

## УСМЕРЕЊЕ ФИНАНСИЈСКЕ ФУНКЦИЈЕ ПРИ УПРАВЉАЊУ ФИНАНСИЈСКИМ РИЗИЦИМА

Др Јожко Петерлин<sup>33</sup>

### Rezi me

*Finansijska politika daje smernice za odlu-ivawe o temečnim finansijskim ciqevima u preduze}u. Ost varuje se finansijskim upravqawem i vo/ewem. Kao jedan od ciqeva finansijske funkcije u preduze}u definisali smo i smawivawe izlo`enosti preduze}a finansijskim rizicima. Zbog toga je u finansijsku politiku pot rebno ukqu~iti i upravqawe finansijskim rizicima.*

*Usmerewe pri upravqawu finansijskim rizicima pre svega zavisi od profila rizi~nosti preduze}a, te i od odnosa uprave preduze}a prema rizicima. U skladu s tim temečnim smernicama, oblikujemo tehnike identifikovawa i vrednovawa rizika, instrumente za upravqawe rizicima i obim izve{tavawa int eresnih grupa o finansijskim rizicima i wihovom upravqawu.*

*Finansijskim rizicima mo`emo upravqati pomo}u int ernih metoda, na got ovinskom tr`i{tu, ili pomo}u ekst ernih inst rument a (wihovi predst avnici su izvedeni finansijski inst rument i).*

*Zavisno od temečnog usmerewa pri upravqawu finansijskim rizicima oblikujemo, odnosno prilago|avamo i ra~unovodst veno usmerewe. To defini}e pravila evident irawa i vrednovawa izvedenih finansijskih inst rument a, koja zavise od mot iva sklapawa izvedenog finansijskog inst rument a.*

*Pred finansijskim rizicima preduze}e se naj-e{ }e {titi izvedenim finansijskim inst rument ima i tako uti-e na post izawe planiranog nov-anog toka, {to se odra`ava u post izawu planiranog prinosa preduze}a i pove}awu wegove vrednosti.*

*Kqu~ne re-i: finansijska funkcija, upravqawe finansijskim rizicima, izvedeni finansijski inst rument i, raskrivawe finansijskih rizika.*

<sup>33</sup> Jo`ko Peterlin, predava- na Vi sokoj {koli za manaxement u Koprnu

## Увод – Улога финансијске функције у предузећу

Финансијска функција је једна од темељних пословних функција, која мора бити повезана с другим пословним функцијама јер све пословне одлуке и мају финансијске последице.

Носиоци финансијске функције реализују финансијску политику предузећа. Она обухвата одређивање, остваривање и контролисање темељних финансијских цијева у оквиру пословне политике предузећа, обликовање финансијске стратегије – смерница пословања за остваривање финансијских цијева – и тактике – путева и метода за остваривање финансијске стратегије. Финансијску политику обликује носилац финансијске функције предузећа; након тога је предлаже руководиоству предузећа, а оно је предлози усвајање управном органу.

Финансијска функција обухвата три главне одлуке које предузеће мора донети: одлуку о инвестирању, одлуку о финансирању и одлуку о дивиденди. Оне, заједно, одређују вредност предузећа за његове дioniшаре. Када се претпостави да је темељни циј предузећа максималне те вредности, предузеће би се требало борити за оптималну комбинацију трију међусобно повезаних одлука, које се решавaju истовремено (*Van Horne 1993, 8–12*).

Носиоци финансијске функције се срећу са различитим ризицима<sup>34</sup> међу којима је посебно важно издвојити финансијске ризике, који су повезани са финансијским одлукaма. Зато управљање финансијским ризицима одређујемо као један од кључних задатака финансијске функције.

На основу тога, можемо дефинисати задатке финансијског менаџера:

- управљање новчаним токовима (*cash management*),
- управљање кредитним пословима (*credit management*),
- оцена инвестиција у фиксна средства (*capital expenditures*),
- сакупљање капитала (*raising funds*),
- финансијско планирање (*financial planning*), и
- вођење девизног пословања (*management of foreign currencies*) (*Keown, et al. 2001, 6*).

Приликом управљања новчаним токовима, финансијски менаџери се сусрећу са финансијским ризицима, који утичу на постицање планираног новчаног тока, на пословни успех (profit) и коначно на вредност предузећа. Потребно је бити опрезан према ликвидносном ризику (*liquidity risk*) и ризику нејавне обавезе супротне стране (*default risk*). Средства предузећа су изложена ликвидносном ризику кад нису у

---

<sup>34</sup> Ризик је опасност да ће будући приноси предузећа одступати од планираних приноса.

mo}nosti da se preoblikuju u novac. U primeru materijalnih investicija govorimo o ~istom likvidnosnom riziku. Nematerijalne investicije u obliku potra`ivawa ili ostalih likvidnih sredstava (depoziti, investicije u hartije od vrednosti, itd.) izlo`ene su u okviru likvidnosnog rizika riziku neizr{ene obaveze suprotne strane ili kreditnom riziku. Pored likvidnosnog rizika, na nov~ani tok uti~u i drugi rizici, posebno cenovni rizici. Glavni cenovni rizici su kamatni rizik (*interest rate risk*) i valutni rizik (*currency risk*). Zato preduze}e mora za{tititi sredstva, dugove i kapital od promene njihove tr`i{ne vrednosti, odnosno za{tititi njihovu po{tenu vrednost (*fair value*) pred promenama. Da bi se preduze}e moglo za{tititi od opasnih rizika, prvo mora ih poznavati.

### Исходиште за упознавање финансијских ризика

Da bi preduze}e moglo upravqati finansijskim rizicima, mora poznavati njihove osnovne karakteristike. Poznavawe pojedinih vrsta finansijskih rizika i pojedinih vrsta izlo`enosti finansijskim rizicima osnova je na kojoj se teme}i identifikovawe finansijskih rizika u preduze}u, njihovo vrednovawe, odre}ivawe strategije upravqawa finansijskim rizicima i izve{tavawe o finansijskim rizicima prisutnim u poslovawu preduze}a.

### Финансијски ризици

Finansijski rizici su rizici koji proizilaze iz finansijskih poslova. Kao glavne finansijske rizike prikazujemo valutni rizik, kamatni rizik, rizik neizr{ene obaveze suprotne strane i likvidnosni rizik.

### Валутни ризик

Preduze}e je izlo`eno valutnom riziku u trenutku kada wegovo poslovawe postane direktno ili indirektno povezano sa stranim platnim sredstvima. Valutni rizik nije poznat unapred, jer predstavqa samo verovatno}u budu}e promene vrednosti jedne valute u pore}ewu sa drugom. Na toj osnovi mo`emo odrediti rizik sa kojim se susre}e izvoznik - kao opasnost da }e kurs strane valute u vreme pla}awa biti ni`i od kursa koji izvozniku jo{ uvek omogu}ava profitabilnost izvoznog posla. Na drugoj strani je rizik sa kojim se susre}e uvoznik - opasnost da }e kurs strane valute u vreme pla}awa biti vi{i od kursa koji uvozniku omogu}ava profitabilnost uvoznog posla.

## Каматни ризик

Kamatni rizik predstavlja mogućnost povećanja ili smanjenja općeg nivoa kamatnih stopa, što utiče na vrednovanje sredstava i dugova preduzeća.

Rast tržišne kamatne stope prouzrokuje slabljenje sredstava preduzeća. Finansijska investicija sa fiksnim prinosom gubi vrednost, jer je tržišna kamatna stopa viša od kamatne stope koju smo dogovorili za investiciju. Isto tako, gube na vrednosti i realne investicije, jer sa rastom općeg nivoa kamatnih stopa raste i otkivani prinosi sredstava.

Dugovi u finansijskoj strukturi utiču na prosečnu cenu obaveza i trajnog kapitala i srazmerno rastu općeg nivoa kamatnih stopa, mada se i cena finansijske strukture. Kapitalu raste otkivani prinos sa rastom općeg nivoa kamatnih stopa, što znači da je kapital realno manje vredan, ako uzmemo u obzir nepromenjeni prinos. Stalna posledica rasta općeg nivoa kamatnih stopa je povećanje cene finansijske strukture. Uz odgovarajuću strukturu dugova iz perspektive kamatnih stopa, negativne uticaje moguće je samo ublažiti. Preduzeće sa visokim finansijskim uzvodom (*financial leverage*) veoma je izloženo kamatnom riziku, zato što promena kamatne stope na tržištu može uticati na propadanje preduzeća.

## Ризик неизвршене обавезе супротне стране

Rizik неизвршене obaveze suprotne strane jeste rizik da naš poslovni partner neće ispuniti dogovorene obaveze. Taj rizik spada među najbitnije finansijske rizike, zato što na tržištu moramo proizvoditi, prodavati ili vršiti usluge za nekoga. Naše suprotne strane nisu samo kupci nego i država, finansijske institucije, dobavljači i zaposleni.

Često se izrazi kreditni, likvidnosni i platni rizik upotrebljavaju u istom smislu. Kreditni rizik je rizik kada može biti prekinut tok poravnavanja finansijskih obaveza, odnosno kada nam suprotna strana neće platiti obavezu u novcu – to je istovremeno i rizik platne nesposobnosti suprotne strane. U svakom slučaju potrebno je razlikovati platnu nesposobnost kao mogućnost preduzeća da poravna svoje obaveze od kreditnog rizika. U slučaju kreditnog rizika, preduzeće samo odlučuje da neće poravnati obaveze prema nama. U tom primeru preduzeće je možda platno sposobno, odnosno raspoloživo sa dovoljno likvidnih sredstava i obavezu bi sa lakošću moglo poravnati, međutim poravnavanje obaveze odbija.

Rizik nezvraćene obaveze suprotne strane je ključni pojam jer pored kreditnog rizika sadrži i nezvraćavanje drugih obaveza, koje ni su uvek uslovene poravnavanjem u novcu. Ako nam suprotna strana ne dobavi materijal, ne izvrši uslugu ili ne ispuni druge obaveze iz ugovora, govorimo o nezvraćenoj obavezi suprotne strane. Svako nezvraćeno obaveze suprotne strane slabi sredstva, odnosno povećava dugove i to direktno utiče na smanjenje finansijske moći preduzeća, a samim tim i na smanjenje bogatstva.

### Ликвидносни ризик

Svi poslovni rizici su indirektno i finansijski rizici, a likvidnosni rizik je centralni finansijski rizik. Finansijski rizici utiču na platežnu sposobnost preduzeća. Svi oni utiču na promenu poželjnosti sredstava i/ili dugova na osnovu kasnijih vrednovanja, a ta promena može voditi slabljenju ili jačanju sredstava i dugova. Ta kasnija vrednovanja utiču direktno ili indirektno na finansijsku moć preduzeća, odnosno na veličinu ugovornog kapitala. Preoblikovanje novčanih sredstava u novčani oblik izloženo je svim poslovnim rizicima, koji određuju da li će sredstva biti u potpunosti i pravovremeno preoblikovana u novac - što znači u likvidni oblik.

Valutni rizik s deprecijacijom odnosno devalvacijom strane valute smanjuje vrednost finansijskih investicija u stranim valutama i tako snižava poželjnu vrednost, koju je finansijska investicija imala u vreme nastanka. Na drugoj strani, aprecijacija, odnosno revalorizacija strane valute povećava naftne obaveze (dugovanja) nominovane u stranoj valuti i prouzrokuje dodatno povećanje obaveza u domaćoj valuti potrebnoj za njihovo poravnavanje. Rizik nezvraćene obaveze suprotne strane (kreditni rizik) može direktno onemogućiti unovčavanje, čime se prekida preoblikovanje u novac, koji je potreban za poravnavanje naših obaveza. Promena kamatne stope prouzrokuje promenu sredstava i obaveza, jer likvidnosna struktura nije višestruka kao što je bila pre promene kamatne stope.

### Врсте изложености финансијским ризицима

Izloženosť preduzeća finansijskim rizicima predstavlja rizik promene vrednosti izloženog sredstva, duga ili kapitala, nastalih zbog uticaja faktora rizika iz okoline. Pri tome je potrebno detaljnije opredeliti tri vrste izloženosťi preduzeća finansijskim rizicima:

- transakcijsku izloženosť,
- translacijsku, odnosno bilansnu izloženosť,

- ekonomsku ili operativnu (poslovnu) izloženost.

Transakcijsku izloženost možemo odrediti kao opasnost nastajanja razlike između vrednosti našeg potraživanja ili dugovanja od dana ugovaranja posla do njegovog poravnavanja. Kratkoročno, ta vrsta izloženosti je najvažnija.

Ako se poslovna godina završi i nakon ugovaranja posla i pre njegovog poravnavanja, dogovorena prava i obaveze, odnosno sredstva i dugovi, ponovo se vrednuju na završnu poslovnu godinu. Oslabjevanje sredstava i dugova, ili njihovo ojačanje, utiče na bilans stava. Ta vrsta izloženosti je označena kao translacijska izloženost finansijskim rizicima. Translacijska izloženost finansijskim rizicima je veoma važna za preduzeće i iz poreske perspektive. Nezavisno od konačnog rezultata poslovnog dogovora, porez se plaća u odnosu na rezultat vrednovanja izloženih sredstava i dugova, izvršenog na završnu poslovnu godinu. U vreme poravnavanja poslovnog dogovora, rezultat je možda slabiji od obračunatog rezultata u poreskoj osnovi. Iz toga proizilazi, da plaćamo porez na rezultat koji u stvarnosti ne bi bilo.

Ekonomsku izloženost finansijskim rizicima možemo odrediti kao opasnost nepredviđene promene otkrivane neto sadašnje vrednosti budućih novanih tokova, koja je posledica promene faktora rizika, prisutnih u poslovnom preduzeću od kojih zavisi vrednost budućih novanih tokova. Nepredviđena promena otkrivane vrednosti budućeg novčanog toka direktno utiče na oblikovanje tržišne vrednosti preduzeća (*Van Horne* 1993, 733–734).

### **Управљање финансијским ризицима као задатак финансијске функције у предузећу**

Upravljanje finansijskim rizicima je proces sistematične<sup>35</sup> identifikacije konkretnih rizika, kojima je izloženo poslovanje preduzeća, ocenjivanje njihovog uticaja na poslovanje preduzeća i izbor odgovarajućih instrumenata (metoda) za eliminisanje izloženosti ili dodatno izlaganje s motivom trgovine. Odluka o tome da li će se preduzeće pred finansijskim rizicima zaštititi ili će se rizicima još više izložiti, zavisi od profila rizika i odnosa uprave preduzeća prema riziku.

Preduzeće se najčešće odlučuje za eliminisanje rizika prisutnih u poslovnom; u tom slučaju govorimo o zaštiti pred finansijskim

---

<sup>35</sup> Određivanje rizika koji ma je izloženo preduzeće je proces stalnog proveravanja i nije jednokratna aktivnost.

rizi ci ma. Da bi smawilo rizi ~nost poslovawa, preduze}e mora jasno odrediti ci qeve upravqawa finansijskim rizicima. Neki od tih ci qeva su:

- smawivawe volatilnosti (*volatility*) vrednosti pojedinih kategorija prihoda i rashoda, nastale zbog uticaja faktora rizika (deviznih kurseva, varijabilnih kamatnih stopa, i td.),
- uskla}i vawe poreske osnove,
- smawivawe mogu}nosti nastanka finansijske stiske (*financial distress*).

Da bi preduze}e postiglo postavqene ci qeve upravqawa finansijski m rizi ci ma i da bi finansijska funkcija uspe}a postizati temeljni ci q preduze}a (pove}avawe vrednosti dioni ~arevog bogatstva), potrebno je detaqno definisati zadatke finansijske funkcije u procesu upravqawa finansijski m rizi ci ma.

Zna~i, proces upravqawa finansijski m rizi ci ma obuhvata slede}e korake, odnosno zadatke:

- identifikovawe finansijskih rizika prisutnih u poslovawu preduze}a,
- vrednovawe finansijski h rizi ka,
- oblikovawe strategije upravqawa finansijski m rizi ci ma i izbor odgovaraju}ih instrumenata (metoda) za upravqawe finansijskim rizi ci ma,
- izve} tavawe o finansijski m rizi ci ma i wi hovom upravqawu.

### **Идентификовање финансијских ризика присутних у пословању предузећа**

Prvi korak pre oblikovawa strategije upravqawa finansijskim rizi ci ma jeste analizi rawe rizika prisutnih u poslovawu preduze}a. Ci q analize je oblikovati informacionu podlogu za vrednovawe izlo`enosti preduze}a finansijskim rizicima i izbor odgovaraju}eg instrumenta za upravqawe finansijskim rizicima. Pitawa na koja analiza mora prona}i odgovor su slede}a:

- Koji su to faktori koji prouzrokuju rizik a prisutni su u poslovawu preduze}a (devizni kurs, kamatna stopa, berzanski indeks, i td)?
- Koja vrednost (sredstava, dugova ili kapitala) je izlo`ena rizi ci ma?
- Kako je izlo`ena pozicija korelacijski povezana sa promenama kamata, deviznog kursa, cena si rovi na ili drugih faktora rizika na tr`i}tu i kako se te promene odra`avaju u promeni vrednosti

- izlo`ene pozicije? Odgovor }e odrediti, da li }e npr. smawewe kamatne stope na tr`i{ tu oja~ati ili oslabiti izlo`enu poziciju.
- U kom periodu }e sredstvo, dug ili kapital biti izlo`eno riziku?

Polazna informaciona podloga za identifikaciju finansijskih rizika su ra~unovodstveni bilansi, godi{wi i strate{ki poslovni plan i neki interni izve{taji (izvodi iz pomo}nih kwiga, ostala interna dokumentacija i ugovori).

Bilans stawa nudi statisti~ke podatke na odre|eni dan. Upore|ivawem pojedinih pozicija i izra~unawem pokazateqa iz bilansa stawa razli~itih perioda, mo`emo oceniti trend kretawa pojedinih kategorija. Pove}awawe ili smawiwawe odre|ene bilansne pozicije je dodatni indikator potencirane izlo`enosti finansijskim rizicima. Detaqniji pregled (analiza) pomo}nih kwiga ili ugovorne dokumentacije pronalazi uzroke promena vrednosti bilansnih pozicija i otkriva pri sutnost finansijskih rizika.

Iz bilansa uspeha identifikujemo kakve rezultate je preduze}e postiglo iz redovnog poslowawa ili iz finansirawa. Iz prou~awawa ~istog poslovnog rezultata (profit ili gubitak) mo`emo oceniti dugoro~ni i kratkoro~ni finansijski polo`aj preduze}a, odnosno wegovu teku}u likvidnost. Iz obja}wewa bilansa uspeha identifikujemo obim poslowawa sa inostranstvom i tako analiziramo valutnu izlo`enost preduze}a. Sa analizom prihoda i rashoda finansirawa, postavqamo podlogu za detaqniju analizu kamatne izlo`enosti preduze}a.

Iz strate{kog poslovnog plana mo`emo izvesti usmerewe preduze}a na inostrana tr`i{ta, iz perspektive prodaje produkata i nabavke sirovina potrebnih za proizvodnu delatnost preduze}a. Tako identifikujemo valutnu izlo`enost. Na istu izlo`enost upozoravaju i planirane investicije u inostranstvo. Planirana finansijska struktura prikazuje deo dugova u svim obavezama preduze}a. Analiza vrsta kamatnih stopa po kojima preduze}e dobija kredite, pokazuje ja~inu izlo`enosti preduze}a promeni kamatne stope na tr`i{tu. Iz perspektive vrsta izlo`enosti finansijskim rizicima odre|uje se strate{ki poslovni plan kao podloga za otkrivawe ekonomske izlo`enosti poslowawa finansijskim rizicima.

Godi{wi poslovni plan ocewuje budu}e nov~ane tokove. Planirani bilans stawa iskazuje `eqenu i realno mogu}u strukturu sredstawa i finansijsku strukturu, koja je povezana s planirawem upotrebe sredstawa u svim pojavnim oblicima po poslovnim funkcijama. U odnosu na realni plan prodaje, odredi mo vi si nu potrebni h sredstawa i dodatni h obaveza za wi hovo finansirawe. Ako se preduze}e odlu~i za



kupovi nu sredstava nominovanih u stranim valutama, identifikujemo dodatnu izloženost valutnom riziku (to utiče na poštenu vrednost sredstava. Od kreditnog boniteta (*credit rating*) preduzeća zavisi cena po kojoj će preduzeće uzimati dodatne kredite. Povećan deo dugova u finansijskoj strukturi upozorava na dodatnu izloženost kamatnom riziku.

Srećishodište planirawa poslovnog rezultata je predviđawe prodaje. Na drugoj strani se predviđaju i troškovi za proizvodwu planiranog obima proizvoda. Iz predviđenog nivoa prodaje možemo oceniti dio prodaje na inostranim tržištima a time i valutnu izloženost planiranih prihoda iz prodaje. U odnosu na dio uvoza sirovi na, ocenimo valutnu izloženost budućih rashoda. Godišni poslovni plan je podloga za identifikaciju translacijske i transakcijske izloženosti preduzeća finansijskim rizicima.

Tačnija identifikacija finansijskih rizika zahtijeva analizu pomoćnih kviga preduzeća, obradu pojedinih ugovora i ostale interne dokumentacije.

## Вредновање финансијских ризика

Ci q vrednovawa izloženosti preduzeća finansijskim rizicima je ocena jačine uticaja pojedinog finansijskog rizika na poslovwawe preduzeća. Jedna od metoda vrednovawa finansijskih rizika je rizina vrednost (*value at risk, VaR*).

Rizina vrednost predstavqa oćekivani gubi tak koji preduzeće može pretrpeti zbog uticaja volatilnosti (promenčivosti) faktora rizika prisutnih u poslovawu, sa tačno određenom verovatnoćom (najčeće 95%) i za tačno određen vremenski period, na osnovu izloženih vrednosti sredstava, dugova ili kapitala pojedinom faktoru rizika, i u odnosu na istorijsku volatilnost (*historical volatility*) faktora rizika.

Izraunavawe rizine vrednosti temeči se na matričkom računuu. Polazni podaci za oblikovawe matematičkih matri ca su neto izložene vrednosti pojedinom faktoru rizika, godišwa variansa (*variance*) faktora rizika i kovariansa (*covariance*) faktora rizika. Uz pomoć matričnog računa ocewujemo ukupnu variansu za celo preduzeće. Rizina vrednost je jednaka produktu kvadratnog korena ukupne varianse preduzeća i broju standardnih devijacija za određeni stepen verovatnoće. I zbor varijabli je najčeće sledeći:

- 1,65 (ekvivalentno 95-postotnoj verovatnoći) ili 2,33 (99-postotna verovatnoća)<sup>36</sup>,

<sup>36</sup> Ocwivawe stepena verovatnoće je zasnovano na statističnoj oceni kumulativne normalne distribucije, koja je jednaka podruju koje pokazuje Gausova krivuća.

- period od jednog dana ili više (*Das i Martin*, 1997, 558).

Celi proces izračunavanja rizik-ovih vrednosti ima dva koraka:

- izračunavanje vrednosti sredstava, dugova i kapitala izloženih pojedini faktor rizika,
- ocena varijansi<sup>37</sup> i kovarijansi<sup>38</sup> faktora rizika na osnovu analize vrednosti pojedinih faktora rizika u procentima.

Izračunavanje rizik-ovih vrednosti za pojedinu vrstu finansijskih rizika pokazuje kakav je uticaj pojedine vrste finansijskih rizika na poslovni rezultat, odnosno pokazuje relevantnost pojedine izloženosti. Taj zaključak je veoma važan prilikom određivanja profila rizik-ovosti preduzeća, i prilikom oblikovanja strategije upravljanja finansijskim rizicima.

### **Стратегија управљања финансијским ризицима и избор инструмената за управљање финансијским ризицима**

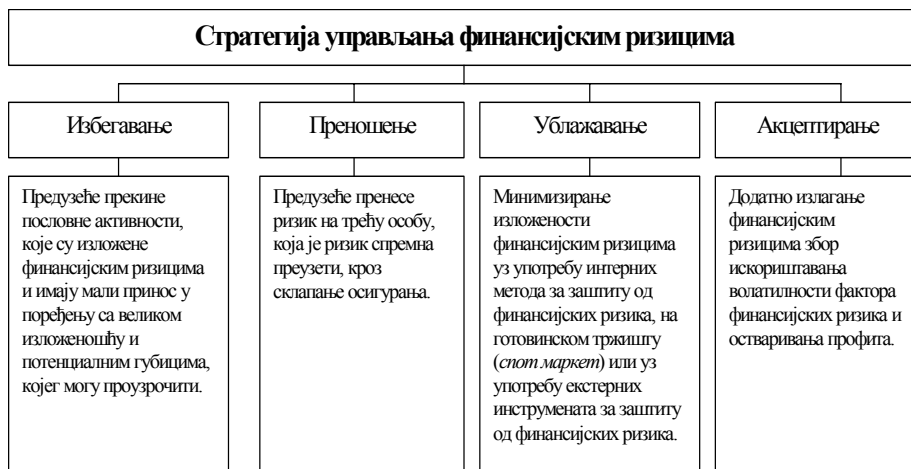
U strategiji upravljanja finansijskim rizicima moramo se opredeliti za usmerenje preduzeća pri upravljanju finansijskim rizicima, kako ćemo izloženost finansijskim rizicima zaštititi, odnosno kako ćemo se dodatno izložiti rizicima s ciljem ostvarivanja kratkoročnih profita nastalih zbog promene vrednosti pojedinih faktora rizika na tržištu. Slika 1 prikazuje strategiju upravljanja finansijskim rizicima.

---

<sup>37</sup> Varijansa faktora rizika ( $\sigma^2$ ) – kvadrat standardne devijacije dnevnih pri nosa (*daily return*) faktora rizika izračunanih na osnovu geometrijskog rasta.

<sup>38</sup> Kovarijansa faktora rizika – izražava u kakvom odnosu su promene dnevnih pri nosa pojedinih parova faktora rizika.

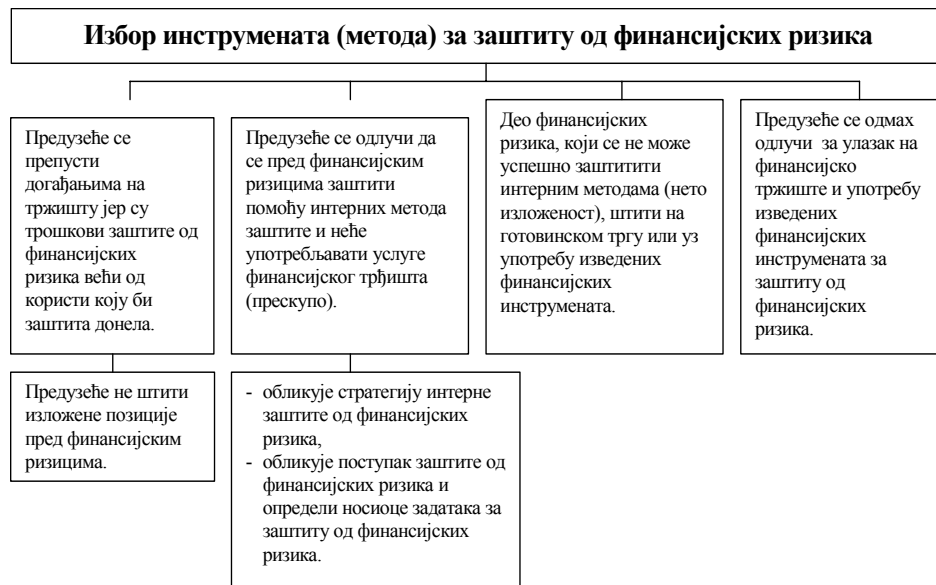
Слика 1. Стратегија управљања финансијским ризицима



Ako se preduzeće odluči da se zaštići od finansijskih rizika, odrediće deo, odnosno nivo do kojeg će se zaštititi i odrediti instrumente zaštite. U tom delu strategije, preduzeće može odlučiti da je finansijske rizike zaštititi u celosti ili da je deo izloženosti prepustiti događajima na tržištu. Odnos prepuštenih pozicija tržišta zaštićenih pozicija zavisi od pripremljenosti (sposobnosti) preduzeća da akceptuje rizike. Na jednoj strani ta je odluka zavisna od finansijske moći preduzeća, a na drugoj strani zavisi od odnosa preduzeća prema rizicima. Profil rizikovitosti preduzeća odlučuje o uticaju finansijskih rizika na vrednost preduzeća i razlikuje se među preduzećima.

Prilikom određivanja instrumenata zaštite od finansijskih rizika preduzeće može odlučiti da se od rizika zaštiti pomoću internih metoda, ili da upotrebi izvedene finansijske instrumente kao eksterne instrumente zaštite od finansijskih rizika. Slika 2 grafički prikazuje moguće odluke prilikom izbora instrumenta zaštite od finansijskih rizika.

**Слика 2. Избор инструмената (метода) за заштиту од финансијских ризика**



### Интерне методе за управљање финансијским ризицима

Интерне методе за управљање финансијским ризицима су доступне предузећима као део властитог финансијског менаџмента, или финансијског менаџмента повезаних предузећа. При томе предузећа не склапају никаквих уговорних односа са предузећима (финансијским институцијама) и зван групе.

### Екстерни инструменти за управљање финансијским ризицима

За екстерне инструменте управљања финансијским ризицима карактеристично је да њихово извођење захтева сарадњу других актера изван предузећа, односно изван групе предузећа, иако је могуће те договоре склапати и између повезаних предузећа. Финансијски систем нам омогућава куповину инструмената на тржишту (уз посредовање финансијских посредника), односно склапање договора са којима се може потпуности заштитити пред финансијским ризицима. Типични

predstavnic i eksternih instrumenata za upravqawe finansijskim rizici ma su izvedeni finansijski instrumenti.

Finansijske instrumente, kod kojih su osnovni finansijski instrumenti podloga za vrednovawe i istovremeno uslov za wihovo postojawe, zovemo izvedeni finansijski instrumenti. Upotrebqavamo ih, pre svega, za za{ titu osnovnih finansijskih instrumenata od razli ~i ti h finansijski h rizika. S tim moti vom oni su i razvijeni.

Predstavnic i izvedenih finansijskih instrumenata su terminski posao (*forward*), terminski ugovor (*futures*), opcija (*option*) i zamena (*swap*).

### Термински посао и термински уговор

Terminski posao je izvedeni finansijski instrument, koji predstavqa dogovor o kupovini ili prodaji izabranog osnovnog instrumenta, sa rokom izvr{ ewa u budu}nosti, po ceni dogovorenoj u sada{ wosti (u vreme skl apawa ugovora). Tako je terminski posao jednak gotovinskom, samo { to je izvr{ ewe ugovora preba~eno u budu}nost. Terminski posao naj~e }e ugovaraju dve finansijske institucije ili finansijska institucija i wena strana (komi tent), ~ime je odre|ena i lokacija izvr{ ewa ugovora. Cena dogovorena u ugovoru zavisi od karakteristika osnovnog instrumenta koji je predmet kupoprodaje na termin. Terminski poslovi su potpuno prilago|eni potrebama stranaka iz ugovora (*Smithson, Smith i Wilford* 1995, 32).

Terminski ugovori su obligacijski dogovori o kupovini odnosno prodaji standardne koli~ine opre|enog osnovnog instrumenta, standardnog kvaliteta, na standardizovan datum u budu}nosti (standardizovana specifikacija terminskog ugovora), po ceni dogovorenoj u sada{ wosti (*Holliwell* 1998, 190–191). U standardnoj specifikaciji su odre|eni: koli~ina osnovnog instrumenta, kvalitet osnovnog instrumenta, vreme i lokacija dostave za svaku vrstu instrumenta – zato se o tim elementi ma pri li kom skl apawa terminski h ugovora ne poga|amo. Domen ugovornih stranaka, kupca i prodava~a, samo je odre|ivawe cene. Standardizacija omogu}ava potpunu zamjenqi vost svih terminski h ugovora koji se odnose na jednak osnovni instrument. To je glavna prednost terminski h ugovora nad terminskim poslovima iz kojih su se razvili kao specifi~an oblik za{ tite od kretawa cena. Standardizovanost je preduslov za berzansko trgovawe; terminski ugovori su berzni produkt. Najve}e berze za trgovawe sa terminskim ugovorima su ~ika{ ke berze *Chicago Board of Trade (CBOT)* i *Chicago Mercantile Exchange (CME)*, na koji ma se trguje s razli ~i tim

termi nskim ugovorima na sirovine i finansijske instrumente (di oni ce, val ute, dr ` avne hartije od vrednosti).

## Опција

Opcija je izvedeni finansijski instrument, koji vlasniku – nakon pla}awa premije – daje pravo ali ne nala`e i obavezu da u budu}nosti na dogovoreni datum kupi ili proda odre|en osnovni instrument po ceni dogovorenoj u sada}wosti (prilikom sklapawa ugovora). Kupac opciju nije du`an iskoristi ti. Upotrebi }e je samo ako je ta odluka za wega povocna.

Opcije se, dakle, razlikuju od termi nskih poslova, kod kojih prihvatamo obavezu, da }emo posao izvr{ iti po dogovorenoj ceni, i ako su doga}awa na tr`i{ tu druga-ija od o-ektivanih i na dan dospe}a dogovor radije ne bi ispunili. O-ito se razlikuju i od termi nskih ugovora: dnevna kretawa cene opcije nakon sklapawa ugovora ne mogu uticati na visi nu tro{ ka (gubitka) ugovorni h stranaka, jer smo cenu opcije platili u vreme sklapawa ugovora. Ako sa opcijama trgujemo, uplatom premije je odre|en najve}i mogu}i gubitak. Ako se odlu-i mo za za{ ti tu cenu opcije, pripi sujemo vrednosti za{ ti}ene pozicije. U slu-aju da prodajemo opcije, na{ gubitak kao izdava-a opcije teoretski nije ograni -en i premija predstavqa od{ tetu za preuzi mawe tog ri zi ka (Stephens 2000, 51).

Razli kujemo dve vrste opcija:

- Kupovna opcija (*call option*) daje kupcu pravo – nakon pla}awa premije – i ne nala`e mu obavezu da kupi u ugovoru opredecen osnovni i nstrument po ugovorom dogovorenoj ceni.
- Prodajna opcija (*put option*) daje kupcu pravo – nakon pla}awa premije – i ne nala`e mu obavezu da proda u ugovoru opredecen osnovni i nstrument po ugovorom dogovorenoj ceni.

## Замена

Kao { to se vidi iz samog imena ovog instrumenta, zamena je obligacijski dogovor izme|u dve stranke da zamene jedno sredstvo za drugo. U finansijskoj zameni govorimo o zameni (izmeni) dva nov-ana toka; u vreme trajawa ugovora dolazi do vi{ e obostrani h pla}awa. Naj-e{ }e upotrebqavane zamene su kamatna zamena (*interest rate swap*) i val utna zamena (*currency swap*).

Kamatna zamena je ugovor u kome se suprotne strane dogovore o zameni nov-ani h tokova od kamata, koje teme}e na razli -itim vrstama kamatni h stopa (naj-e{ }e fiksna i varijabilna). Naj-e{ }i oblik kamatne zamene je kamatna zamena, *plain vanilla*. U woj je dogovoreno da

strana B pla}a suprotnoj strani A nov~ane svote – kamate obra~unane po fi ksnjoj kamatnoj stopi na ugovornu vrednost (gl avni cu)<sup>39</sup> odre|enu u vreme sklapawa zamene i za dogovoren period u budu}nosti. Istovremeno strana A pla}a strani B nov~ane svote – kamate obra~unane po varijabilnoj kamatnoj stopi na ugovornu vrednost i za isti vremenski period. Valute stranaka su iste. Period za koji se dogovaramo za zamenu je dug najmawe dve i mo`e pre}i i petnaest godi na (Hull 1997, 111–125).

Valutna zamena obavezuje dve strane da izmewuju obaveze iz kredita koji su nominovani u razli~itim valutama. Na dan dospe}a izmewaju i gl avni ce po u napred dogovorenom kursu.

Pravila opredecivawa terminskih uslova su jednaka kao kod terminskog posla. Finansijske zamene su kombinacija terminskih poslova.

## Извештавање о финансијским ризицима и њиховом управљању

Standardi ra~unovodstvenog izve{tavawa (*financial reporting standard, FRS*<sup>40</sup>) odre|uju smernice za oblikovawe informacija o finansijskim rizicima prisutnim u poslovawu preduze}a i o wi hovom upravqawu. Kad govorimo o izve{tavawu o finansijskim rizicima, govorimo o wi hovom raskri wawu (*disclosure*).

## Извештавање о финансијским ризицима

Финансијске ризике можемо представити квалитативно и квантитативно.

Квалитативно изве{tavawe sadr`i prikaz politike preduze}a i iz we izvedenih ci qeva i strategija za wi hove ostvari vawe iz perspektive izlo`enosti preduze}a razli~itim vrstama finansijskih rizika. Preduze}e mora opi sati vrste rizika koji ma je izlo`eno:

- kreditni rizik – vrsta rizika nei zvr{ene obaveze suprotne strane,
- likvidnosni rizik – nemogu}nost unov~ewa sredstava u vreme wi hovog dospe}a,
- rizik nov~anog toka,
- rizik promene tr`i{ne cene – kretawe vrednosti finansijskih instrumenata kao rezultat promena kamatnih stopa, deviznih kurseva, cena sirovina, cena dionica itd. Te rizike mo`emo

<sup>39</sup> eng. *notional principal*

<sup>40</sup> Blake, John and Henry Lunt. 2001. *Accounting Standards*. Harlow: Pearson Education, str. 126Ð136.

označiti za cenovne rizike i potrebno ih je raskrivati u odnosu na vrstu cenovnog rizika.

Ukjučivawem izveštaja o izloženosti rizicima u komentare raunovodstvenih bilansa, određujemo sučinu upravljanja finansijskim rizicima u okviru finansijskog poslovanja i preduzeća kao celine. Izveštavawe o vrstama finansijskih/poslovnih rizika nije dovoljno za određivawe relevantnosti rizika, odnosno stepena ranjivosti preduzeća na rizike. Zato pored opisa finansijskih rizika, moramo ih i vrednovati.

Rizike, koji su prikazani u okviru kvalitativnog izveštavawa, potrebno je predstaviti i kvantitativno. Pri tome je potrebno iz finansijske perspektive kvalitativno raskrivati cenovne rizike, najviše kamatnu, valutnu i kreditnu izloženost.

Na osnovu analize izloženosti valutnom i kamatnom riziku, potrebno je vrednovati uticaj tih rizika na poslovni rezultat, odnosno izraziti najviši i potencijalni gubitak, koga može prouzrokovati promena vrednosti pojedinih faktora rizika na tržnici (*worst case*) uz pomoć rizikone vrednosti.

### **Извештавање о управљању финансијским ризицима**

Drugi deo raskrivawa sadrži raskrivawe aktivnosti upravljanja rizicima. Predlozi promene Međunarodnih računovodstvenih standarda (*International accounting standard IAS 32 i International accounting standard IAS 39*<sup>41</sup>) (2002) obavezuju preduzeće da redovno izveštava o politici i ciljevima upravljanja finansijskim rizicima.

Kao dodatak specifičnim informacijama o pojedinih finansijskim transakcijama, preduzeća obelodavaju i informacije o obimu upotrebe finansijskih instrumenata i o rizicima, koji su povezani s upotrebom tih instrumenata. Pri tome se misli, pre svega, na obelodavivawe politike kontrole nad rizicima povezanim s finansijskim instrumentima, što uključuje i politiku zaštite pred finansijskim rizicima, izbegavawe neprikladne koncentracije rizika i zahteve po garancijama zbog sniženavawa kreditne izloženosti.

---

<sup>41</sup> *Exposure draft of proposed amendments to IAS 32 financial instruments: disclosure and presentation, and IAS 39 financial instruments: recognition and measurement. 2002. London: International accounting standards board.*



Preduze}e mora obel odawati informacije za svaku vrstu za{ tite od finansijskih rizika<sup>42</sup>, odnosno:

- opis za{ titnog odnosa (~ine ga za{ ti}ena pozicija i instrument za za{ titu),
- opis finansijskog instrumenta ozna-enog kao instrumenta za za{ titu od finansijskih rizika i odre|ivawe wegove po{ tene vrednosti na datum bilansa stawa,
- opis prirode rizika, pred koji m se { titimo,
- opis planiranih poslova koje { titimo, odnosno odre|ivawe peri oda u kojem o-ekujemo wi hovu realizaciju, odre|ivawa vremena kad }e uticati na poslovni rezultat i opis ranije planiranih poslova za{ tite od rizika, kod koji h je realizacija otkazana,
- opis svih promena u posebnom prevrednovanom popravku kapitala (*hedging reserve*) u okvi ru kapitala, nastali h zbog promene po{ tene vrednosti i nstrumenta za za{ titu,
- opis metoda za kvantifikovawe uspe{ nosti za{ titnog odnosa, ocene uspe{ nosti i metode za odre|ivawe karakteristi ka neuspe{ ne za{ tite - izra-unavawe rizi-ne vrednosti za pojedine vrste za{ tite.

### **Складност усмерења предузећа при управљању финансијским ризицима са рачуноводственим усмерењем предузећа**

Identifikovawe i vrednovawe finansijskih rizika su podloga za odre|ivawe profila rizi-nosti preduze}a. Na osnovu toga i s obzi rom na odnos uprave preduze}a prema riziku, obli kuje se usmerewe preduze}a pri upravqawu finansijskim rizicima. Usmerewe preduze}a pri upravqawu finansijskim rizicima mo`e biti odre|eno kao za{ tita pred finansijskim rizicima, { pekulisawe, odnosno pre}utki vawe doga|ajima na tr`i{ tu ili trgovawe, odnosno dodatno izlagawe rizicima. Zavisno od tog usmerewa, obli kuje se i strategija upravqawa finansijskim rizicima te bi rajui nstrumenti za upravqawe.

Usmerewe preduze}a pri upravqawu finansijskim rizicima mora biti uskla|eno i sa ra-unovodstvenim usmerewem. U odre|ivawu ra-unovodstvenog usmerewa potrebno je uzeti u obzir i izvedene finansijske i nstrumente kao predstavnike eksternih instrumenata za upravqawe finansijskim rizicima. I zvedeni finansijski i nstrumenti

---

<sup>42</sup> Vrste za{ tite pred finansijskim rizicima su za{ tita po{ tene vrednosti pred promenom, za{ tita nov-anog toka pred promenom i za{ tita neto izlo`enosti od i nostranstva pred promenom.

i po IAS i po ameri~kim ra~unovodstvenim standardima (*financial accounting standards, FAS*) su sredstva i /ili obaveze i kao takve moraju biti prikazane u ra~unovodstvenim bilansima preduze}a.

Polaze}i od usmerewa preduze}a pri upravljanju finansijskim rizicima, i u ra~unovodstvenom usmerewu preduze}a se odre|uju pravila za evidentirawe, kasnije vrednovawe izvedenih finansijskih instrumenata i prikazivawe profita/gubitaka nastalih zbog promene po{tene vrednosti izvedenih finansijskih instrumenata - i to odvojeno za instrumente za trgovawe i za instrumente za za{titu. Kod instrumenata za za{titu se pravila kwigovodstva izvedenih finansijskih instrumenata oblikuju za svaku pojedinu vrstu za{tite od finansijskih rizika:

- za za{titu po{tene vrednosti prepoznatog sredstva (*recognised asset*) i li prepoznatog duga (*recognised liability*) pred promenom,
- za za{titu po{tene vrednosti neprepoznene tvrde obaveze (*firm commitment*) pred promenom,
- za za{titu nov~anog toka planiranog posla (*forecasted transaction*) pred promenom.

### Мерење успешности управљања финансијских ризика

Za{titni odnos ~ine za{ti}ena pozicija i instrument za za{titu. Zbog toga moramo razdvojiti nov~ani tok za{ti}ene pozicije i nov~ani tok instrumenta za za{titu.

Na osnovu poslovnog plana, identifikujemo deo sredstava i dugova koji su i koji }e biti izlo`eni finansijskim rizicima. Nakon toga odre|ujemo instrumente za za{titu. Po{to ne mo`emo sa sigurno{ }u oceniti po{tenu vrednost sredstava i dugova u budu}nosti, dovo}no je da su za{ti}ena pozicija i instrument za za{titu vremenski uskla|eni i bilansno izravnani. Bilansna ravnote`a zna~i da imamo na planirani dan pri istoj osnovi jednako sredstava i dugova, koji mogu biti u obliku osnovnih ili izvedenih finansijskih instrumenata. Makolika da je volatilnost osnove (na primer deviznog kursa) sredstvo i dug se povezuju (*netting*).

Prilikom za{tite od rizika nov~ani tok za{ti}ene pozicije povezuje se sa nov~anim tokom instrumenta za za{titu. Razlika nad nepovezanim iznosom predstavqa osnovu za ocenu uspe{nosti za{tite od finansijskih rizika.

Kad preduze}e upotrebqava izvedene finansijske instrumente s ciquem za{tite sredstava, dugova i kapitala pred finansijskim rizicima, sni`ava rizi~nu vrednost. Sada{wa vrednost neto izlo`ene

pozicije (neto potra`ivawe ili neto dugovawe) finansijskom riziku povezuje se sa sada{ wom vredno }u instrumenta ugovorenog za za{ titu od finansijskih rizika. Od kvalitete za{ tite zavisi koji deo za{ ti}ene pozicije i instrumenta za za{ titu }e se povezati. Nepovezani deo – potra`ivawe ili dugovawe –jo{ uvek je izlo`en finansijskom riziku. Naj-e{ }e je ta izlo`enost dosta mawa od izlo`enosti sredstva ili duga pre nego { to se je preduze}e odlu-ilo za{ titi izlo`eno sredstvo/dug pred finansijskim rizicima i s tim ciqem ugovorilo instrument za za{ titu. I ako je volatilnost faktora rizika nepromewena, zbog sni`avawa vrednosti izlo`ene pozicije sni`ava se rizi~na vrednost<sup>43</sup>. To zna-i da je preduze}e za{ titom od finansijskih rizika smawilo uticaj promene faktora finansijskog rizika (kamatne stope, devi znog kursa, itd.) na poslovni rezultat.

Upotrebqavawem instrumenata za za{ titu nov~anog toka pred promenama sa velikom verovatno}om mo`emo planirati nov~ani tok kao povezani nov~ani tok za{ ti}ene pozicije i instrumenta za za{ titu. Sni`avawem volatilnosti nov~anog toka sni`avamo volatilnost finansijskog toka kao toka gi bawa sredstava. Na volatilnost nov~anog toka uti~u svi rizici, koji ma je preduze}e izlo`eno pri poslovawu. Nov~ani tok, kojim upravqamo garantuje plate`nu sposobnost preduze}a a to je preduslov za pre`ivqavawe preduze}a i wegov daqwi razvoj.

### Литература:

1. *Blake, John and Henry Lunt. Accounting Standards. 7<sup>th</sup> edition. Harlow: Financial Times, Prentice Hall, 2001.*
2. *Das, Satyajit and John Martin. Value at Risk Models. V Risk Management and Financial Derivatives, urednik Satyajit Das: 547-684. New York: McGraw-Hill, 1998.*
3. *Exposure draft of proposed amendments to IAS 32 Ð financial instruments: disclosure and presentation, and IAS 39 Ð financial instruments: recognition and measurement. International Accounting Standard Board, 2002.*
4. *Holliwell, John The Financial Risk Manual. Harlow: Pearson Education, 1998.*
5. *Hull, John Option, Futures, and Other Derivative Securities. 3<sup>rd</sup> edition. New Jersey: Prentice Hall, 1997.*

---

<sup>43</sup> Rizicna vrrednost je opredeqena na osnovi matri~nog ra~una u kome su variabne slede}e: neto izlo`ena pozicija pojedini faktor rizika, godi{wa varianca faktora rizika i kovarianca faktora rizika.

6. Keown, Arthur J., John D. Martin, William J. Petty and David F. Scott Jr. *Foundation of Finance*. 3<sup>rd</sup> edition. New Jersey: Prentice Hall, 2001.
7. Peterlin, Jožko, *Vpliv zunajbilančnih finančnih instrumentov na denarni tok in vrednost podjetja*. Doktorska disertacija, Ekonomsko-poslovna fakulteta, Maribor, 2002.
8. Smithson, Charles W., Clifford W. Smith and D. Sykes Wilford. *Managing Financial Risk*. Chicago: Irwin, 1995.
9. Van Horne, James C. *Financijsko upravljanje i politika*. Zagreb: Mate, 1993.

## **FINANCIAL FUNCTION GUIDANCE IN RISK MANAGEMENT**

*Dr Jožko Peterlin*

### *Summary*

*Financial policy represents the guidance for decision-making process about fundamental financial goals in a company. We accomplish it with the financial management. One of financial functions goals is financial risk exposure reduction. That is the main reason why companies must incorporate the risk policy and guidance into financial policy.*

*Financial risk guidance depends on risk profile and organisation's attitude to risk. In accordance with these basic directions, we establish risk identification and measurement techniques, instruments for risk management and requirements for reporting to concerned parties.*

*We can manage risk with internal methods, on spot financial market or with external instruments, represented with derivative instruments.*

*Resulting from the basic risk management guidance, we establish the accounting guidance. This determines recognition and measurement rules for derivative instruments, which depend on the motive for derivative instrument acquirement.*

*The most common motive for using the derivative instrument is financial risk hedging. We affect the planned cash flow realisation with hedging activities, which affect the realisation of planned profitability and company value.*

*Keywords: financial function, risk management, derivatives, financial risk disclosure.*