). Vývoj derivátov pomohol minimalizovať straty spôsobené trho-





Tab. 1 Vývoj derivátov

Rok	Zavedenie finančného derivátu na kapitálovom trhu
Pred r. 1972	Neštandardizované mimoburzové finančné nástroje
1972	Futures na meny
1973	Kótovaný opčný trh
1974	Futures na pokladničné poukážky
1975	Futures na obligácie garantované hypotékou
1976	Futures na 30-ročné americké vládne obligácie
1978	Menové opcie over-the-counter
1980	Menové swapy
1981	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Swapy na úrokovú sadzbu</li> <li>• Futures na depozitné certifikáty</li> <li>• Eurodolárové futures</li> <li>• Opcie na dlhové vládne obligácie</li> <li>• Futures na strednodobé vládne obligácie</li> </ul>
1982	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Futures na burzové indexy</li> <li>• Menové opcie na burze</li> </ul>
1983	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opcie na menové futures</li> <li>• Opcie na futures na burzové indexy</li> <li>• Horné a dolné hranice úrokovej sadzby</li> </ul>
1984	Futures na index komunálnych obligácií
1985	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eurodolárové opcie</li> <li>• Opcie na swapy</li> </ul>
1986	Swapy na komodity
1987	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Násobné exotické opcie</li> <li>• Ázijské opcie</li> </ul>
1988	Opcie na hornú hranicu úrokovej sadzby
1989	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Futures na 3-mesačné euromarky</li> <li>• Futures na úrokové sadzby denominované v ECU</li> <li>• Futures na swapy úrokových sadzieb</li> </ul>
1990	Swapy na burzové indexy
1991	Portfóliové swapy
1992	Diferenciálne swapy
1994	Kreditné deriváty
1995	Syntetické produkty

vým rizikom. Derivátový trh zažil obrovský rast a diverzifikáciu, ale aj napriek všetkým inováciám základný cieľ derivátov zostáva identický: zabezpečiť účinný a efektívny mechanizmus riadenia trhového rizika a v poslednom čase aj úrokového rizika.

### VYMEDZENIE ZÁKLADNÝCH POJMOV

V odbornej literatúre sa uvádza veľké množstvo definícií derivátov. Najviac prepracované sú definície podľa medzinárodne uznávaných účtovných štandardov, pretože účtovné predpisy potrebujú veľmi presné vymedzenie tejto skupiny finančných nástrojov (*financial instruments*). Medzinárodne uznávanými účtovnými štandardmi sú:

- účtovné zásady USA – US GAAP<sup>1</sup> (*US generally accepted accounting principles*),
- medzinárodné účtovné štandardy – IAS<sup>2</sup> (*international accounting standards*).

US GAPP definujú deriváty v štandarde FAS 133<sup>3</sup>, ktorý je novelizovaný štandardom FAS 138. Má 154 strán a je najrozsiahljším americkým účtovným štandardom. Podľa tohto štandardu „derivát je finančným nástrojom alebo iným kon-

traktom, ktorý má súčasne tri vlastnosti, resp. podmienky:

- Má jednu alebo viac podkladových premenných (*underlyings*) a jednu alebo viac nominálnych hodnôt (*notional amounts, face amount*) alebo platobných ustanovení (*payment provision*) alebo obidvoch. Tieto podmienky určujú vyrovnávaciu čiastku alebo vyrovnávacie čiastky a v niektorých prípadoch určujú, či sa požaduje alebo nepožaduje vyrovnanie.
- Nevyžaduje počiatočnú investíciu alebo vyžaduje počiatočnú investíciu, ktorá je nižšia, ako by sa požadovalo pri iných kontraktach s podobnými reakciami na zmeny trhových faktorov.
- Jeho podmienky vyžadujú alebo umožňujú čisté vyrovnanie. Môže byť jednoducho čisto vyrovnaný prostriedkami mimo kontraktu alebo dôjde k dodávke aktíva, pri ktorej nie je príjemca v pozícii diametrálne rozdielnej od čistého vyrovnania.“

Podľa medzinárodných účtovných štandardov IAS 39 o účtovaní a meraní finančných nástrojov „derivát je finančný nástroj,

- ktorého hodnota sa mení v závislosti od zmeny

<sup>1</sup> Ide nielen o všeobecné pravidlá, ale tiež o podrobné postupy. Vynikli sa na základe skúsenosti, rozumu, zvykov a praktickej nevyhnutnosti. Hierarchicky najvyššie sú materiály Výboru pre finančné účtovníctvo FASB (*Financial accounting standards board*), ktorý od svojho vzniku v roku 1972 vydal 135 účtovných štandardov, 42 interpretácií a 52 technických bulletinov.

<sup>2</sup> Súbor účtovných štandardov publikovaných Výborom pre medzinárodné účtovné štandardy IASC (*International accounting standards committee*). IASC je nezávislý súkromný subjekt, ktorého cieľom je dosiahnutie jednotných účtovných postupov a zásad, ktoré používajú podniky a iné inštitúcie na celom svete vo finančnom účtovníctve. Bol založený v roku 1973 a združuje 142 členov zo 103 krajín. Doposiaľ publikoval 34 medzinárodných účtovných štandardov a 30 interpretácií.

<sup>3</sup> FAS 133 – *Accounting for derivative instruments and hedging activities*.



- úrokovej miery, cien cenných papierov, cien komodít, menového kurzu, cenového indexu, úverového ratingu, úverového indexu alebo podobnej premennej (tzv. podkladová premenná, tab. 2),
- b) ktorý nevyžaduje žiadnu alebo len nízku počiatočnú investíciu vzhľadom na iné kontrakty, ktoré reagujú analogicky na zmenu trhových podmienok,
- c) ktorý sa vyrovná k určitému dátumu v budúcnosti.“

### ČLENENIE DERIVÁTOV

Podľa druhov sa klasické deriváty členia na pevné termínové operácie a opcie. Pevné termínované operácie obsahujú forwardy, futures a swapy. Podľa druhu rizík (trhové a úverové riziko) a kategórií trhového rizika (úrokové, menové, akciové a komoditné) delíme deriváty v zásade do piatich kategórií: úrokové, menové, akciové, komoditné a úverové deriváty (obr. 1 a tab. 3). Do kategórie ostatných derivátov sa zaraďujú napríklad poveternostné deriváty. Takto delíme deriváty na základe podkladových nástrojov.

Tab. 2 Typy podkladových premenných podľa IAS 39

Druh kontraktu	Podkladová premenná
Úrokový swap	Úroková miera
Menový swap	Menový kurz
Komoditný swap	Cena komodity
Akciový swap	Cena akcií
Úverový swap	Úverové hodnotenie, úverový index či cena úveru
Swap všetkých výnosov	Reálna hodnota referenčného aktíva
Opcia na štátne dlhopisy	Úroková miera
Menová opcia	Menový kurz
Komoditná opcia	Cena komodity
Akciová opcia	Cena akcie
Futures na štátne dlhopisy	Úroková miera
Menové futures	Menový kurz
Komoditné futures	Cena komodity
Úrokový forward	Úroková miera
Menový forward	Menový kurz
Komoditný forward	Cena komodity
Akciový forward	Cena akcie

Tab. 3 Členenie derivátov

Kategórie derivátov	Definícia
<b>Úrokový derivát</b> ( <i>interest rate derivative</i> )	Finančný nástroj, ktorý sa skladá z dvoch alebo viacerých podkladových úrokových nástrojov, ktoré sú iba v jednej mene, a ich reálna hodnota nie je ovplyvnená rizikovou úrokovou mierou určitého subjektu.
<b>Menový derivát</b> ( <i>currency derivative</i> )	Finančný nástroj, ktorý sa skladá z dvoch alebo viacerých podkladových úrokových nástrojov, ktoré sú aspoň vo dvoch menách a ich reálna hodnota nie je ovplyvnená rizikovou úrokovou mierou určitého subjektu.
<b>Akciový derivát</b> ( <i>equity derivative</i> )	Finančný nástroj, ktorý sa skladá aspoň z jedného podkladového akciového nástroja, prípadne tiež z jedného alebo viacerých podkladových úrokových nástrojov, nie však podkladového komoditného nástroja, a ich reálna hodnota nie je ovplyvnená rizikovou úrokovou mierou určitého subjektu.
<b>Komoditný derivát</b> ( <i>commodity derivative</i> )	Finančný nástroj, ktorý sa skladá aspoň z jedného podkladového komoditného nástroja, prípadne tiež z jedného alebo viacerých podkladových úrokových alebo akciových nástrojov a ich reálna hodnota nie je ovplyvnená rizikovou úrokovou mierou určitého subjektu.
<b>Úverový derivát</b> ( <i>credit derivative</i> )	Finančný nástroj, ktorý sa skladá z dvoch alebo viacerých podkladových úrokových nástrojov, prípadne tiež z jedného alebo viacerých podkladových akciových alebo komoditných nástrojov a ich reálna hodnota je ovplyvnená rizikovou úrokovou mierou určitého subjektu (referenčného subjektu).



Postupnosť jednotlivých kategórií derivátov v tab. 3. nie je náhodná, deriváty sú v nej zoradené podľa rizikivosti vyjadrenej pomerom možnej straty a nominálnej hodnoty. Vo všeobecnosti platí:

- úrokový derivát je najmenej rizikový, riziko je determinované iba zmenami bezrizikových úrokových mier,
- druhý v poradí je menový derivát, ktorý je rizikovejší, riziko menového derivátu je podmienené zmenami menového kurzu a tiež zmenami bezrizikových úrokových mier,
- nasleduje akciový derivát, riziko spočíva v zmene ceny akcie a prípadne aj menového kurzu, a tiež v zmenách bezrizikových úrokových mier,
- ešte rizikovejší je komoditný derivát, pri ktorom je riziko podmienené zmenami cien ko-

modiť a prípadne aj menového kurzu, a tiež zmenami bezrizikových úrokových mier,

- najrizikovejším derivátom je úverový derivát, riziko je determinované zmenami úverového rizika dlžníka (napríklad emitenta dlhového cenného papiera), t. j. zmenami rizikových úrokových mier a prípadne aj menového kurzu, a tiež zmenami bezrizikových úrokových mier. Úverové deriváty sú preto vynikajúcim nástrojom pre finančných podvodníkov.

Deriváty môžeme klasifikovať aj podľa účelu dojednávania na deriváty tvorby trhu (*market-making derivative*), zaistovacie deriváty (*hedging derivative*), špekulačné deriváty (*speculative derivative*), deriváty ako forma odmeny (*remuneration derivative*) a podvodné deriváty.

**Použitá literatúra**

1. HALL, J.: Options, Futures, and Other Derivative Securities, Prentice Hall, New Jersey, ISBN 0-13-639014-5
2. JÍLEK, J.: Finanční a komoditní deriváty. Grada, Praha 2002. ISBN 8024703424.
3. JÍLEK, J.: Finanční a komoditní deriváty v praxi. Grada, Praha 2005. ISBN 8024710994.

Obr. 1 Členenie derivátov

KLASICKÉ DERIVÁTY				
Pevné termínované operácie				
	Forward (OTC derivát s vysporiadaním oboch podkladových nástrojov v jednom okamihu v budúcnosti)	Futures (štandardizovaný forward obchodovaný na derivátovej burze)	Swap (OTC derivát s vysporiadaním podkladových nástrojov vo viacerých okamihoch v budúcnosti)	Opcia ( <i>option</i> ) (OTC alebo burzový derivát s právom kupujúceho opcie na vysporiadanie nástrojov v jednom okamihu v budúcnosti)
Úrokový derivát ( <i>interest rate derivative</i> )	<b>Úrokový forward</b> ( <i>interest rate forward</i> ) • Kúpa či predaj dohody o forwardovej úrokovej miere • Prijatý či poskytnutý forwardový termínovný vklad, úver či pôžička • Forwardová kúpa či predaj dlhových CP	<b>Úrokový futures</b> ( <i>interest rate futures</i> ) • Futures na úrokovú mieru • Futures na dlhové cenné papiere	<b>Úrokový swap</b> ( <i>interest rate swap</i> ) • Klasický úrokový swap • Bázický úrokový swap	<b>Úroková opcia</b> ( <i>interest rate option</i> ) • Opcia na kúpu či predaj dohody o forwardovej úrokovej miere • Opcie na prijatie či poskytnutie termínového vkladu, úveru či pôžičky • Opcia na kúpu či predaj dlhových CP
Menový derivát ( <i>currency derivative</i> )	<b>Menový forward</b> ( <i>currency forward</i> ) • Výmena pevnej čiastky hotovosti v jednej mene za pevnú čiastku hotovosti v inej mene	<b>Menový futures</b> ( <i>currency futures</i> ) • Futures na výmenu pevnej čiastky hotovosti v jednej mene za pevnú čiastku hotovosti v druhej mene	<b>Menový swap</b> ( <i>currency swap</i> ) • Klasický menový swap • Krížový menový swap • Bázický menový swap	<b>Menová opcia</b> ( <i>currency option</i> ) • Opcia na výmenu pevnej čiastky hotovosti v jednej mene za pevnú čiastku hotovosti v druhej mene
Komoditný derivát ( <i>commodity derivative</i> )	<b>Komoditný forward</b> ( <i>commodity forward</i> ) • Výmena pevnej čiastky hotovosti za komoditný nástroj	<b>Komoditný futures</b> ( <i>commodity futures</i> ) • Futures na výmenu pevnej čiastky hotovosti za komoditný nástroj	<b>Komoditný swap</b> ( <i>commodity swap</i> ) • Výmeny pevných čiastok hotovosti za komoditné nástroje	<b>Komoditná opcia</b> ( <i>commodity option</i> ) • Opcia na výmenu pevnej čiastky hotovosti za komoditný nástroj
Akciový derivát ( <i>equity derivative</i> )	<b>Akciový forward</b> ( <i>equity forward</i> ) • Výmena pevnej čiastky hotovosti za akciový nástroj	<b>Akciový futures</b> ( <i>equity futures</i> ) • Futures na výmenu pevnej čiastky hotovosti za akciový nástroj	<b>Akciový swap</b> ( <i>equity swap</i> ) • Výmeny pevných čiastok hotovosti za akciové nástroje	<b>Akciová opcia</b> ( <i>equity option</i> ) • Opcia na výmenu pevnej čiastky hotovosti za akciový nástroj
Úverový derivát ( <i>credit derivative</i> )	<b>Úverový forward</b> ( <i>credit forward</i> )	<b>Úverový futures</b> ( <i>credit futures</i> )	<b>Úverový swap</b> ( <i>credit swap</i> )	<b>Úverová opcia</b> ( <i>credit option</i> )



# Kreditné deriváty ako produkt globálneho finančného trhu

Ing. Viera Malacká, PhD.  
Ekonomická univerzita v Bratislave

Koncom 80. rokov minulého storočia sa objavil pojem globalizácia. Kým internacionalizácia znamenala šírenie ekonomickej aktivity cez národné hranice, globalizácia tieto hranice úplne stiera. Jedným z výsledkov globalizácie, ktorý ovplyvnil riadenie finančných rizík ekonomických subjektov na Slovensku, je vstup krajiny do Hospodárskej a menovej únie. Prijatím eura sa vylúčia menové riziká v rámci krajín patriacich do tohto systému. Globalizácia prináša množstvo výhod, zároveň však aj problémov, ku ktorým patrí zosťrená konkurencia a zvýšené finančné riziká. Hlavným nástrojom boja s finančnými rizikami sú deriváty, ktoré patria k najväčším úspechom globalizácie. Ich rastúcu popularitu dokumentuje neustály rast obchodovania predovšetkým s mimoburzovými derivátmi.

Na začiatku 90. rokov sa začali používať swapy úverového zlyhania (CDS) a swapy všetkých výnosov. Ich používaním sa začala éra kreditných derivátov. Swapy umožnili bankám previesť už existujúce straty a úverové riziko spojené s ich úverovými portfóliami na iného partnera bez toho, aby došlo k prevodu zaistených úverov. Hoci trh s kreditnými derivátmi stále rastie, je málo likvidný. Vo svete sa globálne angažuje v kreditných derivátoch len asi 30 bánk. V poslednom čase banky ponúkajú klientom štruktúrované úverové produkty (*structures credit products*), ktorých súčasťou bývajú práve kreditné deriváty. Rozhodujúcim nástrojom na trhu sú CDS. Medzinárodná asociácia pre swapy a deriváty (ISDA) vydala definície kreditných derivátov v rokoch 1999 a 2003 (*credit derivatives definitions*), čím podporila trh s týmito nástrojmi. Znížilo sa tým právne riziko CDS a zvýšila sa ich likvidita. V prípade ostatných kreditných derivátov takáto štandardná dokumentácia neexistuje a uzatváranie kontraktov je teda založené na vzájomne dohodnutej dokumentácii.

## CHARAKTERISTIKA KREDITNÝCH DERIVÁTOV

Obchodovanie s rizikom, že dlžník nesplatí úver, je vo svete jednou z najdynamickejších sa rozvíjajúcich oblastí finančného trhu, hoci patrí k najmladším. Banky vo svete, ale aj poisťovne, zaistovne a ďalšie finančné inštitúcie obchodujú s týmto najrýchlejšie sa rozvíjajúcim druhom derivátov viac ako desať rokov. Trh s kreditnými derivátmi zaznamenáva v posledných rokoch enormný nárast. Podľa správy ISDA v polovici roku 2005 bol ich medziročný rast 128 %. Kreditné deriváty sú v rámci jednotlivých kategórií derivátov pova-

žované za najrizikovejšie, pretože v hre je ich celá nominálna hodnota. Kreditné deriváty sa všeobecne označujú za nástroje eliminujúce kreditné riziko. Špekulačné obchody s týmto druhom derivátov sú veľkým hazardom, čoho dôkazom sú obrovské straty bánk, finančných inštitúcií, ale aj výrobných podnikov. Tieto dôvody patria medzi hlavné argumenty v prospech regulácie a dohľadu nad obchodmi s týmito nástrojmi. Takéto kontrakty sa môžu v niektorých prípadoch len ťažko odlišiť od záruk či poisťovacích kontraktov.

Kreditný derivát slúži na prevod úverového rizika spojeného s úvermi alebo inými nástrojmi od jedného subjektu, tzv. predávajúceho úverového rizika (kupujúceho zaistenie) na iný subjekt, tzv. kupujúceho úverového rizika (predávajúceho zaistenie). Kupujúci úverového rizika poskytuje predávajúcemu kontraktu ochranu a dostáva od neho odmenu. Pojmy kupujúci a predávajúci zaistenie nie sú presné, pretože obaja partneri môžu byť špekulanti na úverové (kreditné) riziko, t. j. ani jeden z nich nemusí byť zaistovateľom.

Prostredníctvom kreditného derivátu môže dôjsť k ľahkému prevodu úverového rizika bez toho, aby došlo k prevodu podkladových nástrojov, teda bez toho, aby dochádzalo k predaju úverov alebo dlhových cenných papierov z portfólia subjektu. Je to popri klasickej sekuritizácii ďalší mechanizmus prevodu kreditného rizika. Podobne ako v prípade iných derivátov vzhľadom na nulovú, resp. nízku počiatočnú investíciu tu existuje veľká finančná páka.

Úverové riziko možno previesť na čas od uzatvorenia kontraktu až do splatnosti referenčného záväzku alebo na kratšie obdobie a môže ísť o celú sumu záväzku alebo len o jeho časť. Kreditný derivát sa môže vzťahovať na jediný referenčný záväzok alebo na kôš referenčných záväzkov jedného dlžníka alebo niekoľkých dlžníkov.

Kreditné (úverové) deriváty nevznikli s cieľom znížiť riziko nesplatenia pohľadávky. Impulzom vzniku týchto kontraktov bol záujem amerických bánk naďalej poskytovať úvery klientom, voči ktorým už bola ich úverová angažovanosť príliš vysoká. Namiesto toho, aby ich žiadosti o pôžičky odmietli, úvery im poskytli a riziko z týchto úverov ďalej predali.

Ak dlžník nesplatí záväzok veriteľovi (predávajúcemu rizika), uhradí ho kupujúci kreditného rizika. Ten dostáva od predávajúceho pevne stanovenú pravidelnú platbu, akési „poisťné“. Platba predstavuje jeho výnos. Môže to byť niekoľko



desiatín percenta i niekoľko percent. V prípade kreditnej udalosti teda ak dôjde k tomu, že emitent alebo protistrana nedodrží svoj záväzok, kupujúci by mal stratu vo výške celkovej sumy kontraktu zníženej o získané platby za ochranu.

### ÚLOHA KREDITNÝCH DERIVÁTOV

V súčasnosti je zmyslom kreditných derivátov viac ako presun rizika investovanie, obchodovanie a sprostredkovanie. Globálne pôsobiace banky naďalej vystupujú hlavne ako predajcovia rizika a fondy a poisťovne ako ich kupujúci. V posledných rokoch boli najaktívnejšími bankami J. P. Morgan, Deutsche Bank a Goldman Sachs, pričom najčastejšie sa obchodovalo s ochranou dlhu firmami Ford Motor, General Motors, France Telecom, DaimlerChrysler a Deutsche Telekom. Išlo o firmy, ktoré boli v tom čase veľmi rizikové.

Kreditné deriváty slúžia na presun strát:

- v rámci vyspelých krajín z bánk na životné poisťovne a penzijné fondy (teda na inštitúcie s dlhodobými záväzkami, v ktorých je možné straty v rámci účtovníctva ľahko skryť na dlhé obdobie) a na podielové a hedgingové fondy (podieľ v hedgingových fondoch držia vo veľkej miere opäť životné poisťovne a penzijné fondy),
- z bánk vyspelých krajín na finančné inštitúcie (hlavne na banky a poisťovne) strednej a východnej Európy.

Životné poisťovne a penzijné fondy túto skutočnosť ani príliš nezastierajú, pretože bežne uvádzajú, že vzhľadom na dlhodobější investičný horizont môžu ísť do väčšieho rizika (teda väčších strát). Prevod strát na životné poisťovne a penzijné fondy prostredníctvom kreditných derivátov a sekuritizácie je tiež hlavným dôvodom, prečo sú niektoré životné poisťovne a penzijné fondy vo vyspelých krajinách stratové, čo môže v budúcnosti ohroziť ich plnenie.

### FINANČNÉ RIZIKÁ KREDITNÝCH DERIVÁTOV

Kreditné deriváty sú spojené s finančnými rizikami iných finančných operácií. Finančné riziká kreditných derivátov členíme na:

- **Úverové (kreditné) riziko:** ide o úverové riziko referenčnej jednotky, t. j. že dôjde k úverovej udalosti, ale tiež úverové riziko partnera, t. j. riziko, že kupujúci úverového rizika nesplní svoje záväzky voči predávajúcemu úverového rizika (pri swape úverového zlyhania po vzniku úverovej udalosti) a tiež riziko, že predávajúci úverového rizika nesplní svoje záväzky voči kupujúcejmu úverového rizika (pri swape úverového zlyhania nesplatením prémie). Dôležitá je tiež korelácia medzi úverovou kvalitou referenčnej jednotky a úverovou kvalitou kupujúceho úverového rizika, pretože existuje určitá pravdepodobnosť, že dôjde k súbežnému zlyhaniu referenčnej jednotky i kupujúceho či predávajúceho kreditného rizika. Pri kladnej korelácii existuje vyššia pravdepodobnosť, že po vzniku úverovej udalosti partner derivátu nesplní svoje záväzky. Úverové riziko je možné znížiť

prijatím kolaterálu, keď v prípade bankrotu partnera bude mať predávajúci úverového rizika prioritný nárok na tento kolaterál.

- **Bázické riziko:** ide o nesúlad medzi zaistovaným nástrojom a referenčným nástrojom. Znamená to, že predávajúci kreditného rizika môže mať stratu zo zaistovaného nástroja, ktorá nie je plne kompenzovaná ziskom z kreditného derivátu, či stratou z kreditného derivátu, ktorá nie je plne kompenzovaná ziskom zo zaistovaného nástroja. Ide napríklad o rozdiely:
  - v mene platby kreditného derivátu a mene zaistovaného nástroja,
  - v splatnosti kreditného derivátu a splatnosti zaistovaného nástroja,
  - v platbách podľa podmienok kreditného derivátu a skutočnou stratou pri zaistovanom nástroji,
  - v definícii úverových udalostí,
  - v práve kreditného derivátu a práve zaistovaného nástroja.

Bázické riziko vzniká tiež v prípade, že subjekt má dva kreditné deriváty, pričom referenčné nástroje týchto kreditných derivátov nie sú zhodné. Bázické riziko je kľúčové pre predávajúceho kreditného rizika, pretože ovplyvňuje efektívnosť zaistenia. Určuje tiež, či existuje efektívne zaistenie na účtovné a daňové účely.

- **Úrokové riziko, prípadne menové riziko.**

• **Likvidné riziko:** v prípade kreditných derivátov je zvlášť vysoké, pretože likvidita kreditných derivátov je nízka. Takýto stav je bežný pri všetkých nových nástrojoch. Preto je tiež rozpad medzi kotáciou dopytu a ponuky vysoké.

- **Riziko systému:** ide o riziko straty z chýb v systémoch podpory, ktoré je pri kreditných derivátoch tiež vysoké. Systémy nemusia byť schopné zachytiť a zaznamenať všetky podstatné znaky kontraktov. Bankové systémy obvykle nie sú schopné riadiť riziká kreditných derivátov. Následkom toho inštitúcia môže mať veľké straty či dokonca nemusí byť schopná realizovať stratégiu v obchodovaní s kreditnými derivátmi. Na zachytenie, riadenie a monitorovanie inštitúcie obvykle používajú systémy určené pre iné nástroje, napríklad pre swapy. Toto spracovanie je nutné doplniť v značnej miere manuálnou prácou. K dispozícii nie sú ani softwarové balíčky. Zvlášť významné je riziko systému v prípade košových štruktúr, ktoré môžu byť neobyčajne zložité a môžu mať mnoho referenčných záväzkov. Je nutné, aby obaja partneri mali vytvorené operačné infraštruktúry, ktoré efektívne monitorujú úverové udalosti pri referenčných záväzkoch.

- **Reputačné riziko:** je riziko straty z dôvodu poklesu reputácie na trhu kreditných derivátov. Inštitúcia môže následkom zlej povesti stratiť klientov, podporu investorov či dôveru regulátorov. K zníženiu reputačného rizika prispievajú „čínske steny“. Je potrebné zaistiť, aby osoby, ktoré majú prístup k neverejným informáciám o referenčnej jednotke nevykonávali obchody vzťahujúce sa na túto referenčnú jednotku.



- **Právne riziko:** je potrebné zvážiť niektoré skutočnosti, ktoré môžu spôsobiť, že dokumentácia nemusí byť právne vymožiteľná, pretože mnohé podmienky dokumentácie neboli dosiaľ v mnohých krajinách v praxi testované súdnym rozhodnutím. Dôležitá je tiež schopnosť partnera, pretože v niektorých prípadoch existuje riziko, že partner nemá právnu spôsobilosť uzatvárať kontrakty na deriváty, čím by kontrakt mohol byť prehlásený za neplatný. Problém môže byť tiež vo vhodnosti kontraktu, pretože u partnera kreditný derivát nemusí splniť požadovaný výsledok, pre ktorý bol uzatvorený. Partner totiž môže začať spor, že bol chybné informovaný o podstate kontraktu a nevedel o všetkých rizikách.
- **Problém uzatvárajúceho započítania:** existuje v súvislosti s právnym rizikom. Ide o formu započítania, keď sa všetky doposiaľ nesplatené pohľadávky a záväzky voči určitému partnerovi prevedú na jedinú čiastku, a to okamžite potom, ako dôjde k presne definovanej udalosti zlyhania, ktorou je napríklad úpadok (bankrot). Pokiaľ k takejto udalosti nedôjde alebo pokiaľ partneri nemajú dodatočnú dohodu o započítaní záväzkov, záväzky spojené s každým obchodom sa musia vysporiadať v daných dňoch.

Riziko je možné priamo previesť od predávajúceho kreditného rizika na kupujúceho kreditného rizika. V skutočnosti často dochádza k sprostredkovanému prevodu prostredníctvom jednotky so špeciálnym účelom (*special purpose vehicle* – SPV). Pokiaľ sa prevod rizika uskutočňuje kreditnými derivátmi s financovaním, SPV obvykle investuje prijaté prostriedky do kolaterálových cenných papierov, aby dosiahla výnos z hotovosti. Tento výnos sa okrem platieb vypláca investorom kupujúcim kreditné riziko. Kolaterálovými cennými papiermi sú obvykle štátne alebo iné vysoko bonitné dlhopisy.

Kreditné deriváty sú bežné kontrakty medzi dvoma partnermi na kreditné riziko tretej strany. Sú však známe aj prípady, že kreditné deriváty dohodli subjekty na svoje vlastné kreditné riziko. Ide o kreditné deriváty, ktoré sú v plnej miere korelované s kreditným rizikom subjektu. Subjekty kupujú napr. úverové dlhopisy spojené s vlastným kreditným rizikom. Pokiaľ má subjekt dobrú finančnú situáciu, môže si zvýšiť výnosnosť aktív. Pri zhoršení finančnej situácie však klesá kapitál subjektu, čo spôsobuje ďalší pokles hodnoty úverového dlhopisu ako aktíva. Tým ale ďalej klesá kapitál subjektu a tiež hodnota úverového dlhopisu. Subjekt poskytuje partnerovi kreditného derivátu „záruku“ na svoj vlastný dlh s tým, že táto záruka je zaistená hotovosťou prevedenou na partnera derivátu. Používanie kreditných derivátov na svoje vlastné úverové riziko vyvoláva obavy veriteľov a investičnej komunity ako celku.

Aktívni účastníci (hlavne banky) sa snažia previesť už existujúce straty z pohľadávok (poskytnutých úverov, kúpených dlhopisov a pod.) na

niekoho iného, na „nevedomú“ osobu, čo nazývajú hľadaním zaistenia proti úverovému riziku. Aktívni účastníci trhu zavádzajú „nevedomé“ osoby tvrdením, že dochádza k prevodu úverového rizika. V úplnej väčšine prípadov v skutočnosti nejde o úverové riziko, pretože predmetom prevodu sú straty vzniknuté z predchádzajúceho úverového rizika. Trhom s úverovými derivátmi totiž úverové straty z predchádzajúceho rizika nemiznú, len sa presúvajú na „nevedomé“ osoby. Najväčším problémom pre aktívnych účastníkov trhu je vyhľadávanie týchto osôb, čomu venujú obrovské množstvo času a nákladov. Akékoľvek obchodné stratégie predávajúcich úverového rizika (takmer vždy bánk) sú zamerané na presvedčanie partnera o výhodnosti operácie, i keď je pre neho stratová už v samom okamihu uzatvorenia kontraktu. Kupujúci úverového rizika zdôvodňujú uzatváranie úverových derivátov potrebou zvýšiť výnosy, napriek tomu, že takmer vždy im úverové deriváty výnosy nielen znižujú, ale spôsobujú straty. Kreditné deriváty sa stali obľúbeným nástrojom honby za nadpriemernými výnosmi, avšak nie bez sprievodného nadpriemerného rizika.

Riziká spojené s trhom kreditných derivátov:

- rýchly rast objemu transakcií s kreditnými derivátmi,
- zaostávanie infraštruktúry na zabezpečenie prudkého nárastu (meškanie s ich vyrovnaním),
- slabá transparentnosť.

Podľa asociácie ISDA ku koncu roka 2005 trvalo vyrovnanie obchodov s kreditnými derivátmi pre nedostatok administratívnych kapacít v priemere 13 dní. Regulačné orgány sa právom obávajú, že derivátové obchody nie sú vyrovnané načas. V tomto prípade je včasné vyrovnanie dôležitejšie o to viac, že ide o presun rizika defaultu na iného účastníka trhu. Ak niekto má pohľadávku, ktorá bola predaná, chce pochopiteľne vedieť, kto mu teraz dlhuje. V septembri 2005 preto iniciovala centrálna banka Federal Reserve System stretnutie najväčších amerických obchodníkov s derivátmi s cieľom nájsť možnosti skrátenia doby vyrovnania transakcií na derivátovom trhu. Vyriešenie situácie v Amerike znamená ovplyvnenie väčšiny obchodov.

Potenciálnym rizikom je nielen prudký nárast objemu transakcií s derivátmi a meškanie s ich vyrovnaním. Podľa analýzy Counterparty Risk Management Group II (CRMG) z roku 2005 rozmach tohto trhu môže skomplikovať situáciu slabších firiem. Keďže s využitím kreditných derivátov sa riziko rozptýli medzi finančných investorov, dochádza k zníženiu transparentnosti, pokiaľ ide o to, kde a v akej forme sú distribuované potenciálne riziká. Nielen regulátori, ale ani ostatní účastníci trhu tak nemusia poznať, kto je v rôznych obchodoch v akej miere zainteresovaný. Okrem toho kreditné deriváty môžu skomplikovať reštrukturalizáciu firiem alebo aj zadlžených krajín. Dôvodom je podľa CRMG to, že primárni veritelia sa prostredníctvom derivátového trhu môžu prakticky zbaviť rizika spojeného



s pôžičkou. Podľa Wall Street Journal sa už na trhu vyskytli prípady, keď boli niektoré z bánk obvinené z toho, že vyvolali default dlžníka potom, keď si kreditné riziko voči nemu poistili na trhu s kreditnými derivátmi.

Trh s kreditnými derivátmi ovplyvnili udalosti zo septembra 2001 a následné spomalenie ekonomík. Zhoršovanie kvality úverov, pokles úverového hodnotenia spoločností a zvýšenie pravdepodobnosti zlyhania spôsobilo kupujúcim úverového rizika značné straty. Aktivita na trhu s kreditnými derivátmi sa značne znížila. Zvlášť veľké straty utrpelo mnoho poisťovní.

### DÓVODY NA PREDAJ ÚVEROVÉHO RIZIKA

Banky majú viacero dôvodov na predaj úverového rizika prostredníctvom kreditných derivátov:

- prevod strát z vlastného úverového portfólia na iné jednotky, ktoré dosiaľ nemajú informácie o stratách („nevedomé“ osoby),
- zníženie kapitálových požiadaviek,
- zníženie angažovanosti, kreditné deriváty je možné použiť na zníženie angažovanosti voči určitej jednotke bez toho, aby sa menil vzťah k tejto jednotke, pretože nedochádza k prevodu aktíva,
- uvoľnenie úverových línií,
- tvorba nových aktív a syntetických aktív,
- riadenie aktív na portfóliovom základe.

### SKÚSENOSTI Z VÝCHODNEJ A STREDNEJ EURÓPY

Kreditné deriváty končia pre inštitúcie vo východnej a strednej Európe prakticky vo všetkých prípadoch obrovskými stratami, niekedy rádovo až v miliardách korún. Tieto inštitúcie doteraz stále vystupujú v úlohe kupujúcich úverových rizík (alebo dokonca kupujúcich strát) a nikdy v úlohe predávajúcich rizík (alebo predávajúcich strát), t. j. nejde z ich pohľadu o zaistovacie deriváty, ale o špekulačné deriváty.

Ak neberieme do úvahy prípady finančnej kriminality (krátenie daní, korupciu a pod.), v niektorých prípadoch manažéri rizík týchto inštitúcií tvrdia, že za všetkým je len matematika. Obyčajný rozum však napovedá, že ide o niečo úplne iné.

Matematika slúži zo strany zahraničných predajcov kreditných derivátov len na zastieranie pravej podstaty a navodenie dojmu, že ide o niečo exaktné, vedecky podložené. Tak sa podarilo a stále darí finančným inštitúciám z USA, Veľkej Británie a iných krajín spôsobiť problémy subjektom v niektorých rozvíjajúcich sa krajinách.

Podstata daného problému spočíva v tom, že zahraničné banky predávajúce kreditné riziko majú lepšie informácie o danom dlžníkovi, nie lepšiu matematiku. Inštitúcie východnej a strednej Európy často kupovali to, čo im zahraničné banky ponúkli. Zahraničné banky, pochopiteľne, dobre vedeli, aké zlé produkty im ponúkajú. Je nesporné, že z pohľadu zahraničných subjektov často išlo o dôverné obchodovanie (inside trading). Nie je známe, že by sa niekto z inštitúcií z východ-

nej či strednej Európy podarilo predať úverové riziko inštitúcií vo vyspelých krajinách, t. j., že by išlo z pohľadu inštitúcií z východnej a strednej Európy o zaistovacie kreditné deriváty.

Do budúcnosti je preto potrebné, aby postavenie oboch partnerov obchodov s kreditnými derivátmi bolo minimálne rovnoprávne, ak nie výhodnejšie pre nové trhy. Inštitúcie východnej a strednej Európy by mali v kontraktach vystupovať v úlohe kalkulačných agentov a neprenehávať túto dôležitú úlohu zahraničným bankám.

### SITUÁCIA NA SLOVENSKU

Na Slovensku zatiaľ banky nemajú s kreditnými derivátmi veľké skúsenosti. Od roku 2002 sa im venuje Slovenská sporiteľňa, Tatra banka vstúpila na tento trh koncom roku 2004. Ďalšie banky, napr. VÚB, sa zaoberajú iba sprostredkovaním kreditných derivátov pre klientov. SLSP a Tatra banka sa o kreditné deriváty zaujímajú z rovnakého dôvodu. Ich cieľom je diverzifikovať portfólio cenných papierov. Tvoria ho predovšetkým štátne dlhopisy, podiel úverov korporátnym a retailovým klientom nerastie dostatočne rýchlo. Preto hľadajú príležitosti v zahraničí. Môžu byť výnosnejšie, ale i rizikovejšie ako doterajšie aktívne operácie. Obe banky zostávajú v pozícii investora. Predajcami úverového rizika už mali možnosť stať sa, avšak chýbal záujem. V domácich peňažných ústavoch zahraničné investičné spoločnosti nepochodili. Banky na Slovensku majú málo kreditného rizika, čo je dôvodom, prečo sa aj v blízkej budúcnosti nestanú predajcami úverového rizika.

Medzi viacerými druhmi kreditných derivátov sú s približne dvojtretinovým podielom na celkovom obrate najpoužívanejšie CDS. Táto zmluva sa neobjaví v bilancii žiadnej zo strán, ale je ako iné derivátové obchody zahrnutá medzi mimobilančné transakcie. CDS sa však využívajú na zostavenie štruktúrovaných produktov, ktoré sú cenným papierom a vstupujú do bilancie.

Ďalšia forma investície do kreditného derivátu sa môže podobáť aj na investíciu do fondu, ktorý prijíma vklady podielníkov a kupuje rôzne druhy kreditných derivátov, teda rizikovejšie investičné nástroje.

Rôzny pomer rizika a výnosu je možné zvoliť v prípade dlhových cenných papieroch (*Collateralized Debt Obligations* – CDO), ktoré tiež ako fondy investujú do rôznych typov cenných papierov alebo kreditných derivátov. Investori sa môžu rozhodnúť pre rôzny pomer rizika a výnosu. Tranže, kde je hrozba straty najvyššia, môžu potenciálne priniesť aj najvyšší zisk. Naopak, tie najbezpečnejšie inkasujú prvé zisky, no stratám čelia ako posledné. Najviac sa obchoduje so spotrebnými úvermi, hypotékami bánk z USA.

Skôr ako sa banky na Slovensku stanú predajcami rizika, významnejšie vzrastie ich úloha sprostredkovateľa. Inštitucionálni klienti bánk sa informujú o kreditných derivátoch už dnes. Retailový trh na Slovensku zrejme ešte nie je pripravený na podobné investície.

#### Literatúra:

1. Jílek, J.: Finanční a komoditní deriváty v praxi. Vydavatelství GRADA Publishing 2005, ISBN 80-247-1099-4.
2. Vaňo, V.: TREND Analyses. TREND, 14. 10. 2005.
3. ISDA – International Swaps and Derivatives Association, Inc. – ISDA Mid-Year 2005 Market Survey: Credit Derivatives at USD 12,43 Trillion.
4. Brondošová, J.: TREND, 9. 12. 2004.



# Odvodenie vzorca pre cenu úrokovej opcie

Ing. Martin Svitek, PhD.  
Slovenská sporiteľňa, a. s.

Black-Scholesov vzorec pre cenu opcie je povinným obsahom vysokoškolských predmetov, ktoré sú špecializované na deriváty. Je prirodzenou súčasťou publikácií zameraných na túto oblasť. Zriedkavejšie sa však možno stretnúť s jeho odvodením. Obvykle sa považuje za príliš zložité, aby sa ním zaťažovali študenti, resp. čitateľa. Klasické odvodenie totiž obsahuje nástrahy stochastických diferenciálnych rovníc a s tým súvisiacej Ittovej lemy, ktorých výsledkom je Black-Scholesova parciálna diferenciálna rovnica. Pri nej sa odvodenie väčšinou končí s konštatovaním, že pri príslušných hraničných podmienkach jej riešením je Black-Scholesov vzorec. Ide o priam skokový prechod na výslednú rovnicu. Iné typy odvodenia vychádzajú napríklad z parabolických diferenciálnych rovníc.

Existuje však spôsob odvodenia, ktorý vôbec nejde nad rámec matematiky a štatistiky, s ktorou sa stretávajú študenti ešte skôr ako s Black-Scholesovým vzorcom. Potrebný nadštandardný matematický aparát je obmedzený na integrály. Tie sú obsahom už učiva gymnázií, resp. iných stredných škôl technického zamerania. Použitá štatistika podobne nejde nad rámec základov vyučovaných ako všeobecný predmet vysokoškolského ekonomického štúdia.

Postup odvodenia uvádzaný v článku je inšpirovaný dokumentmi na stránke <http://homepage.mac.com/j.norstad/finance>. Autor John Norstad tu odvodzuje cenu akciovej opcie. Samotný Black-Scholesov vzorec, ako je dobre známe, platí pre akciovú opciu. Jeho modifikovaná verzia pre menovú opciu sa napríklad označuje podľa autorov ako Garman-Kohlhagenov model. Vzorec pre úrokovú opciu nemá autorské pomenovanie. Vo všetkých prípadoch ide o vzorce vychádzajúce z ekvivalentných princípov. Postup odvodenia preto možno popísať bez ohľadu na použité podkladové premenné. Odlišnosti sa týkajú len východiskových rovníc.

Článok je zameraný na úrokovú opciu, pri odvodení sa postupuje krok za krokom, preskakujú sa len niektoré najjednoduchšie matematické úpravy. Čitateľ, ktorý postupom odvodenia prejde, nájde informácie potrebné pre hlboké pochopenie podstaty ceny opcie. Black-Scholesov vzorec tak prestane byť čiernou skrinkou, z ktorej vypadávajú správne výsledky. V prípade záujmu o najjednoduchší spôsob odvodenia jeho originálnej formy pre akciovú opciu autor odporúča uvedenú stránku.

Odvodenie vychádza z predpokladu lognormálneho rozdelenia úrokových sadzieb. Pre korek-

nosť je potrebné priznať, že lognormálnosť rozdelenia práve v prípade úrokových sadzieb je v porovnaní s inými podkladovými veličinami derivátov (menové kurzy, akcie, komodity) pravdepodobne najotáznejšia.

Volatilita (štandardná odchýlka) rozdelenia sa určí zo súboru dát, ktorým sú prirodzené logaritmy podielov sadzieb k príslušným dátumom. Ak sa vychádza z medziročných zmien sadzieb, vstupnou hodnotou do súboru dát je prirodzený logaritmus podielu výšky úrokovej sadzby ku konkrétnemu dátumu v danom roku a k tomu istému dátumu v predchádzajúcom roku. Pri medzidňovom sledovaní zmien sadzieb sa počíta prirodzený logaritmus podielu výšky úrokovej sadzby v príslušnom a predchádzajúcom pracovnom dni. Nakoľko vzorec počíta s ročnou volatilitou sadzieb, je potrebný rozmerový prevod medzidňovej štandardnej odchýlky, ktorý sa dosiahne prostredníctvom odmocniny počtu pracovných dní za rok. Volatilita určená na základe historických pozorovaní by sa mala pri ideálnom prístupe upraviť v miere, v akej sa počas obdobia platnosti opcie očakáva vyššia, resp. nižšia rozkolísanosť sadzieb v porovnaní s minulosťou.

Pretože odvodenie pracuje s funkciou hustoty normálneho rozdelenia, na úvod je vhodné pripomenúť jej vzorec:

$$f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}},$$

kde  $x \in N(\mu; \sigma)$ , čo znamená, že premenná  $x$  má normálne rozdelenie so strednou hodnotou  $\mu$  a štandardnou odchýlkou  $\sigma$ .

Funkcia vystupuje v ďalších odvodeniach v jednoduchšej forme, keď v oboch uvádzaných prípadoch  $\mu = 0$ , pričom v jednom  $\sigma = 1$ .

Investor, ktorý bude k budúcemu dátumu realizovať vklad, resp. vypožičiavať si prostriedky na obdobie  $T$ , má možnosť využiť istotu ponúkanú na trhu prostredníctvom existujúcich forwardových sadzieb.

Výraz rizikový, resp. bezrizikový, článok používa vo vzťahu k istote súvisiacej s úrokovými sadzbami.<sup>1</sup>

$$\text{Bezrizikový úrok} = r_f \cdot T_K,$$

kde  $r_f$  – forwardová sadzba na úrokové obdobie  $T$  so začiatkom v  $t$  (anualizovaná = p. a.) a  $T_K$  – dĺžka úrokového obdobia  $T$  vyjadrená používanou konvenciou (na peňažnom trhu act/360).

<sup>1</sup> Ide o rizikovosť z pohľadu neistoty cash flow. Z aspektu trhového rizika – reálnej hodnoty finančných nástrojov – je naopak rizikovou práve investícia využívajúca forwardové sadzby.





Výnos z rizikovej budúcej investície bude ovplyvňovať neistota súvisiaca s úrokovými sadzbami, ktorá je vo vzorci vyjadrená náhodnou premenou  $\varepsilon$  s normálnym normovaným rozdelením.  $\varepsilon \in N(0;1)$  (stredná hodnota = 0, štandardná odchýlka = 1)

$$\text{Rizikový úrok } (r) = \mu_f \cdot T_K \cdot e^{\sigma \cdot \sqrt{T} \cdot \varepsilon},$$

kde  $\mu_f$  – stredná hodnota (medián) výnosu rizikovej investície na úrokové obdobie  $T$  realizovanej k budúcemu dátumu  $t$  (anualizovaná) = medián úrokových sadzieb na obdobie  $T$ , ktoré môžu existovať na trhu k budúcemu dátumu  $t$ , a  $\sigma$  – volatilita úrokovej sadzby na obdobie  $T$ . (Rovnica sa používa pre simuláciu Monte Carlo ceny opcie.)

Pre odvodenie ceny opcie je dôležité určiť vzťah medzi  $\mu_f$  a  $r_f$ .

Vychádza sa pri tom z trhovej požiadavky, že nesmú vzniknúť možnosti arbitráže. Musí preto existovať rovnosť medzi očakávaným výnosom rizikovej investície a výnosom bezrizikovej (forwardovej) investície.<sup>2</sup>

Očakávanú hodnotu rizikovej investície  $E(r)$  možno vyjadriť:

$$E(r) = \mu_f \cdot T_K \cdot e^{\sigma^2 \cdot T / 2}$$

Pred uvedením vzťahu medzi  $\mu_f$  a  $r_f$  je venovaný priestor samotnému odvodeniu rovnice  $E(r)$ . Vynechaním dôkazu, že rovnica má v prostredí neistoty budúcich sadzieb konkrétne riešenie, by sa preskočil významný krok vedúci k pochopeniu vzorca opcie.

Dôkaz:

Vo vzorci pre úrokový výnos  $r$  budúcej rizikovej investície substituujeme exponent:

$$r = \mu_f \cdot T_K \cdot e^{\sigma \cdot \sqrt{T} \cdot \varepsilon}$$

$$\text{subst. } x = \sigma \cdot \sqrt{T} \cdot \varepsilon$$

$x \in N(0; \sigma \cdot \sqrt{T})$ , t. j. stredná hodnota = 0, štandardná odchýlka =  $\sigma \cdot \sqrt{T}$

Odvodenie očakávanej hodnoty sa obmedzuje na neistý člen  $e^x$ . K členu je potrebné priradiť váhu zohľadňujúcu pravdepodobnosť výskytu jednotlivých hodnôt. Ide o násobenie hustotou normálneho rozdelenia. Hodnoty  $x$  sa vyskytujú spojitely v rozsahu  $(-\infty; \infty)$ , čím funkcia nadobúda tvar neurčitého integrálu.

$$E(e^x) = \int e^x \cdot \frac{1}{\sqrt{2\pi} \cdot \sigma \cdot \sqrt{T}} \cdot e^{-x^2 / 2\sigma^2 T} dx$$

$$= \int \frac{1}{\sqrt{2\pi} \cdot \sigma \cdot \sqrt{T}} \cdot e^{\frac{2\sigma^2 \cdot xT - x^2}{2\sigma^2 T}} dx$$

Čitateľ exponentu sa doplní na štvorec

$$2\sigma^2 \cdot x \cdot T - x^2 = -(x - \sigma^2 \cdot T)^2 + \sigma^4 \cdot T^2$$

$$E(e^x) = \int \frac{1}{\sqrt{2\pi} \cdot \sigma \cdot \sqrt{T}} \cdot e^{\frac{-(x - \sigma^2 T)^2 + \sigma^4 T^2}{2\sigma^2 T}} dx$$

$$= e^{\sigma^2 \cdot T / 2} \cdot \int \frac{1}{\sqrt{2\pi} \cdot \sigma \cdot \sqrt{T}} \cdot e^{\frac{-(x - \sigma^2 T)^2}{2\sigma^2 T}} dx$$

$$\text{subst. } y = \frac{x - \sigma^2 \cdot T}{\sigma \cdot \sqrt{T}}; \quad dy = \frac{dx}{\sigma \cdot \sqrt{T}}$$

$$\Rightarrow dx = dy \cdot \sigma \cdot \sqrt{T}$$

$$= e^{\sigma^2 \cdot T / 2} \cdot \int \frac{1}{\sqrt{2\pi} \cdot \sigma \cdot \sqrt{T}} \cdot e^{-y^2 / 2} \cdot \sigma \cdot \sqrt{T} dy$$

$$= e^{\sigma^2 \cdot T / 2} \cdot 1$$

Výsledný tvar integrálu predstavuje kumulatívnu distribučnú funkciu normálneho normovaného rozdelenia. Jej hodnota pre neohraničený rozsah  $x$  dosahuje 1, čo je dobre známy štatistický fakt, ktorý článok ponecháva bez dôkazu.

Tým sa odvodenie očakávanej hodnoty budúcej rizikovej investície končí pri konkrétnom výsledku uvedenom na začiatku.

Očakávaná hodnota výnosu rizikovej investície sa nachádza nad mediánom. Je to prirodzené vzhľadom na lognormálne rozdelenie, ktoré zohľadňuje fakt, že sadzby môžu smerom nahor rásť neobmedzene, kým pohyb smerom nadol je obmedzený v dôsledku prirodzeného dna na nule.

Ak je napríklad medián budúcich sadzieb na úrovni 8 % a štandardná odchýlka (tu zohľadňujúca aj rozmer  $\sqrt{T}$ ) = 10 %, potom hodnoty na úrovni štandardnej odchýlky dosahujú:

$$\varepsilon = +1: r_f = 0,08 \cdot e^{0,1 \cdot 1} = 0,088413673 = 8,84137\%;$$

$$8,84137\% - \mu_f = 0,84137\%$$

$$\varepsilon = -1: r_f = 0,08 \cdot e^{0,1 \cdot (-1)} = 0,07238699 = 7,23870\%;$$

$$7,23870\% - \mu_f = -0,76130\%$$

Pre určenie vzťahu medzi  $\mu_f$  a  $r_f$  platí:

$$\mu_f \cdot T_K \cdot e^{\sigma^2 \cdot T / 2} = r_f \cdot T_K$$

$$\mu_f = \frac{r_f}{e^{\sigma^2 \cdot T / 2}} \quad r_f = \mu_f \cdot e^{\sigma^2 \cdot T / 2}$$

Hoci 50 % možných budúcich sadzieb sa nachádza pod hodnotou  $\mu_f$  a 50 % ju prekračuje, bezriziková forwardová sadzba je nad mediánom. Je to dôsledkom už uvádzanej skutočnosti, že lognormálne rozdelené sadzby sú prirodzene smerom nahor pružnejšie.

Samotné odvodenie ceny kúpnej opcie<sup>3</sup> C je nasledujúce:

$$C = PAR \cdot DF_{t+T} \cdot E(\max(\mu_f \cdot T_K \cdot e^{\sigma \cdot \sqrt{T} \cdot \varepsilon} - r_x \cdot T_K; 0))$$

kde  $PAR$  – podkladová hodnota úrokovej opcie,  $DF_{t+T}$  – diskontný faktor na obdobie  $t + T$  (t. j. od súčasnosti do konca úrokového obdobia opcie)<sup>4</sup>,

$r_x$  – realizačná sadzba opcie (anualizovaná).

Cena opcie je teda určená očakávanou hodnotou *pozitívnych* rozdielov medzi úrokom, ktorý bude plynúť pri jednotlivých možných budúcich úrokových sadzbách, a úrokom z realizačnej sadzby.

Očakávaná hodnota je diskontovaná na súčasnú hodnotu.

Rozdiel hodnôt konkrétnej budúcej úrokovej sadzby a realizačnej sadzby je potrebné vážiť pravdepodobnosťou možného výskytu. Ide o násobenie hustotou normálneho rozdelenia. Hodnoty  $\varepsilon$  sa vyskytujú spojitely v rozsahu  $(-\infty; \infty)$ , z čoho vyplýva tvar neurčitého integrálu.

2 Black-Scholesov vzorec vychádza z predpokladu neutrality investorov k riziku, t. j. v prípade rizikových investícií sa nepožaduje prirážka k riziku.

3 Kúpna úroková opcia sa v praxi označuje CAP – garantuje sa ňou, že sadzba pri vypožičaní prostriedkov nepresiahne realizačnú úrokovú sadzbu  $r_x$ . CAPy sa na trhu uzatvárajú na viac úrokových období nasledujúcich za sebou. CAP znejúci len na 1 úrokové obdobie – prípad odvodzovanej ceny opcie – sa nazýva caplet.

4 Diskontný faktor sa pri cenách opcie prakticky vždy uvádza v tvare pre spojitý úročené  $e^{-r \cdot T}$ . Je to však len forma lepšie vyzerajúceho matematického zápisu. Na trhu sa sadzby pre spojitý úročené nekótujú, preto ich treba odvodiť od existujúcich sadzieb pre jednoduché, resp. zložené úročené. Najvhodnejšie je použiť diskontný faktor obsahujúci priamo jednoduché, resp. zložené úročené.



$$C = PAR \cdot DF_{t+T} \cdot \int \max(\mu_f \cdot T_K \cdot e^{\sigma \cdot \sqrt{T} \cdot \varepsilon} - r_x \cdot T_K; 0) \cdot \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\varepsilon^2/2} d\varepsilon$$

Z hľadiska hodnoty opcie je relevantné zoberať sa len pozitívnymi rozdielmi. Túto skutočnosť je možné zapísať:

$$\max(\mu_f \cdot T_K \cdot e^{\sigma \cdot \sqrt{T} \cdot \varepsilon} - r_x \cdot T_K; 0) = \begin{cases} 0 & \text{ak } \varepsilon \leq z \\ \mu_f \cdot T_K \cdot e^{\sigma \cdot \sqrt{T} \cdot \varepsilon} - r_x \cdot T_K & \text{ak } \varepsilon > z \end{cases}$$

Ďalej treba nájsť hodnotu  $z$ , od ktorej bude náhodné číslo  $\varepsilon$  spôsobovať pozitívne rozdiely. Na základe toho bude v ďalšom odvodení vystupovať len určitý integrál zhora neohraničený.

$$\begin{aligned} \varepsilon &= z, \text{ keď} \\ \mu_f \cdot T_K \cdot e^{\sigma \cdot \sqrt{T} \cdot \varepsilon} - r_x \cdot T_K &= 0 \\ z = \varepsilon &= \frac{1}{\sigma \cdot \sqrt{T}} \cdot \ln \frac{r_x}{\mu_f} \end{aligned}$$

Ovodenie je ďalej už len výsledkom matematických úprav:

$$\begin{aligned} C &= PAR \cdot DF_{t+T} \cdot \int_z^{\infty} (\mu_f \cdot T_K \cdot e^{\sigma \cdot \sqrt{T} \cdot \varepsilon} - r_x \cdot T_K) \cdot \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\varepsilon^2/2} d\varepsilon \\ &= PAR \cdot DF_{t+T} \cdot \mu_f \cdot T_K \cdot \int_z^{\infty} e^{\sigma \cdot \sqrt{T} \cdot \varepsilon - \varepsilon^2/2} \cdot \frac{1}{\sqrt{2\pi}} d\varepsilon - PAR \cdot DF_{t+T} \cdot r_x \cdot T_K \cdot [1 - N(z)] \end{aligned}$$

( $N$  – distribučná funkcia normovaného normálneho rozdelenia)

Čitateľ exponentu sa doplní na štvorec:

$$\sigma \cdot \sqrt{T} \cdot \varepsilon - \varepsilon^2/2 = -\frac{1}{2}(\varepsilon - \sigma \cdot \sqrt{T})^2 + \sigma^2 \cdot T/2$$

pretože  $1 - N(z) = N(-z)$

$$C = PAR \cdot DF_{t+T} \cdot \mu_f \cdot T_K \cdot \int_z^{\infty} e^{-(\varepsilon - \sigma \cdot \sqrt{T})^2/2 + \sigma^2 \cdot T/2} \cdot \frac{1}{\sqrt{2\pi}} d\varepsilon - PAR \cdot DF_{t+T} \cdot r_x \cdot T_K \cdot N(-z)$$

subst.  $y = \varepsilon - \sigma \cdot \sqrt{T}$   $dy = d\varepsilon$

$$\begin{aligned} C &= PAR \cdot DF_{t+T} \cdot \mu_f \cdot T_K \cdot \int_{z - \sigma \cdot \sqrt{T}}^{\infty} e^{-y^2/2 + \sigma^2 \cdot T/2} \cdot \frac{1}{\sqrt{2\pi}} dy - PAR \cdot DF_{t+T} \cdot r_x \cdot T_K \cdot N\left(-\frac{1}{\sigma \cdot \sqrt{T}} \cdot \ln \frac{r_x}{\mu_f}\right) \\ &= PAR \cdot DF_{t+T} \cdot \mu_f \cdot T_K \cdot e^{\sigma^2 \cdot T/2} \int_{z - \sigma \cdot \sqrt{T}}^{\infty} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \cdot e^{-y^2/2} dy - PAR \cdot DF_{t+T} \cdot r_x \cdot T_K \cdot N\left(\frac{1}{\sigma \cdot \sqrt{T}} \cdot \ln \frac{\mu_f}{r_x}\right) \\ &= PAR \cdot DF_{t+T} \cdot r_f \cdot T_K \cdot [1 - N(z - \sigma \cdot \sqrt{T})] - PAR \cdot DF_{t+T} \cdot r_x \cdot T_K \cdot N\left(\frac{1}{\sigma \cdot \sqrt{T}} \cdot \ln \frac{r_f / e^{\sigma^2 \cdot T/2}}{r_x}\right) \\ &= PAR \cdot DF_{t+T} \cdot r_f \cdot T_K \cdot N(-z + \sigma \cdot \sqrt{T}) - PAR \cdot DF_{t+T} \cdot r_x \cdot T_K \cdot N\left(\frac{1}{\sigma \cdot \sqrt{T}} \cdot \left(\ln \frac{r_f}{r_x} - \frac{1}{2} \sigma^2 \cdot T\right)\right) \end{aligned}$$

Ovodený výsledok  $N(-z)$  na pravej strane rovnice je možné rýchlo dosadiť do funkcie  $N(-z + \sigma \cdot \sqrt{T})$ , čím sa po jednoduchej úprave dosiahne výsledný tvar:

$$C = PAR \cdot DF_{t+T} \cdot T_K \cdot \left[ r_f \cdot N\left(\frac{1}{\sigma \cdot \sqrt{T}} \cdot \left(\ln \frac{r_f}{r_x} + \frac{1}{2} \sigma^2 \cdot T\right)\right) - r_x \cdot N\left(\frac{1}{\sigma \cdot \sqrt{T}} \cdot \left(\ln \frac{r_f}{r_x} - \frac{1}{2} \sigma^2 \cdot T\right)\right) \right]$$

Známy je vo forme:

$$\begin{aligned} C &= PAR \cdot DF_{t+T} \cdot T_K \cdot [r_f \cdot N(d_1) - r_x \cdot N(d_2)] \\ d_1 &= \frac{\ln \frac{r_f}{r_x} + \frac{1}{2} \sigma^2 \cdot T}{\sigma \cdot \sqrt{T}} \\ d_2 &= d_1 - \sigma \cdot \sqrt{T}, \text{ resp.} \\ d_2 &= \frac{\ln \frac{r_f}{r_x} - \frac{1}{2} \sigma^2 \cdot T}{\sigma \cdot \sqrt{T}} \end{aligned}$$

Zoznam použitej literatúry:

1. Norstad, J.: Black-Scholes the easy way. <http://homepage.mac.com/j.norstad/finance>
2. Norstad, J.: The normal and lognormal distributions. <http://homepage.mac.com/j.norstad/finance>
3. Norstad, J.: Random walks. <http://homepage.mac.com/j.norstad/finance>



# Hrvoľová, B. a kol.

## Analýza finančných trhov

### Vydavateľstvo SPRINT – vfra, Bratislava 2006, 564 strán

prof. Ing. Anna Majtánová, PhD.  
Ekonomická univerzita v Bratislave

Vo vydavateľstve SPRINT – vfra Bratislava vyšla učebnica kolektívu autorov *Analýza finančných trhov*. Vedúcou autorského kolektívu je renomovaná odborníčka na finančný trh doc. Ing. Božena Hrvoľová, CSc., ktorá spracovala podstatnú časť učebnice. Ide už o druhé vydanie, ktoré je oproti prvému vydaniu rozšírené a prepracované z hľadiska súčasnej platnej zákonnej úpravy. Recenzovaná učebnica je výstupom riešenia výskumnej úlohy v rámci projektov VEGA č. 1/2610/05 s názvom *Teoretické prístupy k ohodnocovaniu finančných nástrojov na vyspelých finančných trhoch a možnosť ich aplikácie v slovenských podmienkach*.

Cieľom učebnice je poskytnúť informácie budúcim finančným manažérom o problematike finančných trhov, ich segmentov, nástrojov, cien a inštitúcií, ktoré sú sprostredkovateľmi pri plnení hlavných úloh finančného manažéra. Tomuto cieľu je podriadená štruktúra učebnice. Autori v nej uplatňujú systémový prístup, publikácia má vhodnú vnútornú logiku. Po obsahovej stránke rozdelili autori učebnicu do jedenástich kapitol, pričom jednotlivé kapitoly na seba logicky nadväzujú a každá kapitola pomerne vyčerpávajúcym spôsobom rieši stanovený problém.

Prvá kapitola sa venuje teoretickému vymedzeniu finančného trhu. Obsahuje všeobecnú charakteristiku finančného trhu, jeho podstatu a členenie, vymedzuje finančný trh, hlavné trendy vo vývoji súčasných vyspelých finančných trhov a zlyhanie finančných trhov.

V druhej kapitole *Východiská ohodnocovania finančných nástrojov* autori vysvetľujú časovú hodnotu peňazí, úrok – „cenu cien“ a úrokové sadzby v úlohe sadzby diskontného faktora. Pozornosť venujú cenám a hodnote cenných papierov v zákonných normách Slovenskej republiky.

Tretia kapitola sa zaoberá peňažným trhom, jeho podstatou, členením peňažného trhu a medzibankovým trhom.

Cenným papierom peňažného trhu sa venuje štvrtá kapitola. Zameraná je na charakteristiku, oceňovanie a význam depozitných certifikátov, vkladových knižiek, pokladničných poukázok, komerčných papierov, zmeniek, akceptov, šekov a inovácií na peňažnom trhu.

V ďalšej kapitole autori podrobne vymedzujú a vysvetľujú kapitálový trh. Opäť začínajú s pod-

statou kapitálového trhu, pokračujú s členením kapitálového trhu, ďalej vymedzujú vyspelé kapitálové trhy a „emerging markets“. Prezentujú tu niektoré teórie kapitálových trhov a charakterizujú inštitúcie kapitálového trhu.

Osobitnú pozornosť si zasluhujú šiesta kapitola *Dlhopisy a ich formy* a siedma kapitola *Majetkové cenné papiere*. Vedúca autorského kolektívu v nich venovala pozornosť odhadu vnútornej hodnoty cenných papierov – technikám, metódam a modelom, ktoré sa v súčasnom období objavujú v najnovšej zahraničnej literatúre i v praxi vyspelých peňažných a kapitálových trhov. Odhad vnútornej hodnoty cenných papierov je osobitne potrebný v našich podmienkach, keď kapitálový trh zatiaľ neplní svoje funkcie, vrátane veľmi dôležitej cenotvornej funkcie.

Recenzované druhé vydanie učebnice je rozšírené o štyri nové kapitoly. Ôsma kapitola sa zaoberá veľmi aktuálnou problematikou zdaňovania finančných nástrojov. Táto časť učebnice je cenným príspevkom, nakoľko sa venuje problematike investovania do cenných papierov a podielov, charakteristike príjmov z kapitálového majetku či charakteristike daňových výdavkov v súvislosti s cennými papiermi. Pozornosť sa venuje aj zdaňovaniu cenných papierov daňou z pridanej hodnoty.

Posledné tri kapitoly sú venované problematike ďalších segmentov finančného trhu – devízovému trhu, trhu drahých kovov a poisťnému trhu z hľadiska potrieb finančného manažéra.

Positívne hodnotím, že autori učebnice *Analýza finančných trhov* sa zaoberajú nielen všeobecnými obsahovými otázkami finančného trhu, ale aj konkrétnymi problémami v špecifickom prostredí Slovenskej republiky, pričom majú na zreteli vývojové tendencie v rámci Európskej únie.

Recenzovaná publikácia je vhodnou vysokoškolskou učebnicou pre študentov Fakulty podnikového manažmentu Ekonomickej univerzity v Bratislave, ale aj učebnou pomôckou pre študentov iných ekonomických a právnických fakúlt a vhodnou odbornou literatúrou pre všetkých záujemcov o problematiku cenných papierov, osobitne pre znalcov odboru ekonómia a manažment, účtovníkov a audítorov, obchodníkov s cennými papiermi, pracovníkov finančných inštitúcií a štátnych orgánov.



# Poistenie pohľadávok v krajinách Európskej únie

Ing. Barbora Drugdová PhD., Ing. Peter Marko  
Ekonomická univerzita v Bratislave

Poistenie pohľadávok je forma poistenia, ktorou si možno zabezpečiť finančné toky proti celej škále rizík v tuzemsku alebo v zahraničí. Najväčšie riziká však vznikajú pri zahraničnom obchode, keď vývozca nemusí vedieť takmer nič o zahraničnom odberateľovi a získavanie takýchto informácií je často veľmi problematické a nákladné. Preto sa mnohí vývozcovia rozhodnú poistiť svoje pohľadávky. Sú ochotní radšej zaplatiť poistné za poistenie pohľadávok, než by mali znášať riziko nezaplatenia.

Riziko spočíva v tom, že termín platby nie je totožný s termínom vývozu tovaru. K platbe dochádza zvyčajne až neskôr a v dôsledku rôznych skutočností k nej niekedy nemusí dôjsť vôbec. Riziká sú spojené s krajinami, do ktorých sa vyváža (politické riziká), ako aj s obchodnými partnermi (komerčné riziká). Komerčné riziká vyplývajú z ekonomickej a finančnej situácie zahraničného kupujúceho, zatiaľ čo politické riziká vyplývajú z politickej, finančnej a makroekonomickej situácie krajiny zahraničného dlžníka, respektíve zo situácie v tretích krajinách, a majú z hľadiska obchodných partnerov povahu vyššej moci.

Pre vývozcu je veľmi dôležité získať dostatok informácií o odberateľovi ešte pred uzavretím obchodu. To môže byť pre domáci subjekt dosť ťažké. Aj z tohto pohľadu sú veľmi užitočné služby poisťovacích spoločností, ktoré ešte predtým, ako poskytnú poistenie, skúmajú bonitu obchodného partnera, na čo majú oveľa lepšie možnosti ako samotný vývozca. Ak sa takáto spoločnosť rozhodne pohľadávku nepoistiť, je to varovanie pre vývozcu, že nepovažuje určitého obchodného partnera za dostatočne dôveryhodného. V tomto prípade by mal vývozca obchod zvážiť, lebo existuje reálne riziko nezaplatenia obchodu. Medzi najdôležitejšie výhody poistenia pohľadávok patrí predchádzanie škodám, prevzatie úlohy hodnotenia a sledovania vývoja rizika odberateľa poisťovňou, ktorá sa zaoberá poistením pohľadávok, stabilizácia cash flow a zvýšenie úverovej bonity klienta poisťovne. Exportné úverové poistenie sa vyskytuje v mnohých formách, a to najmä v závislosti od dĺžky splatnosti poisteného úveru a od charakteru a miery rizika.

Poistenie pohľadávok poskytujú v jednotlivých krajinách komerčné inštitúcie, ale je bežné, že v krajine pôsobí aspoň jedna štátna inštitúcia na podporu exportu. V komerčnej sfére pôsobí niekoľko veľkých poisťovacích spoločností, ktoré sa zameriavajú na poistenie pohľadávok v celosvetovom meradle. Disponujú kancelármi rozmiest-

nenými po celom svete a majú silné zastúpenie aj v krajinách Európskej únie. Medzi najväčších poskytovateľov poistenia pohľadávok vo svete patria Euler Hermes, Atradius a Coface. Dokonca už dve z nich (Euler Hermes a Atradius) pokrývajú viac ako polovicu globálneho trhu. Najdôležitejšou krajinou z oblasti pôsobenia spoločnosti Coface je Francúzsko, dnes však veľmi dynamicky rozširuje svoje pôsobenie aj do ostatných oblastí sveta.

Podľa podielu na globálnom trhu poistenia pohľadávok je na prvom mieste Euler Hermes s 34,2 % podielom. Nasleduje Atradius, ktorý pokrýva 23,1 %, a Coface so 17,4 %. Na štvrtom mieste sa nachádza Credito y Caucion s podielom 7,3 %. Nasledujú spoločnosti AIG, CESCE, Mapfre a QBE Insurance a ďalšie, ktoré nepresiahli 3 %.

## EULER HERMES

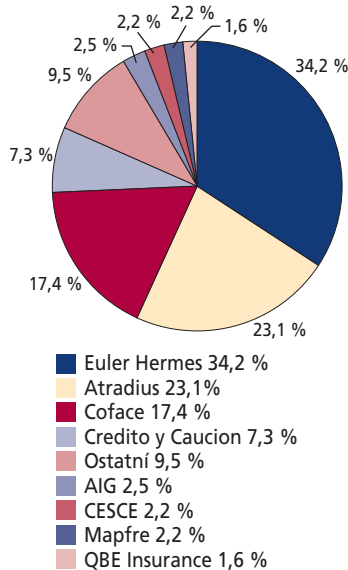
Spoločnosť Euler Hermes je s viac než storočnou históriou lídrom v poisťovaní pohľadávok. Dnes je skupina Euler Hermes prostredníctvom svojich kancelárií prítomná v 41 krajinách sveta. Založili ju dve hlavné spoločnosti a jej história siaha do Francúzska a Nemecka. Vo Francúzsku bola zakladajúcou spoločnosťou skupiny Euler Hermes SFAC a v Nemecku Euler Hermes Kreditversicherung.

SFAC založilo v roku 1927 niekoľko veľkých poisťovacích inštitúcií, okrem iných aj Assurances Générales (predchodca AGF) a zaistovňa Swiss Re. Táto nová poisťovňa sa stala jednotkou v poisťovaní pohľadávok vo Francúzsku. V Nemecku 10 rokov predtým, v roku 1917, bola založená spoločnosť HERMES Kreditversicherungs-AG. Na jej založenie sa podieľala Mníchovská zaistovňa a spoločnosť Globus Versicherungs-AG. V roku 1949 sa stala ručiteľom exportných úverov pre Nemecko, pričom spolupracovala s inštitúciou Deutsche Revisions- und Treuhand AG. Spoločnosť HERMES sa stala lídrom na nemeckom trhu poistenia pohľadávok a získala veľmi dobré pozície vo východnej Európe a Škandinávii.

SFAC v roku 1964 vstúpila na trh faktoringu vytvorením spoločnosti SFF Affacturage, ktorá sa v roku 1999 zlúčila s faktoringovou dcérskou spoločnosťou EUROFACTOR sa stala európskym lídrom v poskytovaní faktoringu. Medzitým HERMES rozšírila svoje aktivity o poskytovanie záruk a garancií.

V 90. rokoch začali obe spoločnosti, SFAC aj HERMES, expandovať na medzinárodné trhy zakladaním nových dcérskych spoločností alebo

Graf 1 Podiel jednotlivých subjektov na globálnom trhu poistenia pohľadávok



Zdroj: www.eulerhermes.com



prevzatím čelných poisťovacích inštitúcií. V roku 1996 sa AGF stala majoritným akcionárom v SFAC a Allianz v HERMES. V priebehu toho istého roka zmenila ešte spoločnosť SFAC názov na EULER. Skupina Allianz nadobudla v roku 1998 majoritný podiel v AGF.

V roku 1999 sa EULER a HERMES dohodli na spolupráci s cieľom koordinovať svoj medzinárodný rozvoj. V septembri 2001 skupina Allianz a AGF oznámili akvizíciu HERMES spoločnosťou EULER a v roku 2002 bola EULER premenovaná na Euler Hermes.

Ratingová agentúra Standard & Poor's zvýšila rating Euler Hermes z A+ na AA-, čo bolo výsledkom zvyšujúcej sa ziskovosti a silného postavenia na svetovom trhu. Celkový obrat Euler Hermes má v posledných rokoch rastúcu tendenciu, a to aj napriek tomu, že hospodársky rast v mnohých krajinách západnej Európy bol len veľmi mierny. Zvýšenie obratu bolo výsledkom prenikania do nových krajín a vysokou lojalitou už získaných klientov. Navyše v krajinách, do ktorých spoločnosť expandovala len nedávno (východná a južná Európa), dosiahol obrat až 49,5 % nárast. Obrat 1,82 mld. EUR pri poistení pohľadávok v roku 2004 tvoril hlavnú časť celkového obratu a zvyšok pripadalo na faktoring.

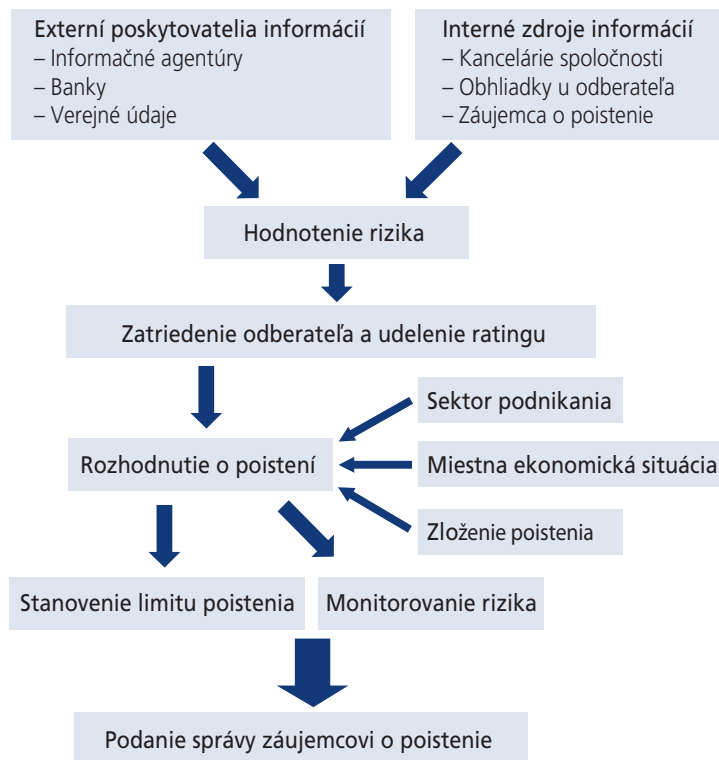
Spoločnosť dosiahla veľmi dobré výsledky aj v čistom zisku, ktorý dosiahol v roku 2005 hodnotu 286 mil. EUR. Pod značný rast sa podpísala najmä snaha o jednotný model vo všetkých dcérskych spoločnostiach a precízna upisovacia politika, ktorá bola spojená so zlepšovaním produktov a služieb.

Z hľadiska geografického pôsobenia najväčšie aktivity Euler Hermes sa viažu na krajiny, s ktorými je spätý vznik spoločnosti, teda na Nemecko a Francúzsko. V týchto krajinách dosahuje podiel obratu najvyššie hodnoty, pretože spoločnosť v nich má dlhú tradíciu a veľa verných klientov. Významnú úlohu hrajú aj ďalšie krajiny Európskej únie. V súčasnosti Euler Hermes preniká do mnohých krajín východnej a južnej Európy, alebo sa v nich už etabluje, pretože tento priestor predstavuje zaujímavý trh, nové možnosti a príležitosti. Samozrejme, ide o spoločnosť s celosvetovou pôsobnosťou, ktorá má zastúpenie aj v mnohých mimoeurópskych krajinách.

Medzi najdôležitejšie krajiny z pohľadu Euler Hermes v roku 2004 patrilo Nemecko s podielom obratu 37,4 %. Nasleduje Francúzsko s podielom 20,4 %, Taliansko s podielom 11,3 %, Veľká Británia s 10,8 %, USA s 5,4 % a ďalšie krajiny.

Euler Hermes ponúka svoje služby, od jednoduchých až po tie najkomplexnejšie, firmám všetkých veľkostí, pôsobiacim v rôznych oblastiach podnikania. Veľkým prínosom je tiež prepracovaný systém ratingového hodnotenia Euler Hermes. Ide o hodnotenie diverzifikácie portfólia pohľadávok, kde môžu firmy zistiť nedostatky vo svojich portfóliách, následne sa pokúsiť o ich odstránenie a tak si chrániť svoje budúce peňažné toky. Ďalším systémom hodnotenia je pride-

**Schéma 1 Zdroje informácií, systém hodnotenia rizika a uzavretie poistenia**



Zdroj: [www.eulerhermes.com](http://www.eulerhermes.com)

ľovanie ratingov, ktoré majú formu ratingového hodnotenia bankového portfólia v súlade s novými bazilejskými pravidlami. Zdroje informácií, systém hodnotenia rizika a uzavretie poistenia prehľadne zobrazuje schéma č. 1.

Euler Hermes ponúka svojim klientom možnosť poistiť si pohľadávky v tuzemsku aj v zahraničí proti riziku nezaplatenia v dôsledku finančných ťažkostí obchodného partnera alebo proti politickým rizikám. Prínosom pre klientov je prevencia pred neplnením záväzkov zo strany odberateľov. Spoločnosť prostredníctvom tímov na celom svete denne hodnotí a analyzuje finančné pozície odberateľov a takto pomáha budovať podnikanie firiem založené na solventných odberateľoch. V databáze má až 40 miliónov podnikov s hodnotením ich finančného postavenia, čo môžu využiť aj firmy, ktoré nemajú svoje pohľadávky poistené.

Dôležitou činnosťou je tiež inkaso pohľadávok, kde Euler Hermes patrí k významným subjektom v tejto oblasti. Samozrejme, finančná sila spoločnosti je pre jej klientov zárukou, že aj keď ich odberateľ nebude chcieť alebo nebude schopný zaplatiť, budú jeho pohľadávky splatené do výšky dohodnutej s Euler Hermes. Okrem toho sú v produktovom portfóliu aj rôzne druhy záruk a garancií. Úzko spolupracuje tiež s faktoringovými spoločnosťami.

#### **ATRADIUS**

História spoločnosti Atradius siaha k spoločnosti NCM, ktorá bola založená v roku 1925 v Holandsku. Medzi primárne činnosti pôvodnej



holandskej spoločnosti patrilo poistné krytie proti komerčným a politickým rizikám, ale aj upisovanie zaistovacích kontraktov. Od roku 1932 bola NCM partnerom holandskej vlády pri poskytovaní záruk a garancií.

V roku 1992 vstúpila NCM do spoločného podnikania s baltimorskou spoločnosťou Fidelity and Deposit Company of Maryland, ktorá bola plne vo vlastníctve finančnej skupiny z Zürichu (Zurich Financial Services Group). Spoločný podnik Maryland Netherlands Credit Insurance Company bol v roku 1999 premenovaný na NCM, keď spoločnosť NCM kúpila všetky akcie Fidelity and Deposit Company of Maryland.

Rodinná spoločnosť Gerling v roku 1954 založila skupinu Gerling Credit Insurance Group. Po zlúčení s touto nemeckou skupinou v roku 2001 vznikol nový finančný holding GERLING NCM Credit and Finance AG (Gerling NCM). Spoločnosť Gerling NCM sa stala druhým najväčším poskytovateľom poistenia pohľadávok vo svete. Sieť kancelárií mala vo viac ako 40 krajinách sveta, pričom zamestnávala 3 500 zamestnancov. Gerling NCM si postupne získala takmer štvrtinový podiel na poistení pohľadávok na celom svete.

V roku 2003 došlo k zmene akcionárskej štruktúry, pričom majoritnými akcionármi sa stali Swiss Re a Deutsche Bank. Od 1. januára 2004 zmenila spoločnosť Gerling NCM meno na Atradius a ďalej pokračuje v poskytovaní poistenia pohľadávok. Dôležité je tiež uzavretie partnerstva so štvrtým najväčším poisťovateľom pohľadávok, španielskym Credito y Caucion.

Ratingová agentúra Standard & Poor's udelila spoločnosti Atradius rating na úrovni A a agentúra Moody's na úrovni A2. Atradius v posledných rokoch zaznamenal čiastočný prepád vo svojom obrate, čo bolo spôsobené zmenami, ktorými spoločnosť prešla v poslednom období. Došlo k harmonizácii informačného systému a k zefektívneniu činností a procedúr. Na týchto číslach sa prejavila aj implementácia nových štandardov IFRS 4 a IAS 19. Zmeny v štruktúre spoločnosti sa odrazili aj vo výsledku hospodárenia, ktorý v roku 2002 dosiahol dokonca aj stratu. Na raste zisku spoločnosti Atradius sa krajiny strednej a východnej Európy podieľali 10 – 15 %, zatiaľ čo v krajinách západnej Európy bol zaznamenaný rast asi 5 %. To len potvrdzuje značný potenciál a príležitosti, ktoré predstavujú krajiny strednej a východnej Európy.

Atradius má svoje zastúpenie vo všetkých dôležitých európskych krajinách. Veľmi dobré postavenie má aj v Severnej a Strednej Amerike. Priaznivý vývoj zaznamenáva aj na rastúcich trhoch Južnej Ameriky, Ázie a Austrálie. Dnes má svoje zastúpenie v 40 krajinách sveta prostredníctvom 90 kancelárií. Medzi najdôležitejšie krajiny z hľadiska Atradiusu v roku 2004 patrilo Nemecko s podielom obratu 19,5 %. Nasleduje Veľká Británia a Írsko s podielom 16 %, Holandsko s podielom 13,2 %, Taliansko s 10,9 %, Francúzsko s 9,9 % a ďalšie krajiny.

Atradius v rámci svojich produktov ponúka

záujemcom krytie komerčných aj politických rizík. Poistené je teda riziko platobnej neschopnosti (napr. v prípade konkurzu) alebo nevhodnosti (nezaplatenie pohľadávky v tzv. karenčnej lehote), prípadne neplnenie pohľadávok odberateľom v dôsledku politicko-ekonomického situácie v krajine. Poistenie pohľadávok je možné uzavrieť na krytie rizík až do 160 krajín sveta.

V rámci poisťovania pohľadávok a poskytovania dôležitých informácií sleduje ekonomickú situáciu až v 45 miliónoch podnikov po celom svete. Na základe dostupných informácií poskytuje poradenstvo, uzatvára poistenia a v prípade neplnenia povinností zo strany odberateľa vypláca poistené plnenia. Ďalej sama vymáha pohľadávky od odberateľov. Samozrejmosťou je taktiež úhrada nákladov na vymáhanie pohľadávok, keďže súčasťou poistenia je tiež mimosúdne a súdne inkaso pohľadávok.

Poisťuje sa vždy celé portfólio pohľadávok. Spoločnosť ponúka tiež rôzne druhy záruk a poskytuje svojim klientom ochranu proti riziku zmeny kurzu meny v prípade účasti na nejakom tendri v určitej krajine.

## COFACE

Spoločnosť Coface (*Compagnie Française d'Assurance pour le Commerce*) vznikla v roku 1946 vo Francúzsku. Mala podobu špecializovanej poisťovacej inštitúcie zaoberajúcej sa poskytovaním podpory a záruk pre francúzsky export. Dlhú pôsobila iba vo Francúzsku, ale v roku 1992 sa to zmenilo – začala svoju medzinárodnú expanziu do Veľkej Británie a Talianska. Postupne si dlážďila cestu aj k akvizíciám v Nemecku a Rakúsku, ku ktorým došlo v roku 1996. Takto vznikla celá sieť inštitúcií poskytujúcich poistenie pohľadávok.

V roku 1994 bola spoločnosť Coface sprivatizovaná a v roku 1999 rozšírila svoju pôsobnosť aj na poskytovanie faktoringu. Coface začala vytvárať svoj systém ratingu a hodnotenia pohľadávok, ktorý spoločnosť pripojila v roku 2000 k informačným službám pre svojich klientov.

V roku 2002 sa väčšinovým akcionárom Coface stala spoločnosť Natexis Banques Populaires. Rok 2004 sa niesol v znamení nadväzovania nových partnerstiev. V spolupráci s informačným systémom Reuters sa Coface podarilo stať sa vedúcou spoločnosťou v poskytovaní informácií o úveroch a pohľadávkach vo Francúzsku. Pri hodnotení a poskytovaní ratingu nadviazala medzinárodnú spoluprácu s Ruskou bankovou asociáciou. Partnerstvo uzavrela tiež s poisťovacom inštitúciou Nexi z Japonska.

Spoločnosť Coface má kancelárie v 58 krajinách sveta, ale jej služby využíva viac než 78 000 klientov v 99 krajinách na piatich kontinentoch. Systém spoločných rizík (*Common Risk System*), ktorý vytvorila, obsahuje informácie o vyše 41 miliónoch podnikov na celom svete.

Dnes je Coface dcérskou spoločnosťou spoločností Natexis Banques Populaires a Banque Populaire Group. Ich kapitálový podiel sa k 31. decembru 2004 vyčísluje na úrovni 13,4 miliardy EUR.



Ratingová agentúra Fitch Ratings udelila spoločnosti Coface rating na úrovni AA, zatiaľ čo ratingová agentúra Moody's sa rozhodla tejto spoločnosti prideliť rating na úrovni Aa3.

Spoločnosť Coface dosiahla v roku 2004 obrat 1,131 mld. EUR. Z toho až 806 miliónov tvoril obrat v rámci poistenia pohľadávok, čo predstavuje približne 71 % celkového obratu tejto spoločnosti. V roku 2005 došlo k opätovnému zvýšeniu obratu na 1,218 mld. EUR. Najvyšší nárast obratu pri tomto poistení dosiahla spoločnosť vo výške 25 % v Ázii. Na druhej strane najnižší nárast bol zaznamenaný v Nemecku. Nárast obratu pri poistení pohľadávok v rokoch 2003 a 2004 bol 0,8 %. Na takomto malom náraste sa do značnej miery prejavila vysoko selektívna politika pri upisovaní. Najväčšiu časť prírastku obratu tvoril obrat pri poskytovaní a riadení informácií o pohľadávkach. V roku 2004 boli implementované štandardy IFRS.

Čistý zisk spoločnosti má od roku 2002 stúpajúcu tendenciu a v roku 2005 dosiahol úroveň 117,2 miliónov EUR, čo predstavuje oproti roku 2004 nárast vo výške 27 %. Najdôležitejšími krajinami z pohľadu pôsobenia spoločnosti Coface sú Francúzsko a Nemecko. Aj v týchto krajinách však došlo k poklesu podielu zo 64 % v roku 2003 na 62 % v roku 2004, pričom k hlavnému poklesu došlo v Nemecku. Pokračuje však výrazný nárast podielu obratu spoločnosti Coface v Ázii a najmä v strednej Európe, čo naznačuje snahu o prienik a posilnenie pozícií v týchto častiach sveta.

Medzi najdôležitejšie krajiny z pohľadu Coface v roku 2004 patrilo Francúzsko s podielom obratu 39 %. Nasleduje Nemecko s podielom 23 %, Taliansko s 10 %, USA so 6 %, Veľká Británia s 5 % a ďalšie krajiny.

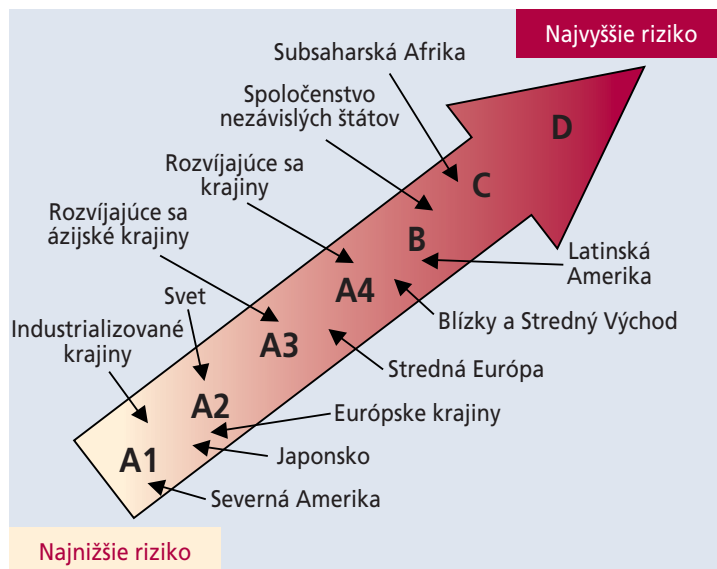
Medzi základné činnosti a služby, ktoré vykonáva spoločnosť Coface, patrí zbieranie a poskytovanie obchodných úverových informácií. Obchodné úverové informácie slúžia na hodnotenie potenciálnych zákaznických vzťahov a posúdenie rizík spojených s konkrétnymi spoločnosťami. Tieto informácie umožňujú spoločnostiam efektívnejšie reagovať na požiadavky obchodných partnerov a rýchlejšie a lepšie sa rozhodovať. Obchodné úverové informácie poskytujú dôležité údaje z hľadiska posudzovania rizika a podpory úverových rozhodnutí.

Dôležitou službou spoločnosti je riadenie pohľadávok. Služby riadenia pohľadávok zahŕňajú všetky stupne procesu tvorby pohľadávok od vystavenia faktúr a upomienok až po vymáhanie platieb po lehote splatnosti.

Coface poskytuje tiež marketingové informácie, ktoré zahŕňajú identifikáciu a posudzovanie potenciálnych zákazníkov s cieľom získať čo najlepšie obchodné príležitosti. Tieto služby pomáhajú redukovat predajné cykly a aktualizujú marketingové programy. Spoločnosť Coface sa okrem týchto služieb zaoberá aj faktoringom.

Spoločnosť Coface neustále monitoruje a sleduje úverovú situáciu obchodných partnerov svo-

Schéma 2 Ratingové hodnotenie krajín a častí sveta spoločnosťou Coface



Zdroj: [www.coface.com](http://www.coface.com)

jich klientov. Upozorňuje na zmeny ratingu, ktorý vytvára pre spoločnosti, z hľadiska ich statusu alebo úverového rámca. Táto služba pomáha rýchlejšie reagovať klientom na kritické udalosti v podnikateľskom prostredí. Coface využíva pri hodnotení prostredia, z ktorého pochádzajú jednotlivé spoločnosti, aj vlastné ratingové hodnotenie krajín (schéma č. 2).

Najdôležitejšou službou je však samotné poisťovanie pohľadávok, ktorým sa zabezpečujú najmä exportéri. Pri globálnom poistení pohľadávok Coface poisťuje celé portfólio obchodných partnerov poistenej spoločnosti. Počet týchto obchodných partnerov môže dosahovať od niekoľko desiatok až po niekoľko tisíc. Poistiť možno aj niektoré špecifické finančné a politické riziká. Poistenie môže pokrývať všetky straty vzniknuté klientovi alebo len straty prekračujúce určitú hodnotu vopred dohodnutú medzi poisťovacou inštitúciou a klientom.

## ZÁVER

Tieto veľké spoločnosti, ktoré poskytujú poistenie pohľadávok, majú silné postavenie v krajinách Európskej únie a aj subjekty, ktoré pôsobia na stredo európskom trhu poistenia pohľadávok, sú dcérskymi spoločnosťami najväčších subjektov poskytujúcich toto poistenie v Európskej únii a na celom svete. Tieto silné finančné spoločnosti ponúkajú klientom širokú škálu produktov, ktorými si môžu zabezpečiť svoje pohľadávky v tuzemsku aj v zahraničí. Majú veľmi dobre a precízne prepracovaný systém hodnotenia rizika a dostatočne široký prehľad o finančnej situácii spoločností v každej časti sveta. Tieto spoločnosti zároveň plnia funkciu akéhosi „varovného prstu“, ktorý upozorňuje na možné rizikové obchody a tým im umožňuje predísť.

## Literatúra

1. Drugdová, B.: Poistenie zahraničných rizík. EKONÓM, Bratislava 2006.
2. Drugdová, B.: Poistenie medzinárodných rizík. SPRINT – vŕa, Bratislava 2001.
3. Marko, P.: Diplomová práca: Poistenie pohľadávok v Slovenskej republike a v krajinách EÚ. Bratislava 2006.
4. [www.atradius.com](http://www.atradius.com)
5. [www.atradius.com/sk](http://www.atradius.com/sk)
6. [www.coface.com](http://www.coface.com)
7. [www.cofaceintercredit.sk](http://www.cofaceintercredit.sk)
8. [www.eulerhermes.com](http://www.eulerhermes.com)



# Union banka, Bratislava

Mgr. Andrea Leková

Korene tejto banky siahajú do r. 1872, keď v Prahe vznikla ako čisto nemecký podnik Česká banka Union. Po vytvorení Československa založila táto banka v Bratislave r. 1923 svoju filiálku. V čase druhej svetovej vojny sa Česká banka Union stala jedným z nástrojov nemeckého finančného kapitálu, ktorý sa snažil expandovať smerom na východ. Dostala sa do područia nacistov a bola prevzatá spolu s viedenskou bankou Creditanstalt bankovým koncernom Deutsche Bank. Filiálku v Bratislave osamostatnili a jej účastinný kapitál zvýšili na 50 mil. Ks, ktoré mali byť poukázané cez tzv. kapitalkonto v slovensko-nemeckom clearing-u. 27 800 účastín v nominálnej hodnote po 1000 korún patrilo viedenskému bankovému domu Creditanstalt a 22 200 účastín patrilo Českej banke Union. Účastiny v skutočnosti neboli nikdy vydané, existovali iba dve scripsy na tieto dva počty účastín. Nemeckí nacisti donútili predstaviteľov Legiobanky v Prahe podpísať zmluvu, podľa ktorej celý jej slovenský koncern mal byť prevedený na viedenský Creditanstalt, resp. Union banku v Bratislave. Slovensku sa podarilo dve tretiny zachrániť pre Tatra banku, ale slovenské orgány museli okrem iného súhlasiť s vytvorením účastinnej istiny s príslušným rezervným fondom pre Union banku vo výške 55 mil. Ks. Na základe protokolu z r. 1940, týkajúceho sa postavenia nemeckých bánk na Slovensku, prevzala Union banka filiálku Česko-moravskej banky v Žiline, filiálky Slovenskej všeobecnej úvernej banky (SVUB) v Prešove a Banskej Bystrici a jej zmenáreň na Suchom Mýte v Bratislave, a tiež filiálky Prvej prievidskej banky v Handlovej a v Nitrianskom Pravne. Proces preberania filiálok sa zavŕšil 1. júla 1941. Union banka v Bratislave sa tak aktívne zúčastnila na procese koncentrácie bánk na Slovensku, ktorý plánovalo slovenské ministerstvo financií. Zakladajúce valné zhromaždenie banky sa uskutočnilo 29. októbra 1940. V správnej rade sedeli predstavitelia Creditanstalt Viedeň, Českej banky Union v Prahe, Deutsche Bank v Berlíne a Ríšskej úverovej spoločnosti, akciovej spoločnosti v Berlíne.

Union banka ovládala na Slovensku viacero podnikov a bola tzv. vernou rukou mnohých zahraničných firiem, ktoré si počas vojny zakladali na Slovensku podniky. Keďže ministerstvo financií SR nepovoľovalo majorizovanie tunajších podnikov cudzozemcami a Slovenská národná banka nepovolila kapitálové transfery z clearingových štátov, úlohu účastinára prevzala tuzemská fyzická alebo právnická osoba (v našom prípade Union banka). Išlo, samozrejme, o nemecké a rakúske firmy. Najväčšou priamo ovládanou firmou bola Účastinná spoločnosť pre predaj Mannesmannových rúr a obchod so železom, ktorú banka získala arizáciou firmy Max Graber a syn, kde mala účasť vo výške takmer 7 mil. Ks. Známe boli Union, slovenská spoločnosť pre obchod s cukrom, Union,

uholná spoločnosť s. r. o., Bratislava, AVA – automobilový obchod s. r. o., Siemens – radio s. r. o. K firmám, ktoré spravovala ako „verná ruka“, patrili Spojená drevárska a priemyselná úč. spol. (verná ruka firmy Südostholz K. G. Souchon & Co., Berlin), Delka, obchod s obuvou (verná ruka firmy Delka Schuhindustrie A. G., Wien), Sesa, osivová spoločnosť s. r. o. (verná ruka firmy Satgutgesellschaft m. b. H., Berlin) a iné.

Banka mala od r. 1941 veľké zisky, ktoré ukládala do rezervného fondu. V tom čase mala vyše 200 zamestnancov a z Mostovej 6 sa presťahovala do budovy SVUB na Štúrovej 5. V polovici februára 1945, keď už bola zrejmá porážka Nemecka, evakuovala do Creditanstalt vo Viedni. Práve táto evakuácia zapríčinila stratu množstva dôležitých dokumentov. K ďalšej strate došlo v apríli až júni 1945, keď sa v banke usídlila Trofejní komisia II. ukrajinského frontu Červenej armády. Tá považovala banku za vojnovú korisť. Bankovú budovu odovzdala po svojom odchode k dispozícii Poštovej sporiteľni.

Na základe dekrétu prezidenta republiky č. 108 z 25. októbra 1945 o konfiškácii nepriateľského majetku bola banka zaradená medzi likvidujúce konfiškáty a prestala vyvíjať aktívnu činnosť. V októbri 1945 sa po odchode Trofejnej komisie zisťoval skutkový stav Union banky a vyhotovila sa bilancia za rok 1944, ktorá vykázala stratu 3,5 milióna Kčs.

Vďaka horúčkovitému rokovaniu predstaviteľov Československa v Moskve sa podarilo slovenské trofejné banky vymaniť zo sovietskej vojnovéj koristi. Po vypustení z vojnovéj koristi predstavovali vojnové škody Union banky ku koncu roku 1947 48 mil. Kčs. V marci 1947 sa podarilo z vyvezených cenných papierov v Creditanstalt Viedeň repatriovať okolo 380 mil. Kčs, ale zvyšok – okolo 190 mil. Kčs zostal tam. Otáznym zostal i obsah 216 bezpečnostných schránok. Po opustení banky Trofejnou komisiou našla dočasná správa všetky pancierové skrine v safesovej sieni vypáčené a mnohé prázdne.

Dekrétom Povereníctva SNR pre financie č. 744/45 zo 16. apríla 1945 dostala banka dočasnú správu a o rok neskôr výnosom č. 5870/46-VI/18 z 15. mája 1946 ju nahradila národná správa. Nasledoval ďalší výnos Povereníctva SNR pre financie, č. 11601/46-VI/18 z 12. júla 1946, ktorým bola Union banke v Bratislave a jej filiálkam nariadená likvidácia.

Po skončení vojny pracovalo v Union banke v Bratislave približne už len 30 zamestnancov. Definitívne sa jej história uzavrela v r. 1949, keď podľa vyhlášky ministra financií č. 265/50 Úradného vestníka splynula s účinnosťou od 1. januára 1949 so Slovenskou všeobecnou úvernou bankou, národným podnikom v likvidácii v Bratislave.





# Z rokovania Bankovej rady NBS

**Dňa 20. marca 2007 sa uskutočnilo 12. rokovanie Bankovej rady NBS pod vedením jej guvernéra Ivana Šramka.**

- BR NBS schválila účtovnú závierku NBS k 31. 12. 2006 a vzala na vedomie správu nezávislého audítora vypracovanú auditorskou firmou Ernst & Young, spol. s r. o. Audit bol vykonaný v súlade s medzinárodnými auditorskými štandardmi a audítor v správe vyjadril názor, že účtovná závierka vyjadruje objektívne vo všetkých významných súvislostiach finančnú situáciu NBS k 31. decembru 2006 a výsledok jej hospodárenia za uvedený rok v súlade so slovenským zákonom o účtovníctve a predpismi ECB.
- BR NBS schválila Správu o výsledku hospodárenia NBS za rok 2006. Národná banka Slovenska vykázala za rok 2006 stratu vo výške 45,1 mld. Sk. Banková rada rozhodla, že strata zostane neuhradená a bude krytá z budúcich ziskov NBS a z ostatných zdrojov.
- BR NBS schválila Plán hlavných úloh NBS na 2. až 4. štvrtrok 2007.

**Dňa 27. marca 2007 sa uskutočnilo 13. rokovanie Bankovej rady NBS pod vedením jej viceguvernéra Martina Barta.**

- BR NBS prerokovala Situačnú správu o menovom vývoji v SR za február 2007 a rozhodla o zmene úrokových sadzieb na úroveň 2,50 % pre jednodňové sterilizačné obchody, 6,00 % pre jednodňové refinančné obchody a 4,50 % pre dvojtýždňové repo tendre s obchodnými bankami s účinnosťou od 28. 3. 2007.
- BR NBS schválila materiál Zavedenie SEPA v Slovenskej republike – rámcový implementačný plán.

**Dňa 3. apríla 2007 sa uskutočnilo 14. rokovanie Bankovej rady NBS pod vedením jej guvernéra Ivana Šramka.**

- BR NBS prerokovala návrh vyhlášky NBS, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 340/2005 Z. z. o sprostredkovaní poistenia a sprostredkovaní zaistenia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a postúpila ju na medzirezortné pripomienkové konanie.

## KOMENTÁR BR NBS K ROZHODNUTIU O URČENEJ VÝŠKE ÚROKOVÝCH SADZIEB NBS

BR NBS dňa 27. marca 2007 prerokovala a schválila Situačnú správu v SR za február, ktorá potvrdila doterajší trend znižovania inflácie a pokračovanie dynamického ekonomického vývoja.

Vo februári sa inflácia na medziročnej báze ďalej spomalila. Zverejnená štruktúra ekonomického rastu v poslednom štvrtroku minulého roka bola v súlade s očakávaniami NBS, keď hlavným zdrojom rastu ekonomiky bol čistý export. Vývoj produktivity práce aj naďalej predstihoval rast miezd. Priaznivý vývoj exportnej výkonnosti ekonomiky v 2. polroku 2006 sa prejavil aj v januárovom vývoji

zahraničného obchodu, ktorý dosiahol výrazný prebytok. V dôsledku toho sa vytvára priestor na pokles úrokových sadzieb NBS. Preto BR NBS rozhodla o znížení určenej výšky úrokových sadzieb takto: s účinnosťou od 28. marca 2007 bude úroková sadzba pre jednodňové sterilizačné obchody 2,5 %, pre jednodňové refinančné obchody 6 % a pre dvojtýždňové repo tendre s obchodnými bankami 4,5 %. BR NBS pri svojom rozhodovaní brala do úvahy nasledujúce faktory.

Inflácia meraná HICP sa vo februári v porovnaní s predchádzajúcim mesiacom spomalila, čo bolo v súlade s očakávaniami NBS. Vývoj inflácie bol ovplyvnený spomalením medziročného tempa rastu cien tovarov, a to vplyvom priaznivého vývoja cien energií, ako aj spomalením rastu cien potravín. Inflácia v oblasti služieb na medziročnej báze stagnovala.

Štatistický úrad SR zverejnil údaje o vývoji HDP za štvrtý štvrtrok 2006, ktorého dynamika a štruktúra sa podstatnejšie neodchyľovali od predpokladov NBS. Vývoj HDP v reálnom vyjadrení bol prorastovo ovplyvnený dynamickejšim vývojom tovarov a služieb v porovnaní s ich dovozom. V dôsledku toho čistý export v roku 2006 zaznamenal v protiklade s predchádzajúcim rokom kladný príspevok k rastu ekonomiky. V januári dosiahlo tempo rastu vývozu vysokú hodnotu, čo je potvrdením predpokladu NBS o pokračovaní rastu exportnej výkonnosti. V dôsledku toho obchodná bilancia dosiahla v januári vysoký prebytok. Ďalšie zvyšovanie januárových dynamík tržieb a produkcie v priemysle, najmä však v odvetví výroby strojov a dopravných zariadení naznačuje, že vývoj ekonomiky a obchodnej bilancie by mal aj v ďalšom období pokračovať v priaznivom vývoji. Vzhľadom na to, že dynamika rastu zamestnanosti bola v minulom roku porovnateľná s rokom 2005, vysoký rast ekonomiky bol tvorený najmä zvyšovaním produktivity práce. Za pozitívum možno považovať, že sa táto situácia nepremietla do dynamického rastu miezd. Vývoj konečnej spotreby bol len mierne vyšší v porovnaní s rokom 2005, čo bolo spôsobené výlučne rastom konečnej spotreby verejnej správy v 1. polroku 2006.

S účinnosťou od 19. marca 2007 bola revalvaná centrálna parita koruny voči euru o 8,5 %. Následné zhodnotenie výmenného kurzu možno charakterizovať ako nezodpovedajúce ekonomickým fundamentom.

V rámci diskusie k Situačnej správe o menovom vývoji v SR Banková rada NBS dospela k názoru, že v inflácii neboli identifikované žiadne ďalšie prorastové riziká, nakoľko vývoj ekonomiky bol v súlade s očakávaniami NBS a zároveň bol tvorený rastom jej potenciálu. Tým teda nepredstavuje zdroj vzniku dopytových inflačných tlakov. To umožnilo zmeniť nastavenie menovej politiky prostredníctvom zníženia úrokových sadzieb.



# Databáza informačných služieb z ekonómie a príbuzných disciplín

Projekt **RePEc** (**R**esearch **P**apers in **E**conomics - <http://repec.org/>) je výsledkom spoločného úsilia stoviek dobrovoľníkov z 58 krajín sveta (Slovensko zatiaľ medzi nimi nie je) na podporu voľného šírenia odborných informácií z ekonómie a príbuzných disciplín.

Projekt sa inšpiroval prístupom k informáciám formou Open Source. Vedie ho skupina odborníkov z ekonómie, počítačových odborníkov a knihovníkov z rôznych krajín sveta, ktorí spolupracujú so stovkami dobrovoľníkov i mnohými renomovanými vydavateľstvami. Komerčne je však projekt RePEc od vydavateľstiev nezávislý.

Databáza RePEc obsahuje:

- bibliografické informácie o odborných prácach s údajom, či sa dá daný dokument stiahnuť, a s linkom na dokument, resp. na komerčnú službu, ktorá požadovaný dokument sprístupní (201 000),
- kontaktné informácie o odborníkoch z ekonómie (12 000),
- vedecko-výskumné pracoviská (10 100),
- časopisecké články (250 000),
- softvérové komponenty (1 450),
- citácie.

Na rozdiel od iných služieb RePEc umožňuje nielen využívať informácie z databázy, ale aj prispievať do databázy vlastnou publikačnou činnosťou. Možnosti, ako dostať vlastné odborné práce do databázy, sú dve – buď na inštitucionálnej báze, alebo formou individuálneho vstupu.

Jadrom projektu RePEc sú archívy bibliografických informácií o odborných prácach inštitúcií, ktoré sa do projektu zapojili. Každá inštitúcia (odbor, výskumné pracovisko, centrálna banka a pod.) udržiava svoj vlastný archív textových súborov, ktoré opisujú jednotlivé odborné práce zverejnené v RePEc. V súčasnosti existuje 525 takýchto decentralizovaných archívov.

V prípade, že pracovisko prispievateľa – odborníka z ekonómie nie je v projekte RePEc a odborné práce vyhovujú stanoveným kritériám, dajú sa do databázy vložiť aj individuálne cez Munich Personal RePEc Archive.

Ďalšie možnosti, ako sa dá RePEc využívať, sú citačné a štatistické služby. Dozvieme sa napríklad, kto patrí medzi „top 1000“ autorov alebo ktorá inštitúcia je medzi „top 50“ najrenomovanejšími pracoviskami, ďalej sú to „top working papers“ alebo „top články časopisov“ a mnohé iné hodnotenia prác, autorov a inštitúcií.

Cenným atribútom celého projektu RePEc je jeho nekomerčnosť a práca dobrovoľníkov. Do budovania a udržiavania databázy sa môžu jednotlivci zapojiť aj inak ako sprístupnením vlastnej publikačnej aktivity, napr. ako dobrovoľní

správcovia archívu danej inštitúcie, editori z jednotlivých ekonomických vied, ktorí nové práce klasifikujú, špecialisti na informačné technológie, darcovia voľných počítačových kapacít a pod. Možností, ako sa spolupodieľať na projekte RePEc, je teda veľa a tak dúfajme, že v zozname krajín zapojených do projektu sa čoskoro objaví aj Slovensko.

Informačné služby a databázy projektu RePEc:

<http://mpra.ub.uni-muenchen.de/>  
**Munich Personal RePEc Archive:** vstup na zverejnenie vlastnej publikačnej činnosti

<http://authors.repec.org/>  
**RePEc Author Service:** registrácia autorov

<http://ideas.repec.org/>  
**IDEAS:** kompletná databáza RePEc: working papers, časopisecké články, softvérové komponenty, informácie o autoroch, adresár inštitúcií

<http://econpapers.repec.org/>  
**EconPapers:** prístup k najväčšej databáze odborných prác z ekonómie

<http://nep.repec.org/>  
**NEP (New Economics Papers):** voľne dostupná služba na zasielanie e-mailov o nových odborných prácach, ktoré sa dajú stiahnuť (tematické členenie obsahuje 40 oblastí z ekonómie)

<http://edirc.repec.org/>  
**EDIRC:** celosvetový adresár pracovísk, inštitúcií a výskumných stredísk z oblasti ekonomických vied

<http://logec.repec.org/>  
**LogEc:** podrobné štatistiky o jednotlivých prácach a autoroch v databáze RePEc

<http://citec.repec.org/>  
**CitEc:** citácie jednotlivých prác a autorov v databáze RePEc

<http://www.helsinki.fi/WebEc/>  
**WebEc:** voľne dostupné informácie o ekonomii na webe (WWW Virtual Library)

<http://www.inomics.com/cgi/show>  
**Inomics:** working papers, ktoré sa dajú stiahnuť, informácie o konferenciách, pracovných príležitostiach a vyhľadávaní na internete

<http://spz.socionet.ru/index-en.shtml>  
**SPZ:** online priestor pre výskumníkov, pedagógov a študentov v rámci databázy RePEc

<http://socionet.ru/>  
**Socionet:** ruská implementácia databázy RePEc

*Eva Mihalíková*



# Spolu od 1957 Oslavy pri príležitosti 50. výročia podpísania Rímskej zmluvy

V pondelok 26. marca 2007 sa Hviezdoslavovo námestie v Bratislave zaplnilo stovkami školákov a študentov, ľuďmi stredného veku i seniormi. Dôvodom na stretnutie bola oslava 50. narodenín Európskej únie. Oslavy sa konali už počas predchádzajúceho víkendu nielen v Berlíne, ale i v iných európskych metropolách.

Na podujatí, ktoré zorganizovalo Zastúpenie Európskej komisie v SR v spolupráci s Informačnou kanceláriou Európskeho parlamentu v SR a Úradom vlády SR, sa predstavili okrem členských krajín aj študentské dobrovoľnícke a výmenné organizácie a informačné siete a spolu s nimi i Národná banka Slovenska.



Oslavy slávnostnými príhovormi otvorili Roman Schönwiesner, poverený vedením Zastúpenia Európskej komisie v SR, Robert Hajšel, vedúci Informačnej kancelárie Európskeho parlamentu, Dušan Čaplovič, podpredseda vlády SR, Ján Figel', člen Európskej komisie, Monika Flašíková-Beňová, poslankyňa Európskeho parlamentu, Miloš Koterec, poslanec Európskeho parlamentu, Jochen Trebesch, veľvyslanec SRN v SR a Andrej Petrek, starosta Mestskej časti Staré Mesto Bratislava.



Národná banka Slovenska poskytla na podujatie množstvo informačných materiálov s tematikou zavedenia eura, s motívmi eurových bankoviek a eurových mincí. Materiály boli určené nielen deťom a mládeži, ale i malým a stredným podnikateľom. Popoludní vystúpila s prezentáciou o praktických krokoch zavedenia eura v SR PhDr. Jana Kováčová z oddelenia komunikácie NBS.

jk



Foto: Pavol Kochan

*Rímsku zmluvu zakladajúcu Európske spoločenstvo (EHS) podpísalo v Ríme 25. marca 1957 šesť štátov. Zmluva o EHS je najdôležitejšia a najrozsiahlejšia zo všetkých zmlúv a tvorí jadro európskeho integračného procesu. Prešla dvoma veľkými úpravami prostredníctvom Jednotného európskeho aktu (1986) a Zmluvy o európskej únii (1993). Zmluva o EHS sa premenovala na Zmluvu o Európskom spoločenstve. Súčasne bola podpísaná zmluva o Európskom spoločenstve pre jadrovú energiu (EURATOM). Obe zmluvy vstúpili do platnosti 1. januára 1958. Rímska zmluva znamenala začiatok novej etapy v procese európskej integrácie. Zriadili sa inštitúcie a rozhodovacie procedúry, ktoré mali umožniť zosúladenie národných záujmov so spoločným cieľom.*

Zdroj: Zastúpenie EK v SR.

