

**VILNIAUS UNIVERSITETAS
KAUNO HUMANITARINIS FAKULTETAS**

FINANSŲ IR APSKAITOS KATEDRA

Apskaitos, finansų ir bankininkystės programa
Kodas 62104S105

LINA MICKEVIČIENĖ

MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

**PALŪKANŲ NORMOS RIZIKOS VERTINIMAS IR VALDYMAS
LIETUVOS KOMERCINIUOSE BANKUOSE**

Kaunas 2006

**VILNIAUS UNIVERSITETAS
KAUNO HUMANITARINIS FAKULTETAS**

FINANSŲ IR APSKAITOS KATEDRA

LINA MICKEVIČIENĖ

MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

**PALŪKANŲ NORMOS RIZIKOS VERTINIMAS IR VALDYMAS
LIETUVOS KOMERCINIUIOSE BANKUOSE**

Darbo vadovas.....
(parašas)
Doc. dr. Eduardas Freitakas

Magistrantas.....
(parašas)
Darbo įteikimo data.....

Registracijos Nr.....

Kaunas 2006

TURINYS

LENTELIŲ IR PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS	4
SANTRUMPŲ SĄRAŠAS	5
ĮVADAS.....	6
1. PALŪKANŲ NORMOS RIZIKA BANKO VEIKLOJE	9
1.1 Banko rizikos rūšys	9
1.2 Palūkanų normos rizikos reikšmė banko veikloje.....	12
1.3 Palūkanų normos rizikos sudedamosios dalys	14
2. BANKŲ PALŪKANŲ NORMOS RIZIKOS VERTINIMO IR VALDYMO TEORINIAI ASPEKTAI	17
2.1 Palūkanų normos rizikos vertinimo modeliai.....	17
2.1.1 Palūkanų normos spragos (GAP) modelis	20
2.1.2 Trukmės analizė	25
2.1.3 Modeliavimo metodai	29
2.2 Bankų palūkanų normos rizikos valdymo ypatumai	30
2.2.1 Palūkanų normos rizikos valdymo priemonės	31
2.2.2. Bazelio bankų priežiūros komiteto palūkanų normos rizikos valdymo principai	34
3. LIETUVOS KOMERCINIŲ BANKŲ PALŪKANŲ NORMOS RIZIKOS VALDYMO IR JOS VERTINIMO MODELIŲ ANALIZĖ.....	38
3.1 Palūkanų normos rizikos valdymo aktualumas Lietuvos komerciniams bankams	38
3.2 Palūkanų normos rizikos vertinimo Lietuvos bankuose analizė	43
3.3 Palūkanų normos rizikos mažinimo galimybės Lietuvos bankuose.....	49
IŠVADOS IR PASIŪLYMAI.....	50
SANTRAUKA	52
LITERATŪRA.....	53
PRIEDAI	59

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Palūkanų normos rizikos apibūdinimas	3
2 lentelė. Palūkanų normos rizikos vertinimo modeliai	18
3 lentelė. Palūkanų normos rizikos modeliai	19
4 lentelė. Palūkanoms jautrių aktyvų ir pasyvų šaltiniai	21
5 lentelė. Palūkanų normos rizikos valdymas GAP metodu	23
6 lentelė. Trukmės GAP ir palūkanų normos rizika	29
7 lentelė. Palūkanų normos prognozavimo modeliai	32
8 lentelė. Bankų palūkanų normos rizikos valdymo ir priežiūros principai	34
9 lentelė. Lietuvos komercinių bankų kai kurių turto ir įsipareigojimų straipsnių dinamika	39
10 lentelė. Lietuvos komercinių bankų grupės pagal turto dydį, mln. Lt	44
11 lentelė. Palūkanų normos rizikos vertinimo GAP metodu analizė	45
12 lentelė. Palūkanų normos pokyčio poveikis grynosioms palūkanų pajamoms (tūkst. Lt)	47

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Banko rizikos rūšys.	11
2 pav. Pajamų modeliavimo modelio struktūra	30
3 pav. Paskolos/BVP, Indėliai/BVP	38
4 pav. Realioji palūkanų marža, proc	40
5 pav. Lietuvos bankų palūkanų normos kaita	41
6 pav. JAV dolerio ir euro 6 mėnesių LIBOR palūkanų normos	42
7 pav. Rizikos rūšių reikšmė pagal testavimo nepalankiomis sąlygomis rezultatus	43
8 pav. Santykinio skirtumo dinamika, proc	46
9 pav. Palūkanų normų pokyčio poveikis grynajai palūkanų maržai, proc	48

Santrumpos

BCBS (Basel Committee on Banking Supervision) - Bazelio bankų priežiūros komitetas

CEBS (Committee of European Banking Supervisors) - Europos bankų priežiūros komitetas

ECB- Europos centrinis bankas

EURIBOR (Euro Interbank Offered Rate) - vidutinės Europos tarpbankinės rinkos palūkanų normos, kuriomis bankai pageidauja (pasiruošę) paskolinti lėšų eurai kitiems bankams

FED- Federalinis rezervų bankas

GAP- grynųjų palūkanų norma, palūkanų normos spraga

LB- Lietuvos bankas

LIBOR (London Interbank Offered Rate) - vidutinės tarpbankinės palūkanų normos, kuriomis bankai pageidauja (pasiruošę) paskolinti lėšas kitiems bankams JAV doleriais, eurai ir kitomis pagrindinėmis pasaulio valiutomis

VILIBID (Vilnius Interbank Bid Rate) - vidutinės tarpbankinės palūkanų normos, kuriomis bankai pageidauja (pasiruošę) pasiskolinti lėšų litais iš kitų bank.

VILIBOR (Vilnius Interbank Offered Rate) - vidutinės tarpbankinės palūkanų normos, kuriomis bankai pageidauja (pasiruošę) paskolinti lėšų litais kitiems bankams

VP- vertybinis popierius

IVADAS

Temos aktualumas. Kiekvienas bankas savo veikloje susiduria su įvairių rūšių rizikomis, ir nuo to, kaip bankas sugeba užkirsti kelią nuostolių dėl rizikos atsiradimui, bei imasi prevencinių priemonių, siekdamas valdyti rizikas, priklauso banko sėkminga veikla ir konkurencingumas.

Tradiciskai bankai pagrindinį dėmesį skiria kredito rizikai – pagrindinei banko rizikos rūšiai, tačiau XX a. finansų rinkos iš esmės pakito, nes pasikeitė rinkos struktūra, rinka žymiai išsiplėtė naujų finansinių priemonių rūšių požiūriu. Bankininkystei vis labiau skverbiantis į naujas veiklos sritis, bankai susiduria ir su naujomis rizikos rūšimis, kurioms reikalingas papildomas kapitalas galimiems nuostoliams padengti. Vis svarbesne tampa palūkanų normos rizika, kuri suprantama kaip nuostolių rizika pajamoms ir kapitalui dėl rinkos palūkanų normų svyravimo. Palūkanų normas lemia pinigų paklausa ir pasiūla, o šias veikia įvairūs ekonominiai veiksniai, todėl tiksliai nuspėti palūkanų normų pokyčių niekas negali. Palūkanų normų nepastovumas skatina bankus vis dažniau pagalvoti, kokią poveikį jo pelningumui gali turėti palūkanų normų pasikeitimas.

Komerciniams bankams palūkanų normos rizikos valdymas yra labai aktualus uždavinys, kadangi rinkos palūkanų normų pokyčiai tiesiogiai įtakoja banko finansinį rezultatą, nes pagrindinė banko pajamų dalis yra palūkanų pajamos, o pagrindinė banko išlaidų dalis – palūkanų išlaidos. Efektyvus palūkanų normos rizikos valdymas išlaiko šią riziką tokio lygio, kad nekiltų pavojus banko saugumui ir veiklos stabilumui. Palūkanų normos rizikos valdymo tikslas dažniausiai suprantamas kaip siekimas išlaikyti arba padidinti banko grynujų palūkanų pajamų apimtį arba akcinio kapitalo rinkos vertę. Tai pasiekama planuojant bei derinant aktyvų ir pasyvų terminus, kontroliuojant mokamų ir gaunamų palūkanų normas, siekiant užsitikrinti reikalingą palūkanų normų intervalą.

Problemos ištyrimo lygis. Palūkanų normos rizika nėra plačiai išnagrinėta nei užsienio, nei Lietuvos autorių. Mokslinėje literatūroje didžiausias dėmesys skiriamas kredito rizikos vertinimui ir valdymui. Tačiau kaip rodo įvairių šalių patirtis, bankai anksčiau ar vėliau susiduria su palūkanų normos rizikos valdymo problemomis. Kintanti bankų rizikų sąvoka šiuolaikinėje bankininkystėje bei stiprėjanti Bazelio bankų priežiūros komiteto įtaka bankų priežiūros ir rizikos valdymo srityje lemia palūkanų normų rizikos vaidmens kitimą. Todėl vis daugiau užsienio mokslininkų skiria didesnę dėmesį palūkanų normos rizikos vertinimo ir valdymo modelių, jų taikymo galimybių nagrinėjimui bei tobulinimui.

Darbo objektas. Palūkanų normos rizika bei jos vertinimas ir valdymas Lietuvos komerciniuose bankuose.

Darbo tikslas. Remiantis teorija, atlikti palūkanų normos rizikos vertinimo modelių analizę bei pateikti palūkanų normos rizikos valdymo Lietuvos komerciniuose bankuose mažinimo galimybes.

Darbo uždaviniai.

- Pateikti bankų rizikos sampratą bei rizikos valdymo svarbą komerciniuose bankuose.
- Apibūdinti palūkanų normos riziką bei jos sudedamąsias dalis.
- Išanalizuoti įvairių palūkanų normos rizikos vertinimo modelių ypatumus, jų privalumus bei trūkumus.
- Išnagrinėti Bazelio bankų priežiūros komiteto siūlomus palūkanų normos rizikos valdymo bei priežiūros principus.
- Pateikti pagrindines palūkanų normos rizikos valdymo priemones .
- Įvertinti palūkanų normos rizikos valdymo aktualumą Lietuvos bankams.
- Atlikti AB banko „Hansabankas“, AB banko „Snoras“ bei AB Šiaulių bankas palūkanų normos spragos lyginamąją analizę.
- Pateikti siūlymus palūkanų normos rizikos mažinimui Lietuvos komerciniuose bankuose.

Darbo struktūra. Pirmojoje darbo dalyje pateikta rizikos bankiniame sektoriuje samprata bei apibūdinamos pagrindinės bankų rizikos. Tuomet apibūdinama palūkanų normos rizikos samprata bei jos sudedamosios dalys. Antroje dalyje nagrinėjami teoriniai palūkanų normos rizikos vertinimo ypatumai, analizuojami įvairūs palūkanų normos rizikos vertinimo modeliai, pagrindinės palūkanų normos rizikos valdymo priemonės bei Bazelio bankų priežiūros komiteto siūlomi palūkanų normos rizikos valdymo ir priežiūros principai. Trečioje darbo dalyje nagrinėjami faktiniai Lietuvos bankų rodikliai bei vertinamas palūkanų normos rizikos valdymo aktualumas Lietuvos bankams. Taip pat atlikta AB banko „Hansabankas“, AB banko „Snoras“ bei AB Šiaulių bankas palūkanų normos spragos lyginamoji analizė bei pateiktos palūkanų normos rizikos mažinimo galimybės Lietuvos bankuose.

Darbe buvo naudojami šie **tyrimo metodai:**

- Loginė ir lyginamoji mokslinės literatūros analizė.
- Kiekybinė ir kokybinė duomenų analizė.
- Grafinė analizė.
- Statistinė analizė.
- Palyginamoji duomenų analizė

Šiam darbui buvo panaudota daug Lietuvos ir užsienio autorių teorinių straipsnių bei Bazelio bankų priežiūros komiteto publikacijų, skirtų palūkanų normos rizikos valdymui bankuose, ir atlikta jų

lyginamoji analizė. Statistinei bankų veiklos rodiklių analizei naudoti Lietuvos banko, Statistikos departamento duomenys bei komercinių bankų finansinės ataskaitos.

Darbą sudaro 3 dalys, 72 puslapiai , 9 paveikslai, 12 lentelių, 6 priedai, 63 literatūros šaltiniai.

1. PALŪKANŲ NORMOS RIZIKA BANKO VEIKLOJE

1.1. Banko rizikos rūšys

Stabilų ir efektyvų finansinio tarpininko – komercinio banko - darbą daugiausia lemia sugebėjimas laiku numatyti ir užkirsti kelią kylančioms grėsmėms. Čia kalbama apie rizikos valdymą – ypač svarbią bankų ir juos prižiūrinčių institucijų funkciją. Finansų srityse atliekama operacija laikoma rizikinga, jei jos rezultatas yra neprognozuojamas, t. y. sandorio sudarymo metu jo efektyvumas nėra visiškai žinomas. Funkcionavimo stabilumas - tai pagrindinis reikalavimas, keliamas bankų sistemai, o tai ir skiria ją nuo bet kurios kitos ekonomikos srities.

Rizika - tai bet kurio ekonominio subjekto, taip pat ir banko, situacinė charakteristika, rodanti vykdomos veiklos galutinio rezultato neapibrėžtumą ir galimus padarinius. Rizika neturi būti traktuojama vien neigiamai. Rizikos prisiėmimas suteikia galimybę uždirbti papildomas pajamas. Tačiau rizika teigiamame kontekste yra traktuojama tik iki tol, kol gaunamos pajamos, prisiėmus riziką, yra didesnės nei rizikos sąlygoti nuostoliai. Rizikos valdymas - tai priemonių, metodų visuma, kurių pagalba siekiama užtikrinti kaip įmanoma didesnę pajamų, gautų prisiėmus riziką, ir rizikos kaštų rodiklį:

$$\text{Rizikos pajamos} / \text{rizikos kaštai} = \text{max.}$$

Bankininkystės veikloje pasireiškia visos rizikos rūšys. Rizikos lygis didėja, jeigu (Vaškelaitis, 2003):

- problemų atsiranda neplanuotai ir staiga;
- esant palankiai ekonominei situacijai rizika plačiau išplinta;
- numatyti nauji tikslai, neatitinkantys ankstesnės bankinės praktikos;
- aukščiausio lygio vadovai ne visuomet turi kompetencijos priimti sprendimus, kurie padėtų bankui ar kitai finansų organizacijai išvengti didelių finansinių nuostolių (būtino arba papildomo pelno dalies galimybių sumažėjimo atvejais);
- banko veiklą reglamentuojančių dokumentų trūkumai trukdo pasirinkti optimalius konkrečių situacijų sprendimo metodus.

Pagrindinis banko veiklos rizikos valdymo tikslas - išlaikyti tokį rizikos lygį, kad ekonominės aplinkos pokyčiai, valiutų kursai, palūkanų normų svyravimai nesukeltų pavojaus stabiliai banko veiklai, bankų bei bankų veiklos priežiūros institucijų nustatytą riziką ribojančių normatyvų vykdymui. Tačiau identifikuoti riziką nėra pati svarbiausia banko užduotis. Svarbu yra teisingai įvertinti rizikos

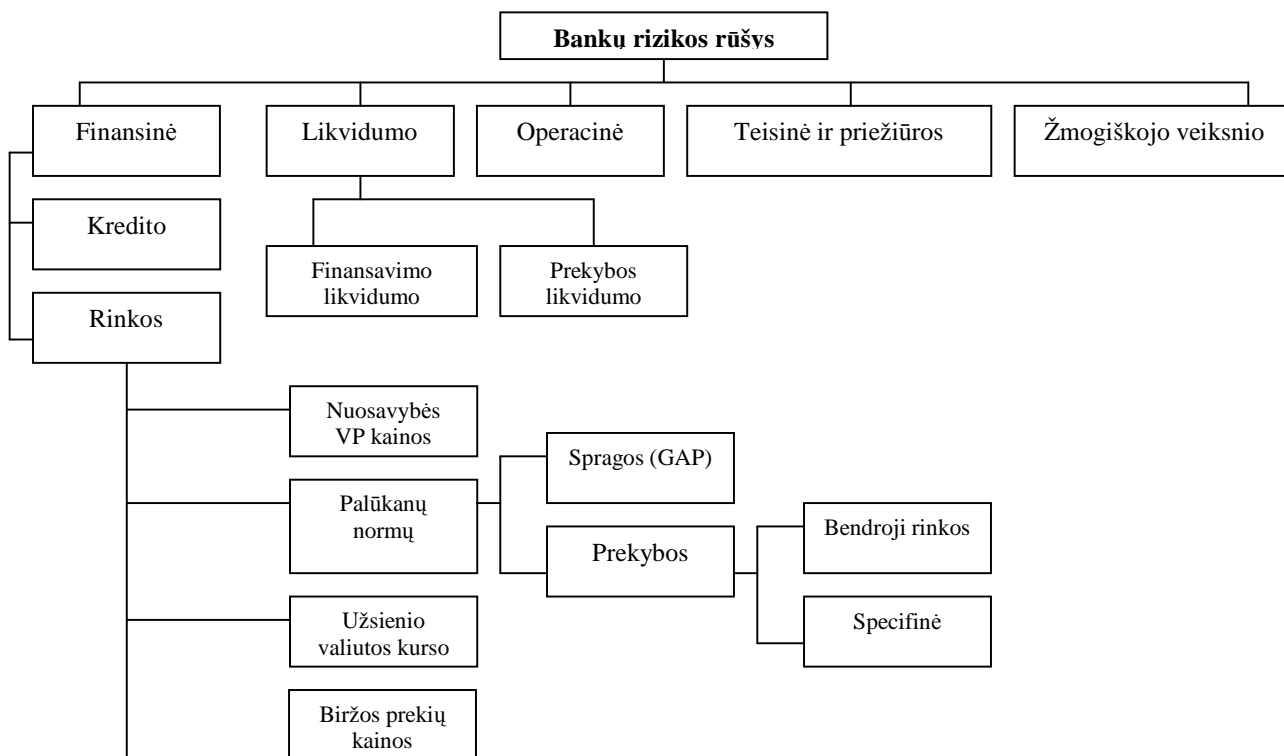
dydį, kurį bankas gali prisiimti (Vaškelaitis, 2003). Rizikos įvertinimo ir valdymo problema yra itin aktuali komerciniame banke, ją reikia spręsti siekiant, kad bankų sektorius būtų saugus ir patikimas. Bankas, veikdamas sudėtingoje rinkos aplinkoje, neišvengiamai susiduria su įvairių rūšių rizika. Kadangi rizikos neįmanoma visiškai išvengti, ją reikia tinkamai valdyti. Pagrindiniai bankų rizikos valdymo principai:

- rizika turi būti valdoma tikslingai (pelningai);
- bankas prisiima tik valdomą riziką;
- nuostolių prevencija;
- verslo atsakomybė (verslas sprendžia ir atsako).

Mokslininkai nėra vieningi išskirdami banko rizikos rūšis. Todėl praktikoje bankų rizika reiškiasi įvairiai ir tradiciškai, ta pati rizikos rūšis gali būti įvardijama skirtingais terminais. V. Rutkauskas (2001), M. Lukoševičius, A. Džikevičius (2003), B. T. Севрук (1994) bankų rizikas skirto į ekonominę (išorinę) ir politinę (vidinę). Ekonominė rizika skirstoma į šalių, valiutos ir stichinių nelaimių rizikas, politinė skirstoma atsižvelgiant į banko klientus, operacijų rūšį, komercinio banko rūšį. V. Vaškelaitis (2003) banko rizikas skirsto į pirmos ir antros eilės išorines bei vidinę (valdymo) rizikas. Daugelis mokslininkų sutaria, kad skirstymas į vidinę ir išorinę riziką yra tikslingas. Vidinė (valdymo) rizika susijusi su banko personalo pasirengimo, naudojamos technikos, technologijos lygiu, banko įvaizdžiu ir pan. Išorinė rizika priklauso nuo banko sistemos lygio ir jos teisinio reguliavimo bei ekonominės, politinės, socialinės situacijos šalyje.

Rizikos klasifikacijų yra daugybė, tačiau dažniausiai naudojama Bazelio Naujojo kapitalo sutartyje (BCBS,2003a) apibrėžta klasifikacija, išskiriant kredito, rinkos (įskaitant užsienio valiutos kurso, palūkanų normos, nuosavybės vertybinių popierių kainos, biržos prekių kainos) ir operacinę riziką. Visoms šioms rizikos rūšims skaičiuojamas ir kapitalo poreikis, laikantis Naujojo kapitalo susitarimo reikalavimų. Tokia klasifikacija tiksliausia todėl, kad šios rizikos grupės bankui gali atnešti didžiausius nuostolius, o visos kitos rizikos pasireiškia retai, neapibrėžtai, todėl banke dažniausiai ignoruojamos, nors ir suvokiant jų egzistavimą. Greta rinkos, kredito ir operacinės rizikos dar reikėtų pridėti likvidumo, teisinę ir žmogiškojo veiksnio rizikas (1 pav.).

Kredito rizika sudaro didžiausią bankų rizikų dalį, kadangi paskolų teikimas yra viena pagrindinių bankų veiklos kryptų. Kredito rizika- tai esama ar būsima rizika pajamoms ir kapitalui dėl skolininko nesugebėjimo įvykdyti savo įsipareigojimų institucijai, kylančių iš bet kokios sutarties ar kitokio susitarimo. Ši rizika apima koncentracijos, likutinę (residual), turto pavertimo vertybiniais popieriais ir pervedimo (transfer) riziką (CEBS, 2004). Kredito rizika dar vadinama įsipareigojimų nevykdymo rizika. Lietuvos bankas kredito riziką siūlo vadinti nemokumo rizika.



Šaltinis. VALVONIS, V.(2005). Rizikos rūšių topologija.

1 pav. Banko rizikos rūšys

Rinkos rizika- tai rizika, kad finansinio instrumento ar jų portfelio (tarp jų ir nebalansinių pozicijų) vertė pasikeis (bus patirtas nuostolis) dėl nepalankių rinkos palūkanų normos ar kainų pokyčių (Kancerevyčius, 2004). Ši rizika patiriama tik tada, kai investuotojas arba finansinė institucija turi tam tikras atviras kurio nors instrumento pozicijas. Pozicijos, o kartu ir rinkos rizika atsiranda dėl banko prekybinės veiklos atliekant klientų pavedimus arba veiklos banko naudai. Todėl rinkos rizika kartais vadinama pozicijos arba kainos rizika. Pagal Lietuvos banko (2000) apibūdinimus, rinkos rizika - tikimybė, kad rinkos kintamieji, pvz.: palūkanų normos, valiutų kursai, nuosavybės vertybinių popierių, biržos prekių kainos ir kt., pasikeis taip, jog bankas dėl sudaryto sandorio patirs nuostolių. Rinkos rizika pagal kapitalo pakankamumo skaičiavimo principus skirstoma į keturias dalis: (LB, 2000)

- *užsienio valiutos kurso rizika*- rizika, kad bankas, turintis grynąją atvirą poziciją užsienio valiuta (taip pat ir tauriaisiais metalais), susidariusią dėl prekybinių operacijų užsienio valiuta ir (ar) dėl jo turto ir įsipareigojimų struktūros, patirs nuostolių dėl tam tikros užsienio valiutos keitimo kurso arba kursų svyravimo;
- *palūkanų normos rizika*- rizika, kad bankas patirs nuostolių dėl palūkanų normų svyravimų;

- *nuosavybės vertybinių popierių rizika*- rizika, kad bankas patirs nuostolių dėl turimų nuosavybės vertybinių popierių kainų svyravimų;
- *biržos prekių kainos rizika*- rizika, kad bankas, besiverčiantis biržos prekių rinkoje, gali patirti nuostolių dėl šių prekių atvirų pozicijų kainų pokyčių. Biržos prekė – produktas, kuriuo yra prekiaujama arba galima prekiauti antrinėje rinkoje.

Operacinė rizika- rizika patirti nuostolių dėl netinkamų arba neįgyvendintų vidaus kontrolės procesų, darbuotojų klaidų ir (ar) neteisėtų veiksmų bei informacinių sistemų veiklos sutrikimų arba dėl išorės įvykių įtakos. Šis apibrėžimas apima teisinę riziką, bet neapima strateginės ir reputacijos rizikos (LB, 2003). Šiai rizikos rūšiai taip pat priklauso informacinių technologijų, teisinė ir suderinamumo (integrity) rizika (CEBS, 2004).

Likvidumo rizika- tai rizika, kad bankas tam tikru momentu neturės pakankamai likvidžių lėšų, kad įvykdytų visus savo įsipareigojimus mažiausiomis išlaidomis. Likvidumo rizika turi keletą aspektų. Vienas aspektas- rinkos likvidumas. Likvidžioje rinkoje yra mažas skirtumas tarp pirkimo ir pardavimo kainų, rinka yra skaidri. Kitas likvidumo aspektas nesusijęs su rinka. Šiuo atveju likvidumas siejamas su banko gebėjimu vykdyti mokėjimus. Tai dar vadinama finansavimo rizika.

Teisinė ir priežiūros rizika- galimų nuostolių rizika dėl valdžios institucijų teisinių aktų, reglamentuojančių ekonominius santykius, pakitimų, kurie gali turėti įtakos banko veiklos rezultatams. Jos valdymo tikslas banke- tinkamai pasiruošti naujų teisės aktų, reglamentuojančių banko veiklą, įgyvendinimui, kad būtų išvengta nuostolių, neiškiltų pavojus stabiliai veiklai ar nesumažėtų pasitikėjimas banku.

Apibendrinant galima teigti, kad bankai susiduria su skirtingomis rizikos rūšimis. Be to visos rizikos yra susijusios. Vienos rizikos pasikeitimas sukelia kitų rizikų pasikeitimus. Laiku atliktas kryptingas pasirinktos reikšmingiausios rizikos įvertinimas gali nulemti ne tik finansinio sprendimo priėmimą, bet ir apsaugoti bet kurį iš proceso dalyvių nuo finansinių nuostolių.

1.2. Palūkanų normos rizikos reikšmė banko veikloje

Nors tradiciškai didžiausias dėmesys iš visų bankinių rizikų išlieka įsipareigojimų nevykdymo, arba kredito rizikai, kurios nepaisymas yra viena iš pagrindinių priežasčių, lemiančių komercinių bankų bankrotus ir bankų krizę, palūkanų normos rizikai ir jos valdymui komerciniai bankai skiria vis daugiau dėmesio. Tobulina jos valdymo metodus ir patį valdymo proceso organizavimą.

Palūkanų normos rizika atspindi rinkos palūkanų normos kitimo įtaką banko pelningumui. Ji gali būti apibrėžiama kaip rizika, kad banko grynosios pajamos iš palūkanų sumažės arba taps net neigiamos, jei rinkoje pakils palūkanų norma (Vaškelaitis, 2003).

Palūkanų normos rizika susijusi su nenumatytu palūkanų normos svyravimų dydžiu, netikėtais kitimo tendencijos ir krypties pasikeitimais. M. Jasienės (1998) teigimu, palūkanų normos rizika yra grynujų pajamų normos (maržos) ir banko kapitalo rinkos vertės svyravimai dėl palūkanų normų pokyčio. Palūkanų normos riziką patiria: paskolos, terminuoti indėliai, pinigų rinkos indėliai, obligacijos, atpirkimo sandoriai, užsienio valiutų išankstiniai sandoriai, užsienio valiutų apsisikeitimo sandoriai, palūkanų normos apsisikeitimo sandoriai, obligacijų ateities sandoriai.

Palūkanų normos rizikos apibūdinimai įvairiuose šaltiniuose pateikti 1 lentelėje.

1 lentelė

Palūkanų normos rizikos apibūdinimas

Apibrėžimas	Šaltinis
Palūkanų normų pokyčių neigiama įtaka banko finansinei būklei	BCBS ,2004
Esama ir būsima rizika pajamoms ir kapitalui dėl nepalankių palūkanų normų pokyčių įtakos bankinei knygai	CEBS, 2004
Rizika, kad bankas patirs nuostolių dėl palūkanų normų svyravimų	LB, 2000
Grynujų pajamų normos (maržos) ir banko kapitalo rinkos vertės svyravimai dėl palūkanų normų pokyčio.	Jasienė, 1998
Pajamų ir kapitalo sumažėjimo rizika dėl palūkanų normų pokyčių.	Comptroller of the Currency Administrator of National Banks, 1998
Banko portfelio vertės pasikeitimas dėl palūkanų normų svyravimų	Federal Reserve Bank of San Francisco, 2004
Palūkanų pasikeitimo rizika iškyla tuomet, kai keičiantis palūkanų normoms, palūkanų pajamos gali sumažėti arba išlaidos palūkanoms tampa didesnės negu pajamos.	Ragauskas,1996
Nuostolių rizika pajamoms ir kapitalui dėl rinkos palūkanų normų svyravimo.	Kozak, 1999
Rizika, kad palūkanų normų pokyčiai gali neigiamai paveikti instrumento pozicijos ar portfelio vertę arba finansinės institucijos padėtį ir pelną apskritai.	Kancerevyčius, 2004

Šaltinis. Sudaryta autorės

Kaip matyti iš aukščiau pateiktos lentelės, įvairių autorių teigimu, pagrindinė palūkanų normos rizikos atsiradimo priežastis yra palūkanų normų svyravimai. Palūkanų normų svyravimai įtakoja finansinių institucijų finansinėse ataskaitose teikiamas pajamų ir akcinio kapitalo vertes, darant žymų poveikį (Comptroller of the Currency Administrator of National Banks, 1998):

- 1) grynosioms palūkanų pajamoms;
- 2) vertybinių popierių portfeliams, apskaitomiems pagal rinkos vertę;
- 3) kitiems palūkanų normų svyravimams, jautriems pajamoms ir išlaidoms.

Palūkanų normos rizika išskyla iš nenumatytų, bankui nepalankių palūkanų normų ir maržos pakitimo tais atvejais, kai:

- nesutampa pritrauktų ir išduotų lėšų terminai ir apimtys,
- aktyvinių ir pasyvinių operacijų palūkanų normos nustatomos skirtingais būdais (fiksotos, kintamos),
- dėl išorinio rinkos poveikio sumažėja banko turto, už kurį gaunamos palūkanos, pajamingumas, bankas negali tuo metu atitinkamai sumažinti pritraukiamų resursų kainos,
- dėl išorinio poveikio padidėja banko įsipareigojimų, tai yra pritraukiamų resursų kaina, o bankas negali tuo pat metu atitinkamai padidinti palūkanas duodančio turto pajamingumą.

1.3. Palūkanų normos rizikos sudedamosios dalys

Vertinant palūkanų normos riziką, skirtingi autoriai skirtingai išskiria jos sudedamąsias dalis. M. Jasienės (1998,2002) teigimu, palūkanų normos rizika priklauso nuo dviejų veiksnių:

- 1) kainos rizikos- kapitalo nuostolio rizikos dėl rinkos normos kilimo. Kainos rizika tiesiogiai priklauso nuo termino ilgio;
- 2) reinvestavimo rizikos, galimybės, kad vertybinio popieriaus kuponai bus reinvestuoti skirtingomis įplaukomis negu įplaukos iki termino (sutartos įplaukos).

D.J.C. Smant (2003) išskiria šiuos palūkanų normos rizikos komponentus: 1) *grynojo neatitikimo rizika*- palūkanų normų lygis kinta nesikeičiant terminų struktūrai, 2) *terminų struktūros arba santykinė rizika*- terminų struktūra ir / ar palūkanų normos skirtingose rinkose keičiasi skirtingai, 3) *pasirinkimo rizika*- palūkanų normų kitimas veikia turto / įsipareigojimų santykį.

G Kancerevyčius (2004) išskiria : 1) *tiesioginę riziką*- iš lygiagretaus pelningumo kreivės pokyčio kylanti nuostolio grėsmė (visų terminų palūkanų normų vienodas pokytis), 2) *pelningumo kreivės riziką*-iš netolygaus pelningumo kreivės pokyčio kylanti nuostolio grėsmė (palūkanų normos keičiasi, tačiau skirtingiems terminams nevienodai), 3) *pelningumų skirtumo riziką*- skolos instrumentų kainas veikia pelningumo skirtumai, priklausantys nuo kredito rizikos pokyčių.

Nors nėra vieningos palūkanų normos rizikos klasifikacijos, tačiau daugelis autorių (Vaškelaitis, 2003; Dembiec, Pogorzielski, 1989; Козак, 1999 ir kt.) remiasi Bazelio bankų priežiūros komiteto rekomenduojama klasifikacija (BCBS, 2004):

Perkainojimo rizika (reprising risk). Kaip finansinis tarpininkas perkainojimo riziką bankas patiria esant neatitikimams tarp banko turto, įsipareigojimų ir nebalansinių straipsnių skirtumo fiksuotomis

palūkanų normomis ir jų perkainojimo kintamomis palūkanų normomis. Kai tokie perkainojimo neatitikimai yra labai dideli, tai kintant palūkanų normai jie gali paveikti banko pelną ir sukelti nenumatytą jo ekonominės vertės svyravimą. Pavyzdžiui, bankui, kuris suteikė ilgalaikę paskolą už fiksuotas palūkanas iš trumpalaikių depozitų, jei palūkanų norma didėtų, gali grėsti būsimo pelno ir balanso straipsnių vertės sumažėjimas, nes pinigų srautai iš suteiktų paskolų liks pastovūs, o už trumpalaikius depozitus mokėtini pinigų srautai didės. Šią riziką valdo ne rizikos valdymo, bet aktyvų-pasyvų valdymo padalinys.

Pelningumo kreivės rizika (yield curve risk). Perkainojimo neatitikimai gali pakeisti banko pelningumo kreivės poslinkius arba formą. Pelningumo kreivės rizika išskyla, kai nenumatyti šios kreivės poslinkiai nepalankiai paveikia banko pelną ir jos ekonominę vertę. Pavyzdžiui, jeigu bankas turi ilgą poziciją 10 metų JAV Iždo obligacijose ir apsaugo ją trumpa pozicija 5 metų JAV Iždo bilietais, tai bendra pozicijų vertė gali sumažėti, jeigu proporcingai padidėtų ir 10 metų, ir 5 metų skolos instrumentų palūkanų normos. Tačiau jeigu 10 metų instrumento palūkanų norma išskyla daugiau negu 5 metų instrumento palūkanų norma, tai pozicijos vertė (obligacijų kaina) smuks labiau negu smuks trumpos pozicijos vertė (5 metų bilietų kaina). Ši rizika yra rinkos rizika ir valdoma rizikos valdymo padalinio.

Pagrindinė rizika (basis risk). Ši rizika išskyla iš netobulos uždirbamų ir mokėtinų palūkanų koreliacijos. Kai palūkanų normos krinta, šie skirtumai gali sukelti netikėtus pinigų srautų pokyčius, kurie atsilieps turto, įsipareigojimų ir nebalansinių straipsnių vertei. Pavyzdžiui, kai bankas vienerių metų paskolą, kurią perkainoja kas mėnesį pagal mėnesio (vyriausybės) vekselių palūkanas, formuoja iš vienerių metų depozito, kurį perkainoja kas mėnesį pagal LIBOR palūkanas, išskyla grėsmė, kad dviejų palūkanų normos, pagal kurias yra perkainojami banko aktyvai ir pasyvai, gali pakisti jam nepalankia kryptimi, o tai vėl mažins pelną ir balanso aktyvų ir pasyvų vertę.

Pasirinkimo rizika (optionality). Papildoma ir vis svarbesnė palūkanų normos rizikos forma, kylanti iš banko turimų opcijų, įeinančių į daugelį banko turto, įsipareigojimų ir nebalansinių straipsnių portfelių. Pasirinkimo rizika pasireiškia, kuomet finansinė institucija ar klientas turi teisę, bet ne įsipareigojimą keisti turto, įsipareigojimų ar nebalansinės veiklos finansinių instrumentų piniginių srautų dydžius ir periodus. Pasirinkimo sandoris suteikia jo savininkui teisę pirkti ar parduoti finansinį instrumentą nustatyta kaina nustatyto laiko momentu. Opciono pardavėjas įsipareigoja vykdyti opciono sąlygas, jei sandorio savininkas taip nusprendžia. Pasirinkimo galimybė savininkui vykdyti ar nevykdyti sandorį vadinama opciono asimetriškumu.

Kai kurie šaltiniai (BCBS, 1997; Kozak, 1999) išskiria dar vieną palūkanų normos rizikos formą- **ekonominę riziką**. Tai rizika patirti nuostolius dėl konkrečių finansinių instrumentų paklausos

ir pasiūlos pasikeitimo, nepalankiai pasikeitus palūkanų normai. Pavyzdžiui, kritus indėlių iki pareikalavimo nominaliai palūkanų normai žemiau infliacijos lygio, gali stipriai sumažėti kai kurių banko paslaugų paklausa. Ši rizikos forma priklauso marketingo sferai ir šiame darbe nebus nagrinėjama.

Apibendrinus galima teigti, kas komerciniai bankai susiduria su įvairiomis palūkanų normos rizikos formomis. Palūkanų normos rizika yra daugialypis ir kompleksiškas reiškinys, darantis įtaką daugeliui banko aktyvų ir pasyvų bei nebalansinių straipsnių. Palūkanų normos pokytis sukelia palūkanų pajamų ir išlaidų svyravimus per tam tikrą laikotarpį bei momentinį turto ir įsipareigojimų straipsnių vertės pakitimą. Šiems efektams atskleisti naudojami įvairūs metodai ir priemonės palūkanų normos rizikai valdyti.

2. BANKŲ PALŪKANŲ NORMOS RIZIKOS VERTINIMO IR VALDYMO TEORINIAI ASPEKTAI

Tikslus ir savalaikis palūkanų normos rizikos vertinimas yra svarbus banko veiksmingam rizikos valdymui ir kontrolei. Veiksminga banko rizikos vertinimo sistema turi nustatyti ir įvertinti visus palūkanų normos rizikos šaltinius. Banko veiklos pobūdis ir operacijų sudėtingumas bei palūkanų normos rizika, kylanti iš operacijų diktuoja reikalingos vertinimo sistemos tipą.

2.1. Palūkanų normos rizikos vertinimo modeliai

Esminis aspektas palūkanų normos rizikos visuose valdymo lygmenyse yra tinkamo modelio pasirinkimas. Atsižvelgdamas į numatytą palūkanų normos rizikos valdymo politiką bankas pasirenka atitinkamus palūkanų normos rizikos vertinimo metodus. Palūkanų normos rizikos vertinimo modelius galima skirstyti remiantis įvairiais kriterijais.

Bazelio bankų priežiūros komitetas (2004) siūlo palūkanų normos riziką vertinti pagal pajamų ir ekonominės vertės pokytį ir išskiria jautrių palūkanų aktyvų ir jautrių palūkanų pasyvų skirtumo analizę (GAP analysis), trukmės (duration), modeliavimo (simulation) metodus.

V. Vaškėlaitis (2003) išskiria šias pagrindines palūkanų normos rizikos modelių rūšis:

- pagal palūkanų normos pokyčių prognozavimą (deterministiniai ir stochastiniai);
- pagal rizikos veiksnių skaičių modelyje (vieno veiksnio, daugelio veiksnių);
- pagal rizikos objektą :
 - 1) vertinantys grynųjų palūkanų pajamų pokytį (pajamų rizika)- palūkanų normos spragos modelis,
 - 2) vertinantys ekonominės vertės pokytį (vertės rizika) – trukmės modelis.

Plačiausiai paplitęs yra metodų skirstymas pagal naudojamus duomenis ir priemones. Tai balansiniai ir nebalansiniai palūkanų normos rizikos valdymo metodai (Jasienė, 2002). Balansiniams palūkanų normos rizikos valdymo metodams priklauso jautrių palūkanų aktyvų ir jautrių palūkanų pasyvų skirtumo analizė, skirtumo santykis, trukmės ir išgaubos rodikliai, trukmės skirtumo metodai. Nebalansiniams palūkanų normos rizikos valdymo metodams priklauso išvestinių finansinių priemonių naudojimas, dažniausiai tokių kaip būsimieji (future) sandoriai, palūkanų normų apsikeitimo (swap) sandoriai, išankstinių (forward) atsiskaitymų sandoriai.

И.Виниченко (1998) siūlo palūkanų normos rizikos modelius skirstyti į kompleksinius, analizės ir kontrolės metodus. Pagrindiniai modeliai, jų pranašumai bei trūkumai pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė

Palūkanų normos rizikos vertinimo modeliai

Modelių grupė	Modelis	Pranašumai	Trūkumai
Kompleksiniai	<i>Skirtumo (GAP)</i>	Paprastai taikomas	Žemas analizės tikslumas, neįvertina pagrindinės rizikos, negalima adekvati sudėtingų finansinių instrumentų analizė, neįvertina beprocentinių pajamų priklausomybės nuo palūkanų normų, neįvertina banko ekonominės vertės pasikeitimo
	<i>Trukmės (duration)</i> 1. Standartinis (Macaulay) 2. Modifikuotas 3. Efektyvus	Paprastas matematinis modelis Įvertina banko ekonominės vertės pasikeitimą	Netiksliai įvertina didelių palūkanų normų svyravimus, neįvertina pagrindinės rizikos, neįvertina beprocentinių pajamų priklausomybės nuo palūkanų normų
Analizės	<i>Modeliavimo (simulation)</i> 1. Statinis modeliavimas 2. Dinaminis modeliavimas	Tikslus Įvertina visas palūkanų normos rizikos sudedamąsias dalis	Sunkiai praktiškai pritaikomas. Būtina gautus rezultatus patikrinti kitais metodais
Kontrolės	1. Rizikos vengimo	Paprastas	Banko konkurencingumo sumažėjimas
	2. Apsidraudimo-išvestinių finansinių priemonių naudojimo	Lengvai taikomas	Pritraukia papildomas rizikas, kurias sunku įvertinti ir kontroliuoti, sunkiai pritaikomas ilgame laikotarpyje
	3. Efektyvios ribos (CAMP modelis)	Tikslus	Sunkiai praktiškai pritaikomas, dideli reikalavimai banko automatizuotai informacinei sistemai, būtina gautus rezultatus patikrinti kitais metodais, nėra optimalaus sprendimo gavimo garantijos
	4. Optimalaus portfelio formavimo matematinio programavimo metodas	Galimybė įvertinti visas palūkanų normos rizikos sudedamąsias dalis, optimalaus sprendimo gavimo galimybė, įskaitant papildomus reikalavimus (likvidumo, banko normatyvų laikymosi)	Sunkiai praktiškai pritaikomas, dideli reikalavimai banko automatizuotai informacinei sistemai, būtina gautus rezultatus patikrinti kitais metodais

Šaltinis. Sudaryta autorės pagal Виниченко И. (1998). Анализ и контроль процентного риска.

Kitas aptariamų metodų klasifikavimo kriterijus yra paremtas palūkanų normos rizikos poveikiu banko rodikliams. Nagrinėjant palūkanų normos rizikos poveikį grynosioms palūkanų pajamoms

skiriama vadinamoji struktūrinė arba apskaitos rizika, o nagrinėjant jos poveikį finansinei priemonių vertei – prekybos rizika. M. Lukoševičius, A. Džikevičius (2003) teigia, kad struktūrinė palūkanų normos rizika atsiranda todėl, kad nesuderinamos banko turto ir išsipareigojimų perkainojimo galimybės. Tai atskleidžia banko grynujų palūkanų pajamų ir akcinio kapitalo rinkos vertės nepastovumas. Ši rizika turi įtakos tiek banko pajamoms, tiek ir banko turto, išsipareigojimų bei nebalansinių finansinių priemonių rinkos vertei. Pernelyg didelė struktūrinė palūkanų normos rizika gali lemti banko pajamų ir kapitalo bazės sumažėjimą. Struktūrinės palūkanų normos rizikos valdymo metodams priskiriami jautrių palūkanų aktyvų ir jautrių palūkanų pasyvų skirtumo analizė, trukmės skirtumo metodai ir pan. (Price, Kung, Isaac, 2003). Prekybinė palūkanų normos rizika yra susijusi su pinigų ir kapitalo rinkos priemonių dabartinės vertės pokyčiais, kuriuos sąlygoja palūkanų normos svyravimai. Ši rizika yra kiekvieno banko išdo vekselių, vyriausybės bei įmonių obligacijų, indėlių sertifikatų, kitų finansinių priemonių, laikomų prekybos tikslais, išsipareigojimų, suprantamų kaip trumpa pozicija, atpirkimo bei atvirkštinių atpirkimo sandorių, palūkanų normos pokyčiams jautrių išvestinių finansinių priemonių portfelio vertės (prekybinės kainos) rizika (Lukoševičius, Džikevičius, 2003). Prekybos palūkanų normos rizikos valdymo metodai pagrįsti statistikos ir tikimybių teorijos priemonėmis. Jiems priskiriamas rizikuojamosios vertės metodas, kurį naudojant yra įvertinamas galimas banko prekybos portfelio nuostolis per tam tikrą laikotarpį esant pasirinktam patikimumo intervalui ir tikimybei, pakitus palūkanų normai apibrėžtu dydžiu.

Kiekviena palūkanų normos rizikos vertinimo sistema turi savo ribotumą ir dažnai skiriasi jų potencialios galimybės įvertinti skirtingus palūkanų normos rizikos komponentus.

3 lentelė

Palūkanų normos rizikos modeliai

	Skirtumo (GAP) analizė	Pajamų modeliavimas	Ekonominės vertės nustatymas
Trumpalaikių pajamų įvertinimas	Taip	Taip	Paprastai neatskiria trumpalaikių pajamų nuo ekonominės vertės pasikeitimo
Ilgalaikių pajamų įvertinimas	Taip	Ribotai*	Taip
Perkainojimo rizika	Taip	Taip	Taip
Pagrindinė rizika	Ribotai*	Taip	Ribotai*
Pelningumo kreivės rizika	Ribotai*	Taip	Taip
Pasirinkimo rizika	Ribotai*	Ribotai*	Taip

*Šio modelio galimybės įtraukti tokio tipo riziką iškraipo patį modelį

Šaltinis. Comptroller of the Currency Administrator of National Banks(1998). Interest rate risk, p.11

Dauguma gerai valdomų bankų naudoja įvairias vertinimo sistemas, kurios pilnai įtraukia visus palūkanų normos rizikos šaltinius. Trys bendriausios rizikos vertinimo sistemos, kurios naudojamos vertinti banko palūkanų normos rizikos pozicijas yra skirtumo, grynujų pajamų modeliavimo ir ekonominės vertės vertinimo arba trukmės modeliai. 3 lentelėje pateiktos palūkanų normos pozicijos dalys, kurias šie vertinimo modeliai apima. Matyti, kad autorių nagrinėjama plati modelių įvairovė. Tolesniuose skyriuose bus aptarti palūkanų normos rizikos vertinimo modeliai, besiorientuojantys į pajamų ir ekonominės vertės pokyčių skaičiavimus.

2.1.1. Palūkanų normos spragos (GAP) modelis

Palūkanų normos spragos modelis, dar kitaip vadinamas terminų skirtumo (maturity mismatch) arba skirtumo modelis, vertina riziką pajamų požiūriu, t.y. stengiamasi nustatyti, kaip gali pakisti banko metų (skaičiuojant nuo ataskaitinio laikotarpio pradžios) grynosios palūkanų pajamos rinkos palūkanų normai pakitus tam tikru apibrėžtu dydžiu (paprastai vienu procentiniu punktu) (Vaškelaitis, 2003). Rai University (2004), V. Vaškelaitis (2003), И. Виниченко (1998), М.Г.Кудрявцева, О.А. Кудрявцев(2005) išskiria šias pagrindines modelio prielaidas:

- banko aktyvų / pasyvų struktūra per vienerius metus yra stabili;
- palūkanų normų pokytis visiškai apibūdinamas lygiagrečiu pajamingumo kreivės poslinkiu;
- einamieji indėliai yra nejautrūs palūkanų normų pokyčiams.

Ne visi banko aktyvai ir pasyvai yra jautrūs palūkanų normos pokyčiui. M. Jasienė (2002), Rai University (2004), И. Виниченко (1998) teigia, kad aktyvas arba pasyvas yra jautrių palūkanų normų tam tikrame intervale, jeigu:

- baigiasi jo terminas;
- jis yra tarpinis arba galutinis pagrindinės sumos mokėjimas;
- paskolos arba indėlio pagrindinė suma pagal sutartį keičiasi šiame intervale;
- paskolos arba indėlio pagrindinė suma pagal sutartį gali būti perkainojama, kai tam tikra bazinė norma, arba indeksas, keičiasi, ir yra numatoma, kad tame laiko intervale bazinė norma pasikeis.

GAP analizei naudojami tik jautrūs palūkanų normos pokyčiui aktyvai ir pasyvai (4 lentelė), t.y. tie instrumentai, kurių kaina (palūkanos) pakis, jei rinkoje pakis palūkanų norma. Visų pirma turi būti

atmetami palūkanų neteikiantys aktyvai ir pasyvai, už kuriuos nemokamos palūkanos. Toliau analizuojami visi kiti banko balanso straipsniai.

Bendruoju atveju GAP formulė būtų tokia:

$$\text{GAP} = \text{palūkanoms jautrūs aktyvai} - \text{palūkanoms jautrūs pasyvai}$$

4 lentelė

Palūkanoms jautrių aktyvų ir pasyvų šaltiniai

Jautrūs aktyvai	Jautrūs pasyvai
Paskolos(įskaitant overdraftus)	Terminuoti indėliai (neįtraukiami einamieji ir kaupiamieji indėliai)
Skolos vertybiniai popieriai	Bankų ir kitų finansų institucijų paskolos bei kredito linijos
Tarpbankiniai kreditai	Tarpbankiniai indėliai
Banko pirkti išvestiniai finansiniai instrumentai (išankstiniai valiutos keitimo sandoriai, valiutos apsikeitimo sandoriai, pasirinkimo sandoriai (neatidėliotini valiutos sandoriai neįtraukiami)	Banko parduodami išvestiniai finansiniai instrumentai (išankstiniai valiutos keitimo sandoriai, valiutos apsikeitimo sandoriai, pasirinkimo sandoriai (neatidėliotini valiutos sandoriai neįtraukiami)

Šaltinis. Sudaryta autorės pagal Vaškelaitis. V. (2003). Pinigai: Komerciniai bankai ir jų rizikos valdymas. p.78-79

Atliekant GAP analizę banko aktyvai ir pasyvai išskirstomi į atskiras dalis pagal jų perkainojimo (pabaigos) terminus, tada skaičiuojamas aktyvų ir pasyvų skirtumas kiekvienu atveju. Perkainojimo data - tai data, kai atitinkamas finansinis instrumentas gali pakeisti palūkanas ir taip padaryti įtaką banko pelnui, gaunamam iš palūkanų. Ši perkainojimo data daugeliu atvejų sutampa su finansinio instrumento (indėlio, paskolos, obligacijos ir kt.) pasibaigimo terminu. Instrumento laikui pasibaigus bankas turės įsigyti kitą analogišką instrumentą, tačiau jį įsigydamas jis jau mokės naują rinkos kainą, t.y. tą kainą, kuri bus rinkoje tuo metu. Ši kaina, be abejo, gali išlikti ir nepakitusi, tačiau tikimybė, kad ji pakis, yra didelė.

Skirtumo analizė gali būti statinė ir dinaminė (Jasienė, 1998; Виниченко, 1998; Smant, 2003). Statinė skirtumo analizė nagrinėja bankų veiklos rezultatus, kai skirtumo dydžiai laikomi pastoviais. Dinaminė skirtumo analizė atsižvelgia į skirtumo dydžio kitimo galimybę keičiantis rinkos palūkanų normoms. V. Vaškelaitis (2003) palūkanų normos spragos apskaičiavimui išskiria du būdus:

- 1) atliekant palūkanų normos pokyčiams jautrių aktyvų / pasyvų grupavimą pagal perkainojimo terminus;
- 2) neatliekant palūkanų normos pokyčiams jautrių aktyvų / pasyvų grupavimą pagal perkainojimo terminus.

Tiek statinis, tiek ir grupavimo pagal perkainojimo terminus skirtumo metodai susideda iš kelių etapų:

- nustatomos laiko ribos, kuriose aktyvai ir pasyvai yra jautrių arba nejautrių palūkanų normų;
- kiekvieno instrumento nominali vertė išskaidoma į pinigų srautus, kurių nominalios vertės koreguojamos į grynąsias;
- grynosios vertės grupuojamos laiko intervalais pagal jų terminus arba laiką iki pirmo galimo perkainojimo (palūkanų normų pasikeitimo);
- kiekviename laiko intervale apskaičiuojamas skirtumas (spraga): iš aktyvų ir nebalansinių pretenzijų sumos atimami pasyvai ir nebalansiniai įsipareigojimai;
- apskaičiuojamas gryųjų palūkanų pajamų pokytis per 12 mėnesių, esant apibrėžtam palūkanų normos pokyčiui.

$$\Delta NII = \sum_i GAP_i \cdot \left(1 - \frac{Int_i}{12}\right) \cdot \Delta r;$$

čia: ΔNII – gryųjų palūkanų pajamų pokytis;

GAP_i – spraga i -tajame laiko intervale;

Int_i – i -tojo intervalo vidurio taškas;

Δr – palūkanų normos pokytis.

Naudojant palūkanų normos spragos modelį, neatliekant grupavimo, atrenkami pinigų srautai, kurių terminas iki perkainavimo yra nedidesnis nei 365 dienų ir apskaičiuojamas gryųjų palūkanų pajamų pokytis per 12 mėnesių, esant apibrėžtam palūkanų normos pokyčiui.

$$\Delta NII = \sum CF \cdot \left(1 - \frac{rep}{365}\right) \cdot \Delta r;$$

čia: ΔNII – gryųjų palūkanų pajamų pokytis;

CF – pinigų srautas; rep – pinigų srauto terminas iki perkainavimo, dienomis;

Δr – palūkanų normos pokytis.

Dinaminė skirtumo analizė apima tuos pačius etapus kaip ir statinė analizė, tik daugiau atsižvelgiama į patį palūkanų normų kitimo mechanizmą, t.y. kokios tendencijos pasireiškia palūkanų normų kritimo ir kilimo laikotarpiais ir kaip jos veikia banko skirtumo dydį. Teigiamą spragą sąlygoja riziką, kad krintant palūkanų normoms, bankas patirs nuostolių, nes turto bus perkainota daugiau nei įsipareigojimų, kas sumažins palūkanų pajamas. Šiuo atveju banke bus siekiama pailginti turto terminus arba padidinti trumpalaikius įsipareigojimus, jautrius palūkanų normų pokyčiui. Neigiamą

spraga reiškia, kad kylant palūkanų normoms, bankas patirs nuostolių, nes išsipareigojimų bus perkainuota daugiau, kas padidins palūkanų išlaidas. Šiuo atveju bus siekiama sutrumpinti turto terminus arba sumažinti trumpalaikius išsipareigojimus, jautrius palūkanų normų pokyčiui. Kiekvieno laikotarpio sudėtinė (kaupiamoji) spraga gaunama susumavus visų ankstesnių laikotarpių spragos dydžius. Apskritai, kuo didesnis skirtumo absoliutinis dydis, tuo didesnis grynujų palūkanų pajamų pasikeitimas konkrečiam palūkanų normos pokyčiui, t.y. tuo didesnė rizika. Jei skirtumas yra lygus nuliui, tada banko jautrių palūkanų normų aktyvai lygūs atitinkamiems pasyvams, ir vienodi palūkanų normų pasikeitimai neturi įtakos grynosioms palūkanų pajamoms, kadangi palūkanų pajamų pokyčiai yra lygūs palūkanų išlaidų pokyčiams. Taigi palūkanų normų pokyčiai veikia banko grynąsias palūkanų pajamas bei kitas palūkanoms jautrias pajamas ir operacines išlaidas. Palūkanų normų pokyčiai taip pat veikia banko turto, išsipareigojimų ir nebalansinių pozicijų vertes. 5 lentelėje pateikti galimi banko veiksmai, vienaip ar kitaip pakitus palūkanų normoms.

5 lentelė

Palūkanų normos rizikos valdymas GAP metodu

Charakteristika	Galimi veiksmai
1. Žemos palūkanų normos, laukiamas kilimas	Pailginti skolintų lėšų terminus; sumažinti kreditus fiksuotomis palūkanomis; sutrumpinti vertybinių popierių portfelio terminus; parduoti vertybinius popierius; gauti ilgalaikių išsipareigojimų; uždaryti kreditines linijas
2. Kylančios palūkanų normos, laukiamas kilimo maksimumas	Pradėti trumpinti skolintų lėšų terminus; ilginti investicijų terminus; didinti kreditų su fiksuotomis palūkanų normomis portfelį; didinti investicijas į vertybinius popierius; prieš laiką padengti išsipareigojimus su fiksuotomis palūkanų normomis.
3. Aukštos palūkanų normos, laukiamas kritimas	Sutrumpinti skolintų lėšų terminus, padidinti kreditų su fiksuotomis palūkanomis dalį portfelyje; pailginti vertybinių popierių portfelio terminus.
4. Krentančios palūkanų normos, laukiamas kritimo minimumas	Ilginti skolintų lėšų terminus; trumpinti investicijų terminus; didinti kreditų su plaukiojančiomis palūkanų normomis portfelio dalį; mažinti investicijas į vertybinius popierius.

Šaltinis. Sudaryta autorės

Tokiu atveju, jeigu palūkanų norma rinkoje pakinta ir išlieka pakitusi joje ilgą laiką, bankas gali pasiskaičiuoti grynujų palūkanų pokytį, kuris atsiras dėl palūkanų normos pokyčio. Palūkanų pajamos kistų taip (Jasienė, 1998; Ragauskas, Senkus, 1998):

$$\Delta \text{NII} = \text{GAP} * \Delta r$$

čia: ΔNII - numatomas grynujų pajamų, gaunamų iš palūkanų, pokytis,

Δr – numatomas palūkanų normos pokytis rinkoje.

Analizuojant banko palūkanų riziką su GAP šis rodiklis turi būti įvertinamas ne tik absoliučiaja, bet ir santykinė verte, kadangi skirtingų dydžių bankams toks pat absoliutus GAP reiškia skirtingą

rizikos laipsnį. Santykinis GAP nustatomas apskaičiuojant jo santykį su visais banko aktyvais ir parodo banko rizikos laipsnį (Китаев, 2002; Ragauskas, Senkus, 1998) :

$$\text{Santykinis GAP} = \text{GAP} / \text{visi aktyvai}$$

Tarptautinėje bankinėje praktikoje egzistuoja kiekybinė šio koeficiento išraiška, parodanti kredito įstaigos rizikos laipsnį:

- $\text{GAP} / \text{visi aktyvai} < 10\%$ -normali pozicija,
- $10\% < \text{GAP} / \text{visi aktyvai} < 12\%$ - taktinė pozicija,
- $12\% < \text{GAP} / \text{visi aktyvai} < 15\%$ - strateginė pozicija,
- $\text{GAP} / \text{visi aktyvai} > 15\%$ - spekuliacinė pozicija.

M. Jasienė (1998), J. Ragauskas, A. Senkus (1998) siūlo naudoti kitą santykinį rodiklį - jautrumo palūkanų normos pokyčiui rodiklį:

$$\text{GAP koeficientas} = \text{palūkanoms jautrūs aktyvai} / \text{palūkanoms jautrūs pasyvai}$$

Kai skirtumas teigiamas, GAP koeficientas didesnis už vienetą, o kai skirtumas neigiamas, GAP koeficientas mažesnis už vienetą.

Nors spragos analizė plačiai taikoma, ji turi nemažai trūkumų. Pirma, ši analizė neįvertina, kad su laiku pozicijų charakteristikos keičiasi. Laikoma, kad visos pozicijos skaičiuojamu laikotarpiu pasieks termino pabaigą arba bus perkainuotos vienu metu. Šis supaprastinimas iškreipia tikrąją padėtį tuo labiau, kuo ilgesnis laiko tarpas skaičiuojamas. Todėl praktikoje dažniausiai apsiribojama terminu iki metų. Realybėje vienas terminas gali baigtis skaičiuojamo laikotarpio pabaigoje, kitas pradžioje. Jeigu planuojamas palūkanų normos pokytis įvyksta skaičiuojamo laikotarpio pabaigoje, o pavyzdžiui, obligacijos terminas baigiasi laikotarpio pradžioje, tai gautos lėšos gali būti reinvestuojamos prieš pasikeičiant palūkanų normai. Tuo tarpu remiantis spragos analizės duomenimis bus daroma prielaida, kad reinvestuojama jau pasikeitus palūkanų normai. Antra, spragos analizė ignoruoja pagrindinę riziką. Laikoma, kad palūkanų normos pokytis bendras tiek išsipareigojimams, tiek turtui. Tačiau, kaip minėta kalbant apie pagrindinės riziką, išsipareigojimų ir turto palūkanų normos gali pasikeisti skirtingu dydžiu. Dėl to spragos analizė yra tik supaprastintas požiūris į palūkanų normų riziką. Trečia, bankai šiais laikais nemažą dalį pajamų uždirba ne iš palūkanų. Tų palūkanoms nejautrių pajamų pokyčiai gali daryti nemažą įtaką banko pajamų dydžiui.

2.1.2. Trukmės analizė

Trukmės analizė (duration analysis) leidžia apskaičiuoti palūkanų normos riziką paprasčiau, tačiau reikia atlikti daugiau matematinių skaičiavimų. Apskaičiuojamas vienas instrumentą apibūdinantis dydis, pagal kuri galima vertinti šio instrumento rizikingumą palūkanų normos svyravimo atveju.

Trukmė (angl. *duration*) - tai dydis, apibūdinantis finansinio instrumento vertės jautrumą palūkanų normos pokyčiams ir gali būti suprantamas, kaip vidutinis instrumento gyvavimo laikas, įvertinant jo sukuriamus pinigų srautus pasvertus pagal laiką. Trukmė matuojama laiko vienetais. Pagrindinės trukmės savybės yra šios (Jasienė, 1998; Comptroller of the Currency Administrator of National Banks, 1998; Rai University, 2004):

- obligacijos su didesne kupono norma turi trumpesnę trukmę negu to paties termino obligacijos su mažesne kupono norma;
- tarp obligacijos termino ir trukmės paprastai yra tiesioginė priklausomybė. Kuo ilgesnis obligacijos terminas, tuo ilgesnė ir jos trukmė;
- be kuponinės obligacijos trukmė lygi jos galutiniam terminui;
- kuo didesnė rinkos palūkanų norma, tuo trumpesnė obligacijos trukmė, kitoms sąlygoms (kupono normai, terminui) nekintant;
- kuo ilgesnė obligacijos trukmė, tuo bus didesnis obligacijos kainos santykinis pasikeitimas pasikeitus palūkanų normai.

Trukmės metodas yra skirtas skolos vertybinių popierių portfelio rizikai apskaičiuoti. Obligacijos kainos svyravimai tiesiogiai priklauso nuo termino, ir atvirkščiai – nuo kuponų normos. Geras palūkanų normos rizikos matas turėtų vienu metu įvertinti abu poveikius.

V.Vaškelaity (2003), И. Виниченко (1998) išskiria pagrindines šio modelio prielaidas:

- pajamingumo kreivė yra plokščia;
- rinkos palūkanų pokyčiai veikia lygiagrečius pajamingumo kreivės poslinkius.

Trukmės analizės pranašumas yra toks, kad ji pateikia suprantamą palūkanų normos rizikos išmatavimą visam portfeliui. Trukmės analizė taip pat atpažįsta pinigų laiko vertę. Bankas gali suderinti visus aktyvus ir įsipareigojimus.

M.Jasienė (1998), D.J.C. Smant (2003), И. Виниченко (1998) išskiria tris trukmės modelius : a) efektyvios trukmės; b) Macaulay trukmės; c) modifikuotos trukmės. V. Vaškelaity (2003) trukmės modelius skirsto į atskiro skolos vertybinio popieriaus trukmės, modifikuotos trukmės, Delta 1, skolos

vertybinių popierių portfelio Delta1, palūkanų normos pokyčiams jautrių aktyvų ir pasyvų Delta 1 apskaičiavimus.

Nors trukmės analizė leidžia apskaičiuoti palūkanų normos riziką paprasčiau, tačiau kaip ir skirtumo metodas, ši analizė neatpažįsta pagrindinės rizikos.

Efektivos trukmės modelis

Palūkanų normos rizikos, arba obligacijos kainos svyravimo, matas, kuris atsižvelgia ir į kupono normą, ir terminą, yra trukmė. Ji yra veiksmingo termino matas, atspindintis vertybinio popieriaus pinigų srautų laiką ir dydį, atsižvelgiantis į rinkos palūkanų normos, periodiškų mokėjimų ir termino bendrą poveikį vertybinio popieriaus kainos nepastovumui.

$$D = -\frac{\frac{\Delta P}{P}}{\frac{\Delta i}{(1+i)}}$$

čia: D- trukmė;

P- vertybinio popieriaus kaina;

i- vertybinio popieriaus rinkos palūkanų norma

Macaulay trukmės modelis

Obligacijos Macaulay trukmė apibrėžiama kaip svertinis aritmetinis vidurkis metų (laikotarpių), reikalingų visiškai padengti pagrindinės sumos ir kupono mokėjimų dabartinę vertę, skaičiaus. Šio mato esmė- investicijos į obligaciją apsimokėjimo terminas.

$$D = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t \cdot xt}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t}} ;$$

čia: D - obligacijos trukmė,

t - mokėjimo periodas, CF_t - periodo pinigų srautas,

n- laikotarpių iki termino skaičius, i- įplaukos (rinkos palūkanų norma).

Svarbiausias Macaulay trukmės panaudojimas yra jos susiejimas su obligacijos kainos svyravimais.

Modifikuotos trukmės modelis

Analizuojant obligacijų kainos svyravimus, dažnai naudojama modifikuota trukmė (MD):

$$MD = \frac{\text{Macaulay...trukmė}}{1+i}$$

Atskiro skolos vertybinio popieriaus trukmės modelis

Fiksuotos atkarpos (kuponu) ir diskontinių skolos vertybinių popierių trukmė apskaičiuojama pagal šią formulę:

$$D = \frac{1}{P} \cdot \sum_{i=1}^n \frac{CF_i \cdot yf_i}{\left(1 + \frac{y}{Fq}\right)^{yf_i \cdot Fq}};$$

čia: D – trukmė;

P – obligacijos bendroji (su sukauptomis palūkanomis) kaina (dirty price);

CF_i – pinigų srautas periodu i ; yf_i – terminas metais;

Fq – atkarpos (kuponu) mokėjimo dažnumas, kartais per metus; y – pajamingumas iki išpirkimo (yield to maturity);

n – periodų kiekis iki išpirkimo.

Skolos vertybinių popierių su kintama atkarpa (FRN) trukmė yra lygi:

$$D = \frac{[NPV(Z) - NPV(Z+1)] \cdot 10^4 \cdot \left(1 + \frac{y}{Fq}\right)}{NPV(Z)};$$

čia: $NPV(Z)$ – FRN grynoji esama vertė, esant dabartiniai pajamingumo kreivei;

$NPV(Z+1)$ – FRN grynoji esama vertė, pajamingumo kreivę paslinkus 1 baziniu punktu.

Delta 1 skaičiavimas

Delta 1 yra obligacijos pozicijos jautrumo matas rinkos palūkanų normų pokyčiui. Šis matas parodo kiek apytiksliai sumažės obligacijos rinkos vertė rinkos palūkanų normai išaugus vienu procentiniu punktu. Delta1 apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Delta1 = PV \cdot MD \cdot 0.01;$$

čia: PV – obligacijų pozicijos bendroji rinkos vertė (bendroji rinkos kaina padauginant iš turimų obligacijų kiekio).

Skolos vertybinių popierių portfelio Delta1 apskaičiavimas

Skolos vertybinių popierių portfelio Delta1 apskaičiuojama, sumuojant individualias vertybinių popierių Delta1, litų išraiška, reikšmes. Delta1 litų išraiška apskaičiuojamas obligacijos Delta1 padauginus iš atitinkamo litų ir užsienio valiutos keitimo kurso.

Palūkanų normos pokyčiams jautrių aktyvų bei pasyvų Delta1 apskaičiavimas

Delta 1% yra apibrėžiamas kaip aktyvų ir pasyvų, jautrių palūkanų normai, rinkos vertės pokytis, susijęs su 1% lygiagrečiu kiekvienos valiutos palūkanų normos pokyčiu. Delta 1% reikšmė yra apskaičiuojama pozicijos rinkos vertę padauginus iš modifikuotos trukmės ir padauginus iš 1%. Bendrąją Delta 1% sudaro visų Delta 1% absoliuti suma pagal valiutas. Grynoji Delta 1% yra gaunama sudedant visas teigiamas ir neigiamas Delta 1% reikšmes pagal valiutas, siekiant atitinkamai apskaičiuoti bendrą teigiamą ir neigiamą reikšmę. Didesnioji iš dviejų sumų absoliučiais skaičiais reiškia Delta 1% riziką.

Trukmės GAP

Papildant skirtumo analizę, galima įvertinti riziką skaičiuojant atskirai vertybinių popierių arba viso portfelio trukmės rodiklius. Jo esmė yra banko aktyvų bei pasyvų trukmės neatitikimo skaičiavimas, t.y. suskaičiuojama visų aktyvų sukuriamų pinigų srautų trukmė ir visų pasyvų sukuriamų srautų trukmė. Pagal aktyvų bei pasyvų trukmės skirtumą galima spręsti apie tai, kiek bankas yra rizikingas palūkanų normos pokyčio rizikos požiūriu, ir kokia palūkanų normos kitimo kryptis bankui būtų naudinga, o kokia - žalinga.

Trukmės skirtumo (duration GAP) analizė nagrinėjama kaip statinės skirtumo analizės alternatyva ir papildymas. Atliekant skirtumo analizę, apytikriai palyginami aktyvų ir pasyvų pinigų srautai, sugrupuojant juos pasirinkto trumpo laikotarpio atžvilgiu, o atliekant trukmės analizę, palyginamas visų aktyvų rinkos vertės jautrumas su visų pasyvų rinkos vertės jautrumu, kai keičiasi palūkanų normos.

Kai banko pasirinktas tikslas yra apsaugoti kapitalo santykį su visais aktyvais arba grynujų palūkanų pajamų normą, jis turėtų sulygininti aktyvų trukmę su pasyvų trukme (Jasienė, 1998,p.50).

$$DGAP = DA - u \times DP;$$

čia: DA- aktyvų trukmė, matuojama kaip kiekvieno aktyvo trukmės, padaugintos iš jo lyginamojo svorio bendroje aktyvų rinkos vertėje, suma (svertinis aritmetinis aktyvų trukmės vidurkis);

DP- pasyvų trukmė, matuojama kaip kiekvieno aktyvo trukmės, padaugintos iš jo lyginamojo svorio bendroje pasyvų rinkos vertėje, suma (svertinis aritmetinis pasyvų trukmės vidurkis);

u- visų pasyvų ir aktyvų santykis.

Bendruoju atveju trukmės GAP, kaip ir paprasta GAP analizė, parodo, į kurią pusę kintant palūkanų normai banko pajamos iš palūkanų padidėja, o į kurią – sumažėja (6 lentelė).

6 lentelė

Trukmės GAP ir palūkanų normos rizika

Trukmės GAP	Palūkanų normos	Aktyvų rinkos vertė	Pasyvų rinkos vertė	Kapitalo rinkos vertė
Teigiamas	Didėja	Mažėja	>Mažėja	Mažėja
Teigiamas	Mažėja	Didėja	>Didėja	Didėja
Neigiamas	Didėja	Mažėja	<Mažėja	Mažėja
Neigiamas	Mažėja	Didėja	<Didėja	Didėja
Nulis	Didėja	Mažėja	=Mažėja	Nesikeičia
Nulis	Mažėja	Didėja	=Didėja	Nesikeičia

Šaltinis. JASIENĖ, M. (1998). Palūkanų normos rizikos valdymas, p.51

Teigiamas trukmės GAP reiškia, kad bankui naudingas palūkanų kritimas, o neigiamas trukmės GAP parodo, kad bankui naudingas palūkanų kilimas ir atvirksčiai. Atlikus paprastą GAP analizę galima nustatyti trumpesnio periodo palūkanų riziką, o trukmės GAP parodo bendrą banko palūkanų rizikos vaizdą. Dėl to dažniausiai bankuose abu šie metodai taikomi kartu.

2.1.3. Modeliavimo metodai

Daugelis tarptautinių bankų dabar naudoja balanso modeliavimo ir atitinkamus modelius, kad išmatuotų rinkos palūkanų normos variacijos efektą pajamoms / ekonominei vertei per skirtingus laiko intervalus, nustatytą rizikos dydį, kurį bankas gali prisiimti esant įvairiems palūkanų normos / balanso scenarijams. Modeliavimas gali būti atliekamas statinėje ir dinaminėje aplinkoje. V. Vaškelaitis (2003), BCBS (2004), И. Виниченко (1998) teigia, kad, nors einamųjų balansinių ir nebalansinių straipsnių pozicijos yra įkainojamos statistiškai, dinaminis modeliavimas nustato ateities palūkanų normų kurso ir netikėtų pokyčių banko verslo veikloje detalesnes prielaidas.

Modeliavimo technikos naudingumas priklauso nuo modelio struktūros, prielaidų pagrįstumo, technologinės įrangos ir techninės ekspertizės banke (2pav.). Taip pat įvairios technikos naudojimas daug priklauso nuo duomenų kokybės ir automatizuotos sistemos laipsnio.

Modeliavimo metodai pasižymi sudėtingumu ir tikslumu. Šių modelių pranašumas yra tas, kad jie gali įvertinti visas palūkanų normos rizikos sudedamąsias dalis. Taip pat gali analizuoti visus

palūkanų normų svyravimų efektus bei gauti papildomus analizės rezultatus (likvidumo prognozę, banko normatyvų vykdymo prognozę ir kt.).

Modelio struktūra			
Apskaitos ir verslo taisyklės	Prielaidos		
Balansas	Apimtys	Skaičiavimai	
Duomenys	Normos	Trukmė arba rinkos vertė	Analizė
	Terminai	GAP	Finansinės ataskaitos
		Modeliavimas	Scenarijų analizė
			Grafikai

Šaltinis. Rai University (2004). Interest rate risk models. p.116

2 pav. Pajamų modeliavimo modelio struktūra

Tačiau nežiūrint į tai, kad modeliavimo metodai yra tikslūs, dėl savo sudėtingumo, didelių reikalavimų automatizuotai banko sistemai juos sunku pritaikyti praktikoje. Todėl atsiranda būtinybė gautus rezultatus patikrinti kitais metodais.

2.2. Bankų palūkanų normos rizikos valdymo ypatumai

Palūkanų normos rizikos valdymui, kaip ir daugelio kitų aktyvų ir pasyvų valdymo metodų ir modelių naudojimui, reikalingos gerai išvystytos informacinės technologijos, specialistai ir, suprantama, lėšos.

Palūkanų normos rizikos valdymas yra procesas, kai palūkanų normos rizika identifikuojama, įvertinama, stebima ir kontroliuojama. Gera palūkanų normos rizikos valdymo sistema turi:

- turėti galimybę tiesiogiai išmatuoti riziką ir limitus;
- skatinti prisiimti riziką protingai;
- skatinti efektyviausiai panaudoti kapitalą;
- apimti visus naudojamus instrumentus, rinkas ir rizikos tipus;
- veikti taip, kad rizikos pokyčiai atspindėtų ir rizikingumo rinkose pokyčius, ir pozicijų pasikeitimus.

2.2.1. Palūkanų normos rizikos valdymo priemonės

Banko palūkanų normos rizikos valdymo sistemos kūrimas prasideda nuo strategijos pasirinkimo. И. Виниченко (1998), D.J.C. Smant (2003), BCBS (2004) išskiria dvi pagrindines palūkanų normos rizikos valdymo strategijas :

1. Palūkanų normos rizikos minimizavimas. Ši valdymo strategija realizuojama dviem metodais: rizikos vengimu arba visišku rizikos perdavimu.

2. Pelno maksimizavimas, ribojant palūkanų normos riziką. Pagrindiniai šios valdymo strategijos būdai yra rizikos ribojimas arba galimų palūkanų normų pokyčių prognozavimas.

Daugelis bankų naudoja antrąją strategiją, kadangi bankininkystė yra rizikos valdymo verslas (Kancerevyčius, 2003), todėl visiškas rizikos vengimas žymiai sumažintų banko konkurentabilumą. Rizikos ribojimas daugeliu atveju reiškia sumažinti potencialiai nepalankių palūkanų normų pokyčių poveikį bankui. Palūkanų normos rizikos mažinimas įgyvendinamas daugeliu metodų. Vienas iš jų – išvestinių finansinių priemonių naudojimas. Ši priemonė naudojama papildant jau aprašytas strategijas, derinančias jautrių palūkanų normų aktyvus su pasyvais, bei atitinkamas trukmes.

Finansinių būsimųjų sandorių (futures) ar palūkanų normų apsikeitimo (swaps) kontraktų naudojimas mažina palūkanų normos riziką, tačiau taip pat pašalina ir potencialias papildomas pajamas iš prisiimtos rizikos. M. Jasienės (1998), BCBS (2004) teigimu, finansinių būsimųjų sandorių kontraktai yra išankstinis pirkėjo ir pardavėjo susitarimas dėl standartinio finansinio aktyvo kainos ir kiekio. Kontraktais yra prekiaujama būsimųjų sandorių rinkose, ir visi kontraktai yra kasdieninės atsiskaitymo procedūros objektas. Finansinių būsimųjų sandorių kontraktų, vadinamų ilgais (long) būsimaisiais sandoriais, pirkėjai sutinka mokėti bazinę būsimosios sandorio kainą, o vadinamų trumpais (short) būsimaisiais sandoriais, pardavėjai sutinka gauti būsimosios sandorio kainą, arba perleisti bazinį aktyvą kaip sutarta kontrakte. Apsidraudimo, naudojant finansinius būsimuosius sandorius, esmė yra ta, kad bankas prekiauja finansiniais būsimaisiais sandoriais taip, kad nuostolis arba pelnas iš faktinio piniginio sandorio priklausomai nuo palūkanų normų pokyčių yra mažiausiai ar iš dalies kompensuojami pelnu arba nuostoliu iš jo ateities sandorio. Rizika sumažėja, kadangi nuostolis arba pelnas paprastai yra mažesni apsidraudus, negu neapsidraudus.

Per palūkanų normos apsikeitimo sandorius apsieičiama skirtingo pobūdžio palūkanų mokėjimais, pavyzdžiui, pastovios palūkanų normos pakeitimas kintama palūkanų norma (kupono svopai), dviejų skirtingų kintamų palūkanų normų apsikeitimas (baziniai svopai), vienos valiutos pastovios palūkanų normos pakeitimas kitos valiutos kintama palūkanų norma (kryžminių valiutų palūkanų normų svopai) ir t.t. Palūkanų normų apsikeitimo sandorių esmė yra ta, kad bankas gali

mainyti fiksuotų normų palūkanų išmokas ir įmokas į plaukiojančių normų palūkanų išmokas ir įmokas, šitaip sumažindamas grynųjų palūkanų pajamų svyravimus.

Kita palūkanų normos rizikos valdymo priemonė yra palūkanų normų pokyčių prognozavimas. Plačiausiai paplitę palūkanų normų prognozavimo metodai yra ekonometriniai modeliai ir skolinamųjų lėšų pasiūlos- paklausos analitiniai skaičiavimai (Jasienė, 1998).

Taikant ekonometrinius modelius, palūkanų normų prognozės gaunamos įvertinus statistinę priklausomybę tarp prekių ir paslaugų apimties ekonomikoje ir palūkanų normos lygio rodiklių. Šie modeliai gali būti labai paprasti ir labai sudėtingi: nuo vienos lygties iki modelių, kuriuos sudaro šimtai ar net tūkstančiai susijusių lygčių. Pagrindinis visų šių modelių bruožas yra tas, kad palūkanų normų prognozės gaunamos darant prielaidą, jog nustatytas tarp ekonominių rodiklių ryšys išliks toks pats ir ateityje. Plačiausiai taikomi palūkanų normos prognozavimo modeliai pateikti 7 lentelėje.

Didesnieji ekonometriniai modeliai paprastai naudojami apskaičiuoti ne tik palūkanų normų prognozėms, bet ir kitiems makroekonominiams rodikliams prognozuoti.

7 lentelė

Palūkanų normos prognozavimo modeliai

Modelis	Apibūdinimas
Čeiso ekonometrinis modelis (Chase econometric model)	Čeiso ekonometrikos asociacijos (Chase Econometric Associates) modelis. Sukurtas 1984 metais. Skelbiami ketvirtiniai duomenys. Susideda iš 924 lygčių. Skelbia vartojimo, investicijų, vyriausybės išlaidų, kainų lygio pokyčių, rinkos palūkanų normų prognozes
Brukingo modelis (Brookings model)	Tai Vortono ekonometrinio prognozavimo asociacijos (Wharton Econometric Forecasting Associates) modelis. Sukurtas Dusenberry, Fromm, Klein, and Kuh, 1965 metais. Susideda iš beveik 400 lygčių
Vortono ekonometrinis modelis (Wharton econometric model)	Tai Vortono ekonometrinio prognozavimo asociacijos (Wharton Econometric Forecasting Associates) modelis. Sukurtas Lawrence Klein 1967 metais. Tai labiausiai žinomas ir populiariausias ekonometrinis prognozavimo modelis. Susideda iš beveik 2400 lygčių, jis teikia daugiau kaip 900 ekonominių rodiklių (nacionalinio produkto, eksporto, investicijų, vartojimo) prognozes. Duomenys skelbiami kasmet.
DIR modelis (Data Resources, Inc model)	Duomenų išteklių korporacijos (Data Resources, Inc.) modelis. Sukurtas 1984 metais. Susideda iš 674 lygčių. Prognozuoja apie 1000 finansinių ir ekonominių rodiklių
St. Luiso modelis (ST. Louis model)	St. Luiso federalinio rezervų banko (Federal Reserve Bank of St. Louis) modelis. Sukurtas po 1960 metų. Susideda iš 5 lygčių.

Šaltinis. Sudaryta autorės pagal GRADY, P.(1985). *The state of the art in Canadian macroeconomic modeling* ir KEITH, M. C., SCOTT, E. H(1983). *Four Econometric Models and Monetary Policy: the Longer- Run View*.

Vienas iš plačiausiai vartojamų palūkanų normų prognozavimo metodų yra lėšų pasiūlos ir paklausos analizė pagal skolinamųjų lėšų palūkanų normų teoriją (Jasienė, 1998). Lėšų pasiūlos ir paklausos praėjusio laikotarpio duomenys parodo santaupų (lėšų šaltinių) ir jų panaudojimo dinamiką ekonomikoje. Prognozuojant palūkanų normas, kreipiamas dėmesys į kertinius taškus, kuriuose lėšų paklausa tam tikrose rinkose pralenkia lėšų pasiūlą, o tai lemia palūkanų normos šioje rinkoje pakilimą. Ir atvirkščiai- santykinai maža lėšų paklausa, palyginti su jų pasiūla, sumažins palūkanų normą toje

rinkoje. Pasiūlos ir paklausos veiksnių pokyčiai prognozuojami remiantis mokesčių politikos, numatomos infliacijos ir kitų svarbiausių ekonominių rodiklių pokyčiais.

Nors palūkanų normas prognozuoja daugelis solidžių institucijų, šiam tikslui naudojami įvairūs metodai ir modeliai, tačiau viešai skelbiamos palūkanų normų prognozės dažnai būna nepatikimos. Iš dalies tai galima paaiškinti tuo, kad palūkanų normų kaita yra labai sudėtingo įvairių veiksnių komplekso poveikio rezultatas, į kuriuos visus atsižvelgti sudarant prognozavimo modelį praktiškai neįmanoma. Taip pat daugelis institucijų nėra suinteresuoti pavišinti savo prognozes, kadangi tai yra jų verslo sudedamoji dalis. Žinant tikslią palūkanų normos kitimo prognozę finansų rinkose galima uždirbti didžiulius pelnus.

Viena iš naujausių ir vis plačiau bankuose taikomų palūkanų normos rizikos valdymo priemonių tarptautiniu mastu yra testavimas nepalankiausiomis sąlygomis, kuris tampa neatsiejama veiksminga banko veiklos rizikos valdymo sistemos dalimi. Testuodami bankai gali modeliuoti įvairius rinkos raidos scenarijus arba konkrečių veiksnių (pvz., paskolų ir indėlių palūkanų normų, vertybinių popierių rinkos kainų) kitimą, visapusiškai įvertinti savo veiklą ir prognozuoti, kokius nuostolius bankas ir visa banko grupė patirtų ateityje, rinkoje susiklosčius tam tikroms nepalankioms aplinkybėms.

Atliekant testavimą nepalankiomis sąlygomis:

- formuojami scenarijai,
- keliamas pagrindinis klausimas, kokius nuostolius patirtų bankas, jei įvyktų atitinkamas scenarijus,
- apskaičiuojami galimi nuostoliai.

G. Kancerevyčius (2004) išskiria šiuos testavimo scenarijus:

- teorinės scenarijaus analizės- pakankamai dideli rizikos veiksnių pokyčiai, kurių dar nėra pasitaikę praktikoje, bet galėtų būti teoriškai;
- istorinės scenarijaus analizės;
- paprastas jautrumo testas- vieno veiksnio keitimas vienu metu. Šis būdas paprastas, bet neįvertina koreliacijos tarp rizikos veiksnių.

Numatydamas testavimo nepalankiomis sąlygomis scenarijus bankas turi įvertinti staigius palūkanų normų pasikeitimus (pagrindinė rizika), pelningumo kreivės formos ir nuožulnumo pasikeitimus (pelningumo kreivės rizika), likvidumo pasikeitimus pagrindinėse finansinėse rinkose.

Testavimo rezultatų analizė leidžia atskleisti banko veiklos silpnąsias puses, o kartu padeda banko vadovybei priimti tinkamus sprendimus: iš anksto numatyti veiklos strategiją nepalankiausiomis aplinkybėmis ir alternatyvius finansavimo šaltinius, jeigu nuosavo kapitalo nepakaktų galimiems

nuostoliams atlyginti, arba pakoreguoti esamą palūkanų normos rizikos politiką siekiant sumažinti galimus nuostolius.

2.2.2. Bazelio bankų priežiūros komiteto palūkanų normos rizikos valdymo principai

Tobulinant tarptautinę bankų priežiūrą Bazelio bankų priežiūros komitetas yra parengęs Palūkanų normos rizikos valdymo ir priežiūros principus (1 priedas), kurie apibūdina palūkanų normos rizikos šaltinius ir poveikį banko finansiniam rezultatui, banko vadovybės vaidmenį, rizikos valdymo politiką ir procedūras, vidaus kontrolės reikšmę ir kt.

Veiksminga palūkanų normos rizikos valdymo sistema apima palūkanų normos rizikos valdymo strategiją, politiką, palūkanų normos rizikos limitų sistemą, kitas rizikos valdymo priemones ir procedūras, taip pat palūkanų normos rizikos valdymo vidaus kontrolę ir vidaus auditą, kurie leidžia kontroliuoti banko prisiimamą nustatyto dydžio palūkanų normos riziką ir siekti didžiausio pagal riziką įvertinto pelno (8 lentelė).

8 lentelė

Bankų palūkanų normos rizikos valdymo ir priežiūros principai

I. Valdymo organų funkcijos valdant palūkanų normos riziką	1. Direktorių valdybos atsakomybė už palūkanų normos rizikos strategijos bei politikų priėmimą bei tvirtinimą 2. Aukščiausių vadovų atsakomybė už palūkanų normos rizikos strategijos įgyvendinimą, politikų ir procedūrų veiksmingumą ir kontrolę, valdant šią riziką 3. Komitetų ir individualių darbuotojų, susijusių su palūkanų normos rizikos valdymu, atsakomybės paskirstymas
II. Adekvačios rizikos valdymo politikos ir procedūros	4. Palūkanų normos rizikos politikos ir procedūrų aiškumas, apibrėžtumas, lankstumas ir atitikimas banko operacijų pobūdžiui ir sudėtingumui. 5. Naujų produktų ir paslaugų, susijusių su palūkanų normos rizika, poveikio banko veiklai analizė
III. Rizikos vertinimas, valdymas ir kontrolė	6. Rizikos vertinimo metodai ir modeliai 7. Limitų sistema 8. Testavimas nepalankiomis sąlygomis 9. Palūkanų normos rizikos monitoringas ir ataskaitų teikimas
IV. Vidaus kontrolė	10. Savarankiškos vidaus kontrolės sistemos sukūrimas banke
V. Informacija priežiūros institucijoms	11. Savalaikis pakankamos ir tikslios informacijos apie prisiimtą palūkanų normos riziką ir jos valdymą parengimas ir pateikimas priežiūros institucijoms
VI. Kapitalo pakankamumas	12. Banko kapitalo lygio atitikimas prisiimamos palūkanų normos rizikos lygiui
VII. Palūkanų normos rizikos atskleidimas	13. Informacijos apie banko prisiimtą palūkanų normos riziką ir jos valdymą atskleidimas visuomenei
VIII. Palūkanų normos rizikos priežiūra bankinėje knygoje	14. Palūkanų normos rizikos, užfiksuotos bankinėje knygoje, atitikimas banko vidaus vertinimo sistemai 15. Priemonių, kapitalo ir palūkanų normos rizikos santykio palaikymui, įvardijimas

Šaltinis. Sudaryta autorės pagal Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) (2004). Principles for the Management and Supervision of Interest Rate Risk ,p.3-26.

Palūkanų normos rizikos valdymas prasideda nuo banko stebėtojų tarybos. Bazelio bankų priežiūros parengtame dokumente „Palūkanų normos rizikos valdymo ir priežiūros principai“ nurodytas pirmasis palūkanų normos rizikos valdymo banke principas nusako būtent banko stebėtojų tarybos vaidmenį valdant palūkanų normos riziką (BCBS, 2004). Šiame dokumente nurodoma, kad banko stebėtojų taryba turi tvirtinti ir periodiškai peržiūrėti palūkanų normos rizikos strategiją ir politiką. Strategija turi būti numatyta ilgam laikotarpiui, atsižvelgiant į įvairias ūkio ciklo fazes. Ji turi būti aiški ir suprantama visiems banko darbuotojams, kurie yra susiję su palūkanų normos rizikos valdymu. Vykdomoji struktūra periodiškai banko stebėtojų tarybai turėtų pateikti ataskaitą apie palūkanų normos rizikos strategijos įgyvendinimą.

Bazelio bankų priežiūros parengtuose „Palūkanų normos rizikos valdymo ir priežiūros principuose“ numatyta, kad už palūkanų normos rizikos valdymo politikų ir procedūrų įgyvendinimą atsakinga yra banko valdyba (2 principas). Banko valdyba taip pat:

- tvirtina palūkanų normos rizikos limitų sistemą;
- tvirtina rizikos vertinimo principus;
- tvirtina rizikos valdymo priemones ir procedūras;
- sudaro sąlygas banko vidaus kontrolei reguliariai vertinti, kaip banke laikomasi palūkanų normos valdymo strategijos, numatytos politikos, kaip taikomos rizikos valdymo priemonės ir procedūros.

Bankai turi kruopščiai atrinkti darbuotojus, teikiančius paslaugas, susijusias su palūkanų normos rizika (3 principas). Šie darbuotojai turi atitikti jiems keliamus reikalavimus ir paslaugas teikti profesionaliai, laikantis banke nustatytų principų ir procedūrų. Labai svarbu, kad nustatant palūkanų normos rizikos valdytojų teises ir pareigas būtų skiriamos jų funkcijos – tai mažina interesų konfliktus tarp riziką vertinančių, valdančių ir kontroliuojančių darbuotojų. Didesniuose bankuose kasdieniniu rizikos vertinimu, valdymu, kontrole turėtų užsiimti nepriklausomas struktūrinis padalinys.

Būtina, kad banko palūkanų normos rizikos politika ir procedūros būtų aiškiai apibrėžtos ir atitiktų banko operacijų pobūdį ir sudėtingumą, ji turi būti lanksti, leidžianti tinkamai reaguoti į besikeičiančią išorės ir vidaus aplinką (4 principas). Šioje politikoje turi būti aiškiai apibrėžtos rizikos valdytojų teisės, pareigos, kompetencija, palūkanų normos rizikos valdymo ir kontrolės metodų visuma, bankui priimtinas palūkanų normos rizikos lygis, rizikos limitų sistema.

Bankas privalo įvertinti ir valdyti visų produktų ir aktyvų riziką. Prieš pradėdant teikti su palūkanų normos rizika susijusias naujas paslaugas, informacija apie tokias paslaugas, galimo jų poveikio banko veiklai analizę (paslaugų rizika, tolesnės šių paslaugų rizikos stebėjimo, vertinimo ir

kontrolės galimybės ir pan.) jų rizikos valdymo priemonės ir procedūras, kita svarbi informacija turi būti pateikiama banko valdybai arba kitam su šia rizika susijusiam organui (5 principas).

Svarbi vieta valdant palūkanų normos riziką banke tenka vidaus kontrolės sistemai, kuri turi sistemingai tikrinti ir įvertinti palūkanų normos rizikos valdymo efektyvumą (10 principas). Tokia sistema turėtų užtikrinti, kad banke būtų laikomasi palūkanų normos rizikos valdymo politikos, nustatytų limitų, kad jame būtų taikomos numatytos rizikos valdymo priemonės ir procedūros. Palūkanų normos rizikos vidaus kontrolės sistema turi nuolat vertinti banko vidaus auditoriai. Vidaus auditoriai taip pat turi vertinti banko valdybai ir stebėtojų tarybai teikiamos informacijos apie prisiimtą palūkanų normos riziką ir jos valdymą teisingumą ir išsamumą, nustatyti, ar banke taikomos rizikos valdymo priemonės ir procedūros atitinka banko operacijų pobūdį, sudėtingumą ir riziką.

Labai svarbu laiku parengti ir pateikti ataskaitas apie palūkanų normos rizikos vertinimą, valdymą, kontrolę bei palūkanų normų pasikeitimus stebėtojų tarybai, banko valdybai ir kitiems rizikos valdytojams (9 principas). Banke būtina vykdyti ir nuolatinę kapitalo pakankamumo prisiimtai palūkanų normos rizikai padengti, kontrolę (12 principas).

Siekdama rinkos disciplinos, banko vadovybė turėtų pasirūpinti, kad visuomenė gautų pakankamai informacijos apie banko prisiimtą palūkanų normos riziką ir jos valdymą (13 principas).

Bazelio bankų priežiūros komitetas rekomenduoja valdant palūkanų normos riziką taikyti vidinių limitų sistemą (7 principas), kurios tikslas – nustatyti palūkanų normos rizikos lygį, kurį bankas laiko priimtiniu, kad būtų išlaikyta pusiausvyra tarp rizikos ir pelno. Pvz., yra nustatomas maksimalus leistinas vienkartinis visų palūkanų pajamų pokytis, santykinis grynujų pajamų pokytis per metus, visoms palūkanų normoms pasikeitus maksimaliu leistinu dydžiu. Banke nustatytų rizikos limitų turi būti griežtai laikomasi. Jie neturi būti per daug griežti, kad šiek tiek pasikeitus padėčiai netektų jų pažeisti, tačiau jie neturi būti ir per daug liberalūs, nes tada neturėtų praktinės naudos. Limitus reikia nuolat peržiūrėti ir keisti, atsižvelgiant į išorės ir vidaus veiksnių pokyčius.

Bazelio bankų priežiūros komitetas siūlo bankams atlikti testavimą nepalankiomis sąlygomis (8 principas). Testavimas nepalankiomis sąlygomis yra bendras terminas, apibūdinantis įvairias finansinių institucijų metodikas įvertinant pažeidžiamumą įvykus ypatingam, bet tikėtinau įvykiui ar situacijai. Testai turi būti prasmingi ir parengti taip, kad leistų įvertinti bent nedidelio ekonomikos nuosmukio galimybę.

Neatskiriama testavimo nepalankiausiomis sąlygomis dalis yra atsakomosios reakcijos kūrimas, t.y. metodų kūrimas, politikos priėmimas, atsakomybės paskirstymas, ekstremalių situacijų plano sudarymas ir pan. Bankai turi reguliariai atlikti testavimą nepalankiomis sąlygomis, kad įvertintų, kiek įtakos tam tikros sąlygos turi kapitalui, skirtam palūkanų normos rizikai padengti.

Tarptautiniu mastu priimamiems palūkanų normos rizikos vertinimo ir valdymo sprendimams apibrėžiant tik pagrindines gaires bankams, vis labiau didėja nacionalinių priežiūros institucijų svarba. Atsiranda didesnis nacionalinių institucijų, vykdančių bankų priežiūrą, poreikis, kad, padidėjus bankų veiklos laisvei, nebūtų pakenkta visos finansų sistemos stabilumui. Būtina tikrinti ar banko taikomi rizikos vertinimo metodai yra pamatuoti ir pakankamai aiškūs (BCBS, 2003a). Be to, didėjant nacionalinių institucijų, vykdančių bankų palūkanų normos rizikos valdymo priežiūrą, vaidmeniui, sparčiai vystomi ir šių institucijų naudojami bankų palūkanų normos rizikos vertinimo modeliai. Visgi, priemonės, kuriomis siekiama veiksmingo palūkanų normos rizikos valdymo, kiekvienas bankas pasirenka individualiai, atsižvelgdamas į savo veiklos ypatumus.

3. LIETUVOS KOMERCINIŲ BANKŲ PALŪKANŲ NORMOS RIZIKOS VALDYMO IR JOS VERTINIMO MODELIŲ ANALIZĖ

Šioje darbo dalyje atliekama grafinė, statistinė ir regresinė ekonominių bei bankų rodiklių analizė, siekiant įvertinti palūkanų normos rizikos laipsnį, palūkanų normos rizikos vertinimo modelių naudojimo ypatybes Lietuvos bankiniame sektoriuje.

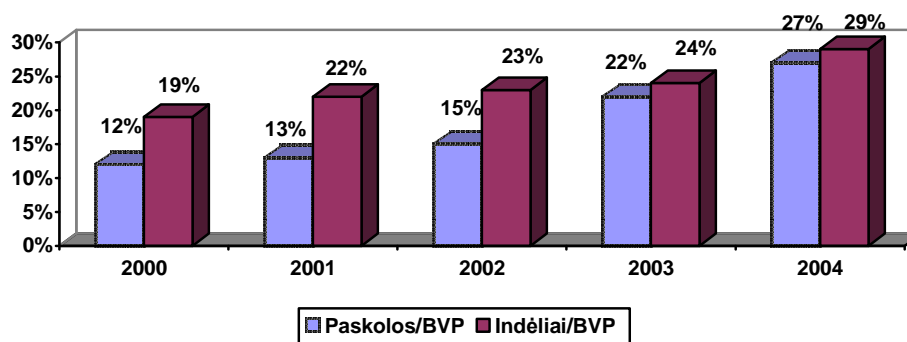
3.1. Palūkanų normos rizikos valdymo aktualumas Lietuvos komerciniams bankams

Palūkanų normos rizikos laipsnį Lietuvos bankiniame sektoriuje įtakoja makroekonominių, teisinių veiksnių, bankinio sektoriaus bei atskirų bankų veiksnių visuma. Lietuvoje kol kas nėra teisės akto, kuris būtų skirtas specialiai palūkanų normos rizikos valdymui. Šiuo metu Lietuvoje galiojantys teisės aktai, bent kiek susiję su palūkanų normos rizikos valdymu, nurodyti 2 priede.

Siekiant nustatyti palūkanų normos rizikos valdymo aktualumą Lietuvos komerciniams bankams, buvo analizuojami Lietuvos komercinių bankų 2000-2005 m. finansiniai rodikliai.

Palūkanų normos rizikos valdymas- nepertraukiamas procesas nuolatos keičiantis palūkanų normoms ir balanso struktūrai. Tradicinėje bankininkystėje didžiąją dalį bankų turto sudaro paskolos, o pagrindinė banko pajamų dalis yra palūkanų pajamos, gaunamos už suteiktas paskolas. Pagrindinė banko išlaidų dalis –palūkanų, mokamų už indėlius, išlaidos.

Pastaraisiais metais vyko rinkos „prisotinimo“ finansinėmis paslaugomis procesas, sparčiai didėjo paskolų, indėlių ir BVP santykis (3 pav.) ir atrodė, jog plėtra natūraliai ims lėtėti. Taip neatsitiko- tiek paskolų, tiek indėlių augimas viršijo optimistiškiausias prognozes.



Šaltinis. Lietuvos banko duomenys

3 pav. Paskolos/BVP, Indėliai/BVP

Per 2005 metus bankų suteiktų klientams paskolų apimtis padidėjo 53,6 proc. (žr. 9 lentelę). Šiam reiškiniui paaiškinti galima surasti objektyvių priežasčių, pvz., istoriškai žemą palūkanų normų lygį. Kita vertus, kai kurių tarptautinių finansų institucijų (pvz., Tarptautinio valiutos fondo) ir Lietuvos banko nuomone, fantastiškai spartų paskolų portfelio didėjimą lėmė ir subjektyvūs veiksniai, pirmiausia bankų konkurencija dėl klientų ir paskolų išdavimo liberalizavimas, kuris ateityje gali kelti grėsmę paskolų kokybei. Centrinio banko vadovas R. Šarkinas net prabilo apie „tam tikrų“ kreditavimą ribojančių priemonių taikymą, siekiant didesnio bankų sistemos stabilumo. Kol palūkanų normos laikysis „dugne“, įsikišimas į bankininkystės rinką iš išorės nebus pateisinamas ir vargu ar duos teigiamų rezultatų (Vilniaus bankas, 2005). Įmanoma apriboti paskolų pasiūlą, tačiau sudėtinga reguliuoti jų paklausą, kurią lemia ne tik paskolų pigumas, bet ir didėjančios namų ūkių piniginių pajamos, numatomas gyventojų pajamų mokesčio tarifo sumažinimas, optimistiški lūkesčiai ir pan. Tačiau kylant palūkanų normoms, kyla ir rizika. Vilniaus banko (2005) analitikų nuomone, 2006 metais bazinės euro palūkanų normos bus dar tik pakeliui į aukščiausiąjį tašką, kurį jos veikiausiai pasieks tik 2007 m. ar net 2008 m., todėl dalis fizinių asmenų ir įmonių gali paimti jau pabrangusią paskolą ir neatsižvelgti į tai, kad palūkanų normos dar nepasiekė „zenito“, ir patirti sunkumų vėliau. Štai kodėl kai kurie Lietuvos bankai pradėjo paskolų fiksuotomis palūkanų normomis populiarinimo akcijas. Tokių paskolų paplitimas suteiktų bankų sistemai daugiau atsparumo sparčiai keičiantis rinkos sąlygoms, ir sumažintų palūkanų normos riziką.

9 lentelė

Lietuvos komercinių bankų kai kurių turto ir įsipareigojimų straipsnių dinamika, mlrd. Lt

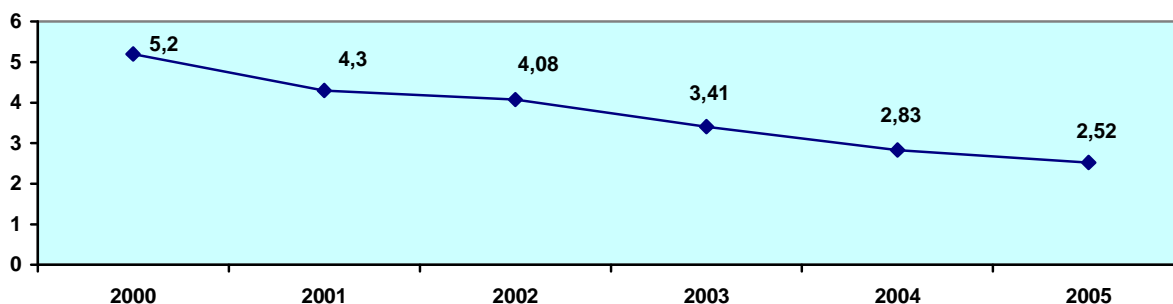
	Straipsnio pavadinimas	2001	Pokytis, proc.	2002	Pokytis, proc.	2003	Pokytis, proc.	2004	Pokytis, proc.	2005	Pokytis, proc.
1.	Suteiktos paskolos	6,50	17,8	7,93	22,0	12,1	52,5	16,9	39,7	25,96	53,6
1.1	Privačioms įmonėms	-	-	-	-	-	-	11,6	27,3	15,62	41,2
1.2	Fiziniais asmenims	-	-	-	-	-	-	4,45	84,9	8,54	92,0
1.2.1	būsto paskolos	-	-	-	-	-	-	3,44	80,1	6,41	86,5
2.	Indėliai ir akredityvai	10,42	21,2	11,68	12,1	13,57	16,2	17,86	31,6	21,5	40,5
2.1	Privačių įmonių	3,08	24,6	3,75	22,0	4,51	20,0	6,42	42,5	9,57	49,1
2.2	Fizinių asmenų	6,36	26,2	6,88	8,2	7,89	14,7	9,81	24,4	13,75	40,1

Šaltinis. Sudaryta autorės pagal Lietuvos bankas (2001-2005). Kredito įstaigų veikla (apžvalgos)

Bankų indėlių rinkoje matyti, kad 2002 metais indėlių apimtis buvo ženkliai sumažėjusi. Tai lėmė keletas priežasčių: 1) smarkus indėlių palūkanų normų sumažinimas, vertęs ieškoti laisvų pinigų investavimo alternatyvų; 2) JAV doleriais laikomų indėlių vertės sumažėjimas, perskaičiavus juos į

litus; 3) dėl nepalankių lito ir dolerio kurso pokyčių dalis indėlininkų apskritai atsiėmė indėlius iš bankų arba sumažino jų dydį. Tačiau nuo 2003 m. indėlių apimtis pradėjo sparčiai didėti. Indėlių plėtra nedaug teatsiliko nuo paskolų apimties šuolio ir per 2005 metus išaugo 40,5 proc.

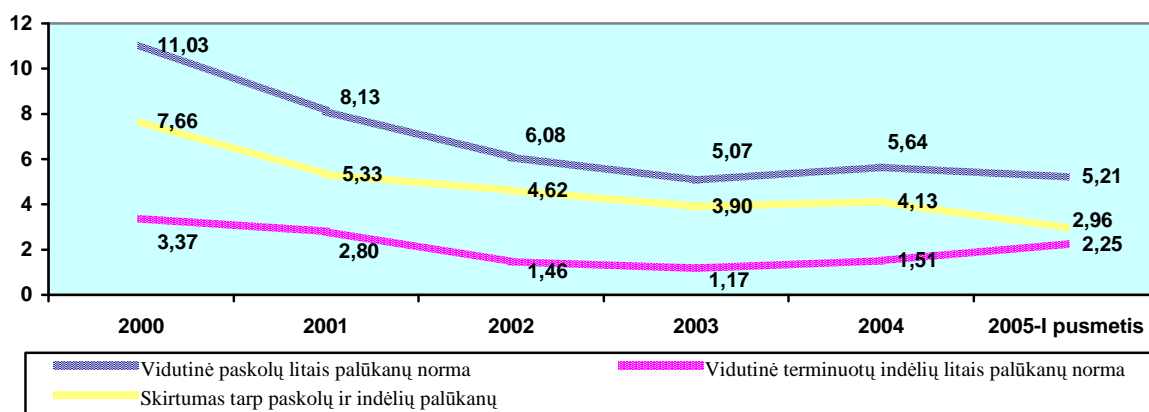
Spaudžiami konkurencijos bei siekdami išlaikyti savo rinkos dalį, bankai buvo priversti prisiimti daugiau rizikos, t.y. mažėjo paskolų palūkanos, kartu ir bankų pajamos, o prisiimama rizika didėjo. Dėl didėjančios konkurencijos tiriamu 2000-2005 m. laikotarpiu mažėjo ne tik Lietuvos bankų palūkanos už paskolas ir indėlius, bet ir realioji palūkanų marža (4 pav.). Mažėjanti marža buvo mažėjančių palūkanų normos priežastis, tačiau mažėjo ir pagal riziką įvertintos pajamos. Bankų sistemos realioji palūkanų marža, nepaliaujamai „tirpusi“ pastaruosius keletą metų, 2005 m. smuktelėjo dar 0,31 proc. punkto ir pasiekė mažiausią lygį per pastaruosius metus (2,52 proc.). Vilniaus banko(2006) analitikų nuomone, tam tikra prasme užsitęsęs palūkanų maržos mažėjimas buvo audringos verslo plėtros padarinys. Bankai, turėdami užnugaryje sparčiai augantį paskolų ir indėlių portfelių, siekė masto ekonomijos ir buvo pasirengę numušti palūkanų normas daugiau nei stagnuojančios rinkos sąlygomis.



Šaltinis. Lietuvos banko duomenys

4 pav. Realioji palūkanų marža, proc.

Tačiau, nors paskolų ir indėlių palūkanų normos 2000-2003 m. turėjo mažėjimo tendenciją, jau 2004 m., palyginti su vidutiniu 2003 m. lygiu, paskolų ir indėlių palūkanų normos truputį išaugo. Vidutinė paskolų litais palūkanų norma 2004 m., Lietuvos banko duomenimis, buvo 5,64 proc. ,o indėlių- 1,51 proc. 5 pav. pateikiami atitinkamų metų pabaigos duomenys. Matyti, kad 2004 m. išaugo vidutinės paskolų ir indėlių litais palūkanų normos bei skirtumas tarp vidutinių paskolų litais palūkanų normų ir indėlių litais palūkanų normų.



Šaltinis. Lietuvos banko duomenys

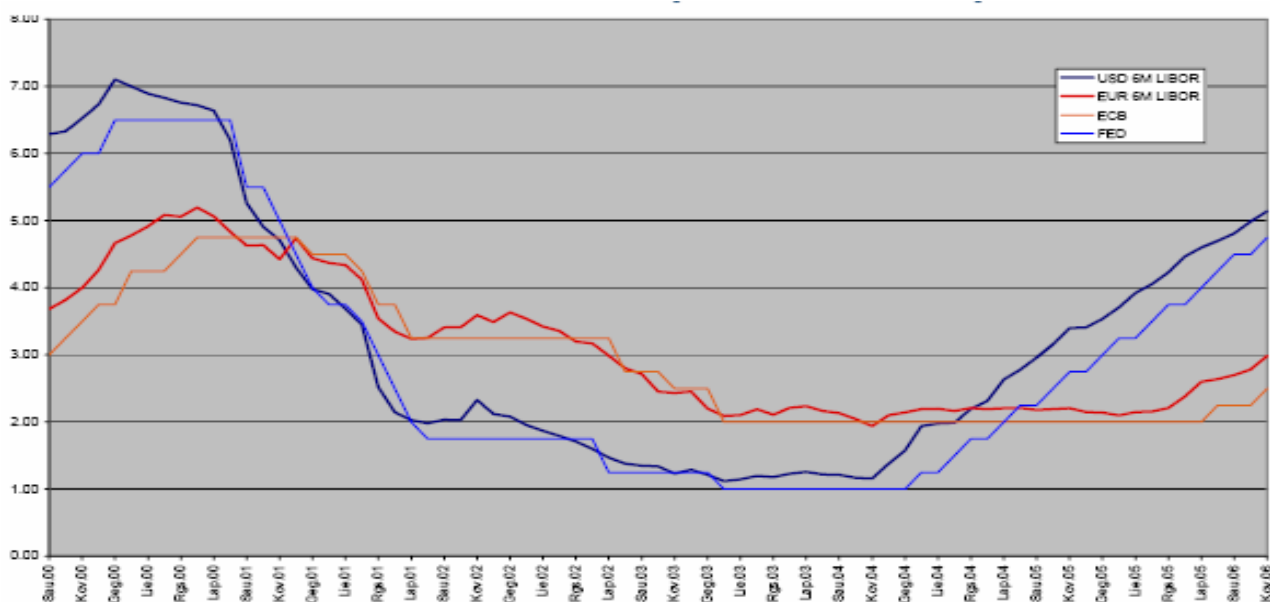
5 pav. Lietuvos bankų palūkanų normos kaita

Indėlių palūkanų normos Lietuvos komerciniuose bankuose priklauso nuo palūkanų normų tendencijų tarptautinėse finansų rinkose, o tendencijas užsienio rinkose savo ruožtu diktuoja centriniai bankai - Europos centrinis bankas (ECB) ir Federalinis rezervų bankas (FED). Pastarieji savo sprendimais formuoja ir rinkos dalyvių lūkesčius dėl ateities palūkanų normų.

Remiantis paskutinėmis „Reuters“ atliekamomis didžiųjų tarptautinių bankų finansų analitikų apklausomis, rinka tikisi, kad iki 2006 metų pabaigos bazinės dolerio palūkanų normos pasieks 5,00-5,25 proc., o euro palūkanų normos turėtų pasiekti 3,00-3,25 proc. 6 pav. labai aiškiai matosi ryšys tarp 6 mėnesių LIBOR palūkanų normų ir centrinių bankų (ECB ir FED) nustatomų bazinių palūkanų normų.

Šiuo metu sparčiau vystantis JAV ir Europos ekonomikai, siekdami valdyti šį vystimąsi centriniai bankai didina palūkanų normas. Pavyzdžiui, ECB deklaruoja, kad jų pagrindinis tikslas yra kainų stabilumas, kurį jie ir bando pasiekti keldami bazines palūkanų normas, t.y. - mažindami vartojimą (brangindami paskolas) ir tokiu būdu kovodami su išibėgėjančia infliacija.

Kitas veiksnys yra rinkos lūkesčiai: jei tikimasi palūkanų augimo ateityje, tai ilgesnio laikotarpio palūkanos tampa didesnės, nei trumpo. Be to, palūkanos, kaip ir dauguma kitų ekonominių kintamųjų, visada juda cikliška, t.y. po ilgesnio ar trumpesnio kilimo visada seka didesnis ar mažesnis kritimas. Vilniaus banko (2006) analitikų nuomone, JAV dolerio palūkanos jau artėja prie savo viršutinės ribos, o euro palūkanos dar gali kilti gerokai daugiau. Vilniaus bankas (2006) prognozuoja vidutines paskolų litais palūkanų normas sieksiant 6 proc. 2006 m.



Šaltinis. SEB Vilniaus bankas (2006). Lietuvos makroekonomikos apžvalga.

6 pav. JAV dolerio ir euro 6 mėnesių LIBOR palūkanų normos

Kadangi bankai paprastai turi ne vieną, o kelis finansinių išteklių šaltinius (einamosios sąskaitos, terminuotieji indėliai, skolos vertybiniai popieriai, ilgalaikės tarpbankinės paskolos), tai klientams mokamos palūkanos už indėlius priklauso nuo įvairių finansavimo šaltinių derinimo, tačiau bendras palūkanų lygis arba pinigų kaina vis tiek priklauso nuo tarptautinėse finansų rinkose esančių palūkanų, nes kapitalas yra labai mobilus. Kylant palūkanoms rinkoje auga ir bankų mokamos palūkanos už indėlius, ir palūkanos, kurias moka banko klientai už paskolas. Laikui bėgant ši tendencija vėl gali virsti priešinga – pavyzdžiui, tokios priešingos tendencijos kilo prieš 4-5 metus.

Lietuvoje palūkanos už paskolas tradiciškai yra kintamos, t.y., jos dažniausiai yra susietos su LIBOR ar panašiomis rinkos palūkanų normomis, o tai reiškia, kad kylant palūkanų normų bazei kyla ir palūkanos, mokamos už paskolas. Imant ilgesnį laikotarpį, tiek indėlių, tiek paskolų palūkanos juda panašiai, tik šie judėjimai nebūtinai sutampa laiko ir pokyčių dydžio atžvilgiu. Čia labiau svarbu pati tendencija, kuri leidžia daryti išvadas apie palūkanų judėjimo kryptį.

Palūkanų normos rizikos aktualumą bei svarbą taip pat patvirtina šalies bankų atlikto testavimo nepalankiomis sąlygomis rezultatai.



Šaltinis. JASEVIČIENĖ, F., VALVONIS, V.(2003). Paskolų vertinimas: tarptautinė ir Lietuvos praktika. p. 29

7 pav. Rizikos rūšių reikšmė pagal testavimo nepalankiomis sąlygomis rezultatus

Testavimą nepalankiomis sąlygomis bankai pirmą kartą atliko 2003 m. ir pateikė su 2002 m. finansinėmis ataskaitomis. Nepalankiomis sąlygomis testuotos kredito, rinkos, likvidumo ir operacinė rizika (Jasevičienė, Valvonis, 2003). Kaip matyti 7 pav., palūkanų normos rizika yra viena svarbiausių rizikos rūšių bankuose. Rodikliai gauti skaičiuojant vidutinius bankų nuostolius, kurių tikimasi nepalankiomis sąlygomis pasireiškus konkrečiai rizikai. Kaip matyti, palūkanų normos rizika sudaro net 22 proc. visų testavimo metu suskaičiuotų nuostolių.

Taigi, atlikus palūkanų normos rizikos aktualumo Lietuvos bankams analizę, matyti, kad ši rizikos rūšis yra viena aktualiausių ir reikšmingiausių šalies bankams. Tokias išvadas patvirtina ir faktiniai bankų veiklos rodikliai ir pačių bankų atlikto testavimo nepalankiomis sąlygomis rezultatai. Atsižvelgiant į tai, kad pastaruoju metu šalies bankai, nors ir lėčiau, bet vis tik ir toliau turėtų didinti paskolų portfelius bei plėsti indėlių rinką, tinkamas palūkanų normos rizikos valdymas tampa dar aktualesnis.

3.2. Palūkanų normos rizikos vertinimo Lietuvos bankuose analizė

Ankstesniame skyrelyje išnagrinėti palūkanų normos rizikos aktualumo Lietuvos bankams veiksniai rodo, jog palūkanų normos rizikos valdymui skiriamas dėmesys neišvengiamai turėtų didėti. Vienas svarbiausių palūkanų normos rizikos valdymo elementų banke yra tinkamas palūkanų normos rizikos vertinimas, pasirenkant tinkamus vertinimo modelius.

Siekiant detalai įvertinti palūkanų normos rizikos valdymą Lietuvos bankuose buvo atlikta lyginamoji analizė. Analizei buvo atrinkti trys bankai: AB Bankas „Hansabankas“, AB bankas „Snoras“, AB Šiaulių bankas. Atrankos kriterijumi pasirinktas banko turtas. Bankai buvo suskirstyti

pagal turta į tris grupes. Iš kiekvienos grupės atrinktas vienas bankas. Bankų suskirstymas pagal turta pateiktas 10 lentelėje.

10 lentelė

Lietuvos komercinių bankų grupės pagal turto dydį, mln. Lt

(2005 metų pabaigoje)

	Banko pavadinimas	Mažieji bankai <2000 mln.Lt	Vidutinieji bankai 2000-5000 mln.Lt	Didieji bankai > 5000 mln.Lt
1.	AB bankas „Hansabankas“			11642
2.	AB bankas „NORD/LB Lietuva“			5126
3.	AB PAREX BANKAS	480		
4.	AB Sampo bankas		3078	
5.	AB bankas „Snoras“		4503	
6.	AB Šiaulių bankas	1039		
7.	AB SEB Vilniaus bankas			13302
8.	AB Ūkio bankas		2178	
9.	UAB Medicinos bankas	248		
	VISO	3	3	3

Šaltinis. Sudaryta autorės pagal Lietuvos bankų finansinių ataskaitų duomenis

Pagrindinis metodas, naudojamas palūkanų normos rizikos vertinimui Lietuvos komerciniuose bankuose, yra palūkanų normos spragos arba skirtumo metodas, dar kitaip vadinamas GAP analize. Spraga yra vadinamas neatitikimas tarp turimo turto ir įsipareigojimų vertės tam tikrame periode. Lietuvos banko valdyba 2002m. spalio 17 d. nutarimu Nr. 129 patvirtino palūkanų normos spragos apskaičiavimo ataskaitą (3 priedas), kurioje turta ir įsipareigojimus privaloma išskirstyti pagal terminus, likusius iki jų perkainojimo bei apskaičiuoti spragas tiek atskirai kiekviena valiuta, tiek bendrai ekvivalentu litais. Bankai pateikia savo turto ir įsipareigojimų palūkanų normos riziką, paskaičiuotą skirtumo metodu metinėse ataskaitose (AB banko „Hansabankas“, AB Šiaulių banko ir AB banko „Snoras“ palūkanų normos rizikos pateiktos 4-6 prieduose).

11 lentelėje pateikti bankų palūkanų normų rizikos skaičiavimai 2004-2005m. Skaičiavimai atlikti remiantis 4-6 prieduose pateiktais duomenimis. Turto ir įsipareigojimų straipsniai GAP skaičiavimams atlikti įvertinant pagal visas valiutas bendrai, perskaičiavus į litus.

Palūkanų normos rizikos vertinimo GAP metodu analizė

Banko pavadinimas	Rodikliai	2004			2005		
		Iki 1 mėn.	1-3 mėn.	3-12 mėn.	Iki 1 mėn.	1-3 mėn.	3-12 mėn.
AB bankas "Hansabankas"	GAP	-2349081	1110138	760389	-2753069	1423672	-266495
	Suminis GAP	-2349081	-1238943	-478554	-2753069	-1329397	-1595892
	GAP koeficientas	0,469	3,766	2,312	0,482	4,035	0,763
	Santykinis GAP	-0,357	0,169	0,116	-0,236	0,122	-0,023
	Bankas jautrus	Pasyvams	Aktyvams	Aktyvams	Pasyvams	Aktyvams	Pasyvams
	Grynosios palūkanų pajamos didėja (mažėja), jeigu	Palūkanų normos krenta (kyla)	Palūkanų normos kyla (krenta)	Palūkanų normos kyla (krenta)	Palūkanų normos krenta (kyla)	Palūkanų normos kyla (krenta)	Palūkanų normos krenta (kyla)
AB bankas "Snoras"	GAP	-317103	-26783	-41108	-616140	451996	-103740
	Suminis GAP	-317103	-343886	-384994	-616140	-164144	-267884
	GAP koeficientas	0,255	0,817	0,997	0,427	2,358	0,887
	Santykinis GAP	-0,16	-0,014	-0,001	-0,137	0,1	-0,023
	Bankas jautrus	Pasyvams	Pasyvams	Pasyvams	Pasyvams	Aktyvams	Pasyvams
	Grynosios palūkanų pajamos didėja (mažėja), jeigu	Palūkanų normos krenta (kyla)	Palūkanų normos krenta (kyla)	Palūkanų normos krenta (kyla)	Palūkanų normos krenta (kyla)	Palūkanų normos kyla (krenta)	Palūkanų normos krenta (kyla)
AB Šiaulių bankas	GAP	-18999	11632	13496	-23395	27958	111560
	Suminis GAP	-18999	-7367	6129	-23395	4563	116123
	GAP koeficientas	0,82	1,122	1,058	0,876	1,179	1,409
	Santykinis GAP	-0,027	0,017	0,019	-0,023	0,027	0,107
	Bankas jautrus	Pasyvams	Aktyvams	Aktyvams	Pasyvams	Aktyvams	Aktyvams
	Grynosios palūkanų pajamos didėja (mažėja), jeigu	Palūkanų normos krenta (kyla)	Palūkanų normos kyla (krenta)	Palūkanų normos kyla (krenta)	Palūkanų normos krenta (kyla)	Palūkanų normos kyla (krenta)	Palūkanų normos kyla (krenta)

Šaltinis. Sudaryta autorės.

Kaip matyti iš 11 lentelėje pateiktų skaičiavimų, visi trys bankai 2005 m. turėjo neigiamą skirtumą iki 1 mėn., ir AB bankas „Hansabankas“ bei AB bankas „Snoras“ – 3-12 mėn. neigiamą skirtumą. Neigiamas skirtumas rodo, kad šiais laikotarpiais bankai turėjo daugiau jautrių palūkanų normų pasyvų negu aktyvų. Jei per nagrinėjamą laikotarpį palūkanų normos kiltų, bankai mokėtų didesnes palūkanų normas už perkainuotus pasyvus ir uždirbtų didesnes palūkanų normas už perkainuotus aktyvus. Jeigu abi palūkanų normos kyla vienodai tuo pačiu metu, palūkanų išlaidos didėja daugiau negu palūkanų pajamos, kadangi perkainojama daugiau pasyvų. Todėl grynosios palūkanų pajamos mažėja, taip pat mažėja grynoji palūkanų norma. Jeigu per analizuojamą laikotarpį palūkanų normos krenta, daugiau pasyvų negu aktyvų yra perkainojama žemesne norma, ir palūkanų

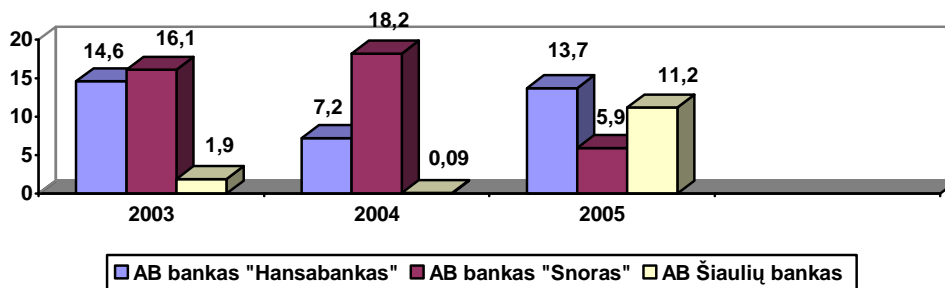
išlaidos sumažėja daugiau negu palūkanų pajamos. Grynosios palūkanų pajamos ir grynoji palūkanų norma didėja.

Teigiamą skirtumą AB bankas „Hansabankas“ bei AB bankas „Snoras“ turėjo 1-3 mėn, AB Šiaulių bankas- 1-3 mėn. ir 3-12 mėn. laikotarpiu. Teigiamas skirtumas pažymi, kad bankai nagrinėjama laikotarpiais turėjo daugiau jautrių palūkanų normų aktyvų negu pasyvų. Kai palūkanų normos kyla, palūkanų pajamos didėja daugiau negu palūkanų išlaidos, nes daugiau aktyvų yra perkainojama. Grynosios palūkanų pajamos didėja. Palūkanų normų mažėjimas turi priešingą poveikį. Kadangi palūkanų pajamos mažėja daugiau negu palūkanų išlaidos, grynosios palūkanų pajamos mažėja.

Skirtumo dydis parodo bendrąją palūkanų normos riziką, su kuria susiduria bankai nagrinėjamu laikotarpiu. Suminis GAP reiškia, kokią palūkanų normos riziką prisiima bankas bendrai.

Kaip matyti iš 10 lentelėje pateiktų skaičiavimų, AB bankas „Hansabankas“ ir AB bankas „Snoras“ turėjo neigiamą suminį GAP, o AB Šiaulių bankas – teigiamą suminį GAP. Skaičiavimai rodo, kad AB bankas „Hansabankas“ ir AB bankas „Snoras“ buvo pasirinkę teisingą palūkanų normos rizikos strategiją, kadangi analizuojamu laikotarpiu 2005 metais buvo rinkos palūkanų normų mažėjimo tendencija, todėl šie bankai daugiau pasyvų negu aktyvų perkainojo žemesne norma, ir palūkanų išlaidos sumažėjo daugiau negu palūkanų pajamos. Grynosios palūkanų pajamos ir grynoji palūkanų norma padidėjo. AB Šiaulių bankas turėjo teigiamą suminį GAP, todėl nagrinėjamu laikotarpiu šio banko palūkanų pajamos mažėjo daugiau negu palūkanų išlaidos.

Valdant banko palūkanų normos riziką, siekiama suderinti perkainojamo turto apimtį su atitinkamų perkainojamų išsipareigojimų apimtimi taip, kad nagrinėjamu laikotarpiu jų skirtumas būtų minimalus, nes tiek teigiama, tiek neigiama spraga gali sumažinti banko grynąsias palūkanų pajamas. 2005 metais AB banko „Hansabankas“ bendroji suminė vienerių metų spraga sudarė 13,7 proc. viso banko turto, AB banko „Snoras“ -5,9 proc., AB Šiaulių banko- 11,2 proc.



Šaltinis. Sudaryta autorės

8 pav. Santykinio skirtumo dinamika, proc.

Kaip jau minėta, tarptautinėje bankinėje praktikoje egzistuoja kiekybinė šio koeficiento išraiška, parodanti kredito įstaigos rizikos laipsnį:

- $GAP / \text{visi aktyvai} < 10\%$ -normali pozicija,
- $10\% < GAP / \text{visi aktyvai} < 12\%$ - taktinė pozicija,
- $12\% < GAP / \text{visi aktyvai} < 15\%$ - strateginė pozicija,
- $GAP / \text{visi aktyvai} > 15\%$ - spekuliacinė pozicija.

Kaip matyti iš 8 pav. analizuojamu laikotarpiu AB bankas „Hansabankas“ pakeitė savo poziciją iš normalios -2004m., į strateginę -2005m., t.y. prisiėmė didesnę riziką. AB Šiaulių bankas 2004m. buvo pasiekęs minimalų suminį skirtumą, ir šis rezultatas rodo, kad bankas nespekuliavo būsimomis palūkanų normomis ir siekė nulinės spragos. Tačiau 2005 m. šis santykis žymiai padidėjo. Tai galima būtų paaiškinti išaugusiu banko paskolų portfeliu. AB bankas „Snoras“ 2005m. palyginus su 2004m. sumažino santykinį skirtumą daugiau kaip 3 kartus ir pakeitė savo poziciją iš spekuliacinės į normalią, taip sumažindamas savo palūkanų normos riziką.

Bankai vertindami banko jautrumą rinkos palūkanų normos pokyčiams apskaičiuoja įtaką grynosioms metų palūkanų pajamoms (ΔNII), esant paraleliniam pajamingumo kreivės vieno procentinio punkto poslinkiui.

$$\Delta NII = \sum_i GAP_i \cdot \left(1 - \frac{Int_i}{360}\right) \cdot \Delta r$$

ΔNII – grynujų palūkanų pajamų pokytis; GAP_i – spraga i -tajame laiko intervale; Int_i – i -tojo intervalo vidurio taškas; Δr – palūkanų normos pokytis.

12 lentelė

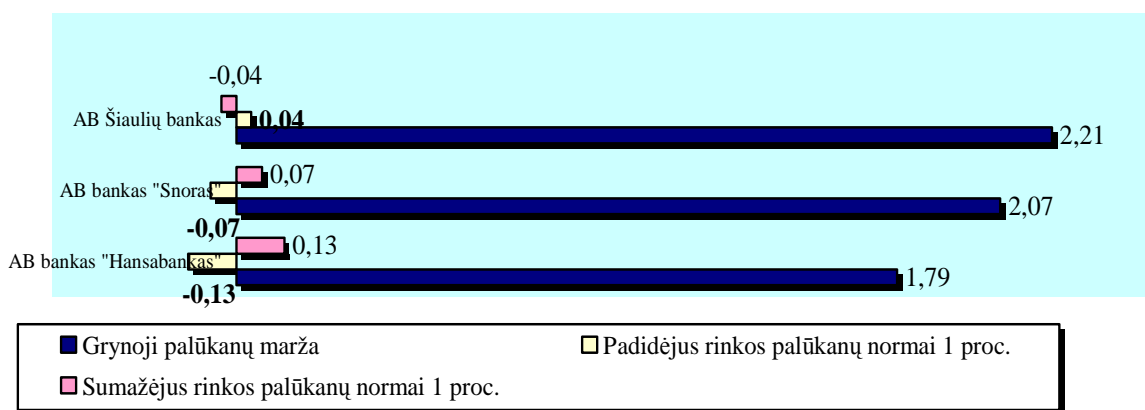
Palūkanų normų pokyčio poveikis grynosioms palūkanų pajamoms (tūkst. Lt)

Banko pavadinimas		Iki 1 mėn.	1-3 mėn.	3-12 mėn.	Viso
AB bankas "Hansabankas"	GAP	-2753069	1423672	-266495	-1595892
	ΔNNI , padidėjus rinkoje palūkanų normai 1 proc.	-26384	11864	-999	-15519
	ΔNNI , sumažėjus rinkoje palūkanų normai 1 proc.	26384	-11864	999	15519
AB bankas "Snoras"	GAP	-616140	451996	-103740	-267884
	ΔNNI , padidėjus rinkoje palūkanų normai 1 proc.	-5905	3767	-389	-2527
	ΔNNI , sumažėjus rinkoje palūkanų normai 1 proc.	5905	-3767	389	2527
AB Šiaulių bankas	GAP	-23395	27958	111560	116123
	ΔNNI , padidėjus rinkoje palūkanų normai 1 proc.	-224	233	418	427
	ΔNNI , sumažėjus rinkoje palūkanų normai 1 proc.	224	-233	-418	-427

Šaltinis. Sudaryta autorės

Jei per nagrinėjamą laikotarpį rinkos palūkanų normos pakiltų 1 proc., AB banko „Hansabankas“ ir AB bankas „Snoras“ mokėtų didesnes palūkanų normas už perkainuotus pasyvus ir uždirbtų didesnes palūkanų normas už perkainuotus aktyvus. Jei abi palūkanų normos pakiltų 1 proc. vienodai tuo pačiu metu, palūkanų išlaidos padidėtų daugiau negu palūkanų pajamos, kadangi būtų perkainota daugiau pasyvų. Todėl AB banko „Hansabankas“ grynosios palūkanų pajamos ir grynoji palūkanų marža (9 pav.) atitinkamai sumažėtų 15519 tūkst. Lt. ir 0,13 proc., o AB banko „Snoras“ – 2527 tūkst. Lt. ir 0,07 proc. AB Šiaulių banko atveju, pakilus rinkos palūkanų normai 1 proc. palūkanų pajamos didėtų daugiau negu palūkanų išlaidos, nes daugiau aktyvų būtų perkainota. Grynosios palūkanų pajamos padidėtų 427 tūkst. Lt. ir grynoji palūkanų marža padidėtų 0,04 proc.

Jei per nagrinėjamą laikotarpį rinkos palūkanų normos nukristų 1 proc., AB banko „Hansabankas“ ir AB bankas „Snoras“ daugiau pasyvų negu aktyvų perkainuotų žemesne norma, ir palūkanų išlaidos sumažėtų daugiau negu palūkanų pajamos. Todėl AB banko „Hansabankas“ grynosios palūkanų pajamos ir grynoji palūkanų marža atitinkamai padidėtų 15519 tūkst. Lt. ir 0,13 proc., o AB banko „Snoras“ – 2527 tūkst. Lt. ir 0,07 proc. AB Šiaulių banko atveju, palūkanų normų mažėjimas turėtų priešingą poveikį. Kadangi palūkanų pajamos mažėtų daugiau negu palūkanų išlaidos, grynosios palūkanų pajamos sumažėtų 427 tūkst. Lt., grynoji palūkanų marža - 0,04 proc.



Šaltinis. Sudaryta autorės

9 pav. Palūkanų normų pokyčio poveikis grynajai palūkanų maržai, proc.

Iš pateiktų skaičiavimų matyti, kad AB bankui „Hansabankas“ ir AB bankui „Snoras“ būtų naudinga, jei nagrinėjamu laikotarpiu rinkos palūkanų normos kristų, tuo atveju šių bankų grynosios palūkanų pajamos ir grynoji palūkanų marža padidėtų. AB Šiaulių bankui būtų naudingas rinkos palūkanų kilimas.

3.3. Palūkanų normos rizikos mažinimo galimybės Lietuvos bankuose

Išanalizavus AB banko „Hansabankas“, AB banko „Snoras“ bei AB Šiaulių banko turto ir išsipareigojimų srautus, sugrupuotus pagal terminus, ir įvertinus jų jautrumą palūkanų normos pokyčiams, galima daryti išvadą, kad bankai turi siekti suderinti perkainojamo turto apimtį su atitinkamų perkainojamų išsipareigojimų apimtimi taip, kad nagrinėjamu laikotarpiu jų skirtumas būtų minimalus, nes tiek teigiama, tiek neigiama spraga gali sumažinti banko grynąsias palūkanų pajamas.

Teigiama spraga reiškia, kad didėjant trumpalaikėms rinkos palūkanų normoms didės ir banko grynosios palūkanų pajamos ir, atvirkščiai, esant neigiamai spragai trumpalaikių rinkos palūkanų didėjimas mažins banko grynąsias palūkanų pajamas. Tai reiškia, kad bankai, numatydami rinkos palūkanų didėjimą, turėtų didinti ar palaikyti teigiamą spragą, o prognozuodami rinkos palūkanų kritimą – didinti ar palaikyti neigiamą spragą. Taip bus galima pasiekti didesnę pelningumą esant tam tikrai palūkanų normų rizikai arba sumažinti palūkanų normų riziką esant tam tikram pelningumui.

Pastaruoju metu vis didėjančios tarpbankinių palūkanų normos (LIBOR, EURIBOR) rodo rinkos lūkesčius, jog Europos centrinis bankas iki šių metų pabaigos padidins bazinių palūkanų normas iki 2,75 proc., kurios lemia paskolų bei indėlių kainas Lietuvos komerciniuose bankuose. Vadinasi, laukiamas rinkos palūkanų normų didėjimas.

Kadangi AB bankas „Hansabankas“ ir AB bankas „Snoras“ 2005 m. turėjo neigiamą suminę spragą, ir prognozuojant ateityje rinkos palūkanų normų didėjimą, bankai turėtų:

1. Sumažinti trumpalaikių paskolų palūkanų normas bei padidinti ilgalaikių paskolų palūkanų normas. Tokiu atveju galima sulaukti trumpalaikių paskolų portfelio padidėjimo, kuris kartu padidintų perkainojamo turto apimtį bei sumažintų skirtumą tarp jautrių palūkanų normos aktyvų ir pasyvų.
2. Investuoti į trumpo termino turtą.
3. Mažinti paskolų fiksuotomis palūkanų normomis portfelį, didinti paskolų kintamomis palūkanų normomis portfelį.
4. Didinti ilgalaikių išsipareigojimų palūkanų normas, taip padidinant jų apimtį.

Kadangi AB Šiaulių bankas 2005m. turėjo teigiamą suminę spragą, ir prognozuojant ateityje rinkos palūkanų normų didėjimą, bankas turėtų palaikyti teigiamą spragą ir ją didinti, nes taip daugiau aktyvų negu pasyvų su aukštesnėmis palūkanų normomis bus perkainuota, ir grynosios banko pajamos padidės daugiau, negu laukiama.

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

Remiantis atlikta mokslinės literatūros šaltinių analize bei atlikus ekonominių bei Lietuvos komercinių bankų finansinių rodiklių analizę galima daryti šias išvadas:

1. Pagrindinis banko veiklos rizikos valdymo tikslas - išlaikyti tokį rizikos lygį, kad ekonominės aplinkos pokyčiai, valiutų kursai, palūkanų normų ir pan. svyravimai nesukeltų pavojaus stabiliai banko veiklai, bankų bei bankų veiklos priežiūros institucijų nustatytą riziką ribojančių normatyvų vykdymui.
2. Mokslininkai nėra vieningi išskirdami rizikos rūšis. Rizikos klasifikacijų yra daugybė, tačiau dažniausiai naudojama Bazelio Naujojo kapitalo sutartyje apibrėžta klasifikacija, išskiriant kredito, rinkos (įskaitant užsienio valiutos kurso, palūkanų normas, nuosavybės vertybinių popierių kainos, biržos prekių kainos) ir operacinę riziką.
3. Kintanti bankų rizikų sąvoka šiuolaikinėje bankininkystėje bei stiprėjanti Bazelio bankų priežiūros komiteto įtaka bankų priežiūros ir rizikos valdymo srityje lemia palūkanų normų rizikos vaidmens kitimą. Komerciniams bankams palūkanų normos rizikos valdymas yra labai aktualus uždavinys, kadangi rinkos palūkanų normų pokyčiai tiesiogiai įtakoja banko finansinį rezultatą, nes pagrindinė banko pajamų dalis yra palūkanų pajamos, o pagrindinė banko išlaidų dalis – palūkanų išlaidos. Efektyvus palūkanų normos rizikos valdymas išlaiko šią riziką tokio lygio, kad nekiltų pavojus banko saugumui ir veiklos stabilumui.
4. Palūkanų normos rizika atspindi rinkos palūkanų normos kitimo įtaką banko pelningumui. Ji gali būti apibrėžiama kaip rizika, kad banko grynosios pajamos iš palūkanų sumažės arba taps net neigiamos, jei rinkoje pakils palūkanų norma.
5. Komerciniai bankai susiduria su įvairiomis palūkanų normos rizikos formomis (perkainojimo, pagrindine, pelningumo kreivės, pasirinkimo rizika). Palūkanų normos rizika yra daugialypis ir kompleksiškas reiškinys, darantis įtaką daugeliui banko aktyvų ir pasyvų bei nebalansinių straipsnių. Palūkanų normos pokytis sukelia palūkanų pajamų ir išlaidų svyravimus per tam tikrą laikotarpį bei momentinį turto ir įsipareigojimų straipsnių vertės pakitimą. Šiems efektams atskleisti naudojami įvairūs metodai ir priemonės palūkanų normos rizikai valdyti.
6. Esminis aspektas palūkanų normos rizikos visuose valdymo lygmenyse yra tinkamo modelio pasirinkimas. Atsižvelgdamas į numatytą palūkanų normos rizikos valdymo politiką bankas pasirenka atitinkamus palūkanų normos rizikos vertinimo metodus. Palūkanų normos rizikos vertinimo modelius galima skirstyti remiantis įvairiais kriterijais, tačiau Bazelio bankų priežiūros komitetas siūlo palūkanų

normos riziką vertinti pagal pajamų ir ekonominės vertės pokytį ir išskiria jautrių palūkanų aktyvų ir jautrių palūkanų pasyvų skirtumo analizę (GAP analysis), trukmės (duration), modeliavimo (simulation) metodus.

7. Išanalizavus Bazelio bankų priežiūros komiteto parengtus Palūkanų normos rizikos valdymo ir priežiūros principus, galima daryti išvadą, kad veiksminga palūkanų normos rizikos valdymo sistema apima palūkanų normos rizikos valdymo strategiją, politiką, palūkanų normos rizikos limitų sistemą, kitas rizikos valdymo priemones ir procedūras, taip pat palūkanų normos rizikos valdymo vidaus kontrolę ir vidaus auditą, kurie leidžia kontroliuoti banko prisiimamą nustatyto dydžio palūkanų normos riziką ir siekti didžiausio pagal riziką įvertinto pelno.

8. Pagrindinės palūkanų normos rizikos valdymo sistemos kūrimo strategijos yra palūkanų normos rizikos minimizavimas ir pelno maksimizavimas, ribojant palūkanų normos riziką. Būdai šioms strategijoms įgyvendinti yra rizikos vengimas, rizikos ribojimas arba galimų palūkanų normų pokyčių rognozavimas.

9. Palūkanų normos rizikos laipsnį Lietuvos bankiniame sektoriuje įtakoja makroekonominių, teisinių veiksnių, bankinio sektoriaus bei atskirų bankų veiksnių visuma. Palūkanų normos rizikos aktualumą bei svarbą patvirtina šalies bankų atlikto testavimo nepalankiomis sąlygomis rezultatai. Apskaičiavę vidutinius bankų nuostolius, kurių tikimasi nepalankiomis sąlygomis pasireiškus konkrečiai rizikai, bankai įvertino, kad palūkanų normos rizika sudaro net 22 proc. visų testavimo metu suskaičiuotų nuostolių.

10. Valdant banko palūkanų normos riziką, siekiama suderinti perkainojamo turto apimtį su atitinkamų perkainojamų įsipareigojimų apimtimi taip, kad nagrinėjamu laikotarpiu jų skirtumas būtų minimalus, nes tiek teigiama, tiek neigiama spraga gali sumažinti banko grynąsias palūkanų pajamas

11. Išanalizavus bankų palūkanų normos spragas, galima daryti išvadą, kad AB bankui „Hansabankas“ ir AB bankui „Snoras“ būtų naudinga, jei nagrinėjamu laikotarpiu rinkos palūkanų normos kristų, tuo atveju šių bankų grynosios palūkanų pajamos ir grynoji palūkanų marža padidėtų. AB Šiaulių bankui būtų naudingas rinkos palūkanų kilimas.

12. Kadangi AB bankas „Hansabankas“ ir AB bankas „Snoras“ 2005 m. turėjo neigiamą suminę spragą, ir prognozuojant ateityje rinkos palūkanų normų didėjimą, bankai turėtų siekti teigiamos spragos, mažindami trumpalaikių paskolų palūkanų normas, didindami ilgalaikių įsipareigojimų palūkanų normas, mažindami paskolų fiksuotomis palūkanų normomis apimtį, investuodami į trumpo termino turtą. AB Šiaulių bankas, turėdamas teigiamą suminę spragą, turėtų ją palaikyti ir didinti, kadangi, didėjant rinkos palūkanų normoms, daugiau aktyvų negu pasyvų su aukštesnėmis palūkanų normomis perkainuojama, ir grynosios banko pajamos padidėja daugiau, negu laukiama.

MICKEVIČIENĖ, Lina. (2006) Interest rate risk measurement and management in Lithuanian commercial banks. Master Graduation Paper. Kaunas: Kaunas Faculty of Humanities, Vilnius University. 72p.

SUMMARY

The interest rate risk is not widely investigated neither by foreign nor Lithuanian authors. In scientific literature the biggest attention is paid to credit risk measurement and management. As the experience of different countries shows, banks face the management problems of the interest rate risk sooner or later. Thus, more and more of foreign scientists pay greater attention to management of interest rate risk, to looking into the usage possibilities and their improvement.

The work object is interest rate risk and its measurement and management in Lithuanian commercial banks.

The work purpose is investigation of assessment models of interest rate risk and presentation of interest rate risk decreasing possibilities in Lithuanian commercial banks.

Tasks of the work:

- Present understanding of bank risks and importance of risk management in commercial banks.
- Describe the interest rate risk and its components.
- Analyse peculiarities of different models of interest rate risk, their advantages and disadvantages.
- Present the main management means of interest rate risk.
- Analyse principles for the management and supervision of interest rate risk suggested by Basel Committee on Banking Supervision.
- Assess management urgency of interest rate risk to Lithuanian banks.
- Carry out analysis of interest rate risk in a Stock Company „Hansabankas“, in a Stock Company „Snoras“ and in a Stock Company „Šiaulių bankas“.
- Show decreasing possibilities of interest rate risk in Lithuanian banks.

The work analyses and systemizes theoretical and practical interest rate risk measurement and management analysis conducted by various Lithuanian and foreign authors. It comprehensively assesses urgency and relevancy of interest rate risk management to Lithuanian banks. The comparative gap analysis of a Stock Company „Hansabankas“, of a Stock Company „Snoras“ and of a Stock Company „Šiaulių bankas“ is presented and the decreasing possibilities of interest rate risk are shown.

The work includes 51 pages, 12 tables, 9 pictures.

LITERATŪRA

1. AHMED, Anwer S. , BEATTY, Anne, BETTINGHAUS, Bruce. (2003) Evidence on the Efficacy of Market Risk Disclosures by Commercial Banks. *Iš College of Business, University of Illinois at Urbana-Champaign* . [interaktyvus] [žiūrėta 2005m. gruodžio 25d.], p.1-48. Prieiga per internetą: <<http://www.business.uiuc.edu/kpmg-uiucresearch/conferences/clearwater/papers/bettinghaus.pdf>>
2. Basel Committee on Banking Supervision. (2002). *Interest rate risk and bank net interest margins*. [interaktyvus] . Bank of international settlement : bis.org. [žiūrėta 2006m. sausio 13d.]. Prieiga per internetą: <http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt0212g.pdf>
3. Basel Committee on Banking Supervision (1993). *Measurement of Banks' Exposure to Interest Rate Risk* . [interaktyvus] . Bank of international settlement : bis.org. [žiūrėta 2006m. sausio 13d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.bis.org/publ/bcbs11.pdf>>
4. Basel Committee on Banking Supervision (1997). *Principles for the management of interest rate risk*. [interaktyvus] . Bank of international settlement : bis.org. [žiūrėta 2006m. sausio 13d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.bis.org/publ/bcbsc133.pdf>>
5. Basel Committee on Banking Supervision (2003). *Principles for the Management and Supervision of Interest Rate Risk*. [interaktyvus] . Bank of international settlement : bis.org. [žiūrėta 2006m. sausio 13d.]. Prieiga per internetą:< <http://www.bis.org/publ/bcbs102.pdf>>
6. Basel Committee on Banking Supervision (2004). *Principles for the Management and Supervision of Interest Rate Risk*. [interaktyvus] . Bank of international settlement : bis.org. [žiūrėta 2006m. sausio 13d.]. Prieiga per internetą:< <http://www.bis.org/publ/bcbs108.pdf>>
7. Basel Committee on Banking Supervision (2001). *Overview of the New Basel Capital Accord*. [interaktyvus] . Bank of international settlement : bis.org. [žiūrėta 2006m. sausio 13d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.bis.org/publ/bcbsca02.pdf>>
8. Basel Committee on Banking Supervision (2003a). *The New Basel Capital Accord: Third Consultative Document*. [interaktyvus] . Bank of international settlement : bis.org. [žiūrėta 2006m. sausio 13d.]. Prieiga per internetą:<<http://www.bis.org/publ/bcbsca.htm> >
9. Committee of European Banking Supervisors (2004). *The Application of the Supervisory Review Process under Pillar 2. Consultation paper*. [interaktyvus]. c-eps.org, 24 th May. [žiūrėta 2006m. sausio 15d.]. Prieiga per internetą:< http://www.c-eps.org/Consultation_papers/CP03-second.pdf>
10. Comptroller of the Currency Administrator of National Banks (1998). *Interest rate risk Comptroller's Handbook*. [interaktyvus]. occ.treas.gov . [žiūrėta 2006m. sausio 14d.]. Prieiga per internetą: <www.occ.treas.gov/handbook/irr.pdf>

11. DEMBIEC, Linda A., POGORZIELSKI, James D. (1989). *The measurement and management of interest rate risk*. [interaktyvus]. casact.org . [žiūrėta 2006m. sausio 10d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.casact.org/pubs/dpp/dpp89/89dpp071.pdf>>
12. Federal Reserve Bank of San Francisco(1983). *GAP management: managing interest rate risk in banks and thrifts*. [interaktyvus]. frbsf.org. [žiūrėta 2006m. sausio 14d.]. Prieiga per internetą: <http://www.frbsf.org/publications/economics/review/1983/83-2_20-35.pdf>
13. Federal Reserve Bank of San Francisco (2004). *Supervising Interest Rate Risk Management*. [interaktyvus]. frbsf.org. [žiūrėta 2006m. sausio 14d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.frbsf.org/publications/economics/letter/2004/el2004-26.pdf>>
14. GRADY, Patrick.(1985). *The state of the art in Canadian macroeconomic modelling*. [interaktyvus]. Department of Finance: global-economics.ca [žiūrėta 2006m. sausio 14d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.global-economics.ca/CM.master.pdf>>
15. Hansabankas (2005). *2004m. metinė ataskaita*. [interaktyvus]. [žiūrėta 2006m. sausio 10d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.hansa.lt/>>
16. Hansabankas (2006). *2005m. metinė ataskaita*. [interaktyvus]. [žiūrėta 2006m. kovo 25d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.hansa.lt/>>
17. JASIENĖ, Meilutė. (1997). Palūkanų normos rizikos įvertinimas skirtumo metodu. *Apskaita ir kontrolė*, Vilnius, Nr. 32(174), p. 2. ISSN 1392-3056
18. JASIENĖ, Meilutė. (1998). Palūkanų normos rizikos valdymas. Vilnius: Mokslas. p. 57. ISBN 9986-878-08-X
19. JASIENĖ, Meilutė. (2002). Palūkanų normos ir palūkanų normos rizika. *Ekonomika*, Vilnius: VU I-klos sp., Nr. 60(2), p. 49-61.
20. JASIENĖ, Meilutė, TITARENKO, Jekaterina. (1997). Banko aktyvų ir pasyvų valdymas. *Apskaita ir kontrolė*, Vilnius, Nr. 18(160), p.7. ISSN 1392-3056
21. JASIENĖ, Meilutė, VANAGIENĖ, Skirmantė (1997). Palūkanų normos rizikos analizė (II). *Apskaita ir kontrolė*, Vilnius, Nr. 33(175), p. 2. ISSN 1392-3056
22. JASEVIČIENĖ, Filomena., VALVONIS, Vytautas.(2003). Paskolų vertinimas: tarptautinė ir Lietuvos praktika. *Pinigų studijos*, Nr.1 ISSN 1392-2637 p.23-49 <http://www.lb.lt/lt/leidiniai/pinigu_studijos2003_1/jaseviciene.pdf>
23. KAMIENAS, Irmantas, VALVONIS, Vytautas. (2004). Paskolų registro naudojimas kredito rizikai valdyti // *Pinigų studijos*, 2004, Nr. 1 ISSN 1392-2637 p.5-30 <http://www.lb.lt/lt/leidiniai/pinigu_studijos2004_1/kamienas_valvonis.pdf>

24. KANCEREVYČIUS, Gitanas. (2004) *Finansai ir investicijos*. Kaunas : "Smaltijos" leidykla, p.879. ISBN 9955-551-40-2
25. KEITH, M. Carlson, SCOTT, E. Hein(1983). Four Econometric Models and Monetary Policy: the Longer- Run View. Iš *Economic Research*[interaktyvus]. January [žiūrėta 2006m. sausio 14d.]. Prieiga per internetą: <<http://research.stlouisfed.org/publications/review/past/1983/>>
26. KONJHODŽIĆ, Halid, Ph.D, SVILOKOS, Tonći M.A.(2003) *The management of interest rate risk in small and medium banks*. [interaktyvus]. tbs.ubbcluj.ro. [žiūrėta 2006m. sausio 14d.]. Prieiga per internetą: <http://www.tbs.ubbcluj.ro/prezentari/Konjhodzic_Svilokos.ppt>
27. National bank of Slovakia (2002). Methodological Instruction of the Banking Supervision Division No. 4/2002 to Interest Rate Risk Management by Banks and Branch Offices of Foreign Banks. <http://www.nbs.sk/DFT/BD/USMER/2002_04A.HTM>
28. Lietuvos bankas (2001-2005). *Kredito įstaigų veikla (apžvalgos)* [interaktyvus] Atnaujinta: 2006 kovo 17 d. [žiūrėta 2006m. kovo 19d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.lb.lt/lt/istaigos/veikla.htm>>
29. Lietuvos bankas (2000). *Lietuvos banko valdybos nutarimas Nr.172 „Dėl kapitalo pakankamumo skaičiavimo taisyklių“* [interaktyvus]. Atnaujinta 2006m. sausio 10d. [žiūrėta 2006m. sausio 14d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.lb.lt/acts/default.asp>>
30. Lietuvos bankas (2004). *Lietuvos banko valdybos Nutarimas Nr.111 „Dėl Lietuvos banko valdybos 2000 m. gruodžio 21 d. nutarimo Nr. 172 “Dėl kapitalo pakankamumo skaičiavimo taisyklių” pakeitimo“* [interaktyvus]. Atnaujinta 2006m. sausio 10d. [žiūrėta 2006m. sausio 14d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.lb.lt/acts/default.asp>>
31. Lietuvos bankas (2004a). *Lietuvos banko valdybos Nutarimas Nr.159 „Dėl Lietuvos banko valdybos 2000 m. gruodžio 21 d. nutarimo Nr. 172 “Dėl kapitalo pakankamumo skaičiavimo taisyklių” pakeitimo“* [interaktyvus]. Atnaujinta 2006m. sausio 10d. [žiūrėta 2006m. sausio 14d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.lb.lt/acts/default.asp>>
32. Lietuvos bankas (2002). Lietuvos Respublikos finansų įstaigų įstatymas [interaktyvus]. Atnaujinta 2006m. sausio 10d. [žiūrėta 2006m. sausio 14d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.lb.lt/acts/default.asp>>
33. Lietuvos bankas (2002a). *LB valdybos nutarimas Nr.129 „ Dėl palūkanų normos spragos apskaičiavimo ataskaitos formos patvirtinimo“* [interaktyvus]. Atnaujinta 2006m. sausio 10d. [žiūrėta 2006m. sausio 14d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.lb.lt/acts/default.asp>>
34. Lietuvos bankas (2003). *Lietuvos banko valdybos nutarimas Nr.74 „Dėl operacinės rizikos valdymo banke bendrųjų nuostatų*. [interaktyvus]. Atnaujinta 2006m. sausio 10d. [žiūrėta 2006m. sausio 14d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.lb.lt/acts/default.asp>>

35. Lietuvos bankas (2004b). Lietuvos Respublikos bankų įstatymas. [interaktyvus]. Atnaujinta 2006m. sausio 10d. [žiūrėta 2006m. sausio 14d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.lb.lt/acts/default.asp> >
36. LILEIKIENĖ, A., MARTINKIENĖ, J. (2003). Komercinių bankų aktyvų ir pasyvų valdymo problemos. *Vadyba. tarptautinės mokslinės-metodinės konferencijos "Regioninės problemos: ekonomika, vadyba, technologijos" medžiaga*, Klaipėda : Klaipėdos univ. 1-kla, Nr. 2(3), p. 102-117. ISSN 1648-7974
37. LILEIKIENĖ, A., MARTINKIENĖ, J. (2004). Rizikos valdymas komerciniuose bankuose. *Vadyba: mokslo tiriamieji darbai*, Klaipėda : Klaipėdos univ. 1-kla, Nr.1(4), p.54-70. ISSN 1648-7974
38. LUKOŠEVIČIUS, Marius; DZIKEVIČIUS, Audrius.(2003). Palūkanų normos rizika ir jos matavimas komerciniame banke. *6-oji Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencija „Lietuva be mokslo-Lietuva be ateities“*. *Humanitariniai ir socialiniai mokslai*, Vilnius : Technika, p. 85-89. ISBN 9986-05-644-6
39. RAGAUSKAS, Jonas (1996). Rizikos valdymas Lietuvos komerciniuose bankuose: makroekonominis poveikis. *Litas*, Vilnius : Permainos: Lietuvos pramonininkų konfederacija, Nr.100, p.4
40. RAGAUSKAS, Jonas, SENKUS, Antanas.(1998) Aktyvų ir pasyvų valdymas. Vilnius :LBDFI, 100p.
41. Rai University (2004). Interest rate risk models. Lecture 23. Iš *Rai Courseware*[interaktyvus] . [žiūrėta 2006m. sausio 13d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.rcw.raifoundation.org/course-mgt-mba-notes-riskmgm.htm>>
42. RUTKAUSKAS, Vytautas. (1996). Bankų finansinės veiklos rizika: valdymas ir sąnaudos. *Ekonomika. Vadyba'96. Tarptautinės konferencijos pranešimų medžiaga*, Kaunas: Technologija, p. 124-126.
43. RUTKAUSKAS, Vytautas (2001). *Finansinės rizikos valdymas[rankraštis]*. Daktaro disertacija : socialiniai mokslai, ekonomika (04S), Vilnius: Vilniaus Gedimino technikos universitetas ,122 p
44. SEB Vilniaus bankas (2005). Lietuvos makroekonomikos apžvalga. Iš *Apžvalgos* [interaktyvus]. Nr.3 (23), [žiūrėta 2006 m. kovo mėn. 25 d.], p.1-49. Prieiga per internetą: <<http://www.seb.lt/pdf/lt/lma23.pdf>> ISSN 1648-1542
45. SEB Vilniaus bankas (2006). Lietuvos makroekonomikos apžvalga. Iš *Apžvalgos* [interaktyvus]. Nr.4 (24), [žiūrėta 2006 m. kovo mėn. 25 d.], p.1-46. Prieiga per internetą: <<http://www.seb.lt/pdf/lt/lma23.pdf>>. ISSN 1648-1542

46. SMANT, D.J.C. (2003). Interest rate risk management. Iš *Lecture notes FEW1609 ADV money, credit, and banking* [interaktyvus]. Erasmus University Rotterdam: few.eur.nl. [žiūrėta 2006m. sausio 10d.]. Prieiga per internetą: <http://www.few.eur.nl/few/people/smant/a1609/notes/c4_fininst2-riskintr.pdf>
47. Snoras (2005). *2004m. metinė ataskaita*. [interaktyvus]. [žiūrėta 2006m. sausio 10d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.snoras.com/lt>>
48. Snoras (2006). *2005m. metinė ataskaita*. [interaktyvus]. [žiūrėta 2006m. kovo 25d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.snoras.com/lt>>
49. South-North Development Monitor (1997). *New proposals on managing interest rate risks*. [interaktyvus]. June 21 [žiūrėta 2006m. sausio 10d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.sunsonline.org/trade/areas/finance/01210097.htm>>
50. ŠEVČENKO, G., USTINOVICIUS, L., BALSEVIČ, R. (2004). Rizikos klasifikacija kaip esminis banko rizikos valdymo įrankis. Iš *Ūkio technologinis ir ekonominis vystymas* [interaktyvus]. X tomas, Nr. 2. [žiūrėta 2006m. sausio 10d.], p. 47-55. Prieiga per internetą: <http://www.vgtu.lt/leidiniai/mk_zhur/ukio/dokumentai/ukio_tech_ekon_vyst_2004_Nr_2_45_67p.pdf> ISSN 1392-8619
51. Šiaulių bankas (2005). *2004m. metinė ataskaita* [interaktyvus]. [žiūrėta 2006m. sausio 10d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.sb.lt>>
52. Šiaulių bankas (2006). *2005m. metinė ataskaita* [interaktyvus]. [žiūrėta 2006m. kovo 25d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.sb.lt>>
53. PRICE, Ted, KUNG, Jeff, ISAAC, Keith. (2003). *Structural Interest Rate (SIRR) Risk in Banks*. Iš Global Association of Risk Professionals [interaktyvus]. September 23 [žiūrėta 2005m. gruodžio 28 d.]. Prieiga per internetą: <<https://www.garp.com/library/Meets/SIRRSept23.pdf>>
54. URNIEŽIUS, Romanas. (2001). *Rizika*, Vilnius: Mintis, p. 183. ISBN 5-417-00836-2
55. VALVONIS, Vytautas (2005). *Rizikos rūšių topologija*. [interaktyvus], <http://212.59.24>. [žiūrėta 2005m. gruodžio 28 d.]. Prieiga per internetą: <<http://212.59.24.64/Kredito%20rizika/Bendra%20medziaga/kita1a.pdf>>
56. VAŠKELAITIS, Vytautas. (2003). *Pinigai: Komerciniai bankai ir jų rizikos valdymas*, Vilnius : Lietuvos mokslas, p. 363. ISBN 9986-795-21-4
57. ВИНИЧЕНКО, Илья (1998). Анализ и контроль процентного риска. [interaktyvus]. *Finances.kiev.ua*, [žiūrėta 2005m. gruodžio 28d.]. Prieiga per internetą: <http://currency.kiev.ua/theory/analyse_i_kr_riska.html>

58. ЕКУШЕВ, Аркадий (1999). Оценки риска в банковском менеджменте. [interaktyvus]. *Finances.kiev.ua*, [žiūrėta 2005m. gruodžio 28d.]. Prieiga per internetą: <http://currency.kiev.ua/theory/Rysk_menedzhmen/Otsenky_ryska_v.html>
59. КИТАЕВ, А.А.(2002) Методы оценки и способы анализа процентного риска. Из *Экономика*, [interaktyvus] вып. 8. [žiūrėta 2005m. gruodžio 28d.]. Prieiga per internetą: <<http://science.ncstu.ru/articles/econom/8>>
60. КОЗАК, Павел (1999). *Процентный риск в банковской системе*. [interaktyvus]. *Finances.kiev.ua*,. [žiūrėta 2005m. gruodžio 28d.]. Prieiga per internetą: <http://currency.kiev.ua/theory/Rysk_menedzhmen/>
61. КУДРЯВЦЕВА, М.Г., КУДРЯВЦЕВ, О.А.(2005) *От чего зависит оценка процентного риска*. [interaktyvus]. Riskinfo Сервис: riskinfo.ru [žiūrėta 2005m. gruodžio 28d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.riskinfo.ru/analytics/market/>>
62. *Принципы управления процентным риском* (2004).[interaktyvus]. Riskinfo Сервис: riskinfo.ru [žiūrėta 2005m. gruodžio 28d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.riskinfo.ru/analytics/market/?id=55>>
63. СЕВРУК, Велисава Тодорова(1994). *Банковские риски*. Москва: Дело 45 p. ISBN 5-86461-137-9

PRIEDAI

1 PRIEDAS Palūkanų normos rizikos valdymo principai.....	60
2 PRIEDAS Lietuvos teisės aktai, reglamentuojantys palūkanų normos rizikos valdymą.....	62
3 PRIEDAS Palūkanų normos spragos apskaičiavimo ataskaita.....	64
4 PRIEDAS AB banko „Hansabankas“ finansiniai rodikliai.....	69
5 PRIEDAS AB banko „Snoras“ finansiniai rodikliai.....	70
6 PRIEDAS AB Šiaulių banko finansiniai rodikliai.....	72

Palūkanų normos rizikos valdymo principai

Principas	Aprašymas
A	<i>Valdymo organų funkcijos, valdant palūkanų normos riziką</i>
1 principas	Banko stebėtojų taryba turi patvirtinti palūkanų normos rizikos valdymo strategiją. Už palūkanų normos rizikos valdymo strategijos įgyvendinimą turi būti atsakinga banko valdyba. Banko valdyba taip pat atsakinga už palūkanų normos rizikos nustatymo, įvertinimo, priežiūros bei kontrolės procedūrų laikymąsi.
2 principas	Banko valdyba privalo garantuoti, kad banko veiklos struktūra ir palūkanų normos rizikos, kurią bankas prisiima, lygis yra efektyviai valdomi, kad numatytos strategijos ir politikos veiksmingai kontroliuoja ir riboja šias rizikas.
3 principas	Bankas turi kruopščiai atrinkti darbuotojus, atsakingus už palūkanų normos rizikos valdymą ir garantuoti, kad jie atitinka jiems keliamus reikalavimus, dirba profesionaliai. Labai svarbu, kad nustatant palūkanų normos rizikos valdytojų teises ir pareigas būtų skiriamos jų funkcijos- tai mažina interesų konfliktus tarp riziką vertinančių, valdančių ir kontroliuojančių darbuotojų. Didesni bankai gali turėti atskirą savarankišką struktūrinį vienetą, kuris būtų atsakingas už palūkanų normos rizikos vertinimą, valdymą, kontrolę.
B	<i>Palūkanų normos rizikos valdymo politikos ir procedūros</i>
4 principas	Būtina, kad banko palūkanų normos rizikos politika ir procedūros būtų aiškiai apibrėžtos ir atitiktų banko operacijų pobūdį ir sudėtingumą, ji turi būti lanksti, leidžianti tinkamai reaguoti į besikeičiančią išorės ir vidaus aplinką.
5 principas	Bankas privalo įvertinti ir valdyti visų produktų ir aktyvų riziką. Prieš pradėdamas teikti su palūkanų normos rizika susijusias naujas paslaugas, informacija apie tokias paslaugas, galimo jų poveikio banko veiklai analizę, jų rizikos valdymo priemones ir procedūras, kita svarbi informacija turi būti pateikiama banko valdybai arba kitam su šia rizika susijusiam organui.
C	<i>Palūkanų normos rizikos vertinimas, valdymas ir kontrolė</i>
6 principas	Bankas privalo parengti palūkanų normos rizikos vertinimo sistemas, kurios įtrauktų visus rizikos materialius šaltinius ir įvertintų palūkanų normų pokyčius, ir kurios atitiktų banko operacijų pobūdį.
7 principas	Valdant palūkanų normos riziką, bankai privalo taikyti limitus
8 principas	Bankams siūloma reguliariai atlikti palūkanų normos rizikos testavimą nepalankiausiomis rinkos sąlygomis. Į testavimo nepalankiausiomis sąlygomis rezultatus reikia atsižvelgti numatant ar peržiūrint palūkanų normos rizikos politiką ir limitus.
9 principas	Bankai privalo periodiškai teikti ataskaitas apie palūkanų normos rizikos vertinimą, valdymą, kontrolę bei palūkanų normų pasikeitimus stebėtojų tarybai, banko valdybai ir kitiems rizikos valdytojams.
D	<i>Palūkanų normos rizikos vidaus kontrolė</i>
10 principas	Banke turėtų būti sukurta savarankiška palūkanų normos rizikos vidaus kontrolės sistema. Vidaus kontrolės pagrindinė funkcija yra nuolat vertinti ir analizuoti valdymo sistemos efektyvumą.
E	<i>Informacija priežiūros institucijoms</i>
11 principas	Priežiūros institucijos turi gauti pakankamai ir periodiškai informacijos apie palūkanų normos rizikos prisiimtą lygį (instrumentų, valiutų, operacijų terminų pjūviais pagal balansinius ir nebalansinius straipsnius) ir užtikrinti palūkanų normos rizikos valdymo sistemos ir banko kapitalo, atitinkančio tą rizikos lygį, pakankamumą.
F	<i>Kapitalo pakankamumas</i>
12 principas	Bankas privalo laikyti kapitalo lygį proporcingai palūkanų normos prisiimtinos rizikos lygiui.

<i>G</i>	<i>Palūkanų normos rizikos atskleidimas</i>
13 principas	Bankas turi pasirūpinti, kad visuomenė gautų pakankamai informacijos apie banko priimtą palūkanų normos riziką ir jos valdymą
<i>H</i>	<i>Palūkanų normos rizikos priežiūra bankinėje knygoje</i>
14 principas	Priežiūros institucijos privalo įvertinti, ar banko vidaus vertinimo sistemos atitinka palūkanų normos riziką, užfiksuotą bankinėje knygoje. Jei banko vidaus vertinimo sistemos neatitinka užfiksuoto palūkanų normos rizikos lygio, bankas privalo pakeisti sistemą, kaip reikalauja standartas.
15 principas	Jeigu priežiūros institucijos nustato, kad banko kapitalas neatitinka palūkanų normos rizikos lygio bankinėje knygoje, jos privalo reikalauti, kad bankas sumažintų riziką, padidintų kapitalą arba derintų abu šiuos veiksmus

Šaltinis. Sudaryta autorės pagal Basel Committee on Banking Supervision (2004). *Principles for the Management and Supervision of Interest Rate Risk*.

Lietuvos teisės aktai, reglamentuojantys palūkanų normos rizikos valdymą

Pavadinimas	Teisės aktų reglamentuojami dalykai, susiję su palūkanų normos rizikos valdymu
Bankų įstatymas (dok.Nr. IX-2085, VŽ (2004) Nr.54 -1832)	Su palūkanų normos rizika susiję reikalavimai bankui: - turėti nuolat veikiančius vidaus audito ir rizikos valdymo komitetus; - sudaryti atidėjinius savo veiklos rizikai sumažinti, vadovaujantis priežiūros institucijos teisės aktais ir atsižvelgiant į kiekvieno finansinių paslaugų teikimo sandorio rizikingumą, kliento finansinę ir ekonominę būklę, finansinių paslaugų teikimo sandoryje nustatytų prievolių vykdymą, šių prievolių įvykdymo užtikrinimo priemonės bei kitas aplinkybes, turinčias įtakos banko turto vertei; - veiklos riziką ribojantys normatyvai.
Finansų įstaigų įstatymas (dok. Nr. IX-1068, VŽ (2002) Nr. 91-3891)	Su palūkanų normos rizika susiję reikalavimai bankui: -turėti rašytines vidaus taisykles, kurios užtikrintų, kad finansų įstaiga ,sudarydama sandorius dėl finansinių paslaugų teikimo ir investuodama lėšas, veiktų saugiai bei patikimai, laiku pastebėtų iš sudaromų sandorių kylančią riziką, tinkamai įvertintų ir sumažintų, nuolat ją stebėtų ir valdytų -finansų įstaiga privalo Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka sudaryti atidėjinius. Be specialiųjų atidėjinių veiklos rizikai sumažinti, privaloma sudaryti bendruosius atidėjinius galimiems nuostoliams, susijusiems su tikėtina rizika, padengti.
LB valdybos nutarimas Nr.129 „ Dėl palūkanų normos spragos apskaičiavimo ataskaitos formos patvirtinimo“ (VŽ (2002) Nr.102-4601)	Patvirtinta palūkanų normos spragos apskaičiavimo ataskaitos forma
LB valdybos nutarimas Nr.172 „Dėl kapitalo pakankamumo skaičiavimo taisyklių“ (VŽ (2000) Nr.7-223)	Kapitalo poreikio reikalavimai taikomi prekybos knygos pozicijoms, susijusioms tiek su specifine, tiek su bendrąja palūkanų normos rizika Bendrosios palūkanų normos rizikos kapitalo poreikis apskaičiuojamas pasirinkus vieną iš šių standartinių metodų: terminų atitikimo metodas, trukmės metodas. Pasirinkto metodo pagrindimas turi būti pateiktas banko prekybinės veiklos politikoje.
LB valdybos nutarimas Nr.143“ Dėl banko veiklos riziką ribojančių normatyvų“ (VŽ (2004) Nr.139-5089)	Kapitalo pakankamumo normatyvas. Maksimalios paskolos sumos vienam skolininkui normatyvas. Didelių paskolų normatyvas.

2 PRIEDO tęsinys

<p>LB valdybos nutarimas Nr.151 „Metodinės rekomendacijos bankams dėl vidinių rinkos rizikos vertinimo modelių taikymo“ (VŽ (2002)Nr. 117-5290)</p>	<p>Metodinių rekomendacijų tikslas – supažindinti bankus su vienos vidinių rizikos vertinimo modelių metodologijos – rizikos vertės metodologijos – taikymo rekomendacijomis siekiant skatinti bankus taikyti alternatyvius rizikos įvertinimo metodus skaičiuojant kapitalo pakankamumo normatyvą.</p>
<p>LB valdybos nutarimas Nr.148 „Dėl banko vidaus audito organizavimo bendrųjų nuostatų patvirtinimo“ (VŽ (2004)Nr. 139-5093)</p>	<p>Viena iš vidaus auditoriaus funkcijų yra tikrinti, ar priimta rizika neviršija banko nustatytų rizikos limitų, nagrinėti ir vertinti, ar banko rizikos valdymo priemonės ir rizikos vertinimo metodai tinkami ir veiksmingi, ar užtenka kapitalo priiimtai rizikai padengti</p>

Šaltinis. Sudaryta autorės, remiantis Lietuvos banko duomenimis

Palūkanų normos spragos apskaičiavimo ataskaita

Pateikėjo kodas

**PALŪKANŲ NORMOS SPRAGOS
APSKAIČIAVIMO ATASKAITA**

Banko pavadinimas ir adresas

6005 forma

_____ m. _____ mėn.

tel., faks. Xxx xx xx

Gavėjo kodas

patvirtinta Lietuvos banko valdybos
2002 m. spalio 17 d. nutarimu Nr. 129

Pateikimo data

Pateikimo terminas mėnesio 11 d.

Periodiškumas ketvirtinė

Mato vienetas, tikslumas tūkst. Lt

Lietuvos banko
Kredito įstaigų priežiūros
departamentas
Jogailos g. 14, LT-2600 Vilnius

Kodas	Balansinės ataskaitos straipsnis	Turtas ir įsipareigojimai pagal terminus, likusius iki jų perkainojimo						Iš viso
		Iki 1 mėn.	1 – 3 mėn.	3 – 6 mėn.	6 – 12 mėn.	1 – 3 metai	Daugiau kaip 3 metai	
0001	LITAIS							
1000	TURTAS (eil. 11100+11200)	X	X	X	X	X	X	
1100	Jautrus palūkanų normos pokyčiams turtas							
1110	Tarpbankinės paskolos bei indėliai bankuose							
1120	Paskolos klientams							
1130	Skolos vertybiniai popieriai							
1140	Kitas turtas							
1200	Nejautrus palūkanų normos pokyčiams turtas	X	X	X	X	X	X	
2000	Jautrios palūkanų normos pokyčiams nebalansinės pretenzijos							
3000	ĮSIPAREIGOJIMAI (eil. 13100+13200)	X	X	X	X	X	X	
3100	Jautrus palūkanų normos pokyčiams įsipareigojimai							
3110	Gautos tarpbankinės paskolos bei indėliai iš bankų							
3120	Terminuotieji klientų indėliai							

3130	Kiti įsipareigojimai							
3200	Nejautrūs palūkanų normos pokyčiams įsipareigojimai	X	X	X	X	X	X	
4000	Jautrūs palūkanų normos pokyčiams nebalansiniai įsipareigojimai							
5000	SPRAGA (eil. 11100+12000-13100-14000)							
6000	SUĖTINĖ SPRAGA							
7000	POVEIKIS GPP (palūkanų normoms padidėjus 1 proc. p.)					X	X	
8000	POVEIKIS GPP (palūkanų normoms sumažėjus 1 proc. p.)					X	X	
0002	EURAIS							
1000	TURTAS (eil. 21100+21200)	X	X	X	X	X	X	
1100	Jautrus palūkanų normos pokyčiams turtas							
1110	Tarpbankinės paskolos bei indėliai bankuose							
1120	Paskolos klientams							
1130	Skolos vertybiniai popieriai							
1140	Kitas turtas							
1200	Nejautrus palūkanų normos pokyčiams turtas	X	X	X	X	X	X	
2000	Jautrios palūkanų normos pokyčiams nebalansinės pretenzijos							
3000	ĮSIPAREIGOJIMAI (eil. 23100+23200)	X	X	X	X	X	X	
3100	Jautrūs palūkanų normos pokyčiams įsipareigojimai							
3110	Gautos tarpbankinės paskolos bei indėliai iš bankų							
3120	Terminuotieji klientų indėliai							
3130	Kiti įsipareigojimai							
3200	Nejautrūs palūkanų normos pokyčiams įsipareigojimai	X	X	X	X	X	X	
4000	Jautrūs palūkanų normos pokyčiams nebalansiniai įsipareigojimai							

3 PRIEDO tęsinys

5000	SPRAGA (eil. 21100+22000-23100-24000)							
6000	SUDĖTINĖ SPRAGA							
7000	POVEIKIS GPP (palūkanų normoms padidėjus 1 proc. p.)					X	X	
8000	POVEIKIS GPP (palūkanų normoms sumažėjus 1 proc. p.)					X	X	
0003	JAV DOLERIAIS							
1000	TURTAS (eil. 31100+31200)	X	X	X	X	X	X	
1100	Jautrus palūkanų normos pokyčiams turtas							
1110	Tarpbankinės paskolos bei indėliai bankuose							
1120	Paskolos klientams							
1150	Skolos vertybiniai popieriai							
1140	Kitas turtas							
1200	Nejautrus palūkanų normos pokyčiams turtas	X	X	X	X	X	X	
2000	Jautrios palūkanų normos pokyčiams nebalansinės pretenzijos							
3000	ĮSIPAREIGOJIMAI (eil. 33100+33200)	X	X	X	X	X	X	
3100	Jautrūs palūkanų normos pokyčiams įsipareigojimai							
3110	Gautos tarpbankinės paskolos bei indėliai iš bankų							
3120	Terminuotieji klientų indėliai							
3130	Kiti įsipareigojimai							
3200	Nejautrūs palūkanų normos pokyčiams įsipareigojimai	X	X	X	X	X	X	
4000	Jautrūs palūkanų normos pokyčiams nebalansiniai įsipareigojimai							
5000	SPRAGA (eil. 31100+32000-33100-34000)							
6000	SUDĖTINĖ SPRAGA							
7000	POVEIKIS GPP (palūkanų normoms padidėjus 1 proc. p.)					X	X	

3 PRIEDO tęsinys

8000	POVEIKIS GPP (palūkanų normoms sumažėjus 1 proc. p.)					X	X	
0004	KITOMIS VALIUTOMIS							
1000	TURTAS (eil. 41100+41200)	X	X	X	X	X	X	
1100	Jautrus palūkanų normos pokyčiams turtas							
1110	Tarpbankinės paskolos bei indėliai bankuose							
1120	Paskolos klientams							
1130	Skolos vertybiniai popieriai							
1140	Kitas turtas							
1200	Nejautrus palūkanų normos pokyčiams turtas	X	X	X	X	X	X	
2000	Jautrios palūkanų normos pokyčiams nebalansinės pretenzijos							
3000	ĮSIPAREIGOJIMAI (eil. 43100+43200)	X	X	X	X	X	X	
3100	Jautrus palūkanų normos pokyčiams įsipareigojimai							
3110	Gautos tarpbankinės paskolos bei indėliai iš bankų							
3120	Terminuotieji klientų indėliai							
3130	Kiti įsipareigojimai							
3200	Nejautrus palūkanų normos pokyčiams įsipareigojimai	X	X	X	X	X	X	
4000	Jautrus palūkanų normos pokyčiams nebalansiniai įsipareigojimai							
5000	SPRAGA (eil. 41100+42000-43100-44000)							
6000	SUDĖTINĖ SPRAGA							
7000	POVEIKIS GPP (palūkanų normoms padidėjus 1 proc. p.)					X	X	
8000	POVEIKIS GPP (palūkanų normoms sumažėjus 1 proc. p.)					X	X	
	IŠ VISO							
1000	Iš viso jautraus palūkanų normos pokyčiams turto ir nebalansinių pretenzijų (eil. 11100+12000+21100+22000+31100+32000+41100+42000)							

3 PRIEDO tęsinys

2000	Iš viso jautrių palūkanų normos pokyčiams balansinių ir nebalansinių įsipareigojimų (eil. 13100+14000+23100+24000+33100+34000+43100+44000)							
3000	BENDROJI SPRAGA (eil. 51000-52000)							
4000	BENDROJI SUDĖTINĖ SPRAGA							
5000	POVEIKIS GPP (palūkanų normoms padidėjus 1 proc. p.)					X	X	
6000	POVEIKIS GPP (palūkanų normoms sumažėjus 1 proc. p.)					X	X	

- Pastabos: 1. Terminu *palūkanų normos spraga* atitikmuo anglų kalba – *Interest Rate Gap*.
2. GPP – grynosios palūkanų pajamos.

Šaltinis. Lietuvos bankas (2002a). *LB valdybos nutarimas Nr.129 „Dėl palūkanų normos spragos apskaičiavimo ataskaitos formos patvirtinimo“*

AB banko „Hansabankas“ finansiniai rodikliai

AB bankas „Hansabankas“ grynųjų palūkanų pajamų dinamika 2003-2005 metais

Straipsnio pavadinimas	2003	2004	2005
Palūkanų pajamos	163912	200436	278485
Palūkanų išlaidos	34206	39825	70087
Grynosios palūkanų pajamos sudarius atidėjinius	141689	156035	208398

AB bankas „Hansabankas“ palūkanų normos rizika 2004m. gruodžio 31 d.

	Iki 1 mėn.	1-3 mėn.	3-12 mėn.	1-5 metų	Virš 5 metų	Palūkanos neskaičiuojamos	Iš viso
Turtas	2038914	1678351	2243455	306060	3474	305727	6575981
Grynieji pinigai	223558						223558
Lėšos Lietuvos banke	284097					70261	354358
Lėšos kituose bankuose	951879	113807	161885	24922			1252493
Suteiktos paskolos	478276	1165251	1816865	253798	2814		3717004
Investicijos	83367	395532	259502	17892		73658	829951
Ilgalaikis turtas						154814	154814
Kitas turtas	17737	3761	5203	9448	660	6994	43803
Įsipareigojimai	4344350	445706	970228	170347	4704	14808	5950143
Įsiskolinimai kitiems bankams	52514	202	86520	65000			204236
Indėliai ir specialieji skolinimosi fondai	4225958	434412	871721	94313	4634		5631038
Kiti įsipareigojimai	65878	11092	11987	11034	70	14808	114869
Palūkanų normos rizika	(2349081)	1110138	760389	(160825)	(11285)	290919	(359745)

AB bankas „Hansabankas“ palūkanų normos rizika 2005m. gruodžio 31 d.

	Iki 1 mėn.	1-3 mėn.	3-12 mėn.	1-3 metų	Virš 3 metų	Palūkanos neskaičiuojamos	Iš viso
Turtas	3719772	2240047	3827315	1059680	575291	219945	11642050
Grynieji pinigai ir lėšos Lietuvos banke	672359						672359
Lėšos kituose bankuose	1488018	125987	898267	678691	475780		3666743
Suteiktos paskolos	1446381	1675579	2614777	280695	83277		6100709
Investicijos	108394	437803	309428	99536	15601	104212	1074974
Ilgalaikis turtas						100646	100646
Kitas turtas	4620	678	4843	758	633	15087	26619
Įsipareigojimai	6320218	555136	3123717	347335	283575	115755	10745736
Įsiskolinimai kitiems bankams	120105	32257	1996082	249110	239476		2637030
Indėliai ir specialieji skolinimosi fondai	6126776	521276	1096518	91499	41197		7877266
Kiti įsipareigojimai	73337	1603	31117	6726	2902	115755	231440
Palūkanų normos rizika	(27530690)	1423672	(266495)	243420	197391	104190	(1050891)

Šaltinis. Sudaryta autorės pagal AB banko „Hansabankas“ finansines ataskaitas

AB banko „Snoras“ finansiniai rodikliai

AB bankas „Snoras“ grynųjų palūkanų pajamų dinamika 2003-2005 metais

Straipsnio pavadinimas	2003	2004	2005
Palūkanų pajamos	56078	72333	149827
Palūkanų išlaidos	23965	28010	50969
Grynosios palūkanų pajamos sudarius atidėjinius	32740	29770	93193

AB bankas „Snoras“ palūkanų normos rizika 2004m. gruodžio 31 d.

	Iki 1 mėn.	1-3 mėn.	3-12 mėn.	1-3 metų	Virš 3 metų	Palūkanos neskaičiuojamos	Iš viso
Turtas	84713	88262	448261	469789	279239	563691	1933955
Grynieji pinigai						67814	67814
Lėšos Lietuvos banke						149201	149201
Lėšos kituose bankuose	46990	12673	84693	142462	64952	232251	584021
Suteiktos paskolos	32739	45489	228667	30390	97828	3382	438495
Skolos vertybiniai popieriai	4984	30100	134901	296937	116459		583381
Nuosavybės vertybiniai popieriai						14913	14913
Ilgalaikis turtas						71409	71409
Kitas turtas						24721	24721
Įsipareigojimai	421895	143572	408466	56828	5493	897701	1933955
Įsiskolinimai kitiems bankams	241453	61	1806	80		6632	
Einamieji ir terminuoti indėliai	180442	143511	406660	54749	5493	638375	1431229
Kiti įsipareigojimai						252694	252694
Palūkanų normos rizika	(337182)	(55310)	39795	412961	273746		

AB bankas „Snoras“ palūkanų normos rizika 2005m. gruodžio 31 d.

	Iki 1 mėn.	1-3 mėn.	3-12 mėn.	1-5 metų	Virš 5 metų	Palūkanos neskaičiuojamos	Iš viso
Turtas							
Grynieji pinigai	176066	17465				898529	1092060
Finansinis turtas, pelno (nuostolių) ataskaitoje apskaitytas tikrąja verte	155584	68943	80022	544598	76585	2732	928464
Lėšos kredito institucijose			22550			216744	239294
Suteiktos paskolos	88266	698432	715398	312680	23146	27940	1865862
Išvestinis finansinis turtas						3367	3367
Iki išpirkimo laikomas finansinis turtas	39211		86	115125		1774	156196
Kitas turtas						218343	218343
Įsipareigojimai	1075267	332844	921796	190195	90495	1892989	4503586
Įsiskolinimai kitiems bankams	435483	58335	48866			23335	566019

5 PRIEDO tęsinys

Išvestiniai finansiniai įsipareigojimai						556	556
Indėliai ir specialieji skolinimosi fondai	639784	273709	856217	171033	21439	1521859	3484041
Išleisti vertybiniai popieriai			16713				16713
Kitos skolintos lėšos		800		19162	69056		89018
Kiti įsipareigojimai						87029	87029
Nuosavas kapitalas						260210	260210
Palūkanų normos rizika	(616140)	451996	(103740)	782208	9236	(523560)	

Šaltinis. Sudaryta autorės pagal AB banko „Snoras“ finansines ataskaitas

AB Šiaulių banko finansiniai rodikliai

AB Šiaulių bankas grynųjų palūkanų pajamų dinamika 2003-2005 metais

Straipsnio pavadinimas	2003	2004	2005
Palūkanų pajamos	28814	32131	42419
Palūkanų išlaidos	13467	14228	19493
Grynosios palūkanų pajamos sudarius atidėjinius	13499	17671	22939

AB Šiaulių bankas palūkanų normos rizika 2004m. gruodžio 31 d.

	Iki 1 mėn.	1-3 mėn.	3-12 mėn.	1-3 metų	Virš 3 metų	Palūkanos neskaičiuojamos	Iš viso
Turtas							704376
Jautrus palūkanų pakyčiams turtas	86884	106884	247287	47008	100620		588713
Lėšos kituose bankuose	34956	24675	3280	120			63031
Suteiktos paskolos	51928	82209	239883	29386	10318		413724
Skolos vertybiniai popieriai			4154	17502	90302		111958
Nejautrus palūkanų pokyčiams turtas						115663	115663
Įsipareigojimai							704376
Jautrus palūkanų pakyčiams įsipareigojimai	105883	95252	233821	12897	9341		457194
Įsiskolinimai kitiems bankams	42507	11757	34137	9208	9308		106917
Terminuoti indėliai	63376	83495	199684	3689	33		350277
Nejautrus palūkanų pokyčiams įsipareigojimai						247182	247182
Palūkanų normos rizika	(18999)	11632	13496	34111	91279		

AB Šiaulių bankas palūkanų normos rizika 2005m. gruodžio 31 d.

	Iki 1 mėn.	1-3 mėn.	3-12 mėn.	Virš 1 metų	Palūkanos neskaičiuojamos	Iš viso
Turtas	165825	183840	384585	152056	152704	1039010
Grynieji pinigai ir lėšos centriniame banke					75672	75672
Paskolos kitiems bankams	53291	35487	20331		26800	135909
Suteiktos paskolos	112014	148353	353648	42677	2389	659081
Vertybiniai popieriai laikomi iki išpirkimo	520		6445	100605		107570
Kitas turtas					45093	45093
Įsipareigojimai	189220	155882	273025	19709	401174	1039010
Įsiskolinimai kitiems bankams	62032	40889	28022	13715	9190	153848
Indėliai ir specialieji skolinimosi fondai	127188	114993	225369	5994	270688	744232
Kiti įsipareigojimai					211529	211529
Palūkanų normos rizika	(233950)	27958	111560	132347	(248470)	

Šaltinis. Sudaryta autorės pagal AB Šiaulių banko finansines ataskaitas