



## RIZIKOS ŠALTINIAI, PAGRINDINĖS KOMERCINIŲ BANKŲ VEIKLOS VIENO PINIGŲ SRAUTO VEIKSNIAI IR PRIEMONĖS

**Birutė Vasarevičienė**

*Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, Lietuva  
El. paštas b.vasare@gmail.com*

*Įteikta 2008-07-25; priimta 2008-11-05*

**Santrauka.** Pasitelkus teorinę literatūrą, statistiką ir atlikus analizę bei lyginimus, straipsnyje analizuojama pagrindinė komercinių bankų veikla, kylančios rizikos rūšys, aptariami pagrindinės veiklos pinigų srautai. Taip pat apibrėžiamos rizikos ir operacijų rizikos sampratos. Vėliau detalai analizuojamas vienos rūšies pinigų srautas – aprašomas procesas, nustatomos proceso rizikos ir veiksniai, galintys daryti įtaką proceso patikimumui, nurodomos priemonės, leidžiančios valdyti procese kylančias rizikas. Straipsnio pabaigoje nagrinėjamas diegimo ir taikymo tikslingumas operacijų rizikos valdymo priemonių pasirinktos veiklos rūšies patikimumui užtikrinti. Atsižvelgiant į gautus tyrimų rezultatus, daroma išvada, kad operacijų rizikos valdymo priemonė turi būti pasirenkama tik atlikus ekspertinę jų taikymo tikslingumo analizę.

**Reikšminiai žodžiai:** rizika, operacijų rizika, pagrindinė banko veikla, rizikos valdymo priemonės.

## RISK SOURCES, INFLUENCING FACTORS AND MEASURES IN ONE CASH FLOW OF COMMERCIAL BANKS' MAIN ACTIVITY

**Birutė Vasarevičienė**

*Vilnius Gediminas Technical University, Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, Lithuania  
E-mail: b.vasare@gmail.com*

*Received 25 July 2008; accepted 05 November 2008*

**Abstract.** Using theoretical material, statistics and having done analysis and comparisons, commercial banks' main activity, its risks and cash flows are discussed in the article. Further, one typical cash flow – the process, identified risk and risk factors having influence on the process reliability as well as mitigating measures have been analysed. At the end of the article evaluation of operational risk management tools to ensure reliability of selected activity implementation significance is presented. Taking into consideration investigation results on the analysed issue, opinion presented in the article is that there are two factor groups influencing reliability and risk of time deposits, i.e. internal factors – bank employees and information technologies, and external factors – customers. Measures to manage process risks arising due to both factors groups are proposed in the article.

**Keywords:** risk, operational risk, main bank's activity, risk management measures.

## 1. Įvadas

Šio straipsnio tyrimo objektas – pagrindinės komercinio banko veiklos vieno pinigų srauto rizika. Straipsnio tikslas – įvardinti vieno pinigų srauto riziką veikiančius veiksnius, jų įtaką ir numatyti srauto rizikos valdymo priemones.

Pirmoje straipsnio dalyje aptariamos rizikos ir operacijų rizikos sąvokos, antroje dalyje analizuojami pinigų srautai komercinio banko veikloje, o trečioje dalyje nagrinėjamas terminuotųjų indėlių kaip pinigų srauto rizikingumas.

## 2. Tyrimo kontekstas: rizikų ir operacijų rizikų samprata

Prieš pradėdami nagrinėti konkrečią banko veiklos operaciją pinigais, apibrėžkime rizikos ir operacijų rizikos sąvokas. Tik suvokus terminą *rizika* galima analizuoti operacijų rizikos sąvoką. Atlikus įvairių autorių darbų lyginamąją analizę (Brealey, Myers 2003; Bagdonienė 2000; Barton *et al.* 2002; Буянов *et al.* 2003; Чернова 2000; Лобанов, Чугунов 2003; Crouhy *et al.* 2001; Kancerevyčius 2004 ir kt.) galima patikslinti rizikos sąvoką plačiaja prasme bei nustatyti pagrindinius rizikos sąvokos elementus.

Rizika yra bet kurioje veikloje, kaip ir kasdieniame gyvenime. Tradiciškai daugelis bankų anksčiau į rizikos valdymą žiūrėjo kaip į specializuotą ir atskirą veiklą. Naujasis požiūris grindžiamas tuo, kad visų lygių vadovai ir darbuotojai jaučia rizikos valdymą ir įtraukiami į jį. 1 lentelėje matomi trys pagrindiniai požiūrio į rizikos valdymą transformavimosi aspektai.

1 lentelė. Naujos rizikos valdymo paradigmos pagrindiniai ypatumai (Economist Intelligence Unit 1995)

Table 1. Main features of risk management paradigm (Economist Intelligence Unit, 1995)

Senoji paradigma	Naujoji paradigma
Fragmentinis – padalinys valdo riziką savarankiškai, pirmiausia įtraukiami išdas, apskaita, vidaus auditas	Integruotas – rizikos valdymas koordinuojamas su aukštesnio lygio priežiūra, kiekvienas banke rizikos valdymą suvokia kaip dalį savo funkcijų
<i>Ad hoc</i> (specialus) – rizika valdoma tada, kai vadovai mano, kad to reikia	Tęstinis – rizikos valdymo procesas yra nuolatinis
Siauras – pirmiausia draustina rizika ir finansinė rizika	Platus – svarstomos visos verslo rizikos ir galimybės

Naujas požiūris į rizikos valdymą – tai integruotas, strateginis, verslo ar visos įmonės rizikos valdymas. Pasak kai kurių autorių (Barton *et al.* 2002), sąvoka *rizika* apima bet kokią įvykį ar veiksmą, kuris „priešiška paveiks įmonės gebėjimą pasiekti savo verslo tikslus ir įvykdyti jos strategijas sėkmingai“ (Economist Intelligence Unit 1995). Rizikos užmojis apima visas rizikas, vidines ir išorines, kurios gali

sutrukdyti įmonei pasiekti savo tikslus. Prie integruotos, verslo ar įmonės rizikos pridėjus žodį *valdymas* gaunamas struktūrizuotas ir disciplininis požiūris, kuris strategiją, procesus, žmones, technologijas ir žinias sulygina su tikslu vertinti ir valdyti neapibrėžtumus, su kuriais įmonė susiduria kurdama vertę (DeLoach 2000).

Sąvoka *rizika* paprastai suvokiama neigiama prasme. Rizika seniau buvo įvardijama kaip neapibrėžtumas, tačiau dabar ji nusakoma ne kaip paprastas neapibrėžtumas, o kaip išmatuojamas neapibrėžtumas. Kaip antai, „Dexia Bil“ banko Liuksemburge rizikos vadovas Alainas Bastinas riziką apibrėžia kaip „potencialaus nuostolio pavojų“. Kiti teigia, kad rizika yra tada, kai įvairių galimų rezultatų tikimybės yra žinomos, o neapibrėžtumas yra tada, kai įvairių galimų rezultatų tikimybės nėra žinomos. Tuo rizika skiriasi nuo neapibrėžtumo. Dar rizika apibrėžiama kaip įvykio ar nuostolio tikimybė ir dažnis dėl įvairių grėsmių, įskaitant pavojų žmonėms ir žalą ištekliams (FAA 2000). Šiame straipsnyje kaip tik taip ir suvokiama rizika.

Australijos kredito įstaigų priežiūros institucija operacijų riziką įvardija kaip potencialų finansinį nuostolį dėl kasdienių veiklos procesų sutrikimo. Liuksemburgo bankas „Dexia Bil“ operacijų riziką suvokia kaip riziką dėl nepakankamo lygio sistemų, vadovavimo klaidų, blogos kontrolės, sukčiavimų, žmogiškųjų klaidų, modelio rizikos. Kitas Liuksemburgo bankas „Kredyt Bank Luxembourg“ kaip veiksnius, lemiančius operacijų riziką, nurodo darbuotojus, verslo procesą, santykius, technologijas, išorės veiksnius. Bazelio bankų priežiūros komitetas operacijų riziką įvardija kaip riziką patirti nuostolių dėl išorinių, vidinių apgavysčių, darbuotojų veiklos ir darbo vietos saugumo, klientų, produktų ir verslo paslaugų, fizinio turto sugadinimo, veiklos ir sistemų sutrikimų, atlikimo, pristatymo ir valdymo procesų sutrikimų. Lietuvos bankas, kaip ir Europos Parlamentas ir Taryba, vienodai įvardina operacijų rizikos sąvoką, t. y. operacijų rizika – tai 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. Šiame straipsnyje kaip tik taip ir apibrėžiama operacijų rizika.

## 3. Komercinio banko veiklos pinigų srautų analizė

Lietuvoje komercinių bankų veiklos spektras ganėtinai platus. Iš tikrųjų visa komercinio banko (toliau – banko) veikla grindžiama tam tikrais tiek grynųjų, tiek negrynųjų pinigų (toliau – pinigų) srautais, t. y. bankas atlieka įvairias operacijas pinigais. Pinigų srautai banke suvokiami kaip pinigų priėmimas ar gavimas (įeinantis pinigų srautas), jų laikymas ir išdavimas ar grąžinimas (išeinantis pinigų srautas). Panagrinėkime visas tris bankui tipiškus pinigų srautų rūšis ir juos veikiančius veiksnius. Tam, kad bankas galėtų vykdyti operacijas, jis pirmiausia turi gauti lėšų.

Operacinė banko veikla prasideda nuo to, kad bankas sukaupia lėšas, pvz., iš klientų. Jie bankui patiki savo lėšas įvairiomis formomis – įneša pinigus į banko ir kaupiamąsias sąskaitas, terminuotųjų indėlių sąskaitas, vykdo pinigų pervedimus, moka mokesčius ir įmokas, atlieka operacijas grynaisiais pinigais, keičia valiutą, parduoda čekius. Taip į banką patenka įeinantis pinigų srautas. Šį srautą gali veikti keli veiksniai:

1. Išoriniai, t. y. banko klientai ir bendra rinkos nuotaika, tendencijos.
2. Vidiniai, t. y. banko siūlomų produktų savybės, kaina, aptarnavimo banke kokybė ir pan.

Bankas, gavęs iš kliento pinigus, priklausomai nuo jo atliekamos operacijos, arba jais iš karto atlieka kliento pageidautą operaciją, arba tas lėšas perduota kitai šaliai ir už tai gauna papildomų pajamų. Tai vadinama pinigų srauto laikymu. Šį srautą veikia tik pats bankas, t. y. jį valdo, priima sprendimus dėl perdavimo trečiajai šaliai ir pan. Pavyzdžiui, jei klientas pageidauja papildyti savo sąskaitą banke, tai bankas, atlikęs kliento pageidautą operaciją, šias jam patikėtas lėšas panaudos kitoms veiklos operacijoms atlikti, pavyzdžiui, suteiks paskolą kitiems klientams, finansuos prekybą, projektą ar nekilnojamojo turto įsigijimą, išmokės pinigus iš banko sąskaitos, grąžins indėlį ar tiesiog investuos į finansinius instrumentus. Tokiu būdu kliento pinigai atitenka trečiajai šaliai ir visas jų srautas vyksta pagal principą „klientas > bankas > trečioji šalis“. Tačiau jei klientas, atėjęs į banką, pageidauja atlikti mokėjimo pavedimą, tai jo lėšos iš karto bus pervedamos kliento nurodytam gavėjui ir bankas jų neužlaikys kitoms veiklos operacijoms atlikti. Toks pinigų srautas vadinamas išeinančiu. Išeinantį pinigų srautą lemia ir išoriniai veiksniai, t. y. klientai, ir vidiniai, t. y. pats bankas, ketinantis atlikti kitas veiklos operacijas. Jei vis dėlto kliento bankui patikėtos lėšos naudojamos kitoms veiklos operacijoms, tai lėšos, nukreiptos trečiajai šaliai, sukuria papildomus pinigų srautus, kurie pradinį klientą gali pasiekti dviem būdais arba per tarpininką, t. y. šiuo atveju tą patį banką, arba tiesiogiai. Pirminis būdas yra kur kas dažnesnis, nes pats bankas suinteresuotas, kad pinigų srautai keliautų per jį. Šiuo atveju bankas balansuoja ant palūkanų ar komisinių maržos, t. y. skolinamų ir pasiskolinamų pinigų kainos bei operacijų kainos, ir tokiu būdu uždirba pajamas.

Bankas, vykdydamas operacijas pinigais, planuoja ir modeliuoja šiuos procesus. Sukuriama sistema, pradedant nuo bankinio produkto idėjos plėtotės, pardavimo koncepcijos sukūrimo, praktinio su produktu susijusio proceso įdiegimo, informacinių technologijų pritaikymo ir baigiant operacijos proceso, susijusio su bankiniu produktu, rezultato planavimu ir vertinimu. Tačiau realybėje sumodeliuotų bankinių operacijų sėkmė priklauso nuo daugybės įvairių veiksnių. Šie veiksniai vienaip ar kitaip veikia operacijų pinigais procesus, o ir įtaka gali turėti tiek neigiamų, tiek

ir teigiamų pasekmių. Jei pavyzdžiui, bankas, kliento pavedimu vykdydamas mokėjimo pervedimą, jo laiku neįvykdo dėl banko sistemos sutrikimų, tai nesėkminga operacija sukelia tam tikrų problemų ir klientui, pavyzdžiui, dėl ne-laiku sumokėtų pinigų jis gali prarasti sandorį, partnerį, rinką ar pan. ir dar sulaukti delspinigių iš pinigų gavėjo, ir pačiam bankui, nes nukentėjęs klientas gali kreiptis į banką prašydamas kompensuoti patirtus nuostolius.

Išanalizavus teorinę literatūrą (Ong 2004; Anders 2003) ir atlikus kelių bankų užsienyje (Vokietijoje, Norvegijoje) bei Lietuvoje tyrimus, veiksnius, lemiančius neteisingas operacijas pinigais, galima būtų įvardinti ir suskirstyti į tokias pagrindines grupes:

1. Veiksniai, kurie atsiranda dėl banko viduje neteisingai vykstančių arba visai nesančių procesų. Šioje grupėje veiksniai dar galėtų būti skirstomi į tris šaltinius:
  - a. vidaus procesai / banko struktūra;
  - b. projektai;
  - c. sutartys.
2. Veiksniai, atsirandantys dėl tyčinių ar netyčinių banko darbuotojų veiksmų:
  - a. neleistini veiksmai;
  - b. atlikimo klaidos;
  - c. žmogiškieji ištekliai.
3. Veiksniai, atsirandantys dėl netinkamų ar blogai veikiančių technologijų sąveikaujant su žmogumi, technine ir programine įranga:
  - a. informacinių technologijų sistemos;
  - b. technologijos / pastatai / įranga.
4. Veiksniai, atsirandantys dėl įvairių išorinių veiksnių ar aplinkybių.
  - a. nusikalstama veika;
  - b. tiekėjai / paslaugų teikėjai;
  - c. nelaimingi atsitikimai / stichinės nelaimės.

Kad minėtos banko operacijos pinigais vyktų sėkmingai, turi būti užtikrintas jų patikimumas – nustatytos pažeidžiamiausios ar problemišiausios vietos, atsižvelgiant į veiksmų, lemiančių neteisingas operacijas pinigais, grupes, t. y. nustatyta rizika, rastos optimalios priemonės, kuriomis tokios vietos gali būti arba eliminuojamos, arba jų potenciali žala sumažinama iki priimtino lygio, tokios priemonės pritaikytos ir atlikta operacijų rizikos priežiūra ir kontrolė. Kitaip sakant, bankas turi apskaičiuoti, kiek jam reikia skirti lėšų, kad užtikrintų operacijos pinigais sėkmę, t. y. valdytų operacijos pinigais riziką (Crouhy *et al.* 2001; Brealey, Myers 2003; Allen 2003).

Kad bankų operacijos pinigais vyktų sėkmingai, suinteresuotas ne tik klientas, pats bankas, bet ir bankų veiklą prižiūrinčios finansų institucijos, t. y. šalies centriniai bankai, kurie apibrėžia tam tikrus operacijų rizikos reglamentavimo elementus (Basel Committee... 2001; 2003a, 2003b; Lietuvos bankas 2003, 2006). Vienas iš tokių kaip tik ir yra kapitalo poreikio operacijų rizikos nuostoliams dengti nustatymas.

Kad susidarytų platesnis ir išsamesnis banko operacijų pinigais, procesų problemiškių vietų, galimų ir reikalingų sprendimo būdų, operacijų neteisingumą lemiančių veiksnių vaizdas, detaliau panagrinėkime vienos rūšies pinigų srautą.

#### 4. Terminuotųjų indėlių kaip pinigų srauto rizikos analizė – rizikos šaltiniai, juos veikiantys veiksniai ir priemonės

Norėdami geriau suprasti ir išanalizuoti operacijų pinigais srautus banke, paanalizuokime vienos rūšies srautą, pavyzdžiui, terminuotųjų indėlių priėmimą ir išdavimą. Šis pinigų srautas detaliau analizuoti pasirinktas neatsitiktinai. Lietuvos bankų asociacijos duomenimis (Lietuvos bankų asociacija 2008), šalies bankuose laikomų indėlių suma 2008 m. sausio 1 d. sudarė 36,8 mlrd. litų ir 2007 m. padidėjo 6,5 mlrd. litų, arba 21,5 proc., o gyventojų indėlių buvo 22,7 mlrd. litų ir 2007 m. išaugo 4,8 mlrd. litų, arba 26,9 proc. Atlikus Lietuvos banko sektoriaus statistinę ir lyginamąją analizę, matyti aiškus indėlių svoris banko sektoriaus įsipareigojimuose (žr. pav.).

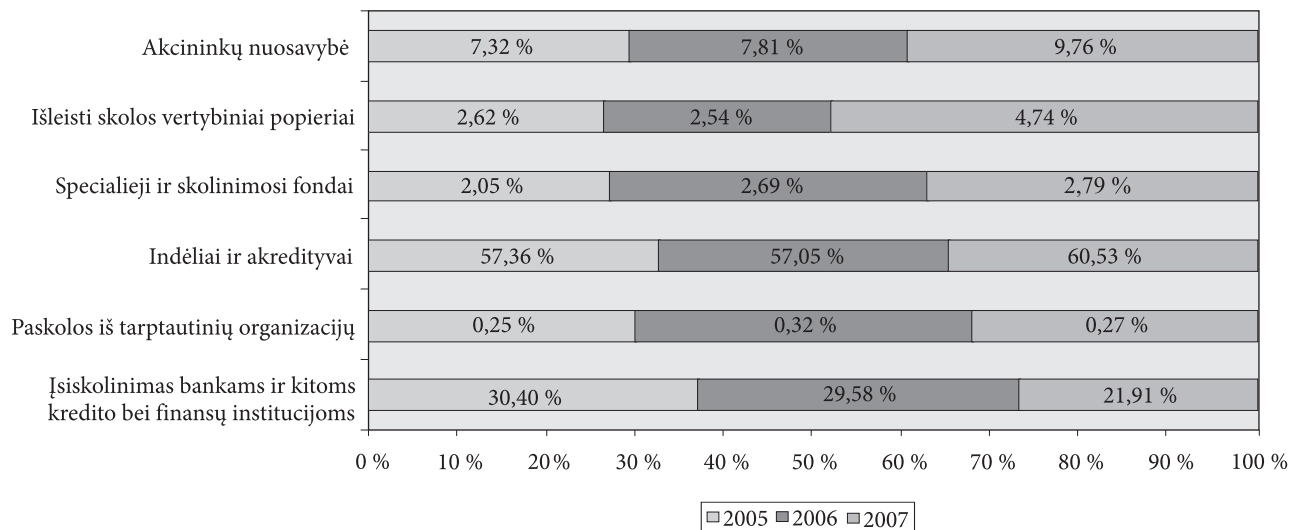
Iš 1 pav. matyti, kad indėliai sudaro daugiau nei 50 proc. visų banko sektoriaus įsipareigojimų. Šiuos įsipareigojimus sudaro visuomenės ir kitų finansų institucijų patikėtos lėšos indėlių forma, todėl bankų veiklos stabilumas lemia visuomenės saugumą. Vadinas, indėliai yra labai svarbūs bankams, finansiniam sektoriui ir bendrai ekonomikai (Lietuvos bankų asociacijos duomenimis, indėlių ir BVP santykis 2004 m. pasiekė didžiausią reikšmę per pastaruosius 10 metų – 29 proc., pvz., 1995 m. – tik 15 proc.).

Kitas kriterijus, dėl kurio su indėliais susiję pinigų srautai pasirinkti išsamesnei analizei, yra tas, kad šio tipo pinigų srautai geriausiai išreiškia visus tris pinigų judėjimo etapus – pinigų įplaukimą, laikymą ir išdavimą.

Terminuotieji indėliai – tai klasikinis ir vis dar vienas populiariausių banko produktų. Terminuotasis indėlis – tai kliento lėšos, įmokėtos sutartyje apibrėžtam terminui į sąskaitą banke ir klientui išmokamos suėjus šiam terminui arba kliento pareikalavimu (investorwords.com; en.wikipedia.org). Terminuotasis indėlis negali būti papildomas arba atsiimamas dalimis.

Prieš pradėdami analizuoti ir vertinti problemines su šiuo produktu susijusio proceso sritis, panagrinėkime proceso eigą. Jei asmuo (panagrinėkime fizinį asmenį) pageidauja investuoti pinigus į nerizikingą finansinį instrumentą ir gauti užtikrintas palūkanas, tai kaip vieną iš alternatyvų jis gali pasirinkti terminuotąjį indėlį banke. Tokiu atveju asmuo, atvykęs į banką, turi tapti banko klientu arba jei jis jau yra klientas, tai bankas turi patikrinti jo tapatybę. Tam, kad asmuo taptų banko klientu, jis turi pateikti asmens tapatybę patvirtinantį dokumentą (galiojantį pasą, asmens tapatybės kortelę, naujo pavyzdžio vairuotojo pažymėjimą, leidimą nuolat ar laikinai gyventi šalyje, užsienio valstybės piliečio pasą, jūreivio pasą, diplomatinį pasą) bei su banku sudaryti einamosios sąskaitos sutartį. Jei asmuo jau yra banko klientas, tai darbuotojas pagal kliento galiojantį asmens tapatybės dokumentą turi atpažinti klientą. Atlikus šiuos pirmiau aprašytus pirmus žingsnius, banko darbuotojas, su klientu aptaręs terminuotojo indėlio sumą, laikotarpį, palūkanų normą, palūkanų mokėjimo sąlygas, parengia ir klientui pasirašyti pateikia banko terminuotojo indėlio

Lietuvos komercinių bankų įsipareigojimų struktūra



Lietuvos komercinių bankų įsipareigojimų struktūra (Lietuvos bankų asociacija 2005)

Liabilities structure of Lithuanian commercial banks (Lietuvos bankų asociacija 2005)

sutartį dviem egzemplioriais, kurių vienas lieka klientui, o kitas saugomas banke.

Pasirašęs sutartį klientas įmoka pinigus (tai galima atlikti tiek grynaisiais, tiek mokėjimo pervedimu) į savo einamąją sąskaitą banke, o klientui atlikus operaciją grynaisiais pinigais, banko darbuotoja informacinėje sistemoje patvirtina terminuotojo indėlio sandorį. Terminuotasis indėlis iš kliento priimtas, tolesnis procesas valdomas banke, t. y. pagal sudarytą sutartį automatiškai atliekamos įvairios operacijos: palūkanų už indėlį skaičiavimas ir jų pervedimas į einamąją sąskaitą, indėlio nutraukimas pasibaigus terminui, terminuotojo indėlio lėšų grąžinimas į einamąją sąskaitą. Banko darbuotojas į terminuotojo indėlio procesą vėl įtraukiamas tada, kai klientas pageidauja susigrąžinti terminuotąjį indėlį pasibaigus laikotarpiui arba tada, kai jis pageidauja anksčiau termino pabaigos nutraukti terminuotojo indėlio sutartį. Abiem atvejais banke vėl vykdoma kliento atpažinimo procedūra ir pirmuoju atveju klientui iš jo einamosios sąskaitos išmokama terminuotojo indėlio su sukauptomis palūkanomis suma, klientui pateikus asmens tapatybę patvirtinantį dokumentą ir indėlio sutartį. Banko darbuotojas palygina kliento parašą kasos išlaidų orderyje su parašo pavyzdžiu pateiktame asmens dokumente arba sutartyje. Jei klientas nepageidauja grynųjų pinigų, tai vėliau jis savo lėšas gali valdyti ir elektroniniu būdu. Antruoju atveju klientas pildo prašymą dėl terminuotojo indėlio sutarties nutraukimo anksčiau termino pabaigos ir jį pasirašo atsakingas banko darbuotojas bei jo vadovas ir pateikia bankui terminuotojo indėlio sutartį. Tuomet banko sistemoje nutraukiamas terminuotojo indėlio sandoris ir per tam tikrą nustatytą dienų skaičių klientui į einamąją sąskaitą pervedama indėlio suma bei palūkanos. Šiuo žingsniu terminuotojo indėlio sandoris uždaromas.

Kadangi banko operacijų pinigais, o kartu ir terminuotųjų indėlių priėmimo ir išdavimo vykdymas užtikrinamas tik patikimais procesais, galima apibendrinti veiksnius, darančius įtaką terminuotųjų indėlių procesų patikimumui ar apibrėžtumui. Tai:

1. Vidiniai veiksniai – tai banko darbuotojas, kuris yra pagrindinis terminuotųjų indėlių proceso valdytojas, ir informacinės technologijos, kurios yra proceso valdytojo priemonė rezultatui pasiekti, t. y. valdyti procesą.
2. Išoriniai veiksniai – tai klientas, kuris inicijuoja terminuotųjų indėlių proceso pradžią ir pabaigą.

Paanalizuokime pagrindinį vidinį veiksnių, kuris savo veiksmis lemia terminuotųjų indėlių proceso patikimumą ir apibrėžtumą, t. y. banko darbuotoją. Kokias mūsų nagrinėjamo proceso rizikas jis veikia ir kokios yra priežastys, dėl kurių atsiranda proceso neapibrėžtumas? Išskirtini tokie pagrindiniai veiksniai, rodantys darbuotojų dalyvavimo svarbą terminuotųjų indėlių procese ir jam daromą įtaką:

1. Teisingas tinkamo kliento asmens tapatybės atpažinimas valdant pinigų plovimo prevencijos ir vindikacijos

riziką. Darbuotojui reikia teisingai ir iki galo atlikti kliento pateiktų asmens dokumentų patikrą.

2. Duomenų apie terminuotąjį indėlį suvedimas į banko sistemą (sandorio registracija). Šiame etape labai svarbu tikslus ir teisingas duomenų suvedimas, pavyzdžiui, duomenys apie klientą, indėlio pradžios bei pabaigos datos, palūkanų norma, banko informacinės sistemos naudojimas sandoriui įregistruoti bei sudaryto sandorio sutarties pasirašymas. Kadangi su klientu bendrauja ir duomenis į banko sistemą suveda žmogus, tai jis savo veiksmis ir daro įtaką procesui.
3. Tikslus ir teisingas sandorio valdymas bei uždarymas proceso reikmėms naudojamos informacinės technologijose.
4. Pinigų (grynųjų) pervedimas į indėlio sąskaitą. Šiame etape svarbus tiek pats grynųjų pinigų įnešimo į indėlio sąskaitą faktas (dalyvauja ir darbuotojas, ir klientas), tiek grynųjų pinigų tikrumo kontrolė. Ši proceso dalis sudaryta iš kliento ir banko darbuotojo veiksmų sekos, tai rizikos šaltiniais gali būti tiek darbuotojas, tiek klientas.
5. Terminuotojo indėlio sutarties nutraukimo dokumentavimas – tai reikalingų dokumentų bei parašų indėliui nutraukti surinkimas. Veiksmą atlieka ir kartu procesą valdo banko darbuotojas.

Jau nustatėme banko terminuotųjų indėlių proceso rizikas ir įvardinome pagrindinį proceso patikimumą lemiantį veiksnių, todėl dabar galime numatyti priemones, padėsiančias valdyti procese dėl pagrindinio veiksnio įtakos kylančias rizikas (neapibrėžtumus).

Tam, kad banko darbuotojas valdytų kliento asmens tapatybės atpažinimo etape egzistuojančią riziką, teorinėje literatūroje (Anders 2003; DeLoach 2000) ir praktikoje (bankai Lietuvoje, Vokietijoje, Norvegijoje) siūlomos tokios priemonės:

- banko informacinėje sistemoje diegti kliento asmens tapatybę patvirtinančių dokumentų skenavimo sistemą;
- rengti ir nuolat atnaujinti asmens tapatybės nustatymo reikalavimus reglamentuojantį dokumentą;
- periodiškai mokyti ir atestuoti darbuotojus.

Rizikai, egzistuojančiai duomenų į banko sistemą suvedimo, valdymo etape, valdyti teoretikai (Barton *et al.* 2002) ir praktikai (bankai Lietuvoje, Vokietijoje, Norvegijoje) priimtinomis priemonėmis nurodo įregistruoto sandorio spausdinimą tiesiai iš banko sistemos, ribotos prieigos prie banko sistemos teises, maksimalaus nuokrypio nuo standartinės palūkanų normos nustatymą, paskesnę sudarytų terminuotųjų indėlių sutarčių kontrolę, t. y. periodinių duomenų (klientų duomenys, parašai, palūkanų algoritmo parinkimas ir apskaičiavimas ir pan.) tikrinimą, klaidų aktų rašymą ir klaidų atitaisymo užtikrinimą, banko

darbuotojų rotaciją, darbuotojų mokymą bei skatinimo sistemos įdiegimą.

Grynųjų pinigų įmokėjimo procese egzistuojančiai rizikai valdyti teoretikai (Чернова 2000; Brink 2002) ir praktikai (bankai Lietuvoje, Vokietijoje, Norvegijoje) siūlo kelti darbuotojų kvalifikaciją, aprūpinti juos reikalinga grynųjų pinigų tikrumo nustatymo technika, atlikti periodinius kasos operacijų ir likučių tikrinimus, su darbuotojais sudaryti materialinės atsakomybės sutartis, reglamentuoti darbo su grynaisiais pinigais organizavimą.

Sutarties nutraukimo rizikai valdyti veiksmingiausia priemonė, pasak praktikų (bankai Lietuvoje, Vokietijoje, Norvegijoje), yra dažni periodiniai anksčiau termino pabaigos nutrauktų indėlių operacijų patikrinimai (prašymai, parašai ir pan.).

Visos pirmiau aprašytos operacijų rizikos valdymo priemonės orientuotos į banko pagrindinės veiklos patikimumo, apibrėžtumo užtikrinimą. Pateiktos terminuotųjų indėlių procese kylančių rizikų valdymo priemonės yra įgyvendintinos ir realios, tačiau kyla klausimas dėl jų taikymo naudingumo, t. y. ar jas reikia diegti ir taikyti banke. Norint atsakyti į šį klausimą, reikėtų atlikti hipotetinę analizę – kiek bankas per tam tikrą laikotarpį uždirba pelno iš terminuotųjų indėlių operacijų ir kaip šis rodiklis pasikeistų įdiegus rizikos valdymo priemones tam, kad būtų užtikrintas vieno tipo banko vykdomų operacijų pinigais patikimumas.

Sakykime, kad analizuojamo banko ABC 2007 m. gruodžio 31 d. turimų terminuotųjų indėlių likutis nuo metų pradžios yra 500 mln. litų, t. y. indėliai sudaro 55 proc. banko įsipareigojimų Terminuotųjų indėlių apimtis nuo metų pradžios padidėjo 16 proc. Palūkanų išlaidos už indėlius 2007 m. sudarė 10,5 mln. litų, o palūkanų pajamos, gautos iš išdo už indėlius (kadangi bankas turimas lėšas investuoja į įvairius finansinius instrumentus), buvo 13,5 mln. litų. Vadinas, indėlių marža, t. y. banko iš terminuotųjų indėlių per metus uždirbtas pelnas, yra 3 mln. litų. Tokiu atveju bankui ABC belieka tiksliai įvertinti, kiek kainuotų terminuotųjų indėlių operacijų rizikos valdymo priemonės bei jų diegimas, ir nuspręsti, kokį nagrinėjamų operacijų patikimumo lygį bankas nori užtikrinti – ar absoliutų visomis įmanomomis rizikos valdymo priemonėmis, ar tik tomis, kurių įdiegimas leistų valdyti didžiausias proceso rizikas bei sumažinti ar eliminuoti potencialiai didžiausias žalas. Apsisprendęs dėl priimtino operacijų rizikos lygio ir apskaičiavęs terminuotųjų indėlių operacijų rizikos valdymo priemonių kainą bei žinodamas terminuotųjų indėlių pelningumą, bankas ABC galėtų priimti sprendimą, ar jam tikslinga diegti ir taikyti rizikos valdymo priemones ir kokias jų tikslinga diegti siekiant užtikrinti vienos iš banko pagrindinių veiklų patikimumą.

Kitas veiksnys, savo veiksmis veikiantis terminuotųjų indėlių procesą, yra klientas. Kokioms terminuotųjų in-

dėlių proceso rizikoms įtaką daro klientas ir kokios yra priežastys, dėl kurių atsiranda proceso neapibrėžtumas? Pagrindinė proceso neapibrėžtumo priežastis šiuo atveju yra paties kliento veiksmai dėl išorinių priežasčių, t. y. esminiai įvykiai finansų rinkoje ar ekonomikoje, arba dėl vidinių priežasčių, t. y. įvykiai banke ar jį patronuojančiame banke. Terminuotųjų indėlių procese didžiausia rizika, žiūrint kliento akimis, yra indėlio atsiėmimas anksčiau laiko. Vadinas, atitinkami kliento veiksmai daro poveikį banko likvidumo rizikos valdymui. Pagal Lietuvos Respublikos teisės aktus bankai negali neleisti klientams atsiimti indėlių anksčiau jų termino pabaigos. Todėl bankai šią riziką prisiima ir ją valdo. Paanalizavus istorinius duomenis, išaiškėja, kad per bankų krizę Lietuvoje 1995–1996 m. buvo daugiausia anksčiau termino pabaigos nutrauktų indėlių – net 30 proc. visų indėlių. Žinoma, ir dabar bankai, valdydami likvidumo riziką, vertina indėlių sumažėjimo tikimybę ir prognozuoja galimas prarasti lėšas. Kaip parodė atlikti tyrimai, Lietuvoje bankai vidutiniškai tikisi prarasti apie 15 proc. turimų indėlių sumos esant blogiausiam scenarijui nepalankiausiomis sąlygomis, apie 10 proc. – galimam scenarijui ir apie 5 proc. – standartiniam scenarijui.

Dėl kliento veiksmų anksčiau termino pabaigos atsiimti iš banko indėlių atsirandančiai rizikai valdyti bankai turi nuolat užtikrinti reikiamą lėšų kiekį banke, vykdyti Lietuvos banko nustatytą likvidumo normatyvą ir užtikrinti savo veiklos operacijas tam, kad galėtų vykdyti savo skolinius įsipareigojimus. Galimi keli būdai ieškoti alternatyvų finansavimosi šaltinių (Allen 2003; Brealey, Myers 2003):

1. Skolintis pinigų rinkoje, t. y. pinigų rinkos indėlis, kurio trukmė – nuo vienos nakties iki, pavyzdžiui, vienerių metų.
2. Parduoti likvidų turtą – vertybinius popierius.
3. Skolintis iš šalies centrinio banko, tačiau šis būdas galimas kritiniu atveju, kai neįmanomi pirmi du.

## 5. Išvados

Išanalizavus vieno komercinių bankų pagrindinės veiklos pinigų srauto rizikos šaltinius, juos veikiančius veiksnus ir priemones, galima padaryti toliau pateikiamas išvadas.

Rizikų bei operacijų rizikų sampratų apžvalga ir analizė leido įvardinti riziką kaip įvykio ar nuostolio tikimybę ir dažnį dėl įvairių grėsmių, įskaitant pavojų žmonėms ir žalą ištekliams, o operacijų riziką – kaip riziką patirti nuostolių dėl netinkamų arba neįgyvendintų vidaus kontrolės procesų, darbuotojų klaidų ir (arba) neteisėtų veiksmų bei informacinių sistemų veiklos sutrikimų arba dėl išorės įvykių įtakos.

Komercinio banko veiklos pinigų srautų analizė leido įvardinti juos veikiančius veiksnus. Iš tikrųjų visa komercinio banko veikla grindžiama tam tikrais pinigų srautais, t. y. bankas atlieka įvairias operacijas pinigais. Pinigų srautai

banke suvokiami kaip pinigų priėmimas / gavimas (įeinantis pinigų srautas), jų laikymas ir išdavimas / grąžinimas (išeinantis pinigų srautas). Įeinantį pinigų srautą veikia išoriniai, t. y. banko klientai ir bendra rinkos nuotaika, tendencijos, ir vidiniai, t. y. banko siūlomų produktų savybės, kaina, aptarnavimo banke kokybė ir pan., veiksniai. Kitai pinigų srauto rūšiai, t. y. laikymui, įtaką daro tik pats bankas, t. y. jis jį valdo, priima sprendimus dėl perdavimo trečiajai šaliai ir pan. Išeinantį pinigų srautą lemia ir išoriniai veiksniai, t. y. klientai, ir vidiniai, t. y. pats bankas, ketinantis atlikti kitas veiklos operacijas.

Bankas, vykdydamas operacijas pinigais, planuoja ir modeliuoja šiuos procesus. Sukuriama sistema, pradedant banko produkto idėjos plėtote, pardavimo koncepcijos sukūrimu, praktiniu su produktu susijusio proceso įdiegimu, informacinių technologijų pritaikymu ir baigiant operacijos proceso, susijusio su bankiniu produktu, rezultato planavimu ir vertinimu. Tačiau realybėje sumodeliuotų banko operacijų sėkmė priklauso nuo daugybės įvairių veiksnių. Straipsnyje veiksniai, lemiantys neteisingas operacijas pinigais, skirstomi į tokias pagrindines grupes: 1) veiksniai, kurie atsiranda dėl banko viduje neteisingai vykstančių arba visai nesančių procesų (vidaus procesai / banko struktūra, projektai, sutartys); 2) veiksniai, atsirandantys dėl tyčinių ar netyčinių banko darbuotojų veiksnių (neleistini veiksmai, atlikimo klaidos, žmogiškieji ištekliai); 3) veiksniai, atsirandantys dėl netinkamų ar blogai veikiančių technologijų sąveikaujant su žmogumi, technine ir programine įranga (informacinių technologijų sistemos, technologijos / pastatai / įranga); 4) veiksniai, atsirandantys dėl įvairių išorinių veiksnių ar aplinkybių (nusikalstama veika, tiekėjai / paslaugų tiekėjai, nelaimingi atsitikimai / stichinės nelaimės).

Kad banko operacijos pinigais vyktų sėkmingai, turi būti užtikrintas tų operacijų patikimumas – nustatytos pažeidžiamiausios ar problemišiausios vietos, rastos optimalios priemonės, kuriomis tokios vietos gali būti arba eliminuojamos, arba jų potenciali žala sumažinama iki priimtino lygio, tokios priemonės pritaikytos ir atlikta operacijų rizikos priežiūra ir kontrolė. Kitaip sakant, bankas turi apskaičiuoti, kiek jam reikia skirti lėšų tam, kad užtikrintų operacijos pinigais sėkmę, t. y. valdytų operacijos pinigais riziką.

Tam, kad susidarytų platesnis ir gilesnis banko operacijų pinigais, procesų problemiškų vietų, galimų ir reikalingų sprendimo būdų, operacijų neteisingumą lemiančių veiksnių vaizdas, detaliau nagrinėjamas vienos rūšies pinigų srautas – terminuotųjų indėlių priėmimas ir išdavimas. Šis pinigų srautas pasirinktas dėl: 1) jų svarbos bankams, finansiniam sektoriui ir bendrai ekonomikai; 2) to, kad šio tipo pinigų srautai geriausiai rodo visus tris pinigų judėjimo etapus – pinigų įplaukimą, laikymą ir išdavimą. Banko operacijų pinigais, o kartu ir terminuotųjų indėlių priėmimo ir

išdavimo vykdymas užtikrinamas tik patikimais procesais, tad išskiriami du veiksniai, darantys įtaką terminuotųjų indėlių procesų patikimumui ar apibrėžtumui: 1) vidiniai veiksniai – tai banko darbuotojas, kuris yra pagrindinis terminuotųjų indėlių proceso valdytojas, ir informacinės technologijos, kurios yra proceso valdytojo priemonė rezultatui pasiekti, t. y. procesui valdyti; 2) išoriniai veiksniai – tai klientas, kuris inicijuoja terminuotųjų indėlių proceso pradžią ir pabaigą. Pagrindiniu vidiniu veiksmu įvardintas banko darbuotojas savo veiksmais daro poveikį tokioms nagrinėjamo proceso rizikoms: 1) kliento asmens tapatybės atpažinimui valdant pinigų plovimo prevencijos ir vindikacijos riziką; 2) duomenims apie terminuotąjį indėlį suvedimą į bankinę sistemą (sandorio registraciją); 3) sandorio valdymui ir uždarymui proceso reikmėms naudojamose informacinėse technologijose; 4) pinigų (grynųjų) pervedimui į indėlio sąskaitą; 5) terminuotojo indėlio sutarties nutraukimo dokumentavimui. Nustačius proceso rizikas ir įvardijus pagrindinį veiksnių, numatomos priemonės, padėsiančios valdyti procese dėl pagrindinio veiksnio kylančias rizikas (neapibrėžtumus). Nagrinėjant šių priemonių taikymo naudingumą, atliekama hipotetinė analizė. Taip pat analizuojama kito svarbaus procesą lemiančio veiksnio įtaka, rizikos priežastys ir rizikos valdymo priemonė – alternatyvus finansavimosi šaltinis, nurodomi trys alternatyvaus finansavimosi būdai: 1) skolinimasis pinigų rinkoje; 2) likvidaus turto pardavimas; 3) skolinimasis iš šalies centrinio banko.

Taigi bankai, prieš pradėdami užtikrinti ir valdyti savo pagrindinės veiklos patikimumą, pirmiausia turi nustatyti, kokias rizikas jie stebi ir koks bus jų banko veiklos patikimumas. Tik žinodami siektino patikimumo lygį, bankai turėtų detalai išanalizuoti pagrindinės veiklos pinigų srautų procesus, juose nustatyti trūkumus, pažeidžiamas vietas, identifikuoti ir įvertinti didžiausią įtaką proceso patikimumui galinčius turėti veiksniai, rasti priemones, kuriomis galima būtų valdyti rizikingus proceso etapus ir sumažinti ar eliminuoti riziką iki banko siektino lygio, ir įvertinti tų priemonių diegimo racionalumą, t. y. priemonių kainą ir konkretaus proceso pelningumą.

## Literatūra

- Allen, S. 2003. *Financial Risk Management: a Practitioner's Guide To Managing Market and Credit Risk*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Anders, U. 2003. The Path to Operational Risk Economic Capital, in Alexander, C. *Operational Risk: Regulation, Analysis, Management*, FT (Prentice Hall), 215–226.
- Bagdonienė, R. 2000. *Užsienio valiutos kurso valdymo tobulinimas Lietuvos įmonėse*: daktaro disertacijos santrauka. Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius: Technika. 36 p.
- Barton, T. L.; Shenkir, W. G.; Walker, P. L. 2002. *Making Enterprise Risk Management Pay Off*. Financial Times/Prentice Hall PTR.

- Basel Committee on Banking Supervision. 2001. *Working Paper on the Regulatory Treatment of Operational Risk* [žiūrėta 2008 m. balandžio 8 d.]. Prieiga per internetą: <[http://www.bis.org/publ/bcbs\\_wp8.pdf?noframes=1](http://www.bis.org/publ/bcbs_wp8.pdf?noframes=1)>.
- Basel Committee on Banking Supervision. 2003a. *Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk* [žiūrėta 2008 m. kovo 26 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.bis.org/publ/bcbs96.pdf?noframes=1>>.
- Basel Committee on Banking Supervision. 2003b. *The New Basel Capital Accord* [žiūrėta 2008 m. kovo 25 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.bis.org/bcbs/bcbscp3.pdf?noframes=1>>.
- Brealey, R. A.; Myers, S. C. 2003. *Financial and Risk Management*. McGraw-Hill.
- Crouhy, M.; Galai, D.; Mark, R. 2001. *Risk Management*. McGraw-Hill.
- DeLoach, J. W. Jr. 2000. *Enterprise-Wide Risk Management – Strategies for Linking Risk and Opportunity*. London: Financial Times.
- Economist Intelligence Unit; Arthur Andersen&co. 1995. *Managing Business Risks – An Integrated Approach*. New York: The Economist Intelligence Unit.
- FAA, 2000. *FAA System Safety Handbook*. FAA.
- Kancerevyčius, G. 2004. *Finansai ir investicijos*. Kaunas: Smaltija.
- Lietuvos bankas. 2003. *Operacinės rizikos valdymo banke bendrosios nuostatos* [žiūrėta 2008 m. kovo 19 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.lb.lt/acts/default.asp>>.
- Lietuvos bankas. 2006. *Kapitalo pakankamumo skaičiavimo bendrosios nuostatos* [žiūrėta 2008 m. kovo 19 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.lb.lt/acts/default.asp>>.
- Lietuvos bankų asociacija. 2005. *Pagrindiniai bankų veiklos rodikliai* [žiūrėta 2008 m. kovo 10 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.lba.lt/index.php/lt/29801/>>.
- Ong, M. K. 2004. *The Basel Handbook: A Guide for Financial Practitioners*. Risk Books in association with KPMG.
- Буянов, В. П.; Кирсанов, К. А.; Михайлов, Л. М. 2003. *Рискология (управление рисками): учебное пособие*. 2-е изд. Москва: Экзамен.
- Лобанов, А. А.; Чугунов, А. В. 2003. *Энциклопедия финансового риск-менеджмента*. Москва: Альпина паблишер.
- Чернова, Г. В. 2000. *Практика управления рисками на уровне предприятия: учебное пособие*. Питер.

**Birutė Vasarevičienė.** Doctorate of Vilnius Gediminas Technical University, Business Management Faculty, head of Operational Risk Unit in DnB NORD Bank. Research interests: bank's operational risk management and control