

LATVIJAS UNIVERSITĀTE
Ekonomikas un vadības fakultāte
Ekonomisko sistēmu vadības teorijas un metožu katedra

Maksājumu karšu risku novērtēšana un vadīšana

Risk Assessment and Management of Payment Cards

MAĢISTRA DARBS

Autors: **Vadības zinību maģistra
studiju programmas
Vide un uzņēmējdarbības vadība
studiju virziena studente
Austra Virtmane
VadZ010609**

Darba vadītājs: **Dr. oec., prof. Daina Šķiltere**

Rīga 2007

SATURS

ANOTĀCIJAS	3
TERMINU UN SAĪSINĀJUMU SKAIDROJUMS	5
IEVADS	7
1. RISKU ANALĪZE, MENEDŽMENTS UN NOVĒRTĒŠANA	10
1.1. RISKU ANALĪZE.....	17
1.1.1. Risku analīze.....	18
1.1.2. Riska menedžments	19
1.1.3. Riska novērtēšana un novērtēšanas metodes	24
1.1.4. Informācijas atjaunināšanas nozīme risku analīzē	26
1.2. RĪCĪBA RISKU IESTĀŠANĀS GADĪJUMĀ	27
1.3. RISKS KĀ POZITĪVA BIZNESA IESPĒJA	34
2. KOMERCBANKU RISKU ANALĪZE	36
2.1. KOMERCBANKU RISKU KLASIFIKĀCIJA	37
2.2. KOMERCBANKU RISKI.....	41
2.3. MAKSĀJUMU KARŠU RAKSTUROJUMS, IEDALĪJUMS	52
3. MAKSĀJUMU KARŠU RISKU NOVĒRTĒŠANA UN VADĪŠANA	60
3.1. MAKSĀJUMU KARŠU RISKU VEIDI	60
3.2. MAKSĀJUMU KARŠU RISKA FAKTORU NOVĒRŠANA	69
3.3. KLIENTU MAKSĀJUMU KARŠU STARPBANKU PRETENZIJU ANALĪZE NO 2006. GADA MARTA LĪDZ 2006. GADA DECEMBRIM A/S LATVIJAS KRĀJBANKA.....	78
SECINĀJUMI UN PRIEKŠLIKUMI	86
IZMANTOTĀS LITERATŪRAS UN AVOTU SARAKSTS	90
PIELIKUMI	93
1. PIELIKUMS. PĀRTAISĪTAS MAKSĀJUMU KARTES.....	93
2. PIELIKUMS. <i>SKIMMER</i>	93
3. PIELIKUMS. “BALTĀS” KARTES.....	94
4. PIELIKUMS. STARPBANKU PRETENZIJU ŽURNĀLS A/S LATVIJAS KRĀJBANKA.....	95
DOKUMENTĀRĀ LAPA	99

ANOTĀCIJA

Darbs ir veltīts salīdzinoši jaunas problēmas pētīšanai – maksājumu karšu risku analīzei. Darbā tiek klasificēti un pētīti iespējamie maksājumu karšu riska faktori, risku novēršanas programmas, kā arī pētīts, cik liela ir šo risku iestāšanās varbūtība konkrētā komercbankā – A/s Latvijas Krājbanka.

Šī darba ietvaros tiek skaidrota jēdziena „risku analīze” nozīme ekonomikas un biznesa sfērā, kā arī aplūkoti pazīstamākie komercbanku risku veidi.

Darba izstrādes gaitā secināts, ka dažādi riski kopumā ir svarīgs komercdarbības faktors, ar ko nav iespējams nerēķināties mūsdienu straujajā ekonomiskās izaugsmes laikmetā, līdz ar to ir lietderīgi nodrošināties pret šiem riskiem, veicot risku analīzi. Arī maksājumu karšu riska faktori spēj jūtami ietekmēt komercbankas saimniecisko darbību, līdz ar to ir nepieciešams šo risku nepārtraukts monitorings.

Atslēgvārdi: risks; risku analīze; komercbanku riski; maksājumu karšu riski.

ANNOTATION

The Master's paper deals with a comparatively new problem – analysis of risks of payment cards. The potential risk factors of payment cards and software for risk prevention are classified and studied in the Paper. The research also assesses the probability of risk occurrence in the commercial bank *Latvijas Krājbanka*.

The paper discusses the significance of the “risk analysis” concept in economics and business as well as the most familiar kinds of risks of commercial banks.

The paper concludes that different risks on the whole are an important factor of business that does not allow disregard under conditions of a rapid economic growth. Thereby, analysis of risks would help cover against these risks. The risk factors of payment cards can also considerably influence economic activity of a commercial bank, thus requiring a constant monitoring of risks.

Keywords: risk; risk analysis; risks of commercial banks; risks of payment cards.

TERMINU UN SAĪSINĀJUMU SKAIDROJUMS

LKB – A/s Latvijas Krājbanka;

FKTK – Finanšu un kapitāla tirgus komisija;

FDI – *First Data International*;

Darījuma autorizācija - kartes apkalpotāja veikta darbība, lai saņemtu kartes izdevēja atļauju veikt darījumu;

Darījums – finanšu operācija, kas veikta, izmantojot karti vai kartes datus norēķiniem par precēm un pakalpojumiem, kā arī skaidras naudas saņemšanai bankas automātos un bankās;

Kartes lietotājs – klients vai cita līgumā norādītā pilnvarotā fiziskā persona, kurai karte izsniegta lietošanai un kuras vārds, uzvārds, paraksta paraugs ir uz kartes. Klients ir pilnvarojis kartes lietotāju izmantot viņa kartes kontu darījumiem ar karti;

CVV2 kods (*VISA* un *VISA Electron* kartēm), CVC2 kods (*MasterCard* kartēm) – drošības kods, kas tiek izmantots pirkumiem internetā;

PIN-kods – personas identifikācijas numurs, ko banka piešķir kartei. PIN kods kalpo klienta identificēšanai darījumu veikšanas laikā bankas automātos un POS terminālos. PIN kods aizstāj kartes lietotāja parakstu, veicot darījumus ar karti. Korekta PIN koda ievadīšanas fakta pierādījums ir informācija, kas tiek glabāta LKB elektroniskajā datu bāzē. PIN kods tiek izsniegts klientam speciālā slēgtā aploksnē;

POS termināls – ierīce, ko izmanto tirgotāji, kartes datu nolasīšanai;

Reklamācija – bankas prasība tirgotājam atlīdzināt zaudējumus par piegādāto nekvalitatīvo, standartiem neatbilstošo vai bojāto produkciju, pretenzijas preču svara neatbilstību u. tml.. Pretenzijas noformēšanas un izskatīšanas process (dokumentācija un sadarbība ar *FDI*);

Konts – klienta norēķinu konts (debitkartēm) vai kartes konts (kredītkartēm), kuram piesaistīta karte(-es);

Konta izraksts – papīra dokumenta veidā sagatavots tipveida dokuments, kuru klientam vai viņa pilnvarniekam izsniedz LKB. Konta izrakstā atspoguļo visu noteiktā laika periodā klienta kontā veikto naudas līdzekļu kustību un norāda konta atlikumu šī perioda sākumā un beigās;

Kartes (konta) atlikums – kartes lietotāja kartes kontā iemaksātās naudas summas atlikums.

Kredītlimits, kredītlīnija, *overdrafts* – maksājumu kartes izdevēja piešķirts īstermiņa kredīts kartes lietotājam, visbiežāk uz vienu mēnesi, bet var būt arī cits termiņš;

Norēķinu cikls – viens kalendārais mēnesis;

Nelikumīga lietošana – kartes vai jebkuru kartes datu lietošana, kas ir pretrunā ar Latvijas Republikas normatīvajiem aktiem vai kartes apkalpošanas vietas valsts likumdošanu; tāda kartes lietošana, kas var kaitēt bankas vai starptautiskās maksājumu karšu organizācijas VISA vai MasterCard reputācijai; kartes vai jebkuru kartes datu lietošana, neievērojot noteikumu un/vai līguma nosacījumus;

3D Secure, *MasterCard SecureCode* un *VerifyByVisa* – specializētas procedūras un darījumu apstrādes programmas, kurās tiek izmantoti arvien jaunāki un sarežģītāki karšu lietotāju verifikācijas algoritmi.

IEVADS

Pēdējos gados Latvijā vērojama diezgan strauja banku sektora attīstība sakarā ar valsts ekonomikas pārmaiņām, Latvijas iekļūšanu Eiropas Savienībā, kā arī vispārīgo informācijas tehnoloģiju un ekonomikas progresu pasaulē. Kā zināms, viena no pamatnozārēm banku sektorā saistībā ar informācijas tehnoloģijām ir maksājumu kartes, kuru attīstība arī nestāv uz vietas un attīstās proporcionāli kopējai banku sektora attīstībai. Maksājumu kartes attīstās gan kvalitatīvi, gan kvantitatīvi, pieaug maksājumu karšu pielietojuma jomas un izdoto maksājumu karšu skaits, un sakarā ar karšu lietošanas attīstību palielinās riska faktors un krāpniecisko darījumu skaits.

Straujā banku tehnoloģiju un pakalpojumu attīstība Latvijā ir apsteigusi attiecīgas speciālās ekonomiskās literatūras attīstību latviešu valodā. Latviešu valodā par maksājumu kartēm nav publicēts tikpat kā neviens analītisks pētījums. Daudzas publikācijas par maksājumu kartēm ir atrodamas Latvijas preses izdevumos, kā arī Latvijas komercbanku reklāmas izdevumos un mājaslapās, tomēr tām visām vairāk ir informatīvs raksturs, lai lasītājs (un bankas potenciālais klients) būtu ziņošs par maksājumu karšu priekšrocībām un lietošanas iespējām.

Speciālas ekonomiskās literatūras trūkums nav tikai Latvijas problēma, jo arī citās valodās ir izdots salīdzinoši maz grāmatu par maksājumu kartēm. Mazais analītiskās literatūras klāsts galvenokārt saistīts ar šīs tēmas specifiku, jo ekonomisti šai tēmai īpaši nepievēršas un piemin to vienīgi kontekstā ar citu banku pakalpojumu analīzi. Plašāks ir literatūras klāsts par maksājumu karšu darbības tehniskajiem pamatiem, bet to autori - inženierzinātņu speciālisti maksājumu karšu ekonomikas pusi neaplūko.

Šī **maģistra darba mērķis ir** izpētīt iespējamos maksājumu karšu riska faktorus, risku novēršanas programmas, kā arī noskaidrot, cik liela ir šo risku iestāšanās varbūtība konkrētā komercbankā – A/s Latvijas Krājbanka. Šī mērķa īstenošanai tiek izvirzīti šādi darba uzdevumi:

- iepazīties ar speciālo literatūru par risku analīzi;
- izpētīt, kāda ir risku analīzes loma komersantu darbībā;
- apskatīt eksistējošus riska novēršanas paņēmienus;
- izpētīt, kā tiek klasificēti komercbanku riski;
- aplūkot iespējamos maksājumu karšu veidus un dot to raksturojumu, kā arī īsumā dot ieskatu galvenajos maksājumu karšu biznesa aspektos;

- noskaidrot, kādi riski apdraud maksājumu karšu lietotājus un izdevējus;
- iepazīties ar starptautisku maksājumu organizāciju prasībām riska novēršanas sistēmām;
- analizēt klientu iesniegtās pretenzijas par maksājumu karšu darījumiem A/s Latvijas Krājbanka.

Šī darba izstrāde tika balstīta uz šajā tēmā pieejamo informācijas avotu izpēti, kā arī reālo datu (klientu pretenziju) apstrādi laika posmā no 2006. gada marta līdz 2006. gada decembrim.

Darbs sastāv no ievada, trīs nodaļām, kā arī secinājumiem un ieteikumiem. Ievadā ir sniegta īsa informācija par apskatāmo problēmu, aprakstīti darba mērķi un uzdevumi. Darba izstrādāšanā tika pielietota literatūras pētīšanas un salīdzināšanas metode, datu analīze, referatīvā un analītiskā metode.

Darba *pirmajā* nodaļā tiek noskaidrots, kas ir risks, kā tas ietekmē komercdarbību un komersantus, tiek pamatota risku analīzes nepieciešamība veiksmīgai komercdarbībai.

Bankas veiksmīgas darbības priekšnosacījums ir veiksmīga risku prognozēšana un maksimāli iespējama to novēršana, kā arī atbilstoša nodrošinājuma izveidošana, maksimāli nodrošinoties pret iespējamajiem riskiem. *Otrajā* nodaļā ir klasificēti un apskatīti biežāk minētie komercbanku riski, kā arī sīkāk aplūkotas maksājumu kartes, jo tās ir kļuvušas par izplatītu un veiksmīgu komercbanku produktu.

Arvien izplatītāka problēma karšu norēķinos kļuvusi krāpšana. Krāpšana rada ne tikai materiālus zaudējumus – samazinās arī karšu lietotāju uzticēšanās, tiek grauts bankas tēls, mazinās klientu apmierinātība, problēmu risināšana prasa papildu izdevumus. Darba *trešajā* nodaļā tiek apskatīti un strukturizēti galvenie maksājumu karšu riska faktori, skaidroti iespējamie krāpniecības veidi, tiek apskatīti maksājumu karšu riska stratēģijas pamatprincipi, karšu riska novēršanas metodes un maksājumu karšu riska novēršanas sistēmu klasifikācija, kā arī dots apskats par minimālajām prasībām, kas saistītas ar maksājumu karšu riska novēršanas sistēmām, no starptautisku maksājumu organizāciju redzes viedokļa. Tiek skaidrots kāpēc minētās prasības ir svarīgas. Šī nodaļa tiek veltīta arī konkrētas komercbankas pretenziju analīzei.

Pētījuma avoti ir Latvijas Republikas likumdošanas akti, speciālā ekonomiskā un tehniskā literatūra, publikācijas presē un citos izdevumos, maksājumu karšu izdevēju dotā publiski pieejamā informācija, kā arī darba autora profesionālajā darbībā gūtās atziņas un pieejamā informācija.

Secinājumos ir dots apskats un kopsavilkums par paveikto darbu un tiek analizēti tā rezultāti. Pēc secinājumiem darba autors sniedz ieteikumus, kas balstās uz dažādu autoru darbu izpēti un analīzi, apkopojot un strukturizējot praktiskās zināšanas un pieredzi.

Pētījuma daļa aptver laika posmu no 2006. gada marta līdz 2006. gada decembra beigām. Šis laika posms sakrīt ar darba autora praktisko darbību A/s Latvijas Krājbanka maksājumu karšu risku vadības daļā, līdz ar to izmantotie dati ir reāli un patiesi.

Darbā netiek aplūkota risku analīze, kas neattiecas uz komercdarbību. Netiek sīki pētītas risku novērtēšanas un vadīšanas metodes, ko piedāvā pētītās literatūras autori, kas neattiecas tieši uz maksājumu karšu darbību.

Atsauces par izmantoto literatūru un avotiem tiek dotas kvadrātiekvās, kā pirmo uzrādot avota numuru literatūras un avotu sarakstā, bet kā otro – attiecīgā avota lappusi. Ja atsauce izdarīta uz vairākiem avotiem, atsauces atdalītas ar semikolu.

1. RISKU ANALĪZE, MENEDŽMENTS UN NOVĒRTĒŠANA

Jebkura cilvēka darbības sfēra, īpaši ekonomika un bizness, ir saistīta ar lēmumu pieņemšanu nenoteiktības, nepietiekamas informācijas apstākļos.

Lēmumu pieņemšanas (*decision making*) mērķis – izvēlēties labāko alternatīvo rīcību jeb stratēģiju no visām iespējamajām. Izvēlētais stratēģijas kvalitāte („labums”) atkarīga no lietotās informācijas kvalitātes situācijas aprakstīšanai [4, 7].

No šī viedokļa Andrejs Jaunzems un Edgars Vasermanis kursa materiālos lēmuma pieņemšanas procesus piedāvā iedalīt šādi:

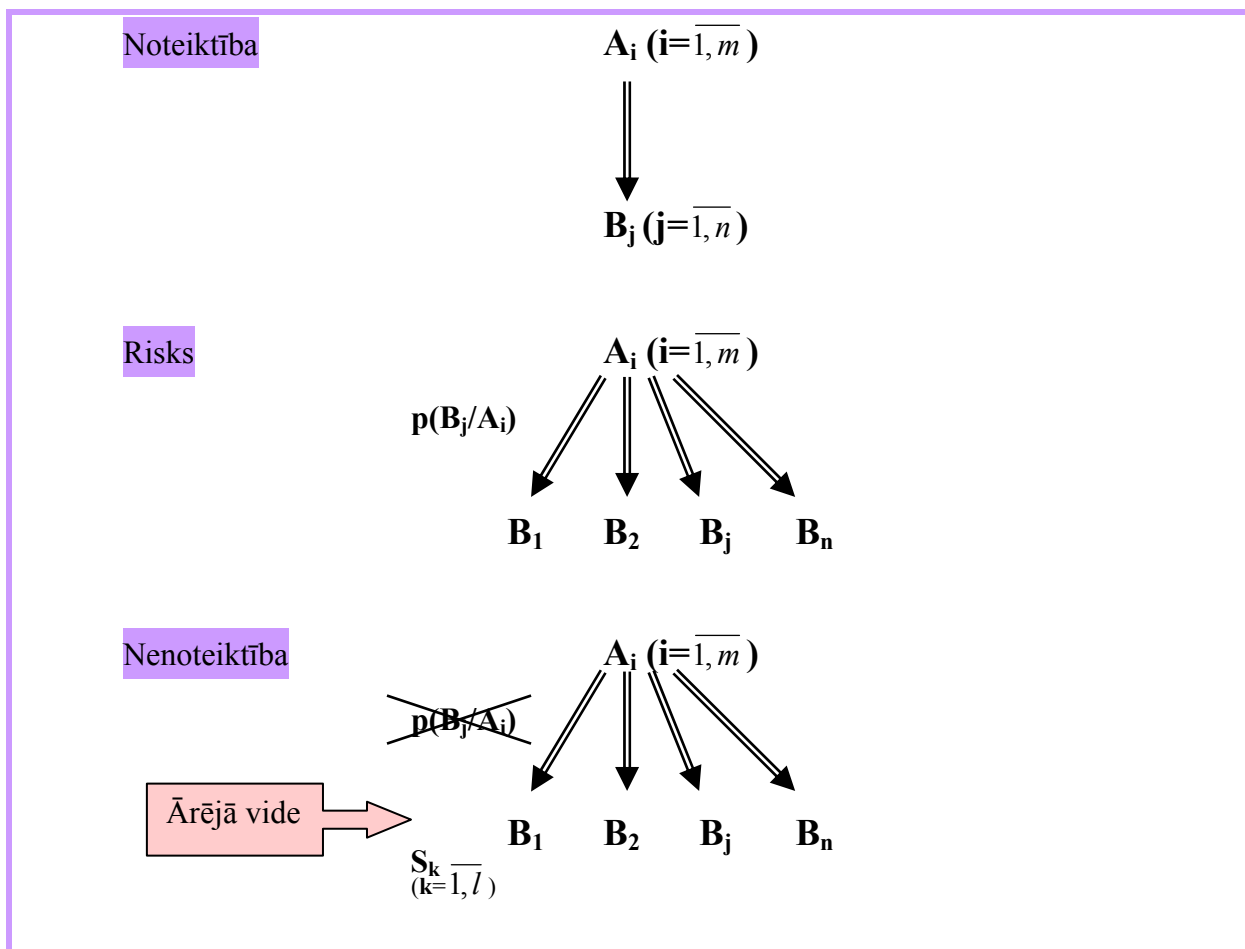
1. lēmuma pieņemšana noteiktības apstākļos;
2. lēmuma pieņemšana pilnīgas nenoteiktības apstākļos;
3. lēmuma pieņemšana daļējas nenoteiktības apstākļos [4, 7].

Līdzīgu iedalījumu lēmumu pieņemšanas procesam piedāvā Ludmila Frolova mācību materiālos (1.1. tabula un 1.1. attēls):

1.1. tabula

Atšķirības starp noteiktības, riska un nenoteiktības apstākļiem lēmumu pieņemšanas procesā

Noteiktība	
Nepieciešama informācija: <i>pilna</i> <i>uzticama</i> tiek izteikta <i>viennozīmīgi</i>	abpusēji viennozīmīgas saiknes starp pieņemto lēmumu un iegūto rezultātu
Risks	
Nepieciešama informācija: <i>nepilna</i> <i>maz uzticama</i> netiek izteikta <i>viennozīmīgi</i>	<i>neviennozīmīgas</i> saiknes starp pieņemtiem lēmumiem un iegūtiem rezultātiem
Nenoteiktība	
Nepieciešama informācija: <i>nepilna</i> <i>neuzticama</i> netiek izteikta pat <i>neviennozīmīgi</i>	saiknes starp pieņemtiem lēmumiem un iegūtiem rezultātiem ir atkarīgas no ārējās vides



1.1. att., Sakarības starp pieņemtiem lēmumiem un iegūtiem rezultātiem [10]

A.Jaunzems un E.Vasermanis neizdala atsevišķi lēmuma pieņemšanas posmu, kur ir minēts risks, taču norāda, ka nenoteiktība rada risku. Pēc šāda iedalījuma nav skaidrs, kādā veidā nenoteiktība ietekmē uzņēmuma procesus – vai tas ir ārējais vai iekšējais faktors. L.Frolovas skaidrojumā risks ir nodalīts no nenoteiktības, kas ir ārējo apstākļu radīta. Līdz ar to tālāk tiks skatīts, kas atšķir nenoteiktību un risku, jo pastāv nosacījums, ka lēmumu pieņemšana nenoteiktības apstākļos vienmēr ir saistīta ar risku.

Nenoteiktības avoti var būt dažādi: ekonomiskā, politiskā nestabilitāte, biznesa partneru darbības nenoteiktība, nejauši faktori – t.i., liels apstākļu daudzums, kurus nav iespējams paredzēt (piemēram, laika apstākļi, pieprasījuma pēc precēm nenoteiktība, neprecīza informācija utt.).

Jēdzienam „risks” ir piedāvāti ļoti daudzi skaidrojumi, piemēram:

- iespējamo draudu un neveiksmju varbūtība [21, 342];
- specifiskās darbības forma, kuru realizē subjekts nenoteiktības apstākļos;
- kļūdu vai veiksmes izvēle situācijā ar vairākām alternatīvām [3, 17. lpp.];

- varbūtējas briesmas, nelabvēlīgs notikums, kas var samazināt saimnieciskās vienības (patērētāju vai ražotāju) iecerēto rezultātu (risks parasti ir tad, ja veicamajai operācijai ir iespējami dažādi rezultāti, katrs ar savu varbūtību) [5, 1. lpp.];
- dažāda rakstura zaudējumus nesošs nejaušs notikums vai parādība [33];
- zaudējumu iespēja [34, 2.lpp];
- ekonomiskā subjekta iespējamo zaudējumu absolūtais (relatīvais) lielums vai varbūtības rādītājs noteiktajā laika periodā nākotnē, u.c.;
- nevēlamā rezultāta iespējamība [3, 18. lpp];
- nevēlamas situācijas (gadījuma) rašanās biežuma (iespējamības) un seku kombinācija [25];
- risks ir sagaidāmie zaudējumi uzņēmumam, kas var rasties kāda riska iestāšanās gadījumā [35];
- iespējamie vai gaidāmie notikumi, kuri varētu nelabvēlīgi ietekmēt bankas peļņu vai kapitālu [6, 42. lpp].

No šīm piedāvātajām definīcijām var izdarīt secinājumu, ka risks tiek traktēts kā varbūtība gaidāmajam rezultātam, kas seko kādai darbībai. Nav precīzi pielīdzināt risku varbūtībai, jo risks ir varbūtības kategorija. Varbūtība atrodas intervālā no 0% līdz 100%, turpretī risks var būt lielāks par 100% (piemēram, Bāzeles komiteja konsultatīvajā dokumentā *Basel II* paredz 150% kredītrisku) [3, 18. lpp].

Riski var būt dažādās sfērās un nozarēs, līdz ar to definīcijā arī jānorāda, uz kuru sfēru tā attiecas – medicīnas, ekonomikas, fizikas utt. Tāpat riska iestāšanās var būt arī tikai daļēja mērķa nesasniegšana, daļēji zaudējumi. Turklāt risks var iestāties ne tikai darbības rezultātā, bet arī nenoteiktības apstākļu dēļ. Līdz ar to definīcijā jānorāda, ka risks var iestāties arī kādu notikumu iestāšanās gadījumā, ne tikai ekonomiskā subjekta darbības rezultātā. Apkopojot šos nepieciešamos noteikumus, darba autors piedāvā šādu riska definīcijas variantu:

- **risks** (ekonomikas un biznesa sfērās) – ekonomiskā subjekta resursu pilnīga vai daļēja zaudējuma iespēja, papildu izdevumu rašanās, ieplānotā rezultāta nesasniegšana iespējamo vai gaidāmo notikumu iestāšanās vai noteiktas saimnieciskās darbības veikšanas rezultātā.

Katrai biznesa nozarei ir raksturīgi savi riska faktori, un atkarībā no to specifikas tie ir iedalāmi vairākās grupās:

- dabas apstākļu radītie riski - negaidītas dabas stihijas, plūdi, katastrofas;
- finanšu riski – konkurence, inflācija, parādu saistības, straujas valūtas kursa izmaiņas, negaidītas izmaiņas valdības vai pašvaldības likumdošanā u.c.;

- riski, kas saistīti ar produktu kvalitāti un jaunu produktu ienākšanu tirgū;
- riski, kas saistīti ar darba vides drošību un darbinieku veselību;
- apkārtējās vides piesārņošanas riski;
- riski, kas saistīti ar ķīmiskām un ugunsnedrošām vielām;
- ar uzņēmuma personālu saistītie riski u.c. [25].

Risks ir neliels, ja nevēlamā situācija var gadīties ļoti reti un tās sekas nav būtiskas. Risks ir nozīmīgs, ja nevēlamā situācija var gadīties bieži un tās sekas var ļoti nelabvēlīgi ietekmēt uzņēmuma galveno procesu efektivitāti, klientu apmierinātību, apkārtējo vidi, darba drošību utt. Riskus var novērtēt kā relatīvās, tā arī absolūtās mērvienībās, piemēram: „laikā neizpildītu pasūtījumu risks ir 7 zaudēti klienti mēnesī” u.c. [25].

Turklāt arī biznesa lielumam ir nozīme. "Lielā starptautiskā uzņēmumā visi spēles noteikumi un priekšnosacījumi ir zināmi, ir plašākas iespējas veikt risku analīzi, vēl pirms tie ir iestājušies. Starptautiskā uzņēmumā neviens neliek riskēt. Maziem uzņēmumiem ir tādi riski, kas lielajiem nemaz nepastāv." Mārtiņam Gerkenam (*TNT Latvia direktors 2005. g.*) ir grūti iedomāties tādu lēmumu, kas būtu jāpieņem ekstremāli ātri, bez iepriekšējas analīzes. Mazā uzņēmumā ir vairāk iespēju pieņemt lēmumus nekā lielā, uzskata Jānis Vorobjovs (*uzņēmējs, autosportists 2005. g.*) [1].

Pētījums par Latvijas uzņēmumu risku apzināšanu un to vadīšanu

Marsh Inc. - pasaules līderis risku un apdrošināšanas pakalpojumu jomā - 2006. gadā veicis pētījumu par Latvijas uzņēmumu risku apzināšanu un to vadīšanu.

Aptaujā viedokļus izteikt bija aicināti 100 Latvijas uzņēmumu pārstāvju (kuru uzņēmumu gada apgrozījums lielāks par 5 milj. EUR), aptaujai tika izvēlēta izlase proporcionāli pa nozarēm, kas atspoguļo kopējo uzņēmumu viedokli Latvijā (tabula 1.2.).

Marsh Inc. aptaujāto Latvijas uzņēmumu proporcija nozarēs [26, 1.lpp]

Nozare	Uzņēmumi ar apgrozījumu lielāku par 5 mlj. EUR kopā	Aptaujāto uzņēmumu skaits nozarē
Lauksaimniecība un medniecība, mežsaimniecība un zvejniecība	43	18
Ražošana, izrakteņu un akmeņogļu ieguve	59	25
Elektrība, gāze un ūdens piegāde	6	10
Būvniecība	30	7
Vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība; preču remonts	36	10
Transportēšana, uzglabāšana un sakari	27	7
Finanšu starpnieki, nekustamais īpašums - nomāšana un tirdzniecība	25	10
Valsts, sociālā darbība, izglītība, veselība	4	
Viesnīcas, restorāni, citas apkalpošanas darbības	2	13
Kopā	232	100

Respondenti bija organizāciju darbinieki, kas atbildīgi par risku vadīšanu uzņēmumā. Latvijā tie ir lielākoties finanšu direktors (26% gadījumu) un grāmatvedis (27%).

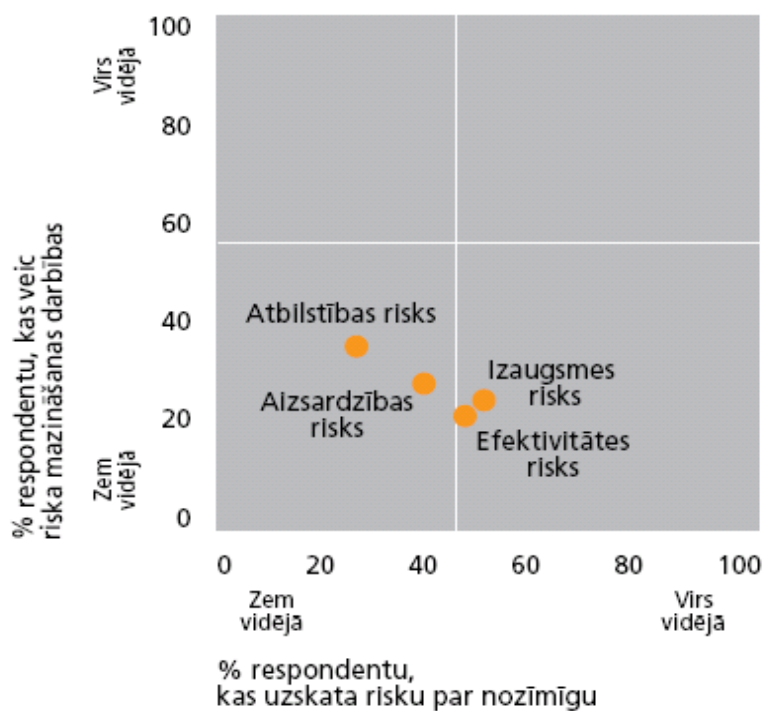
Šajā pētījumā arī noskaidroti pieci visnozīmīgākie riski aptaujāto Latvijas uzņēmumu skatījumā. Interesanti atzīmēt, ka, lai arī uzņēmuma vadība atzīst kādu risku par ļoti nozīmīgu savam uzņēmumam, tas nebūt nenozīmē, ka uzņēmumā ir ieviesti kādi pasākumi šī riska novēršanai un vadīšanai. No šiem pieciem riskiem kā risks, pret kuru visvairāk uzņēmumu ir ieviesuši aizsargpasākumus, ir lielo klientu neizpildītās maksājumu saistības (aizsardzības risks). Tas ir saprotams, jo tas ir viens no acīmredzamākajiem riskiem, ar ko jāstopas uzņēmumiem, taču nav pareizi visus risku novēršanas pasākumus veltīt tieši šim aizsardzības riskam, ja var redzēt, ka šie uzņēmumi ļoti maz uzmanības velta izaugsmes riskam – nepareizu stratēģisku lēmumu pieņemšana nepilnīgas situācijas analīzes dēļ (1.2. attēls).



1.2. att., Pieci visnozīmīgākie riski aptaujāto Latvijas uzņēmumu skatījumā [26, 1. lpp.]

Pētījums parāda, ka 40 – 50% no aptaujātajiem uztver efektivitātes un izaugsmes riskus kā draudu savam biznesam, taču tikai nedaudz vairāk par 20% ir ieviesuši konkrētas uzņēmumu aizsargājošas vai risku mazinošas programmas.

40% aptaujāto aizsardzības riski šķiet nozīmīgi, nedaudz mazāk par 30% uzņēmumu ieviesuši konkrētas uzņēmumu aizsargājošas vai risku mazinošas programmas (1.3. attēls).



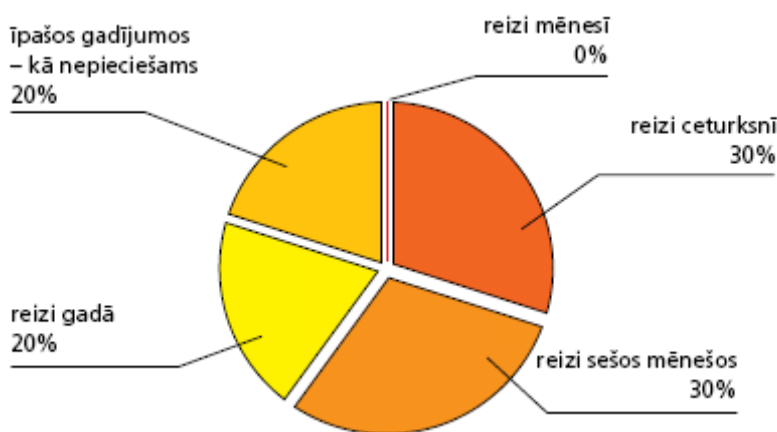
1.3. att., Risku novērtējums Latvijas uzņēmumos [26, 1.lpp]

No šiem attēliem (1.2. un 1.3.) var secināt, ka uzņēmumi Latvijā riskus galvenokārt saista ar ārējiem apstākļiem, taču maz uzmanības pievērš iekšējiem procesiem un to efektīvas darbības nodrošināšanai.

Katrs trešais uzņēmums sadala atbildību par risku vadīšanu uzņēmumā pa dažādām pozīcijām organizācijas iekšienē. Tikai 9% aptaujāto uzņēmumu uz pilnu slodzi strādā risku menedžeris.

Viena no astoņām kompānijām ir cietusi ievērojamus finansiālus zaudējumus pēdējo 3 gadu laikā, kā sekas kāda nozīmīga riska iestāšanās gadījumā. Vairāk par trim ceturtdaļām šo kompāniju pēc negadījuma ieviesušas krīzes vadības plānu.

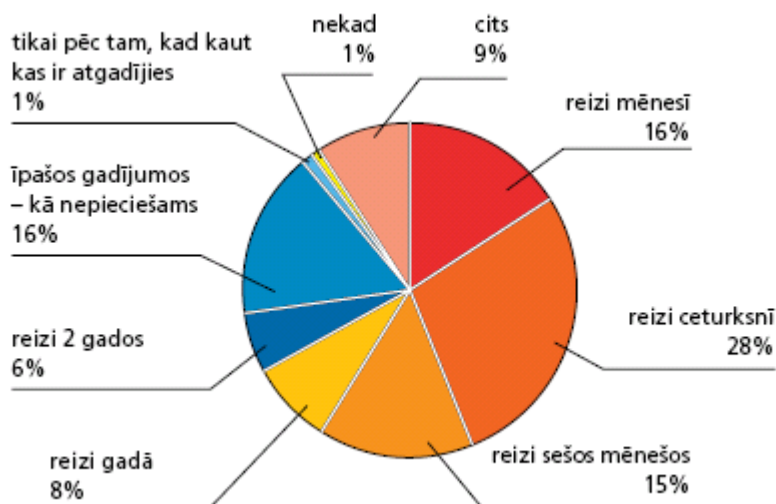
Gandrīz viena trešdaļa uzņēmumu izskata savus krīzes vadības plānus vismaz reizi ceturksnī. Liela daļa uzņēmumu to dara tikai tad, "kad nepieciešams" (1.4. attēls).



1.4. att., Krīzes vadības plānu izskatīšanas biežums Latvijas uzņēmumos [26, 2.lpp]

Gandrīz puse uzņēmumu identificējuši riskus un veic regulāras risku caurlūkošanas sanāksmes ik ceturksni.

Vairāk kā viena ceturtdaļa uzņēmumu neorganizē tikšanās risku apspriešanai. Plānojams, ka šī situācija uzlabosies, jo 40% respondentu apgalvo, ka risku pārskatīšanu uzņēmums veic daudz biežāk nekā pirms diviem gadiem. Tikai ļoti neliela daļa uzņēmumu atzīst, ka dara to retāk nekā iepriekšējos gados.



1.5. att., Risku pārskatīšanas biežums Latvijas uzņēmumos [26, 2. lpp.]

1.1. Risku analīze

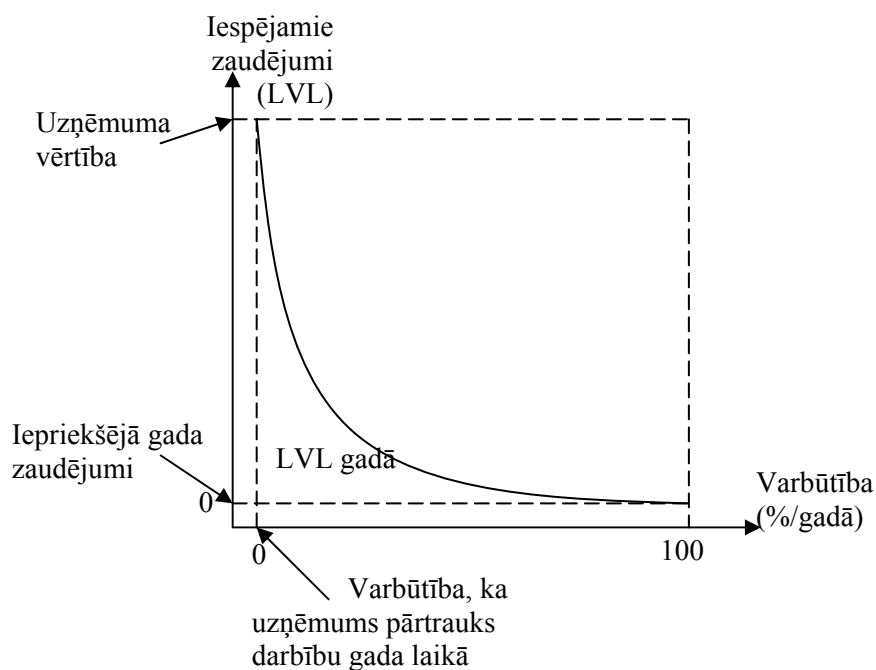
Arī risku analīzei literatūrā nav sniegts vienots definējums. Ir autori, kas uzskata, ka risku analīze ir riska menedžmenta sastāvdaļa, tā var būt arī viens no soļiem risku novērtēšanā vai arī vispār var nebūt definēta risku novēršanas un vadīšanas procesā. Taču prioritāri izvērtējot secīgos soļus risku atklāšanas, novēršanas vai vadīšanas procesā, darba autors secina, ka risku analīze sevī ietver gan risku menedžmentu, kas var būt gan kā sākuma posms, gan kā paralēls process risku novērtēšanai, gan arī nepārtrauktu riska informācijas atjaunināšanu un monitoringu. Līdz ar to precīzākais definējums risku analīzei:

Risku analīze = riska menedžments + riska novērtēšana + riska informācijas atjaunināšana [35].

Risku analīze – metožu kopums, ar kuru palīdzību noteikt riskus, kas var apdraudēt finansiālo mērķu sasniegšanu, un riska pakāpes novērtēšana konkrētam mērķim. Šīs metodes un paņēmieni risku noteikšanai palīdz arī izstrādāt preventīvos pasākumus, lai izvairītos no risku iestāšanās iespējamības, kā arī noteikt pretpasākumus gadījumiem, ja tomēr ir iestājusies riska situācija.

Riska menedžments – to risku noteikšana, kam nepieciešama vadīšana, piemērotāko risku vadīšanas un novēršanas pasākumu atrašana, to īstenošana.

Riska novērtēšana – divu lielumu noteikšana – varbūtības, ar kādu risks iestāsies, un zaudējumu apmēra, kas sagaida uzņēmumu konkrētā riska gadījumā.



1.6. att., Riska iestāšanās varbūtības un zaudējumu apmēri [35]

Riska informācijas atjaunināšana – nepārtraukts dialogs starp riska menedžeriem un citu procesu vadītājiem par risku situācijām [35].

1.1.1. Risku analīze

Lai spētu prognozēt riska situācijas, galvenokārt jābalstās uz pieejamo informāciju – nopietni jāanalizē uzņēmuma rīcībā esošā visu veidu informācija, arī tā, ko var iegūt no konkurentiem, no pašvaldības un valdības normatīviem, likumdošanas. Ja uzņēmums nav savlaicīgi domājis, vai spēj nodrošināt savu darbību atbilstoši apkārtējās vides kvalitātes prasībām, negaidīti valdības lēmumi var apdraudēt uzņēmuma turpmāko darbību un eksistenci [25].

Arī informācijas sistēmu risku analīze mūsdienās ir nozīmīgs faktors – gandrīz visās jomās tiek izmantotas dažādas operatīvās sistēmas, lai nodrošinātu uzņēmumu funkciju darbību. Latvijas likumdošanā ir paredzēta vērtības vai konfidencialitātes līmeņa noteikšana informācijai, kas tiek ievadīta informācijas sistēmās:

1. Informācijai var piešķirt vienu no šādām vērtības pakāpēm:
 - a. augsta riska;
 - b. vidēja riska.
2. Informācijai var piešķirt vienu no šādām konfidencialitātes pakāpēm:
 - a. sevišķi slepena;
 - b. slepena;
 - c. konfidenciāla.

Vērtības pakāpi informācijai piešķir atkarībā no kaitējuma, kas varētu tikt nodarīts informācijas devējam vai informācijas sistēmas organizācijai, ja netiek nodrošināta informācijas integritāte vai pieejamība.

Konfidencialitātes pakāpi informācijai piešķir atkarībā no kaitējuma, kas varētu tikt nodarīts informācijas devējam vai informācijas sistēmas organizācijai, ja netiek nodrošināta informācijas konfidencialitāte.

Riska analīze nepieciešama, lai novērtētu:

1. informācijas sistēmas apdraudējuma īstenošanās varbūtību;
2. iespējamo kaitējumu informācijas devējam vai informācijas sistēmas organizācijai, ja nav nodrošināta informācijas sistēmas drošība [27].

Nereti, lai novērstu konkrētus riskus, nepieciešamas investīcijas. Ja savlaicīgi finanšu plānos nav paredzēti līdzekļi atbilstošiem pasākumiem saskaņā ar valdības likumdošanā paredzētajām jaunajām kvalitātes prasībām, uzņēmums ir spiests veikt radikālas izmaiņas, un to nereti nav iespējams izdarīt īsā laikā [25].

1.1.2. Riska menedžments

Riska menedžments ietver iespējamo risku atklāšanu, cēloņu analīzi, risku menedžmenta (vadības) plāna izveidi un stratēģiju izstrādāšanu risku novēršanai, samazināšanai vai pārvaldei [35].

Riska menedžments (vadība) Latvijas uzņēmumos tiek pazīts pēdējos sešus, septiņus gadus. Mazo un vidējo uzņēmumu vadītāji bieži vien nepievērš tam īpašu nozīmi, galvenokārt riska menedžmentu praktizē Latvijā darbojošās Rietumu kompānijas [25].

Finanšu risku pārvaldīšana ir sarežģīts process, un risku pārvaldes mehānismi bankās vēl tiek pilnveidoti. Pieredze liecina, ka galvenie principi, kas jāievēro, ir šādi:

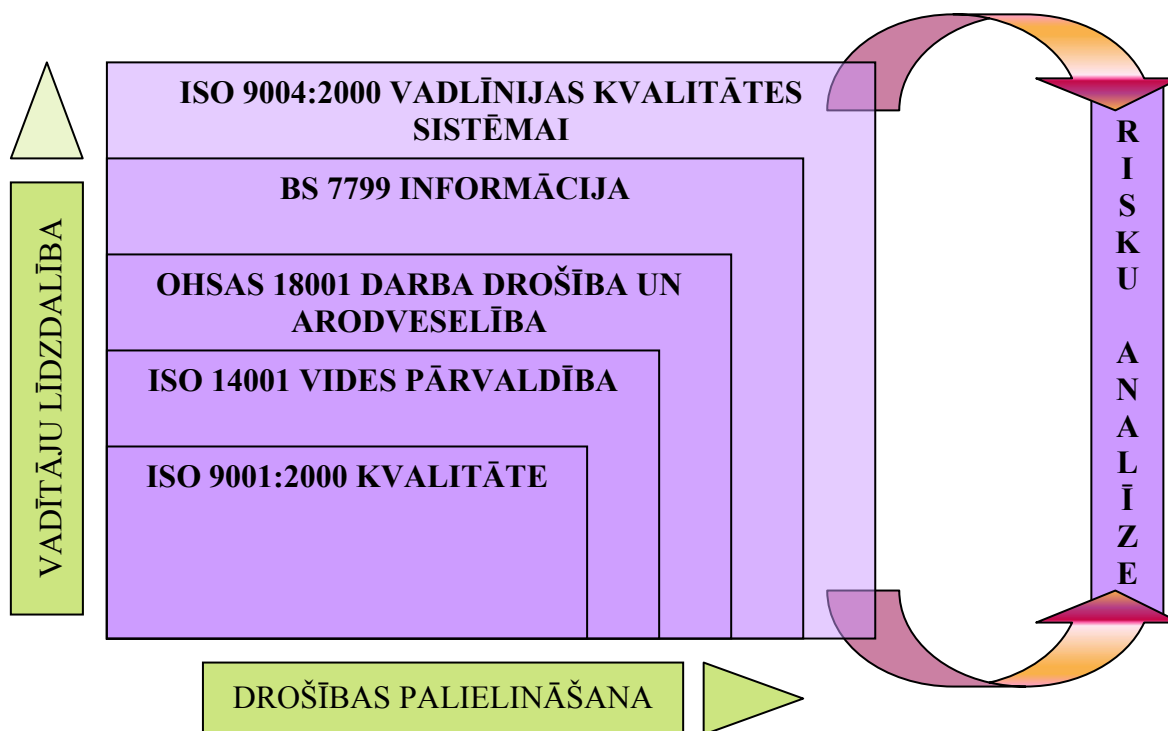
1. risku pārvaldes pamats ir limiti un stingra kontrole. Visos darījumos, kuros banka ir pakļauta riskiem, ir lietderīgi ieviest hierarhiskus limitus un tos stingri kontrolēt. No otras puses, limitu kontrole ir iespējama, vienīgi kontrolētājus organizatoriski nodalot no darījumu veicējiem. Šādi jārikojas gan kredītu daļā, gan resursu pārvaldes daļā, gan maksājumu daļā utt. Risku kontroles funkcijas ir jāuztic atsevišķām struktūrvienībām, kas nav pakļautas riskanto lēmumu pieņemējiem. Ne visas bankas to ievēro un drīzāk uzskata, ka kļūdas, kādas Barings bankas vadība pieļāva Dienvidaustrumāzijā un kas noveda pie bankas sabrukuma, nav iespējamās Latvijas situācijā.
2. kolektīva risku analīze, kuru veic aktīvu un pasīvu pārvaldes komiteja un kredītkomiteja, ir efektīvs līdzeklis pret viena cilvēka kļūdām, atsevišķos gadījumos

pat pret noziedzīgu darbību. Pareizi organizēta kolektīva risku apspriešana ir daudzkārt efektīvāka par paļaušanos uz pieredzējuša vadītāja erudīciju, kas var izrādīties nepietiekama un vienpusēja, turklāt padotajiem var būt iespējams viņu ietekmēt.

3. bankas speciālistiem ir jābūt galveno pārvaldāmo risku ekspertiem. Neko nedod limiti, ja tie noteikti bez izpratnes. Nevajadzīga ir kredītkomiteja, kuras locekļiem nav pietiekamu zināšanu par kredītriska pārvaldīšanu. Risku pārvalde jebkurā veidā efektīvi darbojas vienīgi tad, ja to veic speciālisti. Piemēram, diez vai ir pārdomāti ieguldīt Krievijā lielus līdzekļus, ja bankā nestrādā kvalificēts speciālists, kas pārzina Krievijas finanšu un ekonomisko vidi [28].

Starptautiskie finanšu eksperti Maiks Debenheims (*Mike Debenham*) un Deivids Hatčins (*David Hutchins*) uzskata, ka riska menedžmentu var aplūkot no divām perspektīvām, pirmkārt, no korporatīvā riska menedžēšanas viedokļa, pielietojot atbilstošas stratēģijas un kontrolmērījumus, otrkārt, vadoties no uzņēmuma personāla perspektīvas, balstoties uz kadru profesionalitāti, jo tieši viņi ikdienā pieņem biznesa lēmumus. Organizācijām un uzņēmumiem, kuru darbības sfēra pakļauta augstas varbūtības riskiem, mūsdienās pastāv plašas iespējas piesaistīt profesionālus ekspertus vai konsultantus. Ekspertu uzdevums ir identificēt visus iespējamus riskus, determinēt to iespējamību un paredzēt no tā izrietošās sekas, kā arī veikt pasākumus riska profilaksei.

Arī starptautiski atzīti kvalitātes vadības standarti ir orientēti uz to, lai sekmētu biznesa attīstību. Latvijā risku menedžmenta sistēma tiek ieviesta līdz ar kvalitātes vadības standartiem. Aktuālākie ir – OHSAS 18001 – darba drošības un arodveselības standarts, ISO 14001 – vides pārvaldības sistēmas standarts, ISO 9004: 2000 – vadlīnijas kvalitātes sistēmas ieviešanai („*Guidelines for performance improvement*”) (1.7. attēls) [25].



1.7. att., Kvalitātes vadības standarti uzņēmumos un vadītāju līdzdalība [34, 2. lpp]

No šiem vadības sistēmu standartiem prasību novērtēt riskus ietver:

- ✘ ISO 14001:1996 prasa izvērtēt vides aspektus;
- ✘ OHSAS 18001:1999 standartā noteikts, ka jānovērtē arodveselības un darba drošības riski;
- ✘ BS 7799 standarts prasa novērtēt informācijas drošības riskus.

Diemžēl pasaulē un Latvijā visvairāk izplatītais vadības sistēmu standarts ISO 9001:2000 šobrīd neprasa novērtēt riskus kvalitātes vadības jomā, kas šī standarta ietvaros būtu „risks pazaudēt klientus un neiegūt jaunus pasūtījumus” [25].

BVQI Latvija vadošais auditors Juris Mauriņš: „Kvalitātes vadības sistēma it sevišķi palīdz problēmsituācijās. Ja sistēma ir labi uzbūvēta, tad nepatīkšanu gadījumā (piemēram, klientu sūdzības) tā izglābs, jo uzņēmums var pierādīt, ka viss ticis izdarīts pareizi. Arī darbinieki uzņēmumā ir pārliecinātāki par to, ko viņi dara, jo precīzi zina, kurš par ko atbild.” [2].

Līdz ar to var secināt, ka arī kvalitātes standartu ieviešana palīdz uzņēmumiem risku analīzes procesā, jo kvalitātes standarti palīdz atrast vadības sistēmu, pēc kuras principiem var sakārtot uzņēmuma darbību, kas var novērst uzņēmuma iekšējos riskus.

Ideālā riska menedžmentā prioritāri jāaplūko riski, kuru iestāšanās ir ar lielāku varbūtību un kuru iestāšanās gadījumā zaudējumi uzņēmumam būs lielāki, bet riskiem ar zemāku zaudējumu un iestāšanās varbūtības pakāpi jāpievēršas pēc tam. Šādi sadalīt riskus

konkrētā uzņēmumā nereti nav viegls uzdevums, jo reizēm risi ar lielāku iestāšanās varbūtību nes mazākus zaudējumus, nekā riski, kam iestāšanās varbūtība ir mazāka, taču nodarītie zaudējumi – lieli. Nemateriālu risku menedžmentā ir sastopams fenomens – risks, kas iestāsies ar 100% varbūtību, bet tiek ignorēts uzņēmumā viena iemesla dēļ – to nav iespējams identificēt no materiālā viedokļa (piemēram, darbinieku nekompetences risks – iestājas, kad trūkst zināšanu attiecīgā situācijā; risks sadarbības partneru attiecībās – rodas, ja sadarbība vairs nav efektīva kādai no pusēm; u.c.). Procesu nesaderības risks uzņēmumā var būt iestājies, ja tiek novērota uzņēmuma darbības neefektivitāte. Šāda riska iestāšanās izraisa darbinieku produktivitātes pazemināšanos, palielina procesu izmaksas sabalansētības trūkuma dēļ, samazina peļņas apmērus, produktu kvalitāti un līdz ar to arī uzņēmuma reputāciju, zīmola vērtību, atpazīstamību. Nemateriālu risku menedžments nodrošina tūlītēju riska novērtējumu, balstoties uz risku izpēti, kas ietekmē produktivitāti. Līdz ar to var secināt, ka nemateriālo risku menedžments ir riska menedžmenta sastāvdaļa un ir pakļauts pārējo risku vadīšanas procesam [35].

Riska menedžmentā jāskatās arī ar kādu problēmu – tā ir saistīta ar resursiem. No vienas puses – izmaksas, kas rodas, tērējot uzņēmuma resursus riska menedžmentā, varētu būt mazākas, ja šos resursus izmantotu kādam citam procesam uzņēmumā, kas nestu tiešus ienākumus, taču no otras puses – labs risku menedžments minimizē izdevumus, maksimāli samazinot risku ietekmi, kas pazemina uzņēmuma darbības efektivitāti.

Riska menedžmentā vispirms ir jāizstrādā konteksts – procesa plānošana; uzdevumu un mērķu noteikšana; riska faktoru izteikšanas un novērtēšanas pamati un veids; procesa struktūras definēšana; risku analīzes paņēmieni noteikšana.

Tālākās riska menedžmenta darbības jau attiecas uz konkrēto situāciju uzņēmumā – jānovērtē risks, jānosaka tā cēlonis (risku var izraisīt kāds blakusefekts vai arī pati problēma):

1. avota analīze (*source analysis*) – riska avots var būt iekšējs vai ārējs kādai uzņēmuma sistēmai, kas ir riska vadības mērķis (piemēram, projekta *pasūtītājs*, uzņēmuma *darbinieki*, *laika apstākļi* lidostā u.c.);
2. problēmas analīze (*problem analysis*) – riski uzņēmumā ir saistīti ar noteiktiem draudiem – uzņēmuma naudas zaudēšana, ļaunprātīga privātās informācijas sagrozišana, dažādu negadījumu draudi [35].

Kad riska cēlonis ir noteikts, var arī noteikt riskus, ko šis cēlonis var izraisīt. Risku noteikšanas metodes izvēle var atšķirties atkarībā no kultūras, iepriekšējās pieredzes un uzņēmuma darbības specifikas vai procesu sarežģītības. Risku noteikšanas metodēs ir iestrādāti šabloni, kas palīdz atlasīt un noteikt riska cēloņus, problēmas vai riska faktisko notikumu. Izplatītākās risku noteikšanas metodes:

1. mērķa risku noteikšanas metode (*objectives-based risk identification*) – uzņēmuma darbībai ir mērķis. Jebkurš notikums, kas var samazināt mērķa sasniegšanas iespējas, tiek uzskatīts par risku;
2. risku noteikšana, izmantojot scenāriju analīzes metodi (*scenario-based risk identification*) – izmantojot scenāriju analīzes metodi, uzņēmumā tiek izstrādāti dažādi mērķa sasniegšanas scenāriji. Jebkurš notikums, kas var traucēt izvēlētajam scenārija īstenošanu, tiek uzskatīts par risku;
3. risku noteikšana, izmantojot taksonomijas¹ iespējas (*taxonomy-based risk identification*) – dažādu risku avotu klasificēšana. Izmantojot taksonomijas iespējas, tiek sastādīta “anketa”. Atbildot uz šīs anketas jautājumiem, tiek atklāti riski. Šādu metodi izmanto drošas programmatūras uzturēšanā;
4. biežāk izplatīto risku kontrole (*common-risk checking*) – dažās nozarēs ir pieejami saraksti ar biežāk sastopamajiem risku veidiem. Konkrētā situācijā var pārbaudīt jebkura riska, kas ir sarakstā, iestāšanās varbūtību. Šādi risku saraksti ir izveidoti programmatūras nodrošināšanas nozarē [35].

Kad riski ir noteikti, var sākt iespējamā riska iestāšanās seku izpēti (piemēram, projekta pasūtītāja maiņa projekta izstrādes laikā var izraisīt projekta finansēšanas problēmas u.c.), taču tas jau ir risku analīzes cits posms – risku novērtēšana. Šie posmi var notikt secīgi, viens aiz otra, bet visbiežāk tomēr paralēli – riska menedžments ietver sevī nepārtrauktu sekošanu līdzī notiekošajai situācijai risku jomā, bet risku novērtēšana ir aiz katra paredzamā riska identificēšanas.

Līdz ar to varētu izdarīt secinājumu, ka risku novērtēšanu var ietvert risku menedžmentā kā tā sastāvdaļu, tomēr literatūrā pieņemts šo posmu nodalīt, jo tas ietver sevī arī dažādas matemātiskas formulas, ne tikai teorētisku iepazīstināšanu un izklāstu tiem uzņēmuma darbiniekiem, kas saistīti ar konkrēto risku katrā konkrētajā gadījumā.

Riska menedžmenta plāns

Riska menedžments paredz arī riska menedžmenta plāna izstrādi. Pirmais posms plāna izstrādē ir plānošana – kādi būs menedžmenta plāna uzdevumi, cik tālu sniedzas tā atbildība, paredzami menedžmenta pasākumi risku iespējamības vai iestāšanās gadījumā, kā arī jāparedz, cik lielus līdzekļus var atvēlēt menedžmenta aktivitātēm.

¹ Taksonomija – Izcelsme - franču *taxonomie* < sengrieķu *taxis* 'izvietojums noteiktā kārtībā' + *nomos* 'likums'. Sistemātikas nozare, kas risina sistematizēšanas un klasificēšanas teorētiskās problēmas; zinātne par hierarhiski iedalāmu dabas un sabiedrības sistēmu (organismu, ģeogrāfijas, ģeoloģijas, lingvistikas, etnogrāfijas objektu u. tml.) klasificēšanas iespējām.

Nākamais uzdevums – riska menedžera vai menedžeru izvēle (iecelšana amatā). Protams, katrā uzņēmumā individuāli tiek noteikts, kāds vai cik darbinieki ir vispiemērotākie šim amatam, balstoties uz viņu profesionālajām iemaņām un rakstura īpašībām.

Trešais posms plāna izstrādē – identificēto risku datubāzes izveide. Tas gan ir process, ko nepārtraukti būs jāpapildina, pamatojoties uz informācijas atjaunināšanu un jaunu pieredzi darbā ar riskiem. Taču ir lietderīgi savākt vienkopus visu jau pieejamo informāciju par riskiem, kas var ietekmēt uzņēmumu, sevišķi, ja tāda situācija jau agrāk ir bijusi. Šādu datu bāzi visērtāk uzturēt ar informatīvo sistēmu palīdzību. Taču nedrīkst aizmirst arī par datu bāzu drošību un riskiem.

Ceturtais posms menedžmenta plāna izstrādē – jāparedz veids, kā uzņēmuma darbinieki var paziņot riska menedžerim par iespējamiem draudiem uzņēmuma darbībai. Ir jāizstrādā kāda speciāla pieteikuma forma (visoptimālāk – informatīvajās sistēmās), kas katram darbiniekam ir pieejama. Tai jāietver galveno riska pazīmju norādīšanas iespēja, lai riska menedžeris jau sākotnēji var novērtēt, cik būtisks ir konkrētais riska drauds.

Piektais posms – risku ietekmes mazināšanas plāns tiem riskiem, kas tiks atzīti par iespējamiem draudiem un kurus būs nepieciešams novērst. Šajā daļā jāparedz, ko darīt, kad darīt, kas darīs un kā darīs, lai minimizētu iespējamā riska iestāšanās sekas.

Pēdējais posms šāda plāna izveidē paredz padarītā apkopojumu – gan plānoto, paredzēto, gan pieredzēto risku dokumentāciju, risku mazināšanas pasākumu efektivitāti, kā arī izlietoto resursu uzskaiti [35].

Šāda risku menedžmenta plāna izstrāde un pieturēšanās pie šī plāna var atvieglot uzņēmuma riska menedžera darbu – uzņēmuma darbinieki būs informēti par risku menedžera darbu, par risku pastāvēšanu un iespējamību, kā arī par to, ka laicīga paziņošana par iespējamiem riskiem var ietaupīt ievērojamus uzņēmuma resursus. Šāda plāna ievērošana arī var palīdzēt uzņēmumam vēl kādā veidā – uzņēmuma darbinieki zinās, ka par riskiem ir jāinformē risku menedžeris, nevis risku menedžerim pašam jāmēģina laicīgi pamanīt risku draudus jebkurā uzņēmuma nodaļā. Līdz ar to tiek ietaupīts laiks un resursi, ko var efektīvi ieguldīt citās jomās.

1.1.3. Riska novērtēšana un novērtēšanas metodes

Kad riska menedžmenta procesā ir identificēti riski, jānovērtē šo risku iestāšanās varbūtība un iespējamo zaudējumu raksturs un apjoms. Iespējamo zaudējumu apjoma un vērtības izteikšana var būt vienkāršs uzdevums gadījumā, ja līdzīga situācija jau uzņēmumā bijusi, vai arī ļoti grūti izpildāms uzdevums, ja nav bijuši līdzīgi precedenti iepriekš.

Lielas grūtības uzņēmumā riska novērtēšanai sagādā statistisko datu trūkums par risku varbūtības lielumu konkrētu draudu gadījumā. Arī seku smaguma izteikšana skaitļos nemateriāliem procesiem riska iestāšanās gadījumā ir sarežģīts uzdevums. Tādēļ, lai iespējamais risks būtu labāk saprotams visu procesu vadītājiem, tīri **teorētiski** šo procesu uzņēmumā var modelēt arī no otras puses:

riska iestāšanās varbūtība * notikuma seku paredzamais finansiālais smagums = riska ietekmes smagums [35].

Ar šādas vienkārši saprotamas „formulas” palīdzību arī nodaļu darbiniekiem, kas nav eksperti risku jomā, būs vieglāk izskaidrot, kā un cik smagi kāda riska iestāšanās var ietekmēt nodaļas un uzņēmuma darbību.

Tāpat risku novērtēšanas procesā ir svarīgi maksimāli precīzi prognozēt iespējamus draudus uzņēmumam, lai maksimāli efektīvi darbotos iepļānotā risku vadīšana uzņēmumā.

Starptautiskajā praksē tiek pielietotas dažādas riska novērtējuma tehnikas. Lai paredzētu augstas varbūtības riskus, tiek izmantotas galvenokārt šādas metodes:

1. FMEA (*failure modes effects*) – iespējamā kļūdu seku analīze;
2. FTA (*fault tree*) – sazarotā kļūdu analīze [34].

Šīs mērījumu metodes ir diezgan līdzīgas, un var ietvert sevī prāta vētras, salīdzinošās diagrammas u.c. tehnikas. Menedžmenta un finansiālo risku gadījumā tiek izmantotas FMEA metodes adaptācijas. Risku analīze iespējama, balstoties arī uz testēšanas metodi, un tā galvenokārt piemērojama produkta testēšanai vai apkārtējās vides stāvokļa novērtēšanai. Atkarībā no testu rezultātiem attīsta turpmākās riska aizsardzības un reducēšanas stratēģijas. Dažādas pārbaudes, iekšējā un ārējā audita rezultāti ir informācijas avots, kas nodrošina turpmāko riska menedžmenta procesu [25]. Nereti finanšu risku aptuvenai aprēķināšanai izmanto vidējo novirzi no iepriekšējo periodu ienākumiem vai arī vidējo ieņēmumu lielumu no kādām konkrētām investīcijām [35].

Pastāv arī citas iespējas veikt dažādus testus ar mērķi pārbaudīt, vai konkrētā sistēma kopumā darbojas efektīvi. Piemēram, kompānijām, kas ir pakļautas augsta līmeņa katastrofiskiem riskiem, viens no praktiskiem paņēmieniem ir iespējamo scenāriju testēšana, proti, situāciju attīstības scenāriju detalizēta aprakstīšana. Vadoties pēc tiem, vairākas menedžmenta grupas analizē situācijas un izstrādā reālus risinājumus, kā arī plāno aizsardzības pasākumus [25].

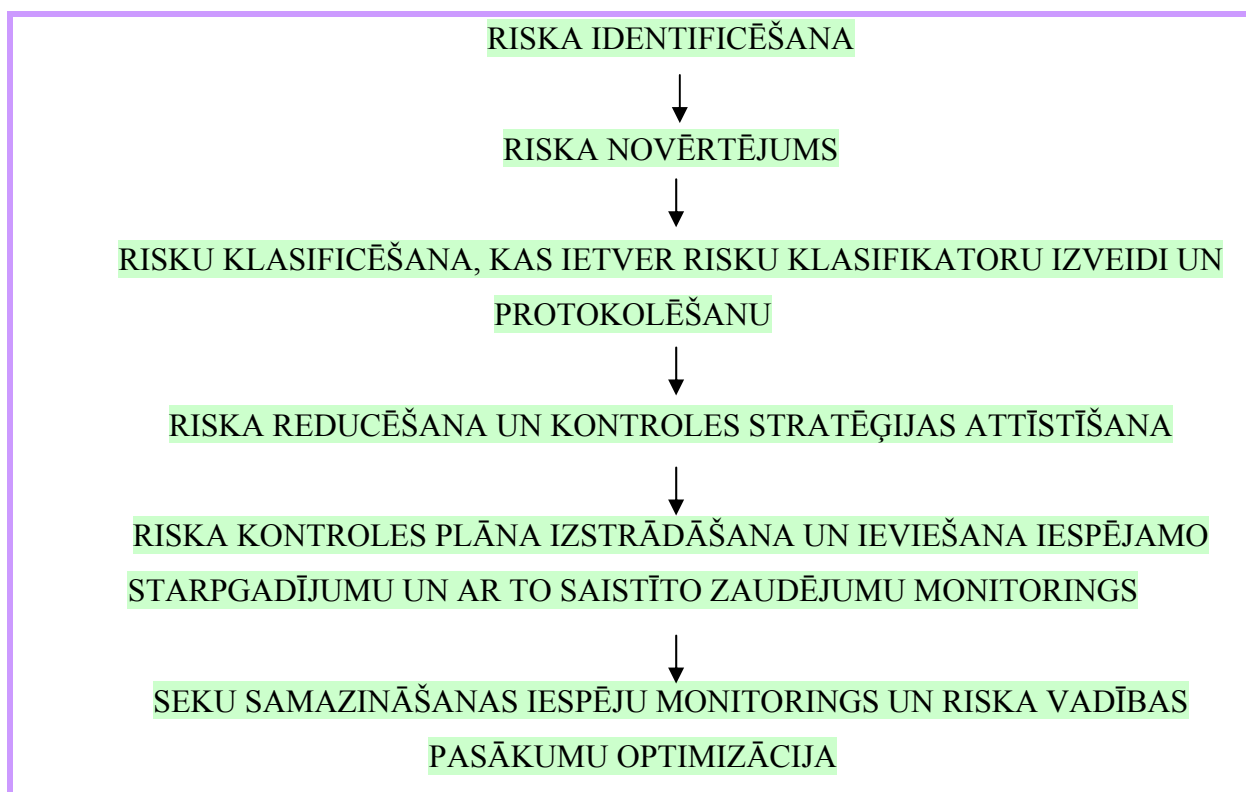
1.1.4. Informācijas atjaunināšanas nozīme risku analīzē

Riska analīzes trešā sastāvdaļa ir saistīta ar informācijas apriti procesā. Arī šī daļa – riska informācijas atjaunināšana var būt uzņēmumā gan kā atsevišķs risku analīzes posms, gan arī būt paralēls gan riska menedžmenta izveidei un procesam, gan risku novērtēšanas procesam.

Visefektīvākā, protams, ir informācijas nepārtraukta atjaunināšana, neskatoties uz to, kādā procesā darbojas riska menedžeris, jo informācijas aprite ir viens no noteicošajiem faktoriem efektīvai risku analīzei, menedžmentam un novērtēšanai. Informācijas aprite ir nepieciešama gan risku apzināšanas posmā, gan identificēšanā, gan novērtēšanā, gan seku izpētē utt.

Biznesa risku analīze

Viss risku analīzes process ietver sevī arī risku informācijas apriti. Viktors Mihailovs (*kompānijas „Zygon Baltic Consulting” stratēģiskās vadības sektora vadītājs 2004. g.*) piedāvā šādu efektīva risku menedžmenta shēmu:



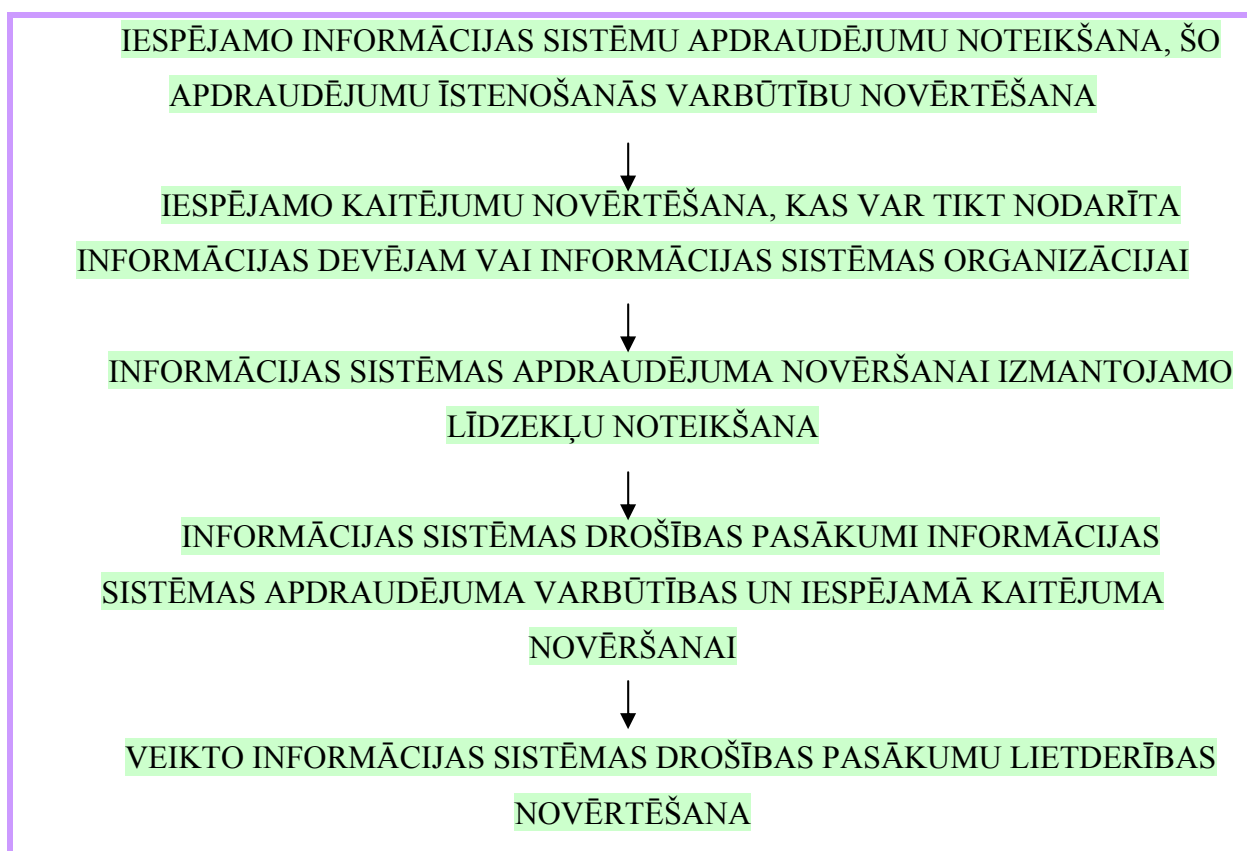
1.8. att., Efektīvs riska menedžments [25]

1.8. attēlā redzamā shēma sevī ietver arī risku novērtēšanu, kā arī risku seku samazināšanas monitoringu un riska vadības pasākumu optimizāciju, līdz ar to var secināt, ka šī shēma tomēr attēlo risku analīzes procesa gaitu – risku menedžmentu, risku novērtēšanu, kā arī informāciju par riskiem. Turklāt V.Mihailova piedāvātajā shēmā maza nozīme piešķirta

monitoringam – informācijas atjaunināšanai, kas tomēr ir nopietns faktors efektīvā risku analīzes procesā.

Informatīvo sistēmu risku analīze

Tā kā bez informatīvo sistēmu līdzdalības nav iedomājams vairs neviens finansiāls vai ekonomisks process, jo digitālās sistēmas sekmē darba efektivitāti un ļauj ietaupīt laika resursus, kā arī izvairīties no apjomīgiem tekstiem un dokumentu dublēšanās, tad arī informatīvo sistēmu riska menedžmentam uzņēmumos ir jāpievērš uzmanība. Lai uzņēmuma personāls, kas nav eksperti IT (informatīvo tehnoloģiju) jomā, spētu saprast informatīvo sistēmu riska menedžmenta soļus, var izveidot šādu vienkāršotu shēmu (1.9. attēls):



1.9. att., Informatīvo sistēmu riska menedžmenta soļi [27]

Informatīvo sistēmu riska analīzi veic saskaņā ar Ministru kabineta apstiprinātu riska analīzes metodiku.

1.2. Rīcība risku iestāšanās gadījumā

Kad riski ir atklāti, uzņēmumam jāizvēlas viena no šīm iespējām:

- ▀ ļaušanās riskam – neko neuzsākt;

- riska izbeigšana – pārtraukt procesu, kas var izsaukt konkrēto risku;
- riska transformēšana – atbildības pārdale, apdrošināšana;
- riska izmantošana.

Ļaušanās riskam

M. Debenheims un D. Hatčinsss iesaka ignorēt riska faktorus un paļauties, ka nekas kritisks nenotiks. Ja risks tomēr materializējas un uzņēmuma spēkos nav krīzi novērst, kā viens no variantiem ir ļauties notikumam attīstībai. Pateicoties tam, ka ASV atsevišķos štatos apdrošināšanas izmaksas ir pietiekami augstas, ir ne mazums organizāciju, kas adaptē arī šādu stratēģiju virknei atsevišķu risku. Galvenokārt tas attiecas uz riskiem, kas saistīti ar atsevišķiem produktiem;

Riska izbeigšana

Tas nozīmē pārtraukt visas aktivitātes, kas rada reālus riska draudus. Piemēram, apstādināt kāda produkta ražošanu, ja ir apzināts augsts tā riska līmenis. Šāda prakse raksturīga farmaceitiskām kompānijām, kad tiek izņemtas no ražošanas un apgrozījuma atsevišķas medikamentu produktu līnijas [25].

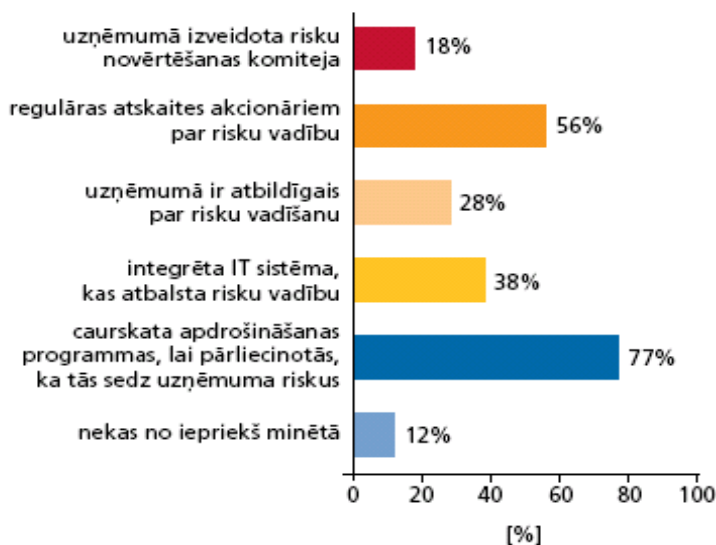
Riska transformēšana – atbildības sadalīšana, risku apdrošināšana, risku limitēšana

Viens no veidiem, kā izvairīties no pilnīgas riska atbildības, ir to **sadalīt**, noslēdzot vienošanos ar partneriem. Visbiežāk daļa atbildības tiek uzticēta piegādātājiem, un līgumā tiek formulētas savstarpējās saistības, kā arī paredzētās soda sankcijas par noteikumu neievērošanu. „Zygon Baltic Consulting” ģenerāldirektors Saimons Krovs atzīst, ka šāda prakse ir iespējama, taču arī šeit pastāv zināma bīstamība. Proti, gadījumos, ja notiek kaut kas ārkārtējs, dalītais risks nemazina kompānijai nodarītos kopējos zaudējumus. Kaut arī atbildība par riskiem ir bijusi dalīta, lielākais zaudētājs tomēr ir uzņēmums vai kompānija, nevis piegādātājs. Tiek ne tikai zaudēta klientu uzticība, iedragāta uzņēmuma reputācija, bet, arī iespējams bankrots [25].

Latvijas uzņēmumos kā viena no efektīvām reālām alternatīvām ir **risku apdrošināšana** – transformēt riskus nosacītai trešajai pusei. Lielāko risku daļu iespējams apdrošināt, riska gadījumā iegūstot naudas kompensāciju. Lai veiktu apdrošināšanu, pirmām kārtām riskiem jābūt identificētiem. Ja uzņēmums vai kompānija riskē ar ļoti lieliem resursiem, viena no iespējām ir apdrošināt vai savā kontrolē pārņemt arī piegādātāju riskus.

Apdrošināšanas izmaksu lielums izriet no riska novērtējuma. Jārēķinās, ka, piemēram, nelaimes gadījumā pieprasītā kompensācijas summa no cietušo puses var būt krietni vien augstāka nekā reālā apdrošināšanas prēmija. Ja prēmijas limits ir izsmelts, jāvienojas par jaunu apdrošināšanas summu, kas jaunajos apstākļos būs krietni vien augstāka, jo tiek piemērota augstāka riska kategorija.

Pēc 2006. gadā *Marsh Inc.* veiktā pētījuma 77% aptaujāto Latvijas uzņēmēju apgalvo, ka vispopulārākais instruments risku vadīšanai uzņēmumā ir apdrošināšana.



1.10. att., Populārākie risku vadīšanas instrumenti Latvijas uzņēmumos [26, 2. lpp.]

Vairāk nekā puse respondentu regulāri ziņo akcionāriem par risku vadīšanu uzņēmumā, savukārt 38% organizāciju ir ieviesti IT risinājumi, kas atbalsta risku vadību. 28% uzņēmumu ir cilvēks, kas ir atbildīgs arī par risku vadīšanu (grāmatvedis, finanšu direktors, risku menedžeris vai cits) (1.10. attēls).

Finanšu uzņēmumos, precīzāk, komercbankās visbiežāk un visefektīvāk izmantotais risku vadīšanas instruments ir limitu sistēmas ieviešana.

Limits ir kvantitatīvs banku darbības ierobežojums. Limiti ļauj plānot bankas riskus un kapitāla pietiekamību. Limitu noteikšanā ir svarīga vienota stratēģija, kas neļauj operāciju limitēšanai kļūt par haotisku operāciju ierobežošanu [3, 38 lpp.].

Jebkurš darbības ierobežojums mazina ar šo darbību saistīto maksimālo risku, tādēļ var uzskatīt, ka limits ir riska ierobežojums. Bankas limitus var noteikt gan uzraudzības institūcijas, gan pati banka.

Limitu noteikšanas iemesli:

- tehniskā neiespējamība vērtēt riskus operācijas veikšanas laikā. Tā, piemēram, izsniedzot starpbanku kredītu, praktiski nav iespējums ātri novērtēt bankas kredī spēju. Limitēšana nav lietderīga, ja risku var novērtēt operācijas laikā. Piemēram, vienreizējā kredīta izsniegšanas gadījumā risku var novērtēt un ierobežot kredīta pieteikuma analīzes laikā. Šajā situācijā limitu noteikšana nav nepieciešama;

- tirdzniecības nodaļu darbinieku nepietiekami nopietnā attieksme pret risku, nosakot kā prioritāro mērķi peļņas gūšanu;
- interešu konflikta risināšana starp bankas akcionāriem, kuru mērķis ir peļņas maksimizēšana, un bankas riska pārvaldes darbiniekiem [3, 179. lpp].

Visās pasaules valstīs banku uzraudzības institūcijas risku mazināšanas nolūkos nosaka banku darbības ierobežojumus. Uzraudzības institūciju limiti ir jāievēro visām sistēmas bankām. Latvijas banku uzraudzības institūcijas (Finanšu un kapitāla tirgus komisija – FKTK) noteiktie darbības ierobežojumi kā regulējošas prasības ir nostiprinātas LR Kredītiestāžu likumā (1.3. tabula)

1.3. tabula

LR Kredītiestāžu likumā nostiprinātie risku limiti [3, 180 lpp.; 23]

Ierobežojošā kategorija	Normatīvā prasība
Lielo riska darījumu kopējais limits	Lielo riska darījumu ² kopsumma nedrīkst pārsniegt kredītiestāžu pašu kapitālu vairāk nekā astoņas reizes.
Riska limits darījumiem ar klientiem, kas nav ar banku saistītas personas	Riska darījumu apmērs ar vienu klientu (vai savstarpēji saistītu klientu grupu) nedrīkst pārsniegt 25% no kredītiestādes pašu kapitāla.
Riska limits darījumiem ar klientiem, kas ir ar banku saistītas personas	Riska darījumu apmērs ar personām, kuras saistītas ar kredītiestādi ³ , nedrīkst pārsniegt 15% no kredītiestādes pašu kapitāla.
Limits būtiskai līdzdalībai atsevišķu nefinanšu institūciju pamatkapitālā	Bankas būtiska līdzdalība tādas komercsabiedrības pamatkapitālā, kura nav kredītiestāde, finanšu iestāde, apdrošināšanas sabiedrība vai pārapsedrošinātājs, nedrīkst pārsniegt 15% no bankas pašu kapitāla.
Kopējais limits būtiskai līdzdalībai nefinanšu institūciju pamatkapitālā	Bankas būtiskas līdzdalības kopējais apjoms tādu komercsabiedrību pamatkapitālā, kuras nav kredītiestādes, finanšu iestādes, apdrošināšanas sabiedrības vai pārapsedrošinātāji, nedrīkst pārsniegt 60% no bankas pašu kapitāla.
Limits ieguldījumiem	Bankas ieguldījumi kustamajā un nekustamajā īpašumā ⁴ , kā

² Kredītiestādes darījuma risks tiek kvalificēts kā liels, ja darījuma apmērs pārsniedz 10 % no kredītiestādes pašu kapitāla.

³ Šis ierobežojums neattiecas uz bankas līdzdalību tās meitas sabiedrību pamatkapitālā un to komercsabiedrību pamatkapitālā, kuros bankai ir būtiska ietekme [23].

Ierobežojošā kategorija	Normatīvā prasība
kustamajā un nekustamajā īpašumā	arī līdzdalība citu komercsabiedrību (izņemot kredītiestādes, finanšu iestādes, apdrošināšanas sabiedrības un pārapirošinātājus) pamatkapitālā kopsummā nedrīkst pārsniegt bankas pašu kapitālu.
Ārvalstu valūtas pozīcijas limiti	Kredītiestādes ārvalstu valūtu atklātā pozīcija nedrīkst pārsniegt: 1) atsevišķā ārvalstu valūtā - 10 % no pašu kapitāla; 2) kopumā visās ārvalstu valūtās - 20 % no pašu kapitāla.

LR Kredītiestāžu likumā **riska darījumi** ir kredītiestādes bilances aktīva un ārpusbilances posteņos uzrādītās operācijas, no kurām kredītiestāde var ciest zaudējumus.

Personas, kuras saistītas ar kredītiestādi - personas, kas ir:

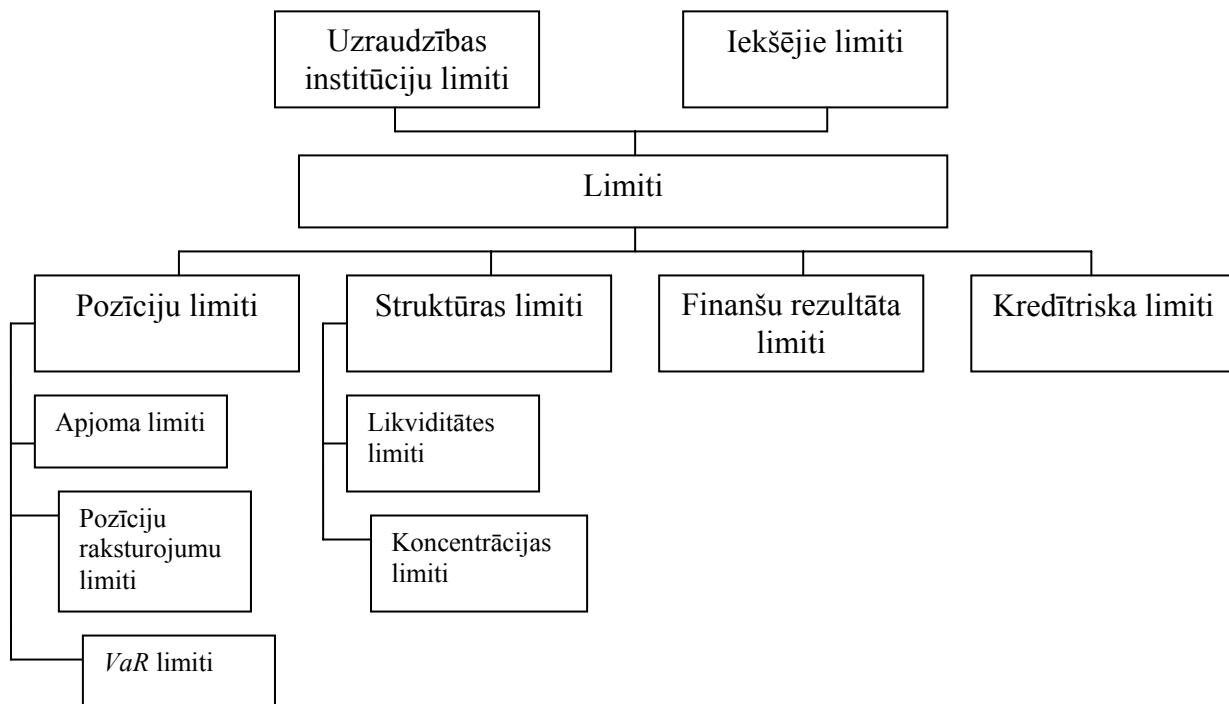
1. kredītiestādes akcionāri, kuriem kredītiestādē ir būtiska līdzdalība, un šo akcionāru - fizisko personu - laulātie, vecāki un bērni;
2. bankas meitas sabiedrības un komercsabiedrības, kuros bankai ir būtiska ietekme;
3. kredītiestādes padomes, valdes priekšsēdētājs un locekļi, iekšējā audita dienesta vadītājs un locekļi, sabiedrības kontrolieris un citi kredītiestādes darbinieki, kuri ir pilnvaroti veikt kredītiestādes darbības plānošanu, vadīšanu un kontroli un atbild par to, kā arī šo personu laulātie, vecāki un bērni;
4. komercsabiedrības, kurās šā termina skaidrojuma "1." un "3." apakšpunktā minētajām personām ir būtiska līdzdalība [23].

Pēc tabulā 1.3. apkopotās informācijas var secināt, ka visi FKTK limiti ir noteikti attiecībā pret bankas pašu kapitālu kā bankas drošības bāzi. Šos FKTK noteiktos limitus bankas var izmantot kā minimālos limitus, lai izveidotu savus individuālos limitus.

Visi bankas darbībai nepieciešamie limiti iedalāmi četrās grupās – pozīciju, struktūras, finanšu rezultāta un kredītriska limiti (1.11. attēls).

⁴ Šie nosacījumi neattiecas uz:

- 1) īpašumiem un līdzdalību, ko banka pārņēmusi kā neatmaksātu kredītu nodrošinājumu uz laiku līdz diviem gadiem no to pārņemšanas brīža;
- 2) kustamajiem un nekustamajiem īpašumiem, kā arī līdzdalību komercsabiedrībās, kas nepieciešami bankai finanšu pakalpojumu sniegšanai [23].



1.11. att. Komerčbanku risku limitu sistēma [3, 179. lpp]

Pozīcijas limits – atsevišķa portfeļa, pozīciju raksturojošo lielumu vai VaR^5 lieluma ierobežojums. Pozīcijas limita mērķis ir atsevišķu instrumentu risku ierobežojums – tirgus, kredītu, aktīva likviditātes, operacionālā. Pozīcijas limits ierobežo pozīcijas vai portfeļa riska līmeni, bet negarantē zaudējumu ierobežojumu. Zaudējumu ierobežošanai kā papildinājums pozīcijas limitam kalpo finanšu rezultāta limits (*stop-loss limits*).

Struktūras limiti ir atsevišķu aktīvu, pasīvu, pozīciju īpatsvara ierobežojumi portfeli vai bilancē. Galvenais struktūras limitu mērķis ir bankas ilgtermiņa attīstības stratēģijas realizēšana, kas ietver sevī likviditātes limitus, aktīvu un pasīvu diversifikāciju nodrošinošos limitus (koncentrāciju limiti).

Limitējamo aktīvu, pasīvu, pozīciju grupas parasti ir plašākas nekā nosakot pozīciju limitus. Struktūras limitus var noteikt kā atsevišķu instrumentu grupu līmenī, tā arī to raksturojumu līmenī. Piemēram, pirmajā etapā nosakot aktīvu limitus, var noteikt ieguldījumu daļas kredītos un likvidajos vērtspapīros, izdalot atsevišķus limitus katrai ārvalstu valūtas vērtspapīru grupai utt. Nākamajā etapā var noteikt ierobežojumus:

- ▀ valūtas ieguldījumiem;
- ▀ pēc ieguldījumu termiņiem – līdz vienai dienai, nedēļai un mēnesim utt.;
- ▀ pēc aizņēmēju kredītu reitinga un ieguldījumu nodrošinājuma.

⁵ VaR (*Value at Risk*) – portfeļa maksimālo zaudējumu novērtējums ar noteiktu varbūtības pakāpi pie noteikta tirgus faktoru sadalījuma noteiktā laika periodā [3, 293. lpp].

Atšķirībā no pozīciju limitiem struktūras limiti nezaudē aktualitāti, mainoties bilances lielumam. Līdz ar to struktūras limitus var pārskatīt retāk nekā pozīciju limitus. Struktūras limiti ir pozīcijas limitu bāze. Struktūras limitu īpatnība ir tā, ka šie limiti aptver visas bankas operācijas un visu bilanci. Katram struktūras limitam ir jābūt iedalītai riska kapitāla⁶ daļai. Kopējai riska kapitāla daļai, kas saistīta ar visiem struktūras limitiem, jābūt vienādei ar bankas riska kapitāla summu.

Finanšu rezultāta limiti (*stop-loss*) – portfeļa vai pozīcijas faktisko zaudējumu ierobežojums. *Stop-loss* limita pārkāpumam jāseko tūlītējai pozīcijas slēgšanai vai stratēģijas izmaiņām. Šo limitu noteikšana parasti ir cieši saistīta ar pozīcijas limitiem. Pozīcijas limitu pamatā ir kāda riska noteikšanas metode, bet *stop-loss* limits ļauj izvairīties no zaudējumiem, kas var rasties krīzes situācijās, riska vadības metodes nenovērtētajā varbūtības līmenī.

Starptautiskajā tirgus risku vadības praksē *stop-loss* limitu noteikšanai izmanto divus paņēmienus:

1. pirmais paņēmiens (no tirdzniecības stratēģijas realizācijas viedokļa) paredz limitu noteikšanu kā brīdi, kad „jāiziet no tirgus”. Gadījumā, ja tālākā operāciju veikšana ekonomiski nav perspektīva, ar lielu varbūtību tās var nest zaudējumus. Klasisks šāda limita noteikšanas piemērs ir *stop-loss* limits, kuru nosaka investori, tirgojoties ar vērstpapīriem biržā. Lemjot par ieguldījumiem vērtspapīros un gaidot cenas pieaugumu, uzmanīgs investors nosaka cenu vai zaudējumu līmeni, kuru sasniedzot, viņa prognozes par cenu pieaugumu ir kļūdainas. Šis līmenis bieži nozīmē principiālas kursa tendences izmaiņas tirgū;
2. otrs paņēmiens (no kapitāla vadīšanas viedokļa) nozīmē nepieciešamību slēgt pozīcijas, beigt kādu darbību gadījumā, kad zaudējumi nav saistīti ar tirgus konjunktūru. *Stop-loss* šajā situācijā ir cieši saistīts ar riska kapitālu. Noteikto *stop-loss* limitu ietvaros nedrīkst rasties situācija, kad pozīcijas vai portfeļa zaudējumi pārsniegs dotā riska segšanai paredzēto kapitālu.

Stop-loss limiti neierobežo zaudējuma absolūto lielumu, bet, ja dīlerim ir zaudējumi, tā pozīcijas limits ir jāsamazina.

Kreditriskā⁷ limiti – ieguldījumu ierobežojumi, kas noteikti katram aizņēmējam, aizņēmēju grupai, atsevišķām nozarēm, atsevišķiem reģioniem, konkrētiem kredītu produktu veidiem un visam kredītportfelim kopumā.

⁶ Riska kapitāls – pašu kapitāla daļa, kuru veido pēc iekšējiem modeļiem aprēķināto risku kapitāla prasību kopsumma.

⁷ Kreditriskā skaidrojums sniegts darba 2. nodaļas 2. apakšnodaļā.

Visus kredītriska limitus nosaka kā bankai kopumā, tā arī katrai bankas filiālei. Visus limitus nosaka individuāli katram klientam atkarībā no klienta kredītspējas, kredītriska riska instrumenta, darbības nozares un rezidences. Limitiem ir jābūt kā izteiktiem konkrētu darījumu summās, tā arī attiecināmiem ar kredītportfeli un bankas pašu kapitālu [3, 179.-187. lpp.].

Veidojot limitu sistēmu, bankām jāuzmanās no visu iespējamo limitu noteikšanas tādēļ, ka pārslogota limitu sistēma ir grūti kontrolējama. Izstrādājot limitu sistēmu, jānodrošina katra līmeņa limitu atbilstība augstākā līmeņa limitiem, citādi ierobežojumu sistēma būs pretrunīga. Limitu sistēma katrai riska kategorijai ir jānosaka, izmantojot vienotu metodoloģiju, un tā regulāri jāpārskata, veicot izmaiņas atbilstoši klientu bāzes, bankas politikas un ekonomikas izmaiņām.

Riska izmantošana

Ar riska izmantošanu jāsaprot gan tāda iespēja, kad uzņēmumam nav iespējas izvairīties no riska un tiek pieņemts lēmums turpināt uzsākto darbību, piedzīvot šo riska situāciju, mazinot tās ietekmi, gan arī situācija, kad risks ir apzināts – akciju darījumos, valūtas spekulācijās.

Riska izmantošana uzņēmuma interesēs ir visgrūtākais variants – viss ir atkarīgs no tā, vai risks ir pareizi novērtēts, vai ir izvēlēti pareizie instrumenti riska vadīšanai, kontrolei. Šī ir situācija, kad tiek pārbaudīta riska menedžmenta reālā darbība uzņēmumā [35].

Riska samazināšana – riskiem, ko uzņēmums nekontrolē

Pievēršoties riskiem, kas ir pilnībā ārpus uzņēmuma kontroles, ir svarīgi apzināt un izmantot “profilaktiskos līdzekļus” (piemēram, nākotnes darījumi valūtas tirgū utt.), kā arī apzināt rezerves scenārijus, kurus var īstenot nelabvēlīgu apstākļu iestāšanās gadījumā – īslaicīga darbības sašaurināšana vai pārprofilēšana, daļēja uzņēmuma aktīvu pārdošana utt. Bieži efektīvs līdzeklis neparedzētu apstākļu vai īstermiņa krīžu pārvarēšanai ir arī naudas līdzekļu uzkrājumu veidošana [29].

1.3. Risks kā pozitīva biznesa iespēja

Tradicionāli risks tiek aplūkots negatīvā aspektā kā potenciāls zaudējums, taču starptautiskie tirdzniecības un mārketinga speciālisti Saimons Ledgārds (*Simon Ledgard*) un Erols Teilors (*Errol Taylor*) uzsver arī riska pozitīvos aspektus. Viņi atzīst, ka riska faktoros var novērtēt arī pozitīvi un uzskatīt kā vienu no biznesa iespējām. Jebkura jauna produkta ieviešana, jaunu tirgus vai ģeogrāfisko teritoriju apgūšana uzņēmumam ir risks, jo tas prasa

papildu investīcijas. Taču, riskējot un efektīvi vadot biznesu, tiek gan ieviesti jauni produkti, gan arī apgūti jauni tirgus sektori. Turklāt, efektīvi menedžējot (vadot) potenciālos riskus, pastāv vairāk iespēju palielināt uzņēmuma akciju tirgus vērtību, kā arī sekmēt biznesa izaugsmi.

S.Ledgārds un E.Teilors uzsver, ka riska menedžmentā ir ļoti svarīga informācijas pieejamība, lai varētu savlaicīgi un adekvāti veikt riska novērtējumu. Uzņēmumu vadītājiem ir jāprot risku ne tikai identificēt un vadīt, bet arī jāskatās daudz plašākā perspektīvā – proti, kā mainīt uzņēmuma biznesa kultūru. Sistēmai kopumā nepieciešams paredzēt un nodrošināt nepārtrauktus uzlabošanas mehānismus, vienlaicīgi domājot arī par stratēģiskajiem mērķiem, tādējādi sekmējot organizācijas nākotnes izaugsmi [25].

2. KOMERCBANKU RISKU ANALĪZE

Bankas darbības mērķis ir sabalansēt bankas darbību tā, lai banka būtu maksimāli rentabla un maksimāli pasargāta no iespējamajiem zaudējumiem dažādu risku ietekmes rezultātā [3, 34. lpp.].

Bankām darbojoties sarežģītā un augošā tirgū, lielu nozīmi iegūst risku pārvalde. Lai saglabātu konkurētspēju, tām jāuzņemas un jāpārvalda sarežģīti riski. Bankas peļņu nosaka prasme pārvaldīt riskus, un banku konkurence lielā mērā izpaužas optimālā risku vadībā.

Bankas risks – draudi, ka netiks sasniegts vēlamais rezultāts bankas darbībā, vai nepareiza lēmuma draudi, kā rezultātā pilnībā vai daļēji netiks sasniegts bankas izvirzītais mērķis [11].

Lielākoties komercbanku riski saistīti ar “ražošanas” riskiem – riska pakāpi, ko uzņemas banka, ievērojamā mērā nosaka tā riska pakāpe, kuru tā objektīvi vai subjektīvi pieņem no saviem klientiem. Jo augstāka ir riska pakāpe, kas piemīt bankas klienta biznesa tipam, jo augstāks risks, ko var sagaidīt banka, strādājot ar šo klientu. Banku operāciju risku specifika ir tāda, ka banka ir kā starpnieks riska pieņemšanā. Starpniecība starp ieguldītājiem un aizņēmuma ņēmējiem nevar rasties bez bankas un bez riska, ko banka uzņemas. Banka šos riskus uzņemas apzināti, un kā maksu par riska uzņemšanos tā gūst peļņu.

Saskaņā ar Bāzeles Banku uzraudzības komitejas "Efektīvas banku uzraudzības pamatprincipu" (publicēti 1997. gada septembrī) 13. punktu⁸ Latvijas Bankas "Ieteikumi kredītiestāžu iekšējās kontroles sistēmas izveidošanai" nosaka, ka kredītiestādei jāizstrādā un jāīsteno nepieciešamās politikas un kontroles procedūras būtisku kvantitatīvu risku pārvaldei, kā arī jālieto piemērotas procedūras kvantitatīvi nenosakāmu risku (piemēram, darbības risks, krāpniecība, izšķērdēšana, reputācijas risks, juridiskais risks) mazināšanai. Latvijas Bankas "Likviditātes prasību izpildes noteikumi" nosaka, ka visām kredītiestādēm jāuztur likvīdi aktīvi, kas ir pietiekami, lai jebkurā laikā apmierinātu kreditoru likumiskās prasības, un kas nevar būt mazāki par 30% no pašreizējo saistību kopsummas. Lai nodrošinātu informācijas tehnoloģiju sistēmu drošību, bankām jāievēro Latvijas Bankas "Banku informācijas tehnoloģijas drošības noteikumi", kas nosaka kārtību, kādā bankām jānodrošina tām piederošo informācijas un tehnisko resursu aizsardzība. Latvijas Bankā darbojas informācijas

⁸ Bāzeles Banku uzraudzības komitejas "Efektīvas banku uzraudzības pamatprincipi", 13. princips – banku uzraudzības institūcijai jābūt pārliecinātai, ka bankām ir visaptverošs risku pārvaldīšanas process (t.sk. atbilstoša uzraudzība, ko veic valde un augstākā vadība), lai noteiktu, novērtētu, uzraudzītu un kontrolētu visus pārējos būtiskos riskus un, ja nepieciešams, turētu kapitālu, lai aizsargātos pret šiem riskiem [28].

tehnoloģiju ekspertu grupa, kas pārbauda banku informācijas sistēmas. Lai nodrošinātu pilnīgu atbilstību šim principam, jāizstrādā procentu likmju riska pārvaldes vadlīnijas.

Kā rīkoties dažādu risku iespējamo iestāšanās draudu vai realizācijas gadījumā, jau tika aplūkots šī darba pirmajā nodaļā, tāpēc šajā nodaļā jāpievēršas dažādu risku veidiem, kas var ietekmēt vai apdraudēt komercbanku darbību.

2.1. Komercbanku risku klasifikācija

Banku riski ir dažādi, un to nozīme konkrētas bankas darbībā atšķiras. Riskus var klasificēt pēc to rakstura, nozīmes un ietekmes, taču dažādu risku klasifikācija dažādām bankām atšķiras atkarībā no to darbības prioritātes. Banku darbību ietekmē vairāk nekā 70 risku veidi [3, 39]. Līdz ar to, protams, literatūrā sastopami dažādi varianti komercbanku risku iedalījumam, kā arī doti dažādi skaidrojumi. Taču **līdzīga rakstura riskiem ir līdzīgas izpausmes**, tātad tiem var piemērot līdzīgas risku novērtēšanas un vadīšanas metodes.

Īpaši spilgti šīs atšķirības var redzēt operacionālā riska gadījumā, jo dažādu valstu komercbanku uzraudzības institūcijas atšķirīgi traktē šo jēdzienu.

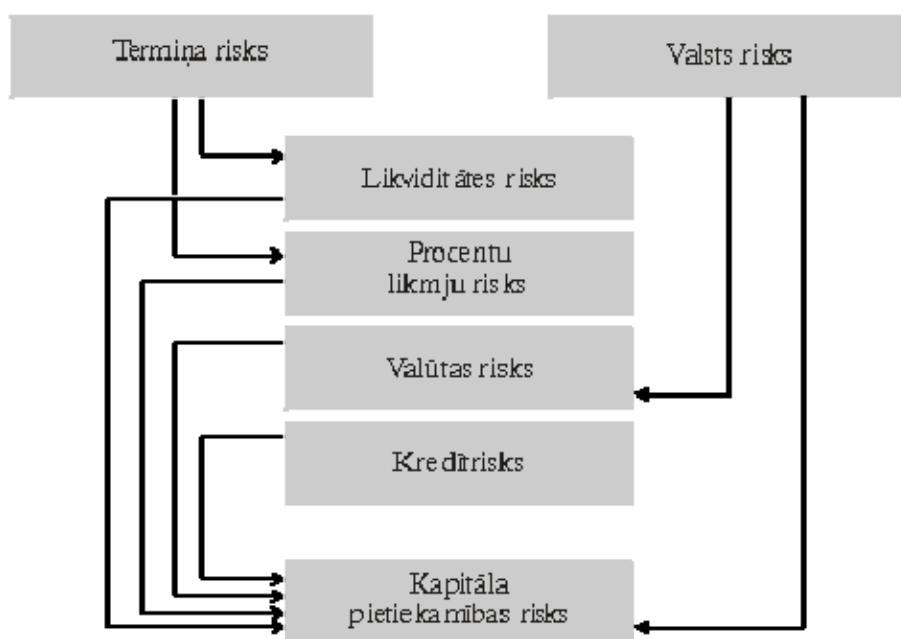
ASV Federālās Rezervju sistēmas (*Federal Reserve System, FRS*) normatīvajos dokumentos operacionālais risks ir informatīvās sistēmas funkcionēšanas un iekšējās kontroles sistēmas risks. Lielbritānijā banku uzraudzības institūcija „Ieteikumos bankas pašu kapitāla regulēšanai” operacionālo risku raksturo kā dabas katastrofu, organizētās noziedzības, politisko krīžu risku. Itālijā „Iekšējās kontroles veikšanas noteikumi” operacionālo risku traktē kā risku, kas saistīts ar lietišķās ētikas normu neievērošanu darījumos ar klientiem. Francijā pieņemtais „Iekšējās kontroles reglaments” operacionālo risku definē kā procedūru nepilnību, uzskaites sistēmas un juridisko risku. Bāzeles komiteja operacionālo risku traktē kā tiešo vai netiešo zaudējumu iespējamību, kas saistīta ar iekšējiem procesiem, cilvēkiem, sistēmām un ārējiem riskiem. Latvijā Finanšu un kapitāla tirgus komisija vispār nav devusi operacionālā riska definīciju. Speciālajā ekonomiskajā literatūrā ir sastopami arī šādi operacionālā riska traktējumi, piemēram, operacionālais risks ir:

- jebkurš risks, kas nav kredītu vai tirgus risks;
- zaudējumi, kas saistīti ar dažāda veida tehnikas un cilvēku kļūdām;
- maksājumu risks un administratīvais risks [3, 39. lpp.].

Gatis Kokins (*A/s "Parekss-banka" korporatīvo projektu un mārketinga direktors 1998. g.*) piedāvā šādu iedalījumu risku veidiem (2.1. attēls), ar kuriem savā darbībā saskaras komercbanka:

1. termiņa risks;

2. likviditātes risks;
3. procentu likmju risks;
4. valūtas risks;
5. kredītrisks;
6. valsts risks;
7. kapitāla pietiekamības risks (bankas maksātspējas risks) [28].



2.1. att., Komercbanku risku iedalījums [28]

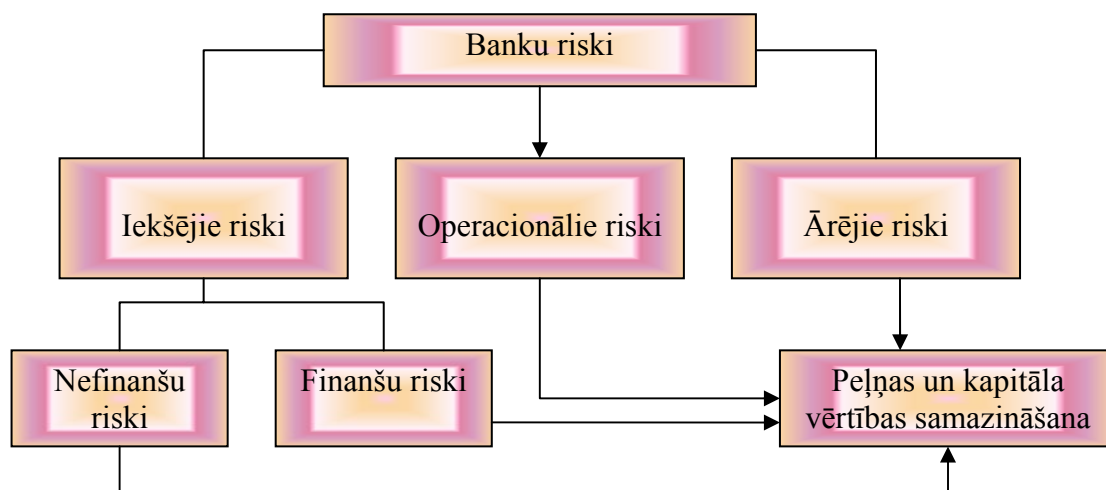
2.1. attēlā redzams, ka jebkura riska iestāšanās ietekmē (tieši vai netieši) kapitāla pietiekamību.

Latvijas Universitātes Juridiskās fakultātes pasniedzējs mag. iur. Ģirts Rūda lekciju materiālos piedāvā arī šādu versiju:

Banku pamatriski:

- kredītrisks;
- likviditātes risks;
- procentu likmju risks;
- citi riski – procentu likmju risks, valsts risks, valūtas risks, stratēģiskais risks, tirgus cenas risks, darbības risks [11].

Literatūrā sastopams arī cits variants, ka iedalīt komercbanku riskus – sk. 2.2. attēlu.



2.2. att. Komercbanku risku sistēma [3, 42. lpp.]

2.2. attēlā parādīts, ka jebkurš risks noved pie finansiāliem zaudējumiem un kapitāla samazināšanās. Tātad tas ir līdzīgi kā Gata Kokina (*A/s "Pareks-banka" korporatīvo projektu un mārketinga direktors 1998. g.*) piedāvātajā iedalījumā risku veidiem (2.1. attēls). Līdz ar to katrai bankai ir svarīgi novērtēt riskus un sabalansēt tos ar pašu kapitālu un gaidāmo peļņu.

Ņemot vērā, ka līdzīgiem riskiem var izmantot līdzīgas novērtēšanas un vadīšanas metodes, kā arī to, ka līdzīgiem riskiem ir līdzīga ietekme uz bankas kapitālu, darba autors piedāvā savu bankas risku klasifikācijas variantu – komercbanku riskus iedalīt ārējos un operacionālajos riskos, kā arī riskos, kas ietekmē banku caur bankas sniegtajiem pakalpojumiem, un riskos, kas saistīti ar tiešu naudas plūsmu bankā. Visi riski tiešā vai netiešā veidā noved pie peļņas un kapitāla vērtības samazināšanās (2.3. attēls).

Ārējie riski, pēc autora domām, ir valsts risks, nozares risks, likumdošanas risks, ekonomiskās vides risks, banku sistēmas risks, konkurences risks, zaudētās reputācijas risks, kā arī neparedzētu gadījumu risks.

Operacionālie riski – darba autors piekrīt Bāzeles komitejas skaidrojumam – tiešo vai netiešo zaudējumu iespējamība, kas saistīta ar iekšējiem procesiem, cilvēkiem, sistēmām un ārējiem apstākļiem. Operacionālie riski ir informatīvās sistēmas funkcionēšanas (tehnoloģiju) risks, administratīvais risks, juridiskais risks, inovāciju (jauninājumu) risks, stratēģiskais risks.

Tātad operacionālo risku avoti var būt:

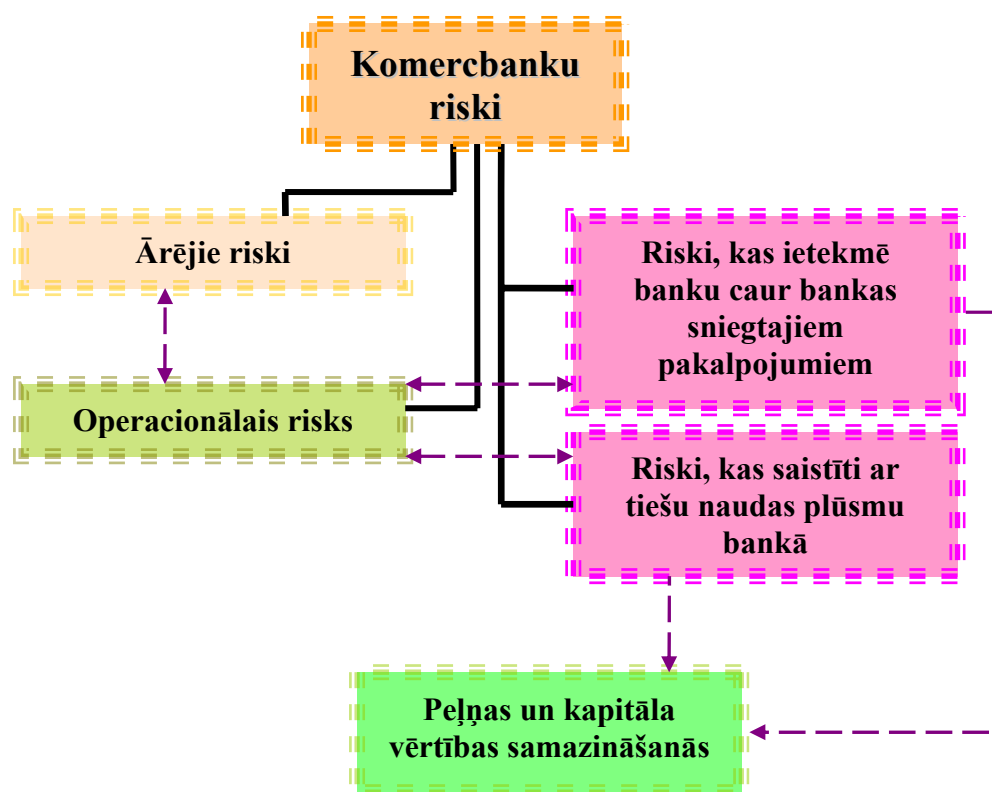
1. apzināta personāla rīcība – vērsta pret banku (konfidenciālas informācijas vai baumu izplatīšana, iekšējo normu neievērošana, darba pienākumu neizpilde), pret klientu (nesankcionētas operācijas ar klienta naudu, nepareiza komisijas aprēķināšana, neprecīza klienta uzdevuma izpilde, juridiski nepareizu līgumu

slēgšana), vai darbība, kas vērsta pret informatīvām sistēmām (datorvīrusu izplatīšana, svarīgu informācijas resursu iznīcināšana, nelicenzētu programnodrošinājumu izmantošana, īpašuma fiziska bojāšana), kā arī krāpšanās (zādzība, bankas resursu izmantošana personiskām vajadzībām, dokumentu viltošana);

2. procesu problēmas – risku vadīšana (nepietiekama uzmanība risku identificēšanas posmā, nepareiza instrumentu izvēle riska vadīšanas procesā, ar limitu sistēmu saistītas problēmas, procedūru un politikas nepietiekama kvalitāte, neapzinātas kļūdas informācijas apstrādē);
3. tehnoloģiskas dabas problēmas – novecojušas tehnoloģijas, informatīvo tīklu pārslodze, kļūdas un modifikācijas datu pārraidē;
4. ārējie faktori – krāpšana [36, 3, 287 lpp].

Riski, kas saistīti ar tiešu naudas plūsmu bankā - likviditātes risks, valūtas risks, procentu likmju risks, termiņa risks, maksātspējas risks, finanšu risks.

Riski, kas ietekmē banku caur bankas sniegtajiem pakalpojumiem – kredītrisks, vērtspapīru pozīcijas risks, maksājumu risks, maksājumu karšu risks, ieguldījumu (fondu) un noguldījumu risks, preču risks.



2.3. att., Darba autora piedāvātā komercbanku risku klasifikācija

2.2. Komercbanku riski

Tā kā iepriekšējā apakšnodaļā darba autors piedāvā savu variantu komercbanku risku klasifikācijai, tad, lai labāk izprastu šo risku būtību un to nozīmi komercbankā, jāsniedz arī neliels katra riska apraksts.

Valsts risks

Valsts risks – zaudējumu rašanās risks gadījumā, ja iestādes parādnieks (debitors), kas ir nerezidents, nespēs atbilstoši līguma noteikumiem pildīt saistības pret iestādi tās valsts politisko, sociālo un ekonomisko apstākļu dēļ, kuras rezidents ir parādnieks (debitors) [24].

Valsts risks ir pēdējā laikā visaktuālākais risks, kura dēļ radušies ievērojami zaudējumi un vairākas bankas nonākušas līdz maksātnespējai.

Parasti netiek analizēts iekšzemes tirgus (*domestic market*) risks, jo Latvijas tautsaimniecības strauja lejupslīde izraisītu daudzu risku saasināšanos un bankas varētu glābt vienīgi detalizētas pretkrīzes programmas. Par nenozīmīgu uzskata t.s. OECD valstu risku, jo šo valstu tautsaimniecības stabilitāte ir pārbaudīta un notikumu attīstība šajās valstīs neliecina par iespējamu saistību nepildīšanu. Toties ar citām valstīm, piemēram, Argentīnu, Meksiku, tagad arī Krieviju un Brazīliju, var būt saistīts ievērojams risks [28].

Saskaņā ar Bāzeles Banku uzraudzības komitejas "Efektīvas banku uzraudzības pamatprincipu" (publicēti 1997. gada septembrī) 11. punktu⁹ kredītiestādēm jāizstrādā valsts riska pārvaldīšanas politika un procedūras, kurās noteikti valsts riska apmēru ierobežojumi un to limitu noteikšanas un ievērošanas kontroles kārtība. Katru mēnesi jāiesniedz pārskats par valsts risku ar informāciju par riska darījumiem ar katru valsti, ietverot informāciju par valsts riska pārņemšanu. Turklāt Latvijas Banka noteikusi ierobežojumus riska darījumiem ar B zonas valstīm (valstīm, kas nav OECD dalībvalstis): riska darījumu apmēru kopsumma ar vienas B zonas valsts rezidentiem nedrīkst pārsniegt 25% no kredītiestādes pašu kapitāla (ar Igaunijas Republikas un Lietuvas Republikas rezidentiem - 50% no kredītiestādes pašu kapitāla), bet riska darījumu apmēru kopsumma ar B zonas valstu rezidentiem nedrīkst pārsniegt kredītiestādes pašu kapitālu vairāk nekā divas reizes. Saskaņā ar Latvijas Bankas "Aktīvu un ārpusbilances saistību novērtēšanas noteikumiem" valsts risks ir viens no aizņēmēja kredītspējas novērtēšanas un uzkrājumu apjoma noteikšanas kritērijiem, tātad, vērtējot kredītu, bankām jāņem vērā arī valsts risks. Veicot pārbaudes kredītiestādēs, tiek novērtētas

⁹ Bāzeles Banku uzraudzības komitejas "Efektīvas banku uzraudzības pamatprincipi", 11. princips – banku uzraudzības institūcijai jābūt pārliecinātai, ka bankām ir atbilstošas politikas un procedūras, lai identificētu, uzraudzītu un kontrolētu starptautisko aizdevumu un ieguldījumu darbībai piemītošos valsts un pārveduma riskus un uzturētu atbilstošas rezerves šādiem riskiem [28].

vadības informācijas sistēmas, valsts riska pārvaldīšanas politikas un procedūru ievērošana un iekšējās kontroles efektivitāte [28].

Nozares risks

Nozares risks tiek aplūkots kopā ar valsts risku. Jāveic nozares analīze, kur strādā uzņēmums:

1. nozares attīstības tendenču analīze – tas palīdzēs iegūt reālu ainu par uzņēmuma plānoto realizācijas apjomu atbilstību situācijai nozarē;
2. esošo un potenciālo konkurentu noteikšana – lai izvērtētu ar projektiem saistīto biznesa risku potenciālu;
3. esošo un prognozējamo ekonomisko apstākļu ietekme uz nozari kopumā – piemēram, inflācijas ietekme uz produkcijas cenām, valsts tirdzniecības politika.

Ja pastāv liela iespējamība, ka nozarē, kurā uzņēmums darbojas, varētu spēcīgi palielināties konkurence, tad šāda uzņēmuma uzņēmējdarbības riska pakāpe var tikt uzskatīta par salīdzinoši augstu. Tas nozīmē, ka konkurents varētu atņemt zināmu tirgus daļu vai arī piespiest samazināt cenu, un abos gadījumos tas atstātu negatīvu ietekmi uz uzņēmuma ieņēmumu apjomu [25].

Likumdošanas risks

Likumdošanas risks ir iespējamība ciest zaudējumus valsts līmeņa lēmumu pieņemšanas rezultātā, ja valsts līmenī banku funkcijas vai darbība tiek ierobežota, izmainīti noteikumi un likumi, bet komercbanka kādu iemeslu dēļ nespēj ātri pielāgoties jaunajiem apstākļiem.

Ekonomiskās vides risks

Ekonomiskās vides risks – iespējamība ciest zaudējumus nelabvēlīgu ekonomisko apstākļu ietekmes rezultātā bankas rezidences valstī, piemēram, krasas procentu likmju svārstības, izmaiņas valūtas politikā, izmaiņas inflācijas kontroles sistēmā utt.

Banku sistēmas risks

Sistēmas risks realizējas „domino” efekta veidā, kad vienas bankas krahs var izsaukt citu banku zaudējumus, piemēram, banku krīze 1995. gadā Latvijā [3, 43.lpp.].

Konkurences risks

Iespējamība zaudēt pozīcijas tirgū spēcīga konkurenta darbības aktivizēšanās gadījumā ir **konkurences risks**.

Zaudētās reputācijas risks

Ja sabiedrībai kļūst zināma bankas darbību raksturojoša negatīva informācija, var iestāties **zaudētās reputācijas risks**. Tā kā lielāko daļu no bankas resursiem veido piesaistītie līdzekļi, tad informācija par bankas problēmām var būtiski ietekmēt līdzekļu ieguldīšanu

bankā, izņemšanu no tās, kas var novest pie smagām likviditātes problēmām vai pat maksātnespējas.

Neparedzēto gadījumu risks

Force majeure – neparedzēto gadījumu risks – iespējamība ciest zaudējumus laupīšanas, dabas stihijas, terora aktu utt. rezultātā.

Informatīvās sistēmas funkcionēšanas risks

Informatīvās sistēmas funkcionēšanas vai tehnoloģiju risks – saistīts ar tehnikas un tehnoloģiju izmantošanas problēmām. Šis risks varētu realizēties zaudējumos, kas saistīti ar tehniskām problēmām, nesankcionētu pieeju bankas informācijai [3, 43.lpp.].

Administratīvais risks

Administratīvais risks – risks, kas saistīts ar personāla kvalifikāciju un darbinieku spējām savlaicīgi un kvalitatīvi veikt pienākumus, saistīts arī ar bankas darbības organizēšanu, funkciju sadali.

Juridiskais risks

Juridiskais risks – ar juridiski neprecīzu dokumentu noformēšanu saistīts risks, kas var novest pie zaudējumiem.

Inovāciju (jauninājumu) risks

Jauninājumu risks – risks, kas saistīts ar varbūtību nesasniegt vēlamos rezultātus, ieviešot jaunus produktus vai tehnoloģijas.

Stratēģiskais risks

Stratēģiskais risks ir risks, kas saistīts ar kļūdām bankas stratēģiskajā vadībā, var būt saistīts ar nekorektu bankas darbības mērķu definēšanu, nepamatotu pakalpojumu tirgus izvēli, neskaidru kopējo riska vadīšanas stratēģiju. Tas ir arī risks, ka banka uzsāk nepareizu bankas darbības veidu un tā rezultātā cieš zaudējumus [3, 43.lpp.].

Bankas likviditātes risks

Likviditātes (naudas plūsmas) risks - Risks, ka banka, neuzturot pietiekami daudz līdzekļu skaidras naudas un likvīdu aktīvu formā, nevarēs izpildīt klientu prasības [11].

Likvidācijas vērtība tiek piemērota, kad tālākās attīstības iespējas kā funkcionējošam uzņēmumam ir apšaubāmas (piemēram, likvidējamiem uzņēmumiem). Likvidācijas vērtību nepieciešams samazināt ar izdevumiem, kas ir saistīti ar uzņēmuma aktīvu pārdošanu [25].

Nepieciešamās likviditātes skaitliskais lielums ir grūti nosakāms, jo ir pārāk daudz faktoru, kas to ietekmē: termiņnoguldījumu īpatsvars klientu noguldījumos, tirgus situācija un bankas tēls, klientu un bankas darbības specifika. Latvijas Banka ir noteikusi minimālo likviditātes rādītāju 30%, kas ir obligāts visām bankām.

Finanšu menedžmentā pastāv princips – īstermiņa resursi jāiegulda īstermiņa darījumos, bet ilgtermiņa vajadzībām jāizmanto ilgtermiņa resursi [7, 98. lpp].

Līdzekļu saņemšanas grūtību rezultātā, realizējot daļu no aktīviem vai iegādājoties jaunu aizdevumu, iespējami draudi peļņai un bankas akcionāru kapitālam. Uzturot augstu aktīvu likviditāti, bankas kļūst pievilcīgas klientam, bet tanī pašā laikā, jo bankas aktīvi ir likvidāki, jo tie mazāk ienesīgi, tāpēc bankām jācenšas uzturēt optimālu, tirgus situācijai atbilstošu likviditāti, kas pakļauta vismazākajam likviditātes riskam [28].

Valūtas risks

Valūtas zaudējumu risks, kas ir saistīts ar ārzemju valūtas kursa izmaiņām attiecībā pret nacionālo valūtu, spekulējot ārvalstu valūtas tirgos – veicot starptautiskās kredītu, valūtas un norēķinu operācijas.

Valūtas risks ir saistīts ar valsts risku, bet ne vienāds ar to. Pirmkārt, valsts var devalvēt nacionālo valūtu, taču neatteikties no saistību pildīšanas. Otrkārt, pēkšņas valūtas kursa pārmaiņas var būt makroekonomiski pamatoti un plānoti soļi. Treškārt un galvenokārt, valstīs ar t.s. peldošo valūtas kursu valūtas risku nosaka tirgus apsvērumi un piedāvājuma un pieprasījuma attiecība [28].

Darbojoties ar ārvalstu valūtām (saņemot un izsniedzot kredītus, pērkot vai pārdodot valūtu utt.), valūtas tirgus dalībnieki veido prasības un saistības ārzemju valūtās. Prasības tiek veidotas, veicot aktīvās operācijas ar ārvalstu valūtu – izsniedzot kredītus ārvalstu valūtā, pērkot valūtu. Saistības tiek veidotas, veicot pasīvās operācijas ar ārzemju valūtu – saņemot kredītus ārvalstu valūtā, pārdodot valūtu. Starpību starp prasībām un saistībām ārvalstu valūtā bilancē un ārpusbilancē sauc par ārvalstu valūtas pozīciju.

Ārvalstu valūtas pozīcija palīdz novērtēt valūtas risku. Ja valūtas pozīcija ir vienāda ar nulli, tas nozīmē, ka valūtas risks neeksistē. Jo lielāka ir ārvalstu valūtas pozīcija, jo lielāks ir risks [7, 94. lpp].

Lai noteiktu maksimālo riska robežu, risks ir jāsamēro ar kapitālu. Saskaņā ar Kredītiestāžu likuma 4. nodaļu kredītiestādes ārvalstu valūtu atklātā pozīcija nedrīkst pārsniegt atsevišķā valūtā 10 % no pašu kapitāla, kopumā visās ārvalstu valūtās – 20 % no pašu kapitāla.

Ar valūtas risku biežāk sastopas komersanti, kuru pamatdarbība ir saistīta ar eksporta vai importa darījumiem. Tādejādi šo komersantu ieņēmumu naudas plūsmas ir, piemēram, latos, bet izdevumi – ārvalstu valūtā vai otrādi.

No valūtas riska viedokļa bieži vien grūti izvēlēties piemērotāko brīdi, kad noslēgt darījumu ar banku par ārvalstu valūtas apmaiņu uz latiem. Visvienkāršāk būtu izvēlēties brīdi, kad ārvalstu valūta ir saņemta kontā bankā vai arī nepieciešams to pārskaitīt no konta, bet precīzāk būtu noslēgt valūtas apmaiņas darījumu brīdī, kad tiek noslēgts saimnieciskās darbības kontrakts par preču vai pakalpojumu importu/ eksportu ārvalstu valūtā, vai arī brīdī,

kad tiek noteikta cena latos precēm vai pakalpojumiem tepat Latvijā. Tādejādi var nofiksēt uzņēmuma peļņas maržu no šīs saimnieciskās darbības, t.i., tā vairs nav atkarīga no ārvalstu valūtu kursa [29].

Visvienkāršākais un tai pašā laikā visefektīvākais valūtas riska samazināšanas instruments ir valūtu nākotnes darījums (*Forward*). Tā ekonomiskā būtība ir ļoti vienkārša – parasts valūtas apmaiņas darījums ar noteiktu norēķinu datumu nākotnē par līgumā fiksētu cenu [7, 18. lpp].

Procentu likmju risks

Procentu likmju risks - procentu likmju izmaiņu iespēja, kas var negatīvi ietekmēt bankas stāvokli (pozitīva starpība starp kredīta un noguldījuma procentiem) [11].

Latvijā procentu likmes gan kredītiem, gan noguldījumiem līdz šim ir kritušās, un banku aktīvu izvietojuma vidējais termiņš ir ilgāks nekā pasīvu piesaistes termiņš. Riska iemesls ir arī liela procentu marža, t.i., starpība starp kredītu un procentu noguldījuma likmēm, kas saglabājusies tirgus neefektivitātes dēļ.

Procentu likmju riska novērtēšanai izmanto aktīvu un pasīvu termiņstruktūras procentu atšķirību analīzi (*gap analysis*), lai saprastu, kā procentu likmju pārmaiņas tirgū ietekmēs procentu ienesību. Ievērojama termiņstruktūras nesaskaņotība var radīt lielus zaudējumus.

Termiņa risks

Aktīvu un pasīvu termiņu nesaskaņotība rada termiņa risku, kas var izpausties kā likviditātes risks un procentu likmju risks [28].

Bankas maksātnespējas risks

Banka izmanto akcionāru kapitālu savu saistību izpildīšanai citu avotu trūkuma dēļ (maksas par atgriežamajiem kredītiem, jaunu aizņēmumu piesaistīšana, aktīvu realizācija). Lai novērstu šādu situāciju, ir svarīgi uzturēt korelāciju starp akcionāru kapitālu un aktīviem, tā saucamo kapitāla pietiekamības koeficientu (*capital to assets ratio*). Tas nozīmē, ka banka ar akcionāru kapitālu, kas sastāda 10% no aktīviem, spēj izturēt lielāku slodzi pieejas grūtības gadījumā citiem līdzekļu avotiem, nekā banka, kuras akcionāru kapitāls sastāda tikai 6% no kopējās aktīvu summas [23].

Finanšu risks

Finanšu riski, kas tiek mērīti ar piesaistītā aizņemtā kapitāla līmeni – šie riski saistīti ar uzņēmuma naudas plūsmas svārstību un līdz ar to ar varbūtību nesamaksāt kredīta procentus vai pašu kredītu, nesamaksāt par preču piegādēm un pakalpojumiem un citiem finanšu riska faktoriem [15, 101. lpp.; 25].

Pastāv šāds riska un ieguldījumu atdeves princips – riska varbūtību sadalījums ir visu iespējamo ieguldījumu saraksts, ņemot vērā to iestāšanās varbūtību [17, 235. lpp.]. Šo pašu principu var ievērot, aprēķinot aizņemtā kapitāla riska varbūtības.

Kredītrisks

Kredīts ir naudas vai citu atvietojamu lietu aizdevums, ko fiziskajām vai juridiskajām personām sniedz kredītiestāde, kas dod tiesības šīm personām rīkoties ar naudu vai citām atvietojamām lietām un uzliek saistības atdot naudu vai citas atvietojamās lietas ar vai bez procentiem.

Saskaņā ar Latvijas Bankas noteikumiem [24], **kredītrisks** – zaudējumu rašanās risks gadījumā, ja kredītiestādes parādnieks (debitors) nespēs vai atteiksies pildīt saistības pret kredītiestādi atbilstoši līguma noteikumiem. Kredītrisks rodas katru reizi, kad bankas līdzekļi tiek izsniegti un pakļauti riskam kredītligumu ietvaros, darījumam atspoguļojoties bilancē vai ārpusbilancē.

Kredītrisku var izsaukt:

- ⊗ aizņēmumaņēmēja nespēja radīt adekvātu nākamo naudas plūsmu sakarā ar neparedzētām izmaiņām biznesa, ekonomiskajā, politiskajā apkārtnē;
- ⊗ nepārlicinātība par kredīta kvalitāti, nākamo vērtību (likviditāti);
- ⊗ aizņēmumaņēmēja biznesa reputācijas krišanās.

No kvantitātes redzes viedokļa, kredītrisks ir aizņēmuma un aizņēmumaņēmēja parametra funkcija. Riska pakāpe, kas ir saistīta ar noteiktu aizņēmumaņēmēju un kredīta veidu, pamatojas uz dažādu riska veidu novērtēšanu, kas rodas bankai, piešķirot kredītu. Piešķirtais kredīts prasa arī pastāvīgu monitoringu un risku novērtēšanu, kas ar laiku var mainīties [14, 12.-14. lpp.].

Kredītrisku veidi:

- aizņēmēja risks – risks, ka konkrētais aizņēmējs nepildīs saistības;
- norēķināšanās risks – risks, ka darījuma partneris bankrotē laika posmā starp darījuma noslēgšanas un norēķināšanās dienu [11];
- valsts risks – zaudējumu rašanās risks gadījumā, ja iestādes parādnieks (debitors), kas ir nerezidents, nespēs atbilstoši līguma noteikumiem pildīt saistības pret iestādi tās valsts politisko, sociālo un ekonomisko apstākļu dēļ, kuras rezidents ir parādnieks (debitors) [24].

Kredītriska pārvaldīšana ir viens no galvenajiem procesiem bankas darbībā. Ar bankas kredītrisku pārvaldīšanu saprot bankas spēju pareizi novērtēt riska pakāpi, kuru banka var uzņemt un regulēt.

Novēršanas veidi:

- Kredīta nodrošinājums;
- Kredīta limita noteikšana:
 - atsevišķiem kredīta veidiem (koncentrācijas risks);

- ◆ dažādu valstu aizņēmējiem (valsts risks);
- ◆ atkarībā no valūtas;
- ◆ ar banku saistītām personām.

Bankas kredītu politiku nosaka arī kopējie operāciju noteikumi ar klientiem, personāla, kas izpilda bankas kredītpolitikas noteikumus, praktiskā darbība un esošā likumdošana kredītēšanas sfērā. Tātad spēja pārvaldīt kredītrisku ir atkarīga arī no bankas vadības kompetences un personāla kvalifikācijas, kas nodarbojas ar noteiktu projektu atlasī un līgumu noteikumu izstrādāšanu.

Komercbanku kredītooperācijas regulē un kontrolē valsts organizācijas. Parasti šīs funkcijas pilda centrālā banka. Latvijā kopš 2000. gada 1. jūnija komercbanku darbības kontroli veic Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Kredītooperāciju riska pakāpi regulē “Likums par kredītiestādēm”, noteikumi bankas kapitāla pietiekamības noteikšanai un normatīvi darījumu ar augstu riska pakāpi ierobežošanai. Tā darbojas sekojoši ierobežojumi [23]:

40. pants. Lielo riska darījumu kopsumma nedrīkst pārsniegt kredītiestādes pašu kapitālu vairāk nekā astoņas reizes;

42. pants. Riska darījumu apmērs ar vienu klientu savstarpēji saistītu klientu grupu nedrīkst pārsniegt 25 % no kredītiestāžu pašu kapitāla;

43. pants. Riska darījumu apmērs ar personām, kuras saistītas ar kredītiestādi, nedrīkst kopumā pārsniegt 15 % no kredītiestādes pašu kapitāla;

44. pants. Bankas līdzdalība tādas komercsabiedrības pamatkapitālā, kura nav banka, nedrīkst pārsniegt 15 % no bankas pašu kapitāla;

45. pants. Bankas kopējā līdzdalība tādu komercsabiedrību pamatkapitālā, kuras nav bankas, nedrīkst pārsniegt 60 % no bankas pašu kapitāla.

Tāpat normatīvie dokumenti paredz noteiktu kredītu novērtēšanu pēc riska pakāpes un speciālu rezervju radīšanu [24]. Rezervju radīšana ir nepieciešama bezcerīga parāda dzēšanai, kas ir radies bankas kredītdarbības rezultātā.

Rezerves aprēķināšanai banka veic piešķirto kredītu klasifikāciju un kredītrisku novērtēšanu [24].

Kredīta novērtēšanas galvenais kritērijs ir aizņēmēja kredīspēja. Vērtējot kredītu, jāņem vērā visi būtiskie faktori, kas ietekmē aizņēmēja kredīspēju kredīta novērtēšanas brīdī, t. sk.:

- ◆ aizņēmēja kredītvēsture;
- ◆ aizņēmēja finansiālais stāvoklis;
- ◆ aizņēmēja saimnieciskās darbības rezultāti un perspektīvas;
- ◆ kredīta mērķa atbilstība parāda samaksas avotiem;
- ◆ maksāspējīgu galvotāju esamība;

- aizņēmēja pašreizējās un prognozējamās naudas plūsmas pietiekamība parāda samaksai;
- nodrošinājuma vērtība;
- līgumā noteikto parāda samaksas termiņu ievērošana;
- valsts risks, ja kredīts ir izsniegts nerezidentam [24].

Atbilstoši uzskaitītajiem kritērijiem banku kredītportfeļa sastāvu var dalīt piecās grupās (2.1. tabula):

2.1. tabula

Kredītu klasifikācija

Kredītu grupa	Speciālo uzkrājumu %
Standarta	0%
Uzraugāmie	10%
Zemstandarta	30%
Šaubīgie	60%
Zaudētie	100%

Standarta kredīti ir kredīti, kuri neapšaubāmi tiks samaksāti. Kā standarta kredītus klasificē:

- kredītus aizņēmējiem, kuriem nav gaidāmas problēmas ar parāda samaksu, jo pašreizējā un prognozējamā naudas plūsma ir pietiekama, lai samaksātu parādu, un kuri parāda samaksu veic saskaņā ar līgumā noteiktajiem termiņiem vai kavē parāda samaksu līdz 5 dienām;
- no nodrošinājuma atkarīgos kredītus, ja to nodrošinājuma vērtība (t.sk. piespiedu pārdošanas gadījumā) ir vienāda vai lielāka par parāda summu, ja šo nodrošinājumu var savlaicīgi pārdot, jo pastāv likvīds tirgus, un iestādei nav juridisku šķēršļu šā nodrošinājuma atsavināšanai.

Uzraugāmie kredīti ir kredīti, kuriem nepieciešama pastiprināta iestādes vadības kontrole, jo tiem piemīt potenciāla nedrošība, kas, ja situācija netiek mainīta, nākotnē var ietekmēt parāda samaksu un iestādei radīt zaudējumus. Kā uzraugāmos kredītus klasificē kredītus, ja:

- ekonomiskie vai tirgus apstākļi var nelabvēlīgi ietekmēt aizņēmēju;
- vērojamas aizņēmēja darbības pasliktināšanās tendences vai aizņēmēja bilancē ir nelīdzsvarotas pozīcijas, bet ne tik nozīmīgas, lai apdraudētu parāda samaksu;

- ✿ aizņēmējs kavē parāda samaksu līdz 30 dienām;
- ✿ aizņēmējs kavē parāda samaksu 31 – 90 dienas, bet sekundārais kredīta samaksas avots ir drošs;
- ✿ no nodrošinājuma atkarīgo kredītu nodrošinājuma stāvoklis un tā kontroles iespējas izraisa šaubas;
- ✿ nav iespējams nodrošināt atbilstošu kredīta uzraudzību līguma kvalitātes dēļ;
- ✿ konstatētas novirzes no iestādes kredītriska pārvaldīšanas politikas un procedūrām.

Zemstandarta kredīti ir kredīti, kuriem ir skaidri izteikta nedrošības pakāpe, kas liek apšaubīt pilnu parāda samaksu, un kuri kredītiestādei radīs zaudējumus, ja šī nedrošība netiks novērsta. Kā zemstandarta kredītus klasificē kredītus, ja:

- ✿ aizņēmēja naudas plūsma nav pietiekama, lai regulāri veiktu parāda maksājumus;
- ✿ iestāde nesaņem apmierinošu kārtējo informāciju par aizņēmēja finansiālo stāvokli vai atbilstošu dokumentāciju par kredīta nodrošinājumu un parāda samaksas avotiem;
- ✿ aizņēmējs kavē parāda samaksu 31 – 90 dienas;
- ✿ aizņēmēja finansiālais stāvoklis kļūst nedrošs, parāda samaksas kavējums pārsniedz 90 dienas, bet sekundārais kredīta samaksas avots ir drošs.

Šaubīgi kredīti ir kredīti, kuru dēļ iestādei ir liela zaudējumu iespēja, novērtēšanas laikā nav iespējams precīzi noteikt zaudējumu apjomu, bet ir pamatotas cerības daļēji atgūt kredītu. Kā šaubīgos kredītus klasificē to aizņēmēju kredītus:

- ✿ kuriem ir likviditātes problēmas un faktiskās maksātnespējas pazīmes;
- ✿ kuri ir likvidējami un to aktīvu vērtība ir nepietiekama, lai pilnā apjomā apmierinātu iestādes prasības;
- ✿ kuri parāda samaksu kavējuši 91 – 180 dienas un kuriem izsniegto kredītu sekundārais kredīta samaksas avots ir apšaubāms.

Zaudētie kredīti ir kredīti, kuriem novērtēšanas laikā nav reālas vērtības. Kā zaudētos kredītus klasificē to aizņēmēju kredītus, kuri:

- ❑ parāda samaksu kavējuši vairāk nekā 180 dienas;
- ❑ ir miruši, atrodas bezvēsts prombūtnē vai pārtraukuši savu darbību;
- ❑ ar tiesas lēmumu atzīti par bankrotējušiem (uzsākta bankrota procedūra) [24].

Vairākus vienam aizņēmējam izsniegtus kredītus novērtē, nosakot riska grupu katram kredītam atsevišķi un augstāko riska grupu piemērojot visiem kredītiem.

Rezerves tiek formētas uz bankas peļņas rēķina, tādēļ ir nepieciešama kvalitatīva analīze, kā pieņemot lēmumu par kredīta piešķiršanu, tā arī piešķirto kredītu monitorings, lai

bankas kredītooperācijas nevestu pie papildus rezervju veidošanās un bankas peļņas samazināšanās.

Vērtspapīru pozīcijas risks

Vērtspapīru pozīcijas, portfeļa risks – iespējamība ciest zaudējumus no parādu vai kapitāla vērtspapīru portfeļa turēšanas. [3, 44. lpp.]

Neatkarīgi no tā, kādus vērtspapīrus banka tur savos aktīvos, bankām ir jābūt izveidotām atbilstošām risku vadīšanas procedūrām un metodikām risku vērtību noteikšanai.

Parāda vērtspapīru riska vērtības noteikšanā un prognozēšanā ir jāievēro šādas vērtspapīru tirgus cenas īpatnības:

- tirgus procentu likmes samazināšana ietekmē obligācijas tirgus cenu lielākā mērā nekā līdzīgs procentu likmes pieaugums;
- jo garāks ir vērtspapīra atmaksas termiņš, jo jutīgāka ir tā cena pret procentu likmju svārstībām;
- jo zemāka kupona likme, jo jutīgāka ir vērtspapīra cena pret procentu likmju svārstībām.

Maksājumu risks

Maksājumu risks - saistīts ar risku, kas var rasties klientu naudas līdzekļu glabāšanas un kustības nodrošināšanas rezultātā. Var arī rasties negodīgu klientu darījumu izpildes gadījumā [7, 42. lpp.].

Maksājumu riska visvienkāršākais piemērs ir kuģu zelta kravu pārvadājumi zelta standarta laikā 19. gs.

Maksājumu risks ir cieši saistīts ar likviditātes risku, kredītrisku, tirgus risku un maksājumu sistēmas risku kopumā [13, 393-395. lpp.].

Maksājumu karšu risks

Maksājumu (norēķinu) karšu riski. Maksājumu kartes – viena no pamatnozārēm banku sektorā, saistībā ar informācijas tehnoloģijām. Maksājumu karšu attīstība nestāv uz vietas, tās attīstās gan kvalitatīvi, gan kvantitatīvi, pieaug maksājumu karšu pielietošanas jomas un izdoto maksājumu karšu skaits, un vienlaikus ar karšu lietošanas attīstību potenciāli pieaug krāpniecisko darījumu skaits un palielinās riska faktors.

Tā kā šis produkts ir strauji attīstījies pēdējo gadu laikā, tad ir aktuāli aplūkot šo produktu sīkāk – teorētiskam ieskatam par šī produkta īpašībām veltīta nākošā apakšnodaļa, un praktiskā darbībā gūtās zināšanas un pieredze attēlota šī darba trešajā nodaļā.

Ieguldījumu (fondu) un noguldījumu risks

Ieguldot līdzekļus fondā, ieguldījums ir saistīts ar zināmu kontrolējamu risku, ka gaidītais ienesīgums atšķirsies no reālā. Vērtspapīru tirgus ir svārstīgs, tur pieprasījuma

pieāvājuma ietekmē ieguldījuma vērtība var gan krist, gan kāpt. Tirgus dinamika ir cikliska [30].

Preču risks

Preču risks ir iespējamība ciest zaudējumus kādas preču pozīcijas pārvērtēšanas dēļ, mainoties attiecīgās preces cenai [31].

Citi riski

Bez šiem riska veidiem komercbankas, neatkarīgi no to struktūras, izmēriem un specififikācijas, saskaras arī ar citiem risku veidiem: inflācijas, politiskiem, dabas. Uzskaitītie un jau iepriekš apskatītie risku veidi ir savstarpēji saistīti.

Līdz ar to komercbankas saskaras ar vēl dažādiem riska veidiem, kas tiek vadīti atkarībā no bankas mērķiem un stratēģijas, kā arī saskaņā ar esošo likumdošanu un centrālās bankas normatīviem.

Tekošo izdevumu risks – iespējama bankas peļņas samazināšanās neparedzētu izdevumu dēļ darbinieku aparāta uzturēšanai un citu izdevumu dēļ, kas nodrošina normālu iestādes darba ritmu [25].

Tirgus risks, tirgus cenas risks – risks, ka ārēji faktori negatīvi ietekmēs kredīta nodrošinājuma vērtību [3, 44.lpp.].

Saskaņā ar Bāzeles Banku uzraudzības komitejas "Efektīvas banku uzraudzības pamatprincipu" (publicēti 1997. gada septembrī) 12. punktu¹⁰ "Kredītiestāžu likumā" noteikti limiti tīrajai atklātajai ārvalstu valūtas pozīcijai katrā atsevišķā valūtā (10% no pašu kapitāla) un kopumā visās ārvalstu valūtās (20% no pašu kapitāla). Turklāt "Kapitāla pietiekamības aprēķināšanas noteikumos" noteikta kapitāla prasība ārvalstu valūtas kopējai tīrajai pozīcijai. No 2001. gada 1. janvāra ir spēkā kapitāla prasība pārējiem tirgus (pozīcijas, preču, norēķinu, darījuma partnera) riskiem, nodrošinot pilnīgu atbilstību šim principam. Kredītiestādēm jāizstrādā tirdzniecības portfeļa politika, kurā jānosaka iekšējie limiti dažādiem tirgus riskiem, t.sk. limiti dīleriem, darījumiem, finanšu instrumentiem, partneriem u.c. Veicot pārbaudes kredītiestādēs, tiek analizēta atbilstība bankas izstrādātajām politikām un procedūrām, t.sk. novērtētas pieņemto limitu noteikšanas un to ievērošanas kontroles procedūras un iekšējās kontroles sistēmas kvalitāte [28].

Eksportētāja risks – problēmas, gatavojot nepieciešamo eksporta dokumentāciju; kļūmes un sarežģījumi, piegādājot preces atbilstoši pārdošanas līgumam. Importētāja nespēja savlaicīgi apmaksāt rēķinus vai maksātspēja.

¹⁰ Bāzeles Banku uzraudzības komitejas "Efektīvas banku uzraudzības pamatprincipi", 12. princips – banku uzraudzības institūcijai jābūt pārliecinātai, ka bankām ir sistēmas, kas precīzi novērtē, uzrauga un atbilstoši kontrolē tirgus riskus; uzraudzības institūcijai jābūt pilnvarotai nepieciešamības gadījumā noteikt konkrētus limitus un/vai konkrētu kapitāla prasību tirgus riskiem [28].

Kontroles risks – iespējamie zaudējumi, kas var rasties no nepietiekamas iekšējās administratīvās un grāmatvedības (uzskaites) kontroles. Iekšējā kontrole nodrošina darbinieku precizitātes un godīguma pārbaudi, kā arī nodrošinājumu ārkārtas situācijām, ko rada krīze un ārēji notikumi.

Darbības risks – pakļautība zaudējumiem, kas radušies krāpšanās vai citu noziegumu dēļ, bankas iekšējās kontroles kļūdu, sistēmas nespējas apstrādāt, sniegt vai analizēt posteņus precīzi un savlaicīgi dēļ, cilvēcisko kļūdu u.c. rezultātā. Darbības risku parasti ir grūti izteikt kvantitatīvi [25].

2.3. Maksājumu karšu raksturojums, iedalījums

Iepriekšējās apakšnodaļās tika sniegts skaidrojums dažādiem komercbanku riskiem, tie arī nedaudz sīkāk aprakstīti. Taču šajā apakšnodaļā, pamatojoties uz to, ka literatūrā ir maz informācijas par maksājumu karšu kā produkta ietekmi uz bankas komerciālo darbību, darba autors sniegs ieskatu maksājumu karšu produktu izveidē, attīstībā un darbībā.

Maksājumu kartes ir mūsdienu dzīves neatņemama sastāvdaļa, un to darbību nodrošina mūsdienu tehnika. Zināmā mērā tas ir naudas funkciju attīstības un informātikas tehnoloģiju attīstības kopprodukts, jo maksājumu kartes var aplūkot gan no ekonomiskā un juridiskā viedokļa kā skaidras naudas aizstājēju norēķinos un maksājumos, gan no tehniskā viedokļa kā datu nesēju, kas satur informāciju par maksājumu karti un nodrošina datu apmaiņu un bezskaidras naudas apriti.

Ļoti bieži, runājot par šiem skaidras naudas aizstājējiem, var konstatēt, ka tiek lietoti divi apzīmējumi – maksājumu kartes un norēķinu kartes. Darba autors vēlas paskaidrot, kādēļ šajā darbā tiek izmantots apzīmējums **maksājumu kartes**, lai gan arī otrs apzīmējums nav nepareizs. Darba autors uzskata, ka apzīmējums „maksājumu” ir plašāks un atspoguļo lielākas karšu iespējas, kā arī ir precīzāks no valodniecības viedokļa – „maksājums” tiek skaidrots kā atlīdzība, kompensācija, tarifi utt., tātad – jebkura veida atlīdzība par kādu produktu vai pakalpojumu, bet vārds „norēķins” galvenokārt tiek izmantots kā apzīmējums rēķinu apmaksai, kā ziņojums, pārskats. Līdz ar to turpmāk darbā tiks izmantots apzīmējums – maksājumu kartes.

Visai bieži speciālajā ekonomiskajā literatūrā maksājumu kartes tiek pieminētas un aplūkotas tikai kā komercbanku izdotās kredītkartes, kas patiesībā ir tikai viens no maksājumu karšu veidiem. Otra galējība, kas raksturīga inženierzinātniska rakstura pētījumiem, ir tā, ka aplūko t.s. plastikāta kartiņas, kurās ir iestrādāts datu nesējs (magnētiskā josla, mikroshēma

vai/un uz kartes uzdrukāta informācija), neatkarīgi no šo karšu veida un pielietojuma. Tādejādi vienlaikus tiek apskatītas gan personas identifikācijas kartes (piemēram, caurlaides), gan dažādas klubu, veikalu u.tml. organizāciju biedru kartes, gan maksājumu kartes, ar kuru palīdzību to lietotāji var norēķināties par precēm un/ vai pakalpojumiem.

Tātad, runājot par maksājumu kartēm, ir stingri jānošķir dažādās veikalu, klubu, viesnīcu u.tml. iestāžu atlaižu kartes no maksājumu kartēm, jo ar atlaižu karšu palīdzību netiek veikti nekādi maksājumi – tās tikai dod iespēju kartes lietotājam izmantot dažādas atlaides, veicot pirkumus vai izmantojot pakalpojumus.

Runājot par maksājumu karti kā naudas aizstājēju, ir jāatzīmē, ka maksājumu karte nav nauda, jo:

1. tā nav un nevar būt vērtības mērs, jo nav iespējams izteikt preces vai pakalpojuma vērtību maksājumu kartēs (piemēram, n maksājumu kartes), bet gan naudas vienībās - latos, dolāros u.tml.;
2. maksājumu karte nav maiņas līdzeklis, jo, veicot darījumu ar maksājumu karti, karte nemaina savu īpašnieku, līdz ar to nevar teikt, ka maksājumu karte tiek apmainīta pret, piemēram, n kilogramiem gaļas. Tomēr ar maksājumu kartes palīdzību tiek “iedarbināts” visai sarežģīts bezskaidras naudas maksājumu mehānisms, kā rezultātā nauda no kartes lietotāja konta tiek pārskaitīta tirgotāja norēķinu kontā, un tirgotājs tādā veidā saņem atlīdzību par precēm vai pakalpojumiem. Jāpiebilst, ka maksājumu karte parasti ir tās izdevēja īpašums, kas atrodas kartes lietotāja valdījumā un jebkāda veida kartes īpašnieka maiņu bez tās izdevēja piekrišanas var klasificēt kā pretlikumīgu darbību;
3. maksājumu kartei nepiemīt arī uzkrāšanas funkcija, saprotot to ar naudas uzkrāšanu. Maksājumu kartes ir tikai plastikāta kartiņas, kuru krāšana neviņai krājēja labklājību;
4. maksājumu kartes pašas par sevi nav arī maksāšanas līdzeklis, jo nav tādu bezatlīdzības maksājumu, par kuriem tiktu maksāts maksājumu kartēs.

Tātad ir skaidrs, ka maksājumu kartes nav naudas aizstājējas, jo tām nepiemīt neviena no naudas funkcijām – tās nav nedz vērtības mērs, nedz norēķinu vienība, nedz uzkrāšanas līdzeklis, nedz maksāšanas līdzeklis. Maksājumu karte atsevišķos gadījumos aizstāj skaidro naudu maksājumos vai norēķinos, tomēr tās darbības pamatprincips – izmantojot datu apmaiņu, nodrošināt iespēju maksājumu kartes lietotājam rīkoties ar viņam pieejamo naudu [8, 40; 20, 26-30.lpp.].

Lai saņemtu maksājumu karti, tās lietotājs rezervē noteiktu naudas summu, kas viņam būs pieejama norēķinos ar viņa norēķina karti. Tā kā katras kartes rezervēto naudas summu kartes izdevējs uzskaita atsevišķi, tad pēc analogijas ar grāmatvedības kontiem un kontu

uzskaiti runā par maksājumu kartes kontiem, kuros glabājas dotajai kartei pieejamā naudas summa. Rezervēšana var būt gan naudas iemaksa noteiktā kontā, gan kartes izdevēja piešķirts kredīts, ko ieskaita kartes kontā. Jebkurā gadījumā te ir saskatāmas saimnieciskas attiecības starp maksājumu kartes lietotāju un maksājumu kartes izdevēju, kad kartes lietotājs ir debitora vai kreditora attiecībās ar kartes izdevēju. Nosacīti šīs attiecības var iedalīt:

- klients – banka klients iemaksā bankas kontā noteiktu naudas summu vai saņem no bankas kredītu noteiktas summas apmērā;
- klients – nebanka maksa par nākotnē saņemamām precēm un/ vai pakalpojumiem tiek samaksāta avansā un nauda tiek iemaksāta īpašā kartes izdevēja kontā, bet var būt arī gadījumi, kad notiek pēcapmaksa, t.i., klients pēc kāda laika posma apmaksā kartes izdevēja piestādīto rēķinu.

Latvijas likumdošana vispār neaplūko maksājumu kartes – nedz kā maksājumu veidu, nedz kā līdzekli norēķinu veikšanai. Banku izdotās maksājumu kartes, precīzāk – karšu kontus saskaņā ar Latvijas Bankas noteikumiem par komercbanku gada pārskatiem var pieskaitīt pie noguldījumiem (kontu pozitīvie atlikumi) vai kredītiem (“norēķinu kontu debeta atlikumi (overdrafts)”). Nebanku maksājumu kartes vispār netiek minētas likumos. Saskaņā ar „Gada pārskatu” likumu nebanku izdoto maksājumu karšu kontus var klasificēt kā pircēju avansus (debitkartēm) vai kā pircēju parādus (kredītkartes) [32].

Runājot par maksājumu kartēm, pirmais, kas ienāk prātā, ir banku izdotās kredītkartes. Maksājumu kartes ir ne tikai banku kredītkartes, bet visu veidu maksājumu kartes, kas, izmantojot datu apmaiņu, ļauj kartes īpašniekam rīkoties ar viņam pieejamajiem kartes kontā esošajiem līdzekļiem. Maksājumu kartes izdod arī daudzas nebankas¹¹, lai dotu iespēju saviem klientiem ar šīm kartēm norēķināties par doto nebanku sniegtajiem pakalpojumiem vai pārdotajām precēm. Tipisks piemērs - degvielas tirdzniecības firmu izdotās maksājumu kartes, kas ir derīgas norēķiniem šo firmu veikalos un degvielas uzpildes stacijās. Atkarībā no izdevēja, maksājumu kartes var iedalīt **komercbanku** un **nebanku** izdotajās maksājumu kartēs. Taču arī ne visas banku izlaistās maksājumu kartes ir kredītkartes, jo bankas izdod arī debetkartes.

Maksājumu kartes pēc to darbības rakstura var iedalīt divās lielās grupās: **personalizētās un nepersonalizētās.**

Personalizētās kartes – maksājumu kartes, kas tiek izdotas konkrētiem lietotājiem - fiziskām un/vai juridiskām personām. Šīs kartes ir piesaistītas pie noteikta maksājumu kartes

¹¹ Tiešs tulkojums no angļu valodas termina *non-bank* – cita veida komercsabiedrības – tirdzniecības uzņēmumi, telesakaru operatori u.tml.

konta, kuru apkalpo kartes izdevējs. Kartes kontu jebkurā brīdī var papildināt, kā arī jebkurā brīdī var mainīt konta nosacījumus un citas saistības, kas saistītas ar maksājumu kartes izmantošanu.

Var teikt, ka šīs maksājumu kartes ir čeku norēķinu attīstības nākamais posms - atšķirība ir vienīgi norēķinu procedūrā. Ja norēķini ar čekiem ir saistīti ar pašu čeku fizisku izrakstīšanu, nešanu uz banku utt., tad norēķinos ar maksājumu kartēm dati par darījumiem pa informatīvo sakaru tīkliem tiek nosūtīti kartes izdevējam un tādā pat veidā tiek saņemts arī izdevēja akcepts darījumam. Personalizētās maksājumu kartes ir to izdevēju īpašums, un kartes lietotājam tās tiek nodotas uz savstarpēja līguma pamata.

Nepersonalizētās kartes ir bezpersoniskas, un tās var lietot jebkurš, kura rīcībā tās ir nokļuvušas. Atšķirībā no personalizētām kartēm, nauda tiek rezervēta kartes iegādes brīdī. Pieejamo naudas summu nevar papildināt un kartes lietošanas noteikumus nevar mainīt. Kartes lietotājs var vienīgi tērēt dotajai kartei rezervēto pieejamo naudas summu. Nepersonalizētās maksājumu kartes nav to izdevēju īpašums, un kartes lietotāja īpašuma tiesības uz karti pāriet kartes iegādes brīdī. Tipisks nepersonalizēto maksājumu karšu piemērs ir telesakaru operatoru izdotās maksājumu kartes, kas ir derīgas tikai telesakaru pakalpojumu apmaksāšanai [16, 25. lpp.].

“Priekšteči” nepersonalizētām maksājumu kartēm zināmā mērā ir pastmarkas, taloni un dažādi norēķinu žetoni, jo kā nepersonalizētās maksājumu kartes, piemēram, pastmarkas apvieno sekojošais:

- tās tiek izdotas izdevēja sniegto pakalpojumu/ preču apmaksai (pastmarkas pasta pakalpojumi, telesakaru operatoru izdotās maksājumu kartes telesakaru pakalpojumu apmaksai);
- maksa par pakalpojumu/ precī tiek maksāta avansā, t.i. maksājumu kartes (pastmarku, norēķinu žetonu) iegādes brīdī;
- paredzētas noteikta daudzuma pakalpojumu vai preču apmaksai;
- nav personalizētas - var lietot jebkurš, kuru rīcībā tās atrodas.

Aplūkojot maksājumu kartes no tehniskās puses, kartes iedala:

- magnētiskajās kartēs jeb kartēs, kur ziņas par maksājumu karti tiek ierakstītas uz magnētiskās joslas;
- čipkartēs jeb gudrajās kartēs (*smart cards*). Čipkartēm visi dati par karti tiek ierakstīti mikroprocesora jeb čipa atmiņā.

Atšķirība starp magnētiskās joslas ierakstiem un kartes mikroprocesora atmiņā esošo datu daudzumu un saturu ir diezgan būtiska, jo:

- magnētiskās kartes spēj darboties vienīgi autorizācijas sistēmas ietvaros, visi dati par attiecīgajām maksājumu kartēm glabājas autorizācijas sistēmas atmiņā un pati karte kalpo kā pieejas atslēga autorizācijas sistēmai;
- magnētiskajā joslā ir vienīgi ziņas par kartes īpašnieku (vārds, uzvārds) un kodētā veidā ierakstīta informācija par kartes numuru, derīguma termiņu un autorizācijas kodiem;
- čips savā atmiņā glabā ne tikai ziņas par maksājumu kartes īpašnieku un kartes autorizācijas kodiem, bet arī par pieejamo naudas summu un veiktajiem darījumiem, un līdz ar to, lai veiktu darījumus ar čipkarti, nav vajadzīgs autorizācijas sistēmas apstiprinājums, jo visi nepieciešamie dati glabājas pašā kartes čipā;
- veicot darījumu ar čipkarti, konkrētais darījums tiek ierakstīts čipa atmiņā un vienlaikus notiek datu apmaiņa starp čipkarti apkalpojošām autorizācijas sistēmām, līdz ar to ziņas par darījumu paliek ierakstītas ne tikai mikroprocesora atmiņā, bet arī autorizācijas sistēmas atmiņā.

Pašlaik, lai nodrošinātu saviem klientiem pēc iespējas plašākas iespējas izmantot savas maksājumu kartes, gandrīz visas bankas savās maksājumu kartēs izmanto gan magnētisko joslu, gan čipu. Tādā veidā klients savu maksājumu karti var izmantot datu nolasīšanas iekārtās, kur nepieciešams nolasīt kartes magnētisko celiņu, kā arī iekārtās, kas nolasa ziņas no čipa.

Atkarībā no naudas rezervēšanas veida, maksājumu kartes iedalās **debitkartēs** un **kreditkartēs**.

Debitkartes – maksājumu kartes, kas dod iespēju izmantot tikai to naudas summu, kas ir rezervēta dotajai kartei (t.i., veicot darījumus ar maksājumu karti, tiek debitēts kartes konts).

Kreditkartes pieļauj iespēju izmantot ne tikai kartes kontā esošo naudas summu, bet arī noteiktā apjomā izmantot kartes izdevēja kredītu. Kartes izdevējs tādejādi var kreditēt kartes lietotāju, un uz šo kredītu attiecas visas klasiskā kredīta pazīmes - atdošana, termiņš un maksa par kredīta lietošanu.

Daži autori atsevišķi nošķir arī maksas kartes (*charge card*), kuru darbības princips ir līdzīgs kreditkartēm - kartes izdevējs piešķir kartes lietotājam vienreizēju kredītu, kas pēc tā izlietošanas noteiktā laika posmā ir pilnībā jādzēš. Kredīta limits nav pastāvīgs un to neatjauno [22, 23.lpp.].

Darba autors uzskata, ka nav nozīmes atsevišķi nodalīt maksas kartes (*charge card*) no kreditkartēm, jo kā vienā, tā otrā gadījumā tiek izmantots kredīts, kurš tiek dzēsts, kuram ir

noteikts termiņš un procentu likme, un, aplūkojot maksājumu kartes kopumā, maksas karšu darbības principi ir ļoti līdzīgi kredītkartēm.

Tā kā jebkura veida kreditēšana ir saistīta ar konkrētu kredītaņēmēju, tad kredītkartes ir tikai personalizētas maksājumu kartes. Tai pat laikā, nepersonalizētās maksājumu kartes var būt tikai debetkartes.

Lai paplašinātu komercbanku piedāvāto maksājumu karšu pakalpojumu klāstu un gūtu lielākus ienākumus par maksājumu karšu apkalpošanu, bankas pamazām ir izlīdzinājušas atšķirības starp komercbanku debeta un kredītkartēm. Piemēram, ja maksājumu kartes lietotājs uz savu debetkarti pārskaita darba algu vai kādus citus regulārus ienākumus, tad banka var viņam piešķirt kredīta limitu – *overdraftu*, kas būtībā ir īstermiņa aizdevums, kurš brīdī, kad kartes kontā tiek ieskaitīta alga, tiek dzēsts. No otras puses - banka var izdot klientam kredītkarti bez kredīta saņemšanas iespējas un kartes lietotājs var izmantot vienīgi to naudu, ko viņš pats ir iemaksājis kartes kontā. Tā kā šajā gadījumā robeža starp kredīta un debetkartēm ir visai nenoteikta.

Maksājumu kartes atšķiras arī atkarībā no to izmantošanas iespējām. Maksājumu kartes var būt gan paredzētas tikai noteiktu operāciju veikšanai, gan paredzētas plašai lietošanai, dažādu maksājumu un operāciju veikšanai. Pirmajā grupā ir iekļaujamas bankomātu kartes, telefonu kartes, degvielas uzpildes staciju maksājumu kartes u.tml. Universālās kartes var izmantot gan bankomātos, gan norēķinos par precēm/pakalpojumiem, gan citiem mērķiem.

Atkarībā no maksājumu karšu izmantošanas iespējām, maksājumu kartes vēl var iedalīt **starptautiskajās un lokālajās** jeb vietējās.

Starptautiskās maksājumu kartes var izmantot norēķiniem gan kartes izdevēja valstī, gan citur pasaulē, kur vien šāda veida maksājumu kartes apkalpo.

Lokālās jeb vietējās maksājumu kartes ir derīgas norēķiniem tikai kartes izdevēja valstī.

Maksājumu karšu izdevēju lēmumu par kartes izmantošanas iespējām nosaka gan ekonomiskie, gan tehniskie faktori:

1. ekonomiskie faktori ir saistīti ar kartes izdevēja saimniecisko darbību;
2. tehniskie faktori ir saistīti ar tehniskajām iespējām nodrošināt maksājumu karšu darbību dotajā maksājumu karšu apkalpošanas tīklā.

Nepersonalizētās maksājumu kartes parasti ir lokālas maksājumu kartes, jo karšu izdevēji tās izdod karšu lietotājiem izmantošanai sava maksājumu karšu tīkla ietvaros, kas tehnisku un ekonomisku iemeslu dēļ parasti nav plašāks par attiecīgā uzņēmuma saimnieciskās darbības teritoriju. Piemēram, telesakaru operatoru izdotās telekartes, kas ir

derīgas tikai dotā operatora darbības teritorijā. Personalizētās maksājumu kartes ir gan lokālas, gan starptautiskas maksājumu kartes.

Atsevišķi ekonomisti, aplūkojot maksājumu kartes, tās iedala atkarībā pēc to lietotājiem - **individuālajās** (kartes lietotājs ir fiziska persona) un **korporatīvajās** (kartes lietotājs ir juridiska persona) [22, 24.lpp.].

Juridisko personu maksājumu kartes parasti ir dienesta kartes, kas tiek nodotas lietošanai konkrētiem juridiskās personas pilnvarotiem maksājumu karšu lietotājiem.

Aplūkojot maksājumu kartes plašākā mērogā, kartes lietotāja juridiskajam statusam nav īpašas nozīmes, jo jebkurā gadījumā kartes lietotājs ir fiziska persona, kurš lieto vai nu savu, vai savas darba vietas dienesta karti.

Apkopojot visu iepriekš teikto par maksājumu karšu veidiem, var izveidot maksājumu karšu veidus aprakstošu tabulu:

2.2. tabula

Maksājumu karšu veidi		
Ieda- lījuma veids		
Pēc maksājumu kartes izdevēja	banku maksājumu kartes	nebanku maksājumu kartes
Pēc personalizācijas veida	personalizētas maksājumu kartes	nepersonalizētas maksājumu kartes
Pēc uzbūves	magnētiskās kartes	čipkartes
Pēc naudas līdzekļu rezervēšanas veida	kredītkartes	debitkartes
Pēc izmantošanas iespējām	starptautiskas maksājumu kartes	lokālas maksājumu kartes
Pēc pielietošanas veida	ierobežota lietojuma maksājumu kartes	universālas maksājumu kartes

Maksājumu kartes ir arī pakalpojums, ko to izdevēji sniedz karšu lietotājiem. Attiecīgi maksājumu kartes var aplūkot kā komercdarbības veidu, kas saistīts ar ienākumiem, izdevumiem un peļņu [22, 96.lpp.].

Maksājumu karšu izdevēju izdevumi, kas saistīti ar maksājumu karšu apkalpošanu, ir sekojoši:

- ✿ izdevumi, kas saistīti ar maksājumu kartes izgatavošanu;
- ✿ izdevumi, kas saistīti ar maksājumu karšu darbības nodrošināšanu (autorizācijas sistēmas izdevumi u.tml.);
- ✿ komercbanku maksājumu kartēm - maksa par kartes konta atlikumu;

- ✿ nebanku maksājumu kartēm - karšu lietotājiem dotās dažādu veidu ieņēmumus samazinošās atlaides;
- ✿ zaudējumi, kas saistīti ar krāpšanas gadījumiem un bezcerīgiem kartes lietotāju parādiem;
- ✿ maksājumu karšu apkalpošanas izdevumi (darbinieku algas, reklāmas izdevumi u.tml.).

Šie izdevumi ir saistīti ar visu veidu maksājumu kartēm, un ar tiem ir jārēķinās jebkuru maksājumu karšu biznesā.

Maksājumu karšu izdevēju ienākumi var būt atšķirīgi dažādiem karšu veidiem.

Personalizētajām maksājumu kartēm var būt sekojoši ienākumu veidi:

- maksa par maksājumu kartes saņemšanu vai izgatavošanu;
- maksa par maksājumu kartes lietošanu;
- maksa par darījumiem, kas veikti izmantojot maksājumu karti;
- maksa par izmantoto kredītu;
- maksa par papildus pakalpojumiem, kas saistīti ar maksājumu kartes apkalpošanu.

Maksas, kādas jāmaksā maksājumu karšu lietotājam karšu izdevējiem, ir katram kartes veidam atšķirīgas, jo dažādi var būt karšu izdevēju biznesa plāni attiecībā uz maksājumu kartēm. Tomēr jebkurš maksājumu kartes izdevējs vēlas gūt kādu labumu no šī pakalpojuma, un atkarībā no gaidāmā labuma tiek noteikti kartes lietošanas tarifi, kā arī paredzēti gaidāmie ienākumi un gūtais saimnieciskās darbības rezultāts. Starp kartes lietotāju un kartes izdevēju tiek noslēgts līgums par maksājumu kartes izdošanu un apkalpošanu, līgumā abas puses parasti vienojas par sniegtajiem pakalpojumiem un to cenām.

Nepersonalizētajām maksājumu kartēm karšu izdevēja gaidāmais ienākums jau ir iekļauts tā sniegto pakalpojumu cenā, jo kartes lietotāju ar kartes izdevēju nesaista nekādas līgumsaistības un no viņa – anonīma kartes lietotāja, par kartes lietošanu nekādas maksas nevar piedzīt.

3. MAKSĀJUMU KARŠU RISKU NOVĒRTĒŠANA UN VADĪŠANA

Saistībā ar maksājumu kartēm eksistē diezgan daudz risku, kuri ir saistīti ar vairākām jomām, sākot no kartes ražošanas procesa, kartes piegādāšanas uz banku vai kartes lietotājam, kartes pielietošanu, un beidzot ar kartes un drošības informācijas uzglabāšanu. Kartes ražošana, piegādāšana, pielietošana, drošības informācijas un kartes uzglabāšana galvenokārt ir atkarīgas no banku drošības pasākumiem un maksājumu karšu lietotāju uzmanības. Pētot bankas drošības pasākumus, varam izdalīt vienu no visefektīvākajiem paņēmieniem – speciāli izstrādāta programmatūra, kas ir paredzēta maksājumu karšu darbības riska novēršanai. Maksājumu karšu riska novēršanas programmatūra tiek pielietota, lai varētu kontrolēt maksājumu karšu darbību un apsekt nelikumīgus un neautorizētus darījumus, kuri var radīt zaudējumus gan kartes izdevējbankai, gan kartes lietotājam.

3.1. Maksājumu karšu risku veidi

No banku viedokļa raugoties, saistībā ar maksājumu karšu darbību pastāv divi risku pamatvirzieni:

- ☛ izdevējdarbības riski;
- ☛ pieņēmējdarbības riski,

un attiecīgi katram risku veidam pastāv savi riska faktori.

3.1. tabula

Risku pamatvirzienu raksturojums

Izdevējdarbības riski ir risku grupa, kurā ietilpst riskantie darījumi, kas veikti, izmantojot vienas konkrētas bankas izdotas maksājumu kartes, veicot maksājumus par precēm un pakalpojumiem, kā arī saņemot skaidru naudas bankas automātos un bankās.

Izdevējdarbības risku novēršanas stratēģijas galvenais uzdevums ir pasargāt konkrētās bankas klientus, kam ir izdotas šīs bankas maksājumu kartes, no nesankcionētas maksājumu kartes izmantošanas, un tādā veidā minimizēt klientam un izdevējbankai iespējamus zaudējumus.

Pieņēmējdarbības riski ir risku grupa, kurā ietilpst riskantie darījumi, kas veikti, izmantojot jebkuras bankas izdotu maksājumu karti, veicot maksājumus par precēm un pakalpojumiem pie konkrētas bankas apkalpotiem tirgotājiem (POS terminālu apkalpošana).

Pieņemējdarbības risku novēršanas stratēģijas pamatuzdevums ir minimizēt riskus, saistītus ar bankas pieņemšanas jomu, un tādā veidā pasargāt gan tirgotājus, gan banku no krāpnieciskiem klientiem.

No tirgotāju puses raugoties, risks, kas saistīts ar maksājumu kartēm, ir tāds, ka tirgotājs, pieņēmis apstrādei maksājumu par pirkumu ar maksājumu karti, pēc šī darījuma izpildes (darījuma failu nosūtīšanas uz kartes izdevējbanku) saņem pretenziju no kartes izdevējbankas ar prasību atgriezt darījuma summu kartes īpašniekam, šo darījumu klasificējot kā krāpniecisku. Ja tirgotājs nevar dokumentāli pierādīt, ka darījumu veicis pats kartes īpašnieks, darījuma summa ir jāatgriež izdevējbankas klienta kontā.

Taču šī darba kontekstā tiks izskatīti maksājumu karšu riski, kas attiecas uz komercbanku darbību. No iepriekš minētajām divām risku grupām turpmāk sīkāk tiks izskatīti izdevējdarbības riski, jo tie tieši ietekmē komercbankas finansiālo darbību.

Katrai risku kategorijai pastāv savi riska faktori. Maksājumu karšu riska faktori ir krāpnieciski darījumi, kuri var būt realizēti dažādos veidos. Praksē krāpniecisku darījumu veidi tiek dalīti kategorijās, kas saistītas ar maksājumu karšu izdevējdarbības riskiem. Šīs risku kategorijas var izdalīt pēc risku rašanās būtības:

1. krāpniecība ar pazaudētām maksājumu kartēm;
2. krāpniecība ar zagtām maksājumu kartēm;
3. krāpniecība ar karti, kuru bankas klients nav saņēmis pēc kartes izgatavošanas;
4. krāpniecisks iesniegums par kartes pasūtīšanu;
5. krāpniecība ar viltotam kartēm;
6. kartes lietotāja informācijas zādzība;
7. kartes informācijas izmantošana krāpnieciskos nolūkos (darījumi bez kartes klātbūtnes, ieskaitot elektroniskās komercijas darījumus)

[37; 38; 39].

Krāpniecība ar pazaudētām un nozagtām maksājumu kartēm

Karte tiek uzskatīta par zagtu vai pazaudētu tad, ja karte tiek nozagta tieši no autorizēta kartes lietotāja vai šis lietotājs to pazaudē. Autorizēts kartes lietotājs ir līgumā norādītā persona, kurai karte izsniegta lietošanai. *Maestro* un *VISA Electron* kartēm kartes lietotāja vārds, uzvārds, paraksta paraugs ir uz kartes [9].

Pazaudēta karte nozīmē, ka kartes lietotājs zaudē savu maksājumu karti un pēc tam to izmanto nepiederoša persona, lai veiktu neautorizētus maksājumus par precēm un pakalpojumiem. Bieži ir sastopami gadījumi, kad kartes lietotājs konstatē kartes pazaudēšanu tikai tad, kad ir veikti krāpnieciski darījumi.

Nozagta karte – šajā gadījumā par krāpnieciskiem darījumiem uzskatāmi darījumi, kas veikti pēc kartes lietotāja paziņojuma kartes izdevējbankai par kartes nozagšanas faktu.

Pazaudētas un nozagtas kartes ir viens no galvenajiem riska faktoriem visā pasaulē – kopā tas sastāda gandrīz 50 % no visas karšu krāpniecības [37].

Krāpniecība ar maksājumu karti, kuru bankas klients nav saņēmis pēc kartes izgatavošanas

Viens no krāpniecības faktoriem ir klasificēts kā „krāpniecība ar kartēm, kuras nav saņemtas pēc izgatavošanas”. Šajā gadījumā tiek apskatīti krāpnieciskie darījumi ar maksājumu kartēm, par kurām kartes lietotājs ir paziņojis, ka kartes nav saņēmis, bet kartes izdevējbanka apstiprina faktu, ka kartes ir izsūtītas kartes lietotājam (izmantojot jebkuru piegādāšanas veidu).

Krāpniecisks iesniegums par maksājumu kartes pasūtīšanu

Šajā gadījumā riska faktors ir klasificēts kā „kartes krāpniecisks iesniegums” un tiek izskatīti krāpnieciski darījumi ar karti, kad pastāv abi šie nosacījumi:

- kartes lietotājs neapstiprina darījumus ar karti un apgalvo, ka nav pildījis un nevienu nav pilnvarojis pildīt kartes izdevējbankā iesniegumu par maksājumu kartes pasūtīšanu, nav to apstiprinājis un karti nav saņēmis;
- kartes izdevējbanka apstiprina informāciju, ka kartes lietotāja iesniegums ir falsificēts.

No izdevējbankas puses iesniegums par kartes pasūtīšanu tiek uzskatīts par krāpniecisku, ja informācija par kartes lietotāju ir pilnībā neatbilstoša vai arī tā lielā mērā ir sagrozīta. Piemēram, kartes iesniegumu neuzskata par krāpniecisku gadījumos, kad kartes lietotājs norāda iesniegumā lielāku darba algu nekā reāli eksistējošu, lai iegūtu lielāku kredītlimitu vai *overdraftu*.

Krāpniecība ar viltotām maksājumu kartēm

Krāpniecība ar viltotām kartēm ir vislielākais riska faktors visām maksājumu karšu izdevējbankām. Tā kā šis krāpniecības veids ir jau diezgan bieži sastopams un saistīts ar lieliem finansiāliem zaudējumiem izdevējbankai, šo riska kategoriju atzīst kā galveno iemeslu uztraukumam visām bankām, kurās izdod maksājumu kartes. Minētais krāpniecības veids aizņem vienu ceturtdaļu līdz pusi no visiem krāpniecības gadījumiem pasaulē [37; 39].

Eksistē divi maksājumu karšu viltojumu izgatavošanas veidi:

1. krāpnieki izgatavo kartes, kuras izskatās kā oriģinālās banku kartes;
2. reāli eksistējošu, pazaudētu, nozagtu vai ar iztecējušu derīguma termiņu karšu pārrakstīšana, pārkodēšana.

Krāpniecība ar viltotām kartēm tiek konstatēta gadījumos, kad kartes izdevējbanka apstiprina faktu, ka darījums, kurš veikts ar kartes reālu līdzdalību darījumā, ir krāpniecisks. Tiek uzskatīts, ka ir noticis darījums ar viltotu maksājuma karti, ja pastāv šādi nosacījumi:

- kartes lietotājs paziņo, ka nav veicis konkrētos darījumus, bet visas kartes tur pie sevis, un nevienam nav uzdevis vai arī nav nevienu pilnvarojis darījuma veikšanai;
- kartes izdevējbanka apstiprina faktu, ka konkrēta karte vispār nekad nebija izdota un darījums veikts ar neeksistējošu karti.

Viltojumu var konstatēt vairākos veidos.

Kartes numura ģenerēšana krāpnieciskos nolūkos

Ir gadījumi, kad karšu numuri viltotām kartēm tiek piešķirti, izmantojot karšu numuru ģenerēšanas programmatūru. Piemēram, programma “*CreditMaster*”, kas ģenerē „pareizus” 13 un 16 simbolu karšu numurus, pēc starptautiskās organizācijas karšu numura standartiem, piemēram, tādas kā *American Express, Diners, Discover, MasterCard un Visa* kartēm [18, 347.lpp.; 40]. Karšu numura ģenerēšanas programmatūra ir pieejama internetā, vairākos gadījumos tāda veida programmas izplata hakeri.

Visi karšu numuri, kurus piešķir izdevējbankas savām maksājumu kartēm, tiek sadalīti noteiktos numuru apgabalos, kuru aktivizēšanu pieprasa no starptautiskajām organizācijām atkarībā no karšu veida (piemēram, *MasterCard un Visa*). Šos numuru apgabalus izdevējbankas un starptautiskās organizācijas neizpauž, lai samazinātu iespēju, ka krāpnieki kartes numuru saģenerētu pareizā numuru apgabalā, un tādā veidā pasargātu kartes izdevējbanku no finansiāliem zaudējumiem. Tomēr arī krāpnieku iespējas un zināšanas paplašinās, un tiek izdomātas jaunākas un universālākas programmas ar modernizētiem numuru ģenerēšanas algoritmiem, kuri pielāgo ģenerētos numuru apgabalus pēc reāli eksistējošiem kašu numuriem.

Krāpnieki pēta reāli eksistējošas izdevējbankas kartes, lai noskaidrotu un atšifrētu slepeno informāciju saistībā ar maksājumu kartēm, tādu kā derīguma termiņš, izdoto karšu numura apgabalu un kartes verifikācijas vērtības. Dažos gadījumos krāpnieki var iegūt slepeno maksājumu karšu informāciju, sakrājot datus par veiktiem pirkumiem elektroniskā vai mobilā komercijā.

Maksājumu karšu izdevējbankas var atklāt kompromitētus karšu numurus, veicot aizdomīgo darījumu atlasu un analizēšanu:

- ✦ vairāki autorizācijas pieprasījumi veikti vienā karšu numuru apgabalā un mazā laika periodā;

- ✦ vairāki autorizācijas pieprasījumi pēc kārtas – sākotnēji ar mazām summām (veiksmīgas autorizācijas pārbaudei), pēc tam seko darījumi ar lielām summām;
- ✦ daudzkārtīgs autorizācijas mēģinājumu skaits ar vienu un to pašu kartes numuru, bet dažādiem derīguma termiņiem;
- ✦ vairāki autorizācijas pieprasījumi no viena un tā paša tirgotāja īsā laika periodā ar dažādiem karšu numuriem;
- ✦ daudzkārtīgs autorizācijas mēģinājumu skaits ar vairākiem karšu numuriem no viena numura apgabala ar kļūdainām verifikācijas vērtībām.

Lai tiktu samazinātu finansiālie zaudējumi no karšu numuru ģenerēšanas krāpniecības, maksājumu karšu izdevējbankas izstrādājušas noteiktas procedūras. Maksājumu karšu riska novēršanas sistēmas palīdz karšu izdevējbankām sekot līdzī aizdomīgiem pieprasījumiem, laicīgi novērst risku faktoros, apturēt vai samazināt kartes lietotāja un izdevējbankas finansiālus zaudējumus, kā arī konstatēt maksājumu karšu numura ģenerēšanas gadījumus. Maksājumu karšu riska novēršanas sistēmas atlasa darījumus, kas pēc sistēmas lietotāja ievadītiem algoritmiem tiek atlasīti kā aizdomīgi, un sūta informāciju sistēmas operatoram brīdinājuma veidā.

Pārtaisītas maksājumu kartes

Pārtaisītas maksājumu kartes ir legālas banku kartes, kuras tiek modificētas un atkārtoti pārtaisītas krāpnieciskos nolūkos – tiek pārkodēta (pārrakstīta) magnētiskā celiņa informācija un var būt pārdrukāta kartes reljefa apdruka. Tā kā apdruckas iekārtas ir dārgas un fiziski lielas, tad pārtaisītās kartes atpazīšana nesagādā problēmas, jo apdruckas kvalitāte ir zema un arī vecā (iepriekšējā) kartes identifikācijas informācija ir saskatāma. Arī magnētiskā celiņa informācijas pārdrukāšana lielākajā daļā gadījumu nav veiksmīga, tā kā izdevējbankas maksimāli cenšas aizsargāt karšu identifikācijas informāciju un pārrakstīšanas brīdī var būt nozaudēta nepieciešamā informācija (1. pielikums).

Krāpniecība ar pārkopētu maksājumu karšu magnētisko celiņu

Krāpniecība, pārkopējot maksājumu karšu magnētisko celiņu, notiek tad, kad krāpniekiem izdodas nokopēt oriģinālās maksājumu kartes magnētisko celiņu un to izmantot krāpnieciskiem nolūkiem. Šāda krāpniecības veida gadījumā ir divas posmi:

1. kartes magnētiskā celiņa informācijas iegūšana no legāla maksājumu karšu darījuma, nolasot un saglabājot šo karšu informāciju ar specializētu iekārtu – *skimmer* (2. pielikums);
2. šādi iegūtas maksājumu karšu informācijas iekodēšana un ierakstīšana uz citu maksājumu karšu magnētiskajiem celiņiem, krāpniecisku darījumu veikšanai.

Krāpniecība, pārkopējot maksājumu karšu magnētisko celiņu, ir grūti identificējama. Darījumiem ar legālām un pārkopētām kartēm ir nemanāmas atšķirības, līdz ar to ir liela varbūtība, ka krāpniecība paliks neidentificēta. Tādēļ personālam, kas veic aizdomīgo darījumu analizēšanu ar riska novēršanas programmatūru, veicot darījumu analīzi, jāpievērš uzmanība šādiem darījumiem:

- ✦ ir vairāki mēģinājumi veikt darījumu ar nekorektiem verifikācijas datiem (atteikuma iemesli var būt dažādi);
- ✦ ir mēģinājumi veikt darījumus bez kartes lietotāja identifikācijas datiem;
- ✦ tirgotājs, pie kura tiek veikts darījums, konstatē, ka informācija uz kartes atšķiras no informācijas darījuma kvītī. Šādas atšķirības būs lielākajā daļā gadījumu, jo krāpniekiem ir vieglāk pārrakstīt informāciju, kas ierakstītu magnētiskā joslā, pret nokopēto, nekā nemanāmi pārdrukāt informāciju uz kartes virsmas;
- ✦ ja tiek konstatēti darījumi dažādos ģeogrāfiskos reģionos aptuveni vienā laikā;
- ✦ ja tiek konstatētas atšķirības informācijā, kas parādās darījumā, no informācijas, kas uzdrukāta uz kartes, vismaz vienai no sekojošām vērtībām: derīguma termiņš, karšu izdevējbankas nosaukums, kartes lietotāja vārds/ uzvārds, izdevējbankas karšu numura apgabals, verifikācijas dati.

Eksistē arī citi paņēmieni, izņemot aizdomīgo darījumu analizēšanu ar riska novēršanas programmatūru, kuri palīdz maksājumu karšu izdevējam konstatēt krāpniecību ar pārkopēto maksājumu karšu magnētisko celiņu:

- jāpārskata ikdienas atskaites ar visiem darījumiem, kas veikti terminālos tirdzniecības vietās un kuru darījuma vērtība ir augstāka par vidējo. Vairāki darījumi par vienādām summām ar dažādiem karšu numuriem palīdzēs atpazīt krāpniecību ar pārkopētu maksājumu karšu magnētisko celiņu;
- jāpārskata iknedēļas atskaites ar visiem darījumiem, kas veikti terminālos tirdzniecības vietās un kuru darījuma vērtība ir augstāka par vidējo. Tas palīdzēs atpazīt krāpnieciskos darījumus, kuri netika pamanīti ikdienas atskaitēs, kā arī palīdzēs sasaistīt krāpniecības gadījumus un atpazīt karšu numuru kompromitēšanas vietas;
- var identificēt viltotu karšu krāpniecību, piefiksējot dažas pazīmes, pēc kurām var atpazīt krāpnieciskus darījumus ar pārkopētu maksājumu karšu magnētisko celiņu. Šāds maksājumu karšu risku novēršanas paņemiens atspoguļo krāpniecības tendences, kuras pārsvarā koncentrējas veikalos, kur tiek veikti vairāki pirkumi par lielām summām īsos laika intervālos;

- jāpārskata krāpniecisku darījumu apstākļi un konkrētā kartes lietotāja darījuma vēsture. Karšu datu pārskatīšana ir vairāk iespējama kartes lietotājiem, kuriem maksājumu karšu darbība ir saistīta ar restorānu un degvielas uzpildes staciju periodisku izmantošanu;
- nepieciešams iniciēt visu pretenziju izmeklēšanu un analizēšanu, jo daļa darījumu potenciāli var būt krāpnieciski, katru karti jāuzskata par viltotu līdz tam brīdim, kad aizdomas tiek apstiprinātas vai atspēkotas.

Lai varētu identificēt potenciālās maksājumu karšu kompromitēšanas vietas, nepieciešams pārskatīt un izanalizēt vairākus darījumus, kas veikti ar viltotām kartēm, lai piefiksētu tirdzniecības vietas, kas ir kopējas krāpnieciskajiem darījumiem. Vienādas tirdzniecības vietas, kur izmantotas kartes pirms viltojuma izgatavošanas, ir potenciālās kompromitēšanas vietas. Dažkārt ir pietiekami izanalizēt darījumus tikai divām kartēm, lai noteiktu karšu kompromitēšanas vietu, bet parasti tomēr nepieciešams analizēt darījumus vairākām kartēm, lai karšu kompromitēšanas vietas tiktu atklātas. Kad maksājumu karšu kompromitēšanas vieta ir identificēta, nepieciešams atlasīt maksājumu kartes, kuras vēl ir tikušas izmantotas pie šī tirgotāja, jo pastāv liela varbūtība, ka arī citas kartes būs kompromitētas, un izdevējbanka, kā arī kartes lietotājs var ciest finansiālus zaudējumus. Ja konstatē jaunus kompromitētu maksājumu karšu numurus, nepieciešams pielietot visus iespējamus drošības pasākumus no bankas puses, lai pēc iespējas minimizētu krāpniecības riska faktoros. Drošības pasākumi varētu būt dažādi – sākot no paaugstināta maksājumu karšu riska monitoringa līdz kompromitētās kartes slēgšanai un aizvietošanai. Ja maksājumu karšu izdevējbanka identificējusi kompromitēto tirdzniecības vietu, izdevējbanka par notikušo informē gan pieņēmējbanku, gan starptautiskās maksājumu organizācijas, gan arī bankas drošības dienestus un valsts ekonomisko policiju.

Viltotas karšu plastikas

Šāds krāpniecības veids ir sarežģītāks, jo oriģinālām, legālām maksājumu kartēm, tāpat kā naudai ir vairāku līmeņu aizsardzība (piemēram, hologrammas, speciāla karšu apdruka, kriptēta informācija (dažādi simboli u.c.)). Dažreiz karšu plastikas viltojumu var atpazīt, paskrāpējot aizdomīgās kartes virsmu, hologrammu vai apdrukas burtus – ja kartes krāsa, hologramma, burtu apdruka ir viegli bojājama vai noberžama, tad šīs kartes plastika ir viltojums.

“Baltās” kartes

Šis ir viens no biežāk sastopamajiem viltoto karšu veidiem, kad kartes lietotājam nozagta informācija tiek ierakstīta uz neapdrukātas, baltas plastikas (3. pielikums, attēls A)

vai plastikas, kura neizskatās kā īsta maksājumu karte (piemēram, atlaižu kartes, pastāvīga apmeklētāja kartes, ieejas kartes un citas kartes, kuras pēc izskata nav līdzīgas maksājumu kartēm) (3. pielikums, attēls B).

Parasti eksistē divi scenāriji, pēc kuriem darbojas krāpnieki un nodara zaudējumus legālam kartes lietotājam un bankai:

1. kopā ar kartes magnētisko celiņu tiek nozagts arī klienta PIN kods. Nauda no viltotas kartes tiek nozagta caur bankomātu ar PIN koda ievadi;
2. viltotā „baltā” karte tiek izmantota veikalos, kur krāpnieks vienojas ar pārdevēju par krāpšanu pirms pirkuma veikšanas ar viltoto karti.

Abus krāpšanas veidus ir diezgan viegli izsekot, un krāpnieki tiek ātri atklāti, jo daudzos bankomātos ir video novērošanas iekārtas, bet veikalu pārdevējus atrast ir vēl vieglāk.

Klientu viltotas pretenzijas

Vēl viens krāpniecības veids ir reālu izdevējbankas klientu krāpnieciskas pretenzijas.

Piemēram, bankas klients nodod savu maksājumu karti kādai trešajai personai, tā dodas ārpus pilsētas, valsts, un veic maksājumus par pirkumiem un pakalpojumiem ar šo sev nepiederīgo karti. Tam seko autorizētā kartes lietotāja došanās uz banku un pretenziju iesniegšana par to kā nesankcionētiem darījumiem. Šādā gadījumā kartes lietotājs pierāda, ka ir bijis pavisam citā vietā, uzrādot dokumentus, biļetes, savas maksājumu kartes un apgalvojot, ka tās visu laiku bijušas viņa makā un nevienam tās nav dotas.

Šajā gadījumā krāpnieciskie darījumi nav viltotu karšu sekas, kā apgalvos krāpnieki, bet viltīgi saplānota krāpniecība. Protams, šāds gadījums ir grūti atpazīstams, un karšu izdevējbanka šādu krāpniecību var atklāt, tikai pateicoties kvalificētam un profesionālam personālam, jo sistēmas šādus krāpnieciskus darījumus nespēj atklāt.

Krāpnieciskie darījumi ar manuāli ievadītiem datiem

Darījumi ar manuāli ievadītiem datiem ir tāda veida darījumi, kad tirgotājs (nevis kartes lietotājs) pirkuma veikšanas brīdī visu nepieciešamo kartes informāciju ievada manuāli ar tirdzniecības vietā uzstādīta termināla palīdzību. Darījumos, kad dati tiek ievadīti manuāli, nav iespējams pārbaudīt visu nepieciešamo klienta identifikācijas (verifikācijas) informāciju. Līdz ar to palielinās riska faktors un varbūtība, ka minētie darījumi būs kompromitēti, ir daudz lielāka nekā darījumiem, kad dati par klientu un karti tiek nolasīti ar magnētiskā celiņu vai mikroshēmas (čīpa) palīdzību.

Maksājumu karšu izdevējbankas var samazināt augsta riska darījumu skaitu ar manuāli ievadītiem datiem:

- ▶ pārbaudot, vai derīguma termiņš, kurš fiksēts karšu darījumu kontroles sistēmā darījuma veikšanas brīdī, sakrīt ar derīguma termiņu, kurš ir piesaistīts maksājumu kartei izdevējbankas karšu vadības vai ražošanas sistēmā. Šādus krāpniecisku darījumu autorizācijas mēģinājumus risku novēršanas sistēma atpazīs un atteiks, ja izdevējbanka izmantos derīguma termiņu kā vienu no darījuma autentifikācijas kritērijiem;
- ▶ samazināt gadījumus, kad tirgotāji veic darījumus ar manuālu datu ievadi, ir iespējams, nosakot visām maksājumu karšu izdevējbankām izdot maksājumu karšu produktus ar magnētisko joslu vai mikroshēmu, tādējādi arī nosakot, ka datu ievade terminālā pirmām kārtām tiks pieprasīta, nolasot kartes magnētisko celiņu vai arī mikroshēmu (čipu).

Kartes lietotāja informācijas zādzība

Par kartes lietotāja informācijas zādzību sauc krāpniecisku darbību, kuras rezultātā kartes lietotāja informācija kļūst pieejama nepiederošām personām. Šīs personas, ieguvušas kartes lietotāja informāciju, izmanto to krāpnieciskos nolūkos. Ir diezgan grūti identificēt šāda veida krāpniecību, jo pēc kartes lietotāja informācijas zādzības krāpnieku veiktie darījumi ir tādi paši kā reālā karšu lietotāja veiktie. Tas nozīmē, ka krāpniekiem ir pilnīgi visa informācija, lai darījums veiksmīgi izietu maksājumu karšu autentifikācijas procesu un apgalvotu, ka ar maksājumu karti darbojas īstais karšu klients. Lai minimizētu minēto riska faktoru, maksājumu karšu izdevējbankas papildina un pilnveido papildu drošības paņēmienus – tādus kā kodu kartes, drošības kalkulatorus (maksājumiem), paroles, drošības algoritmus un papildu verifikācijas metodes (maksājumu kartēm).

Kartes informācijas izmantošana krāpnieciskos nolūkos elektroniskās komercijas darījumos (darījumi bez kartes klātbūtnes)

Pārsvārā šāds krāpniecības veids ietver sevī krāpnieciskus darījumus, kuri tiek veikti bez kartes lietotāja autorizācijas un bez kartes klātbūtnes. Šāda darījuma gaitā maksājumu karte fiziski atrodas pie īstā kartes lietotāja, turklāt parasti kāds no kartes darījumiem tiek apstiprināts – kartes īpašnieks ir pierēģistrējis savus kartes datus kādā elektroniskajā mājaslapā, kur tad arī krāpnieki iegūst sev nepieciešamo informāciju par karti turpmākiem krāpnieciskiem darījumiem. Kartes izmantošana krāpnieciskos nolūkos parasti tiek diferencēta divās kategorijās:

- krāpnieki izmanto nelegālā veidā iegūtus karšu numurus no legāliem karšu lietotājiem, lai veiktu pirkumus un maksātu par pakalpojumiem, kurus sniedz legālie tirgotāji;

- krāpnieki ir tirgotāji, kuri pieņem maksājumus ar legālām maksājumu kartēm (arī par neeksistējošām vai bojātām precēm).

Neskatoties uz to, ka šāda krāpniecība diezgan reti var nodarīt tiešus finansiālus zaudējumus maksājumu karšu izdevējbankām, tomēr nepieciešams ziņot par fiksētiem krāpniecības gadījumiem, lai varētu apzināt krāpniecības apjomus un līdz galam izprast radušos situāciju.

Pat ja maksājumu karšu izdevējbanks seko un izpilda visas procedūras saistībā ar darījumu apstrādi, tās var nebūt spējīgas atklāt krāpniecību šādos gadījumos:

- darījums nav veikts personīgi – banka nav spējīga fiziski pārbaudīt katru darījumu ar karti un pārbaudīt verifikācijas informāciju, kura var liecināt par karšu lietotāja piedalīšanos darījumā – apstiprināt vai noraidīt to;
- sakarā ar to, ka norādītais karšu numurs parasti ir reāli eksistējošs, gadījumos, ja tirgotājs veiks pārbaudes zvanu, lai pieprasītu karšu autorizāciju, droši vien tā tiks apstiprināta.

Lai novērstu šāda veida krāpniecību, starptautiskās organizācijas sadarbībā ar izdevējbankām un pieņēmējbankām izstrādā specializētas procedūras un darījumu apstrādes programmas, tādas kā *3D Secure*, *MasterCard SecureCode* un *VerifyByVisa*, kurās tiek izmantoti arvien jaunāki un sarežģītāki karšu lietotāju verifikācijas algoritmi [37; 39; 19, 130.lpp.].

3.2. Maksājumu karšu riska faktoru novēršana

Galvenais mērķis visai maksājumu karšu riska novēršanas darbībai ir minimizēt finansiālos zaudējumus, kuri varētu rasties maksājumu karšu lietotājiem un karšu izdevējiem krāpnieciskā veidā. Tās uzdevums ir identificēt potenciālo krāpniecību, iejaukties un savlaicīgi nobloķēt potenciāli apdraudētu maksājumu karti, lai novērstu tālāku krāpniecisku darbību ar to.

Kartes izmantošana nesankcionētām darbībām var turpināties līdz brīdim, kamēr krāpniecība tiks konstatēta un karte tiks bloķēta, vai kamēr no kartes tiks iztērēts viss pieejamais atlikums. Līdz ar to maksājumu karšu riska faktoru ātra atklāšana ir ļoti svarīga. Galvenais līdzeklis cīņā pret krāpniecību ir ikdienas (vai vēl biežāka) maksājumu karšu darījumu analīze, kura palīdz konstatēt un iejaukties krāpniecisku darījumu gaitā. Nepārtraukta maksājumu karšu darījumu analīze un kontrole, izņēmumu izskatīšana un novēršana palīdz novērst finansiālos zaudējumus, kā arī nodrošina kvalitatīvu pakalpojuma

sniegšanu maksājumu karšu lietotājiem gadījumos, kad krāpniecības faktori konstatēti ātrāk, nekā darījums noticis, un ir veiksmīgi apstiprināts maksājumu karšu izdevējbankas pusē. Tāpat karšu izdevējbankai ir svarīgi laicīgi atklāt iespējamo krāpniecisko darījumu, kā arī atzīt to kā legālu vai krāpniecisku. Lai varētu laicīgi identificēt krāpniecības gadījumus, maksājumu karšu darījumu analizēšanas un kontrolēšanas programmām nepieciešams nodrošināt darījumu diagnosticēšanu reālā laika režīmā vai tuvu tam un regulāri paziņot par darījumiem, kuri pieder pie augsta riska kategorijas. To var realizēt, kombinējot vairākas maksājumu karšu riska novēršanas metodes (uz noteikumiem balstītas sistēmas vai statistiskās modelēšanas sistēmas).

Riska novēršanas sistēmām jāatlasa minimāli nepieciešamu, bet pietiekamu informācijas apjomu par iespējamo krāpniecību. Visus paziņojumus no risku novēršanas sistēmām var klasificēt atkarībā no paziņojumu veida (3.2.tabula).

3.2. tabula

Risku novēršanas sistēmu paziņojumu klasifikācija

Paziņojuma tips	Reakcija	Apraksts
Kritisks	Ir nepieciešama korektīvā darbība riska faktora likvidēšanai	Ir konstatēti riska faktori, kuri izraisīs finansiālus zaudējumus. Apdraudēta datu apmaiņa maksājumu karšu organizācijā, par ko liecina datu neatbilstība starp karšu izdevēj sistēmām.
Aizdomīgs	Korektīvā darbība pēc nepieciešamības	Eksistē riska faktors, kura novēršana prasa individuālu izskatīšanu.
Nekritisks	Iespējama preventīvā darbība (korektīvā darbība nav nepieciešama)	Ir aizdomas par riska faktoru, kas būtiski neietekmē maksājumu karšu funkcionēšanu.

Starptautisko maksājumu organizāciju prasības risku novēršanas sistēmām

Tā kā gandrīz visi maksājumu karšu izdevēji vēlas, lai izdotās kartes darbojas starptautiskā pieņemšanas tīklā, šo karšu izdevējiem nepieciešams kļūt par starptautisko maksājumu organizāciju biedriem. Savukārt starptautiskās maksājumu organizācijas izvirza prasības saviem biedriem saistībā ar maksājumu kartēm, darījumu apstrādi un drošību. Viena

no eksistējošām prasībām saistībā ar maksājumu karšu drošību ir obligāta aizdomīgo darījumu pārbaude ar risku novēršanas sistēmas palīdzību [37; 39]. Taču ir arī vēl citas minimālās prasības risku novēršanas sistēmām, ar kuru palīdzību maksājumu karšu izdevēji pārbauda darījumus, kas veikti ar viņu izdotajām kartēm (3.3. tabula).

3.3. tabula

Starptautisko maksājumu organizāciju minimālo prasību apkopojums [37; 39]

1. Prasības pret risku novēršanas sistēmas darbības modeli:

Risku novēršanas sistēmu darbībai jābūt balstītai uz ienākošajiem autorizāciju ziņojumiem;

Iespēja saņemt paziņojumus par aizdomīgiem darījumiem rindas kartībā vismaz desmit minūšu laikā pēc darījuma notikšanas brīža;

Sistēmas minimālie darbības kritēriji sabalansēti, balstoties uz aizdomīgo darījumu koeficientu, attiecībā pret normālo darījumu skaitu.

2. Noteikumu loģikas prasības:

Iespēja sistēmas lietotājiem konfigurēt risku novēršanas sistēmu parametrus, uz kuru pamata tiek ģenerēti brīdinājumi;

Risku novēršanas sistēmas parametru konfigurēšana bez sistēmas izstrādātāju (programmētāju) palīdzības caur sistēmas - lietotāja interfeisu.

3. Interfeisa prasības:

Minimālajā informācijā, kuru satur sistēmas brīdinājums par aizdomīgo darījumu, nepieciešams atainot aizdomīgā darījuma detaļas, maksājumu kartes numuru, kā arī krāpniecības parametru, uz kura pamata darījums ir atlasīts;

Risku novēršanas sistēmas lietotāju reģistrācija, automātiska lietotāju identifikācija un veiktās darbības vēsture saistībā ar rediģētiem parametriem, kā arī darbības datumu un laiku;

Iespēja uzstādīt un kontrolēt pieejas tiesības visām sistēmas sastāvdaļām un tās funkcijām pēc lietotāju grupas sadalījuma vai individuāli;

Viegli pārskatāmas, detalizētas atskaites ar brīdinājumiem par interesējošo periodu.

4. Darba rindas prasības:

Iespēja sakārtot atskaites pēc viena brīdinājuma vai to kombinācijas, darījuma summas vai karšu numura;

Visi brīdinājumi, pēc noklusēšanas, nonāk darba rindā.

5. **Pārvaldības informācijas sistēmas prasības** – ikdienas atskaites (rakstiskā formā), kuras var automātiski ģenerēt vai kuras ir pieejamas pēc pieprasījuma un satur sekojošu informāciju:

- ☞ ģenerēto brīdinājumu skaitu;
- ☞ ģenerēto brīdinājumu skaitu, griezumā pa risku parametru veidiem;
- ☞ laiku, kad brīdinājumi ģenerēti;
- ☞ pilnu atskaiti ar visiem eksistējošiem nosacījumiem, nosacījumu sliekšņiem un citiem sistēmas parametriem.

Starptautisko maksājumu organizāciju prasības ir paredzētas maksājumu karšu izdevējiem, lai darījumu pārbaudes process būtu vieglāk kontrolējams un iegūtā informācija būtu pārskatāmāka. Visas minētās minimālās prasības ir obligātas, un par to neievērošanu starptautiskās maksājumu organizācijas var uzlikt soda sankcijas maksājumu karšu izdevējiem.

Riska novēršanas sistēmas var sadalīt pēc sistēmas funkcionēšanas veidiem:

1. nepārtrauktas risku novēršanas sistēmas;
2. pēc lietotāja aktivizēšanas risku novēršanas sistēmas.

Nepārtrauktās risku novēršanas sistēmas

Nepārtrauktās risku novēršanas sistēmas automātiski veic risku novēršanas darbību un izdod sistēmas lietotājam paziņojumu par iespējamiem krāpniecības gadījumiem. Sistēmā ir modulis, kas atbild par risku novēršanas sistēmu nepārtraukta savienojuma uzturēšanu ar karšu izdevēja informācijas sistēmas datu bāzi. Sistēma darbojas nepārtraukti, un paziņojuma logs tiek aktivizēts tikai tad, kad ir fiksēta iespējama krāpnieciska darbība. Tādu sistēmu priekšrocība ir saistīta ar to, ka sistēmas lietotājs saņem paziņojumu par iespējamo krāpniecību maksimāli īsā laika periodā starp aizdomīgā darījuma parādīšanos un krāpniecības atklāšanu.

Pēc lietotāja iniciatīvas aktivizētās risku novēršanas sistēmas

Šāda risku novēršanas sistēma veic novēršanas darbību tikai tad, kad sistēma ir aktivizēta pēc lietotāja iniciatīvas. Tādas sistēmas trūkums ir saistīts ar to, ka sistēmas lietotājs saņem paziņojumus par iespējamo krāpniecību neregulāri, kas noved pie reakcijas laika palielināšanās. Rezultātā apdraudētās maksājumu kartes ilgāk atrodas risku stāvoklī, jo eksperts uzreiz nesaņem atjaunoto informāciju par notiekošiem darījumiem.

Krāpniecības veidi, kurus var identificēt ar risku novēršanas sistēmas palīdzību

Vairākus krāpniecības veidus var identificēt, pamatojoties uz salīdzinājumu starp normālu, parastu naudas tērēšanas shēmu un krāpniekiem raksturīgo naudas tērēšanas shēmu. Tieši maksājumu karšu izdevējam ir visvienkāršāk identificēt krāpniecības gadījumu, jo, balstoties uz maksājumu karšu klienta vēsturi, izdevējs var noteikt, vai konkrētā pētāmā darbība ar karti ir raksturīga legālam kartes lietotājam vai nav. Piemēram, krāpniecībai ar pazaudētām un nozagtām kartēm, kas aizņem gandrīz 50 % no visiem karšu finansiāliem zaudējumiem, parasti raksturīgs liels pieprasījumu skaits mazā laika periodā, specializēts tirgotāju loks un noteikti, ģeogrāfiski parametri. Protams, legālam maksājumu kartes lietotājam daži no darījumu parametriem var sakrist, bet darījumu apjomi un citi tērēšanas raksturojumi noteikti būs citādāki.

Analizējot risku tendences, ir iespējams piefiksēt un aprakstīt aizdomīgus darījumus, nedefinēt risku novēršanas sistēmās parametrus un vēlāk identificēt potenciālo krāpniecību. Neraugoties uz to, ka kartes lietotāja pašreizējā uzvedība var izskatīties adekvāta, tomēr, izanalizējot iepriekšējo darījumu kopu un klienta uzvedības vēsturi, var konstatēt aizdomīgu darījumu esamību, jo salīdzinājumā ar iepriekšējo uzvedības vēsturi kartes lietotāja darbību var identificēt kā neraksturīgu. Piemēram, ja aizdomīgs darījumu skaits īsā laika periodā nepārsniedz definēto kritisko vērtību, tad doto krāpniecību var identificēt, tikai izmantojot risku novēršanas sistēmu, kas nodrošina kartes lietotāja vēstures analīzi.

Eksistē vairākas metodes, uz kurām balstoties, maksājumu karšu izdevēji veic risku novēršanas darbību un analizē kartes lietotāja uzvedību. Gandrīz visām risku novēršanas sistēmām tiek izmantota labi uzturēta un sakonfigurēta, uz noteikumiem balstīta metode, kura, balstoties uz sistēmas pamatnosacījumiem un klienta uzvedības vēsturi, var nodalīt karšu lietotāju raksturīgo rīcību no neraksturīgas rīcības. Kartes lietotāja raksturīga rīcība un neraksturīgas rīcība:

- raksturīga rīcība – kartes lietotāja darījumi, kas veikti pirms paziņojuma saņemšanas risku novēršanas sistēmā;
- neraksturīga rīcība – darījumi, kādus kartes lietotājs nav veicis līdz paziņojuma saņemšanai risku novēršanas sistēmā.

Risku novēršanas sistēmu darbības metodes

Ir divas pamatmetodes, uz kurām balstās vairākas risku novēršanas sistēmas:

- uz noteikumiem balstīta risku novēršanas metode – sistēmu darbība tiek balstīta uz paziņojumiem, kurus ģenerē risku novēršanas sistēmas transakciju apstrādes brīdī;

- augsti attīstītas analizēšanas tehnoloģijas – statistiskā darījumu analizēšanas metode, kura tiek izmantota augsta līmeņa darījumu analizē un pielietota sarežģītākām risku novēršanas sistēmām.

Lai pēc iespējas optimālāk veiktu risku novēršanas darbību, starptautiskās maksājumu organizācijas karšu izdevējiem rekomendē izmantot kombināciju no abām augstāk minētajām metodēm [37; 39].

Uz noteikumiem balstīta risku novēršanas metode

Process notiek šādi – risku novēršanas sistēmu un transakciju apstrādes sistēmu mijiedarbības procesā pēc numuriem tiek atlasītas kartes, ar kurām veiktajos darījumos tika pārsniegti risku novēršanas sistēmā nedefinētie risku parametri. Metodes trūkums – lai aprakstītā sistēma lietderīgi darbotos, tai ir nepieciešams bieži pārskatīt, analizēt un atjaunot riska parametrus, kas prasa daudz manuāla darba sistēmas konfigurēšanas procesā.

Nedefinētas darījumu vērtības ir risku novēršanas sistēmas risku parametri, kuri iniciē risku novēršanas sistēmas uz brīdinājuma ģenerēšanu. Faktiski nav nekādu ierobežojumu brīdinājuma ģenerēšanas metodēm. Dažus būtiskus brīdinājumus nepieciešams pārskatīt pēc iespējas tuvāk reālā laika režīmam, tomēr ir gadījumi, ka izdevējbankas nepietiekamu resursu dēļ darījumu pārskatu veic, balstoties uz dienas, nedēļas vai mēneša atskaišu pamata. Piemēru ar risku novēršanas sistēmas parametriem var redzēt zemāk 3.4. tabulā.

3.4. tabula

Uz noteikumiem balstītas risku novēršanas sistēmas bāzes parametri

Parametra nosaukums	Iemesli analizēšanai
Darījumu skaita ierobežojums	
Darījumu skaita ierobežojums noteiktā laika periodā pirkumiem un skaidras naudas izņemšanai	Liels darījumu skaits noteiktā laika periodā var liecināt par krāpniecību vai kartes lietotāja finansiālām grūtībām.
Ģeogrāfiskie parametri	
Darījums noticis valstī, kura pieder pie augsta riska kategorijas	Maksājumu karšu izdevēju kartes varētu būt vairāk ievainojamas noteiktos pasaules reģionos, sevišķi valstīs, kurām ir dalīta robeža vai ir zināms par eksistējošiem krāpniecības aspektiem. Maksājumu karšu izdevēji saņem informāciju no starptautiskām maksājumu organizācijām par valstīm, kuras pieder pie augsta riska kategorijas, un izmanto saņemto informāciju risku novēršanas sistēmas parametru konfigurēšanā.
Maksājumu karšu starpvalstu darījumi	Darījumi, kuri tiek veikti ārpus maksājumu karšu izdevējvalsts, ir aizdomīgāki.
Darījumi, kuri notikuši dažādās valstīs ar	Šāds parametrs var palīdzēt atklāt maksājumu karšu

vienu un to pašu karti vienas dienas laikā	viltojumus, kā arī karšu kompromitēšanas vietas.
Darījumu summas ierobežojums vai tirgotāji, kuri pieder pie augsta riska kategorijas	
Darījumu summas ierobežojums specifiskai tirgotāju kategorijai	Tipiska krāpniecības shēma – krāpnieki veic pirkumus par lielām summām preču tālākai pārdošanai.
Augsta riska parametrus, tādus kā tirgotāja kategorijas kods vai maksājumu karšu datu ievadišanas veids, nepieciešams konfigurēt, lai varētu laicīgi konstatēt krāpniecības tendences	Krāpnieki veic pirkumus par lielām summām; krāpnieki var uzlauzt maksājumu karšu datus, lai apietu dažādas drošības pārbaudes un veiktu nedroša veida darījumus, ar manuāli ievadītiem datiem.
Potenciāla tirdzniecības vietas kompromitēšana	
Vairāki darījumi ar vienu kartes numuru, pie viena tirgotāja un vienā datumā	Tas var liecināt par tirdzniecības vietas kompromitēšanu.
Vairāki mēģinājumi autorizēt darījumu pie viena tirgotāja ar vairākiem karšu numuriem, bet visas kartes izdotas pie viena karšu izdevēja	Tas var liecināt par tirdzniecības vietas kompromitēšanu.
Pārāk lieli kredīti	Tas var liecināt par tirdzniecības vietas kompromitēšanu; tirgotāji var izsniegt kredītus uz savam kartēm.
Potenciālie karšu viltojumi/ karšu numura ģenerēšana/ karšu numura pārbaude	
Darījumi ar kartēm, kas nav bijušas izsniegtas	Tirgotājs izdarījis kļūdu, veicot kartes autorizāciju, vai karte ir viltota.
Vairāki mēģinājumi autorizēt darījumu par vienu un to pašu vai līdzīgām summām ar kartēm, kas izsniegtas pie viena maksājumu karšu izdevēja	Krāpnieki izmanto („izmēģina” – ģenerē) darījumu autorizēšanai karšu numurus, kas atrodas vienā karšu numuru apgabalā, līdz ar to risku novēršanas sistēmā kartes parādīsies kā izsniegtas pie viena karšu izdevēja (lai gan var arī nebūt reāli eksistējošas), lai noskaidrotu, ar kurām izdevušies veiksmīgi darījumi. Ja darījums veiksmīgi autorizēts (krāpnieks „uzminējis” karte numuru), tad var sekot autorizācijas par daudz lielākām summām.
Neveiksmīga kartes verifikācijas vērtības pārbaude	Vairākas neveiksmīgas kartes verifikācijas vērtības pārbaudes var liecināt par to, ka kartes numurs ir ģenerēts vai karšu informācija nepareizi iekodēta.
Vairāki darījumi ar vienu kartes numuru, kurai ir iztecējis derīguma termiņš	Kartes numura ģenerēšanas pazīme – krāpnieki ģenerējuši kartes numuru un mēģina sameklēt pareizo derīguma termiņu.
Potenciāla krāpniecība	
Manuāli ievadīto darījumu skaits pret kopējo darījumu skaitu pārsniedz noteikto līmeni	Manuāli ievadītie dati var būt sastopami gadījumos, kad likumīgais kartes lietotājs nejauši sabojā kartes magnētisko joslu. Darījumu analizē var ziņot kartes izdevējam par izsniegtām nekvalitatīvām kartēm vai par to, ka kartes lietotājam nepieciešama maksājumu karšu aizvietošana. Taču darījumi ar manuāli ievadītiem datiem var arī būt izdevīgi kādai personai, kas apzināti sabojā magnētisko

	joslu, lai izvairītos no tās drošības pazīmju pārbaudes.
Pārsniegts nepareizu PIN kodu ievades limits vienai kartei dienas laikā	Daudzkārtēja nepareiza PIN koda ievade var norādīt uz to, ka karte ir nozagta un, nezinot PIN kodu, tiek mēģināts veikt darījumus, vai likumīgais kartes lietotājs aizmirsis savu PIN kodu un mēģina veikt darījumu. Telefona zvans kartes lietotājam var atrisināt radušās neskaidrības un nepieciešamības gadījumā aizvietot kartes PIN kodu.
Pārsniegts tērēšanas limits	Tā kā krāpnieki nezina kartes lietotāja uzstādītos limitus, viņi var mēģināt iztērēt vairāk naudas, nekā nodefinējis kartes lietotājs. Ar risku novēršanas sistēmas palīdzību var identificēt likumīgus kartes lietotājus, kuri pastāvīgi pārsniedz kredīta vai tērēšanas limitu. Minētajai karšu lietotāju grupai nepieciešams pārskatīt limita palielināšanas iespēju.
Mēģinājums autorizēt darījumus ar slēgtām maksājumu kartēm	Šāds brīdinājums paziņo par to, ka ar bloķētu karti joprojām tiek mēģināts veikt darījumus. Tas nozīmē, ka bloķēto karti nepieciešams ievietot starptautiskajā maksājumu karšu stop-sarakstā ¹² .
Pārsniegts definētais darījumu skaits par definētajām naudas summām vienai kartei dienas laikā	Var liecināt par kartes lietotāja finansiālām grūtībām, uz ko norāda darījuma summas samazināšanās ar katru nākošu darījumu, balstoties uz karšu lietotāja svarīgākajiem pirkumiem. Taču var norādīt arī uz krāpniecību ar nozagtu vai viltotu maksājumu karti, kad krāpnieks nezina konkrēto kartes atlikumu un mēģina maksimāli iztukšot kartes lietotāja kontu.
Sevišķu uzmanību nepieciešams pievērst nesen ražotām kartēm – jaunas kartes, kuras atvērtas krāpnieciskos nolūkos, tiks izmantotas no pašas pirmās dienas:	
Jaunu karšu darījumu analīze	
Pārsniegts darījumu summas limits	Var liecināt par krāpniecisku kartes iesniegumu vai naudas atmazgāšanas gadījumu.
Pārāk liela aktivitāte ar jaunu karti (pārsniegts darījumu skaits, kredīta/tērēšanas limiti un citi riska parametri)	Var liecināt par finansiālām grūtībām, krāpniecisku kartes iesniegumu vai naudas atmazgāšanas gadījumu.

Laikā, kad risku novēršanas sistēmas nodrošina priekšrocības aizdomīgo darījumu analīzē, pastāv trīs nozīmīgi ierobežojumi, kuri ievērojami samazina risku novēršanas darbības efektivitāti:

¹² Starptautiskais stop-saraksts (*STOP LIST*) – paziņojot par kādas kartes numura ievietošanu stop-sarakstā attiecīgajai starptautiskajai organizācijai Visa International vai MasterCard (atkarībā no kartes veida), darījums ar šīs kartes numuru nevar tikt izpildīts – tas tiek nobloķēts sistēmu līmenī jau brīdī, kad darījuma autorizāciju tirgotājs tikai vēl pieprasa. Šis ir maksas pakalpojums izdevējbankām, tāpēc netiek pielietots, kamēr nav apstiprinātas aizdomas par krāpniecību ar konkrēto karti un nekādā citā veidā nav iespējams apturēt kartes numura tālāku izmantošanu krāpniecībai.

- pārāk liels starplaiks, kamēr tiek izstrādāti jauni parametri, vai tie izstrādāti, vairāk balstoties uz risku novēršanas sistēmas administratora personālo pieredzi un “labo praksi” darījumu analizēšanā un risku novēršanas jomā, nekā uz zinātniskiem faktiem;
- ja sistēmā ir ļoti daudz parametru, tad tie var kļūt grūti kontrolējami;
- brīdinājumus, kurus paziņo uz noteikumiem balstītas sistēmas, ir visai grūti klasificēt, noteikt, pie kādas risku kategorijas tie pieder – vai tas ir augsta riska brīdinājums vai zema. Līdz ar to daudz laika tiek patērēts paziņojuma identificēšanai, lai varētu atšķirt īsto krāpniecību no maldīga brīdinājuma. Rezultātā var būt ģenerēti vairāk brīdinājumu nekā iespējams apstrādāt, kas nenovēršami noved pie neracionālas resursu izmantošanas, kā rezultātā īsta krāpniecība var palikt neidentificēta.

Uz noteikumiem balstītas sistēmas parametrus nepieciešams regulāri pārskatīt, kontrolēt, kā arī precīzi sakonfigurēt, lai pēc iespējas minimizētu maldīgo brīdinājumu varbūtību, bet lai sistēma nezaudētu savu efektivitāti. Tagad vairāki maksājumu karšu izdevēji apvieno uz noteikumiem balstītas risku novēršanas sistēmas ar progresīvām, augsti attīstītām, statistiskām darījumu analizēšanas sistēmām, kuras var sniegt kartes lietotāja uzvedības analīzi, krāpniecisku darījumu pazīmes, kā arī analizēt karšu lietotāju darījumus reālā laika režīmā.

Augsti attīstītas analizēšanas tehnoloģijas (statistiskā darījumu analizēšanas metode)

Tas ir „datora-balstīts” modelis, kurš ir „apmācīts” atlasīt specifiskus darījumus, kas atšķiras no kartes lietotājam raksturīgās uzvedības un ir līdzīgi sistēmā saglabātiem krāpnieciskiem darījumiem. Metodes trūkums – lai aprakstītā sistēma lietderīgi darbotos, tai ir nepieciešama regulāra informācijas bāzes atjaunošana, citādi sistēmas darbības rezultātā nebūs iespējams konstatēt kartes lietotāja uzvedības izmaiņas un jaunus krāpniecības gadījumus.

Papildus uz noteikumiem balstītai risku novēršanas metodei tiek izmantotas arī dažas augsti attīstītas analizēšanas tehnoloģijas, visievērojamākās no kurām ir tā saucamais neironu tīkla modelis. Piemērs tādai sistēmai ir sistēma, kuru izstrādāja starptautiskā maksājumu organizācija VISA International CRIS (*Cardholder Risk Identification Service*), kurā ir statistiskās darījumu analizēšanas modelis. Neironu tīklu risku novēršanas sistēmas ir informācijas apstrādes sistēmas, kuras var identificēt krāpnieciskas uzvedības gadījumus, kā arī klasificēt un salīdzināt tos, balstoties uz bieži sastopamiem piemēriem no eksistējošiem statistiskiem datiem. Balstoties uz sistēmas ieejas datiem, piemēram, tādiem kā darījumu un

to raksturojumu kopa, neironu tīkla modelis ģenerē izejas datus, pamatojoties uz matemātiski aprēķinātiem svariem starp vairākām apstrādāšanas pazīmēm. Modeļa darbību var uzlabot, konfigurējot apstrādāšanas pazīmes vai svarus. Priekšrocības neironu tīkla modeļiem ir tādas, ka tie ir uzbūvēti, balstoties uz augstākiem standartiem statistiskās modelēšanas apstrādāšanas metodēs, efektīvi darbojas ar lieliem informācijas apjomiem, var modelēt nelineārus datus un var automātiski pielāgot jaunus informācijas apgabalus, kā arī apgūt jaunus krāpniecības veidus, kad tie ir identificēti [37].

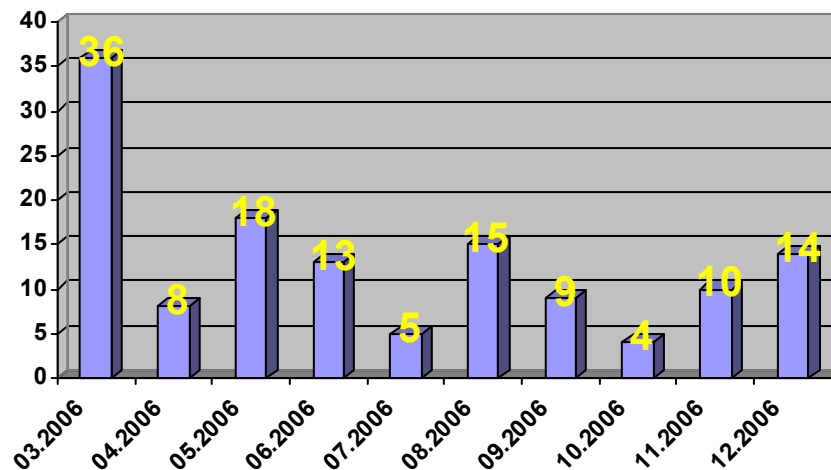
3.3. Klientu maksājumu karšu starpbanku pretenziju analīze no 2006. gada marta līdz 2006. gada decembrim A/s Latvijas Krājbanka

Ņemot vērā darba autora praktisko darbu A/s Latvijas Krājbanka (LKB) karšu risku vadības daļā, tad šajā apakšnodaļā tiek piedāvāts aplūkot karšu risku analīzi laika posmā no 2006. gada martam līdz decembrim.

Laika posmā no 2006. gada marta līdz 2006. gada decembrim LKB maksājumu karšu lietotāji iesnieguši 132 pretenzijas (5. pielikums).

Pretenzijas, kas klientam rodas par veiktajiem darījumiem, rakstveidā jāiesniedz LKB ne vēlāk kā 45 (četrdesmit piecu) (darījumiem bankas automātos – 30 (trīsdesmit) kalendāro dienu) laikā kopš dienas, kad darījums ieģrāmatots kontā. Ja pretenzijas minētajā laikā netiek iesniegtas, tiek uzskatīts, ka klients apstiprina veikto darījumu pareizību. Izskatot klienta pretenzijas, tiek ievēroti starptautisko maksājumu karšu organizāciju *MasterCard International* vai *VISA International* noteikumi. LKB atmaksā klientam naudas līdzekļus par apstrīdētajiem darījumiem tikai pēc tam, kad LKB ir tos atguvusi, rīkojoties saskaņā ar LKB un starptautisko norēķinu karšu organizāciju *MasterCard International* vai *VISA International* noteikumiem [9].

Klientu iesniegtās starpbanku pretenzijas 03.2006 - 12.2006



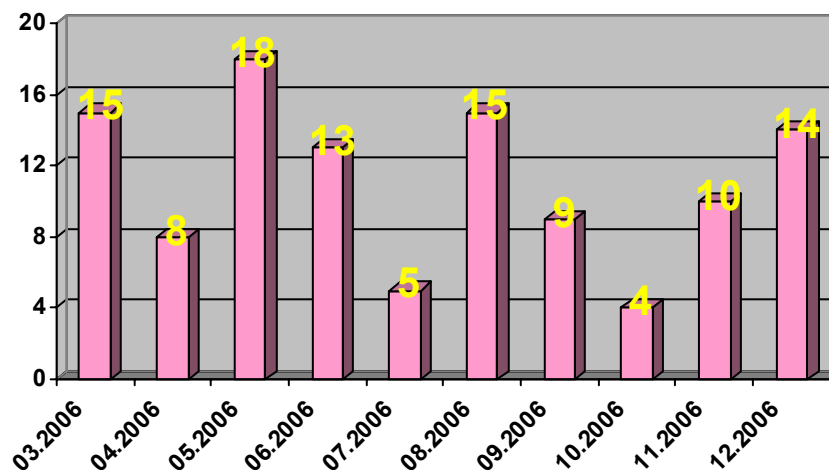
3.1. att. Klientu iesniegtās maksājumu karšu starpbanku pretenzijas no 2006. gada marta līdz 2006. gada decembrim

3.1. attēlā redzams, ka 2006. gada marts izceļas ar īpaši lielu iesniegto pretenziju skaitu LKB. Tas skaidrojams ar to, ka tikai martā tika panākta vienošanās ar vairākām citām Latvijas komercbankām par to, lai gadījumos, kas klienta sūdzība ir par kādas no šo komercbanku bankomāta darbību, nebūtu nepieciešama *First Data International (FDI)* starpniecība apstākļu noskaidrošanai, līdz ar to arī nav nepieciešams noformēt starpbanku pretenziju. Gadījumā, kad klientam ir sūdzības par šo komercbanku bankomātu darbību (pilnīgi vai daļēji nav izsniegta nauda), pietiek ar LKB darbiniekiem sniegtu precīzu informāciju par neveiksmīgo darījumu, un bankas šo lietu atrisina tiešas sarakstes veidā.

Tā kā neveiksmīgie darījumi bankomātos lielākoties nav krāpnieku izraisīti, bet gan rodas sistēmas kļūdu rezultātā, tad šīs pretenzijas var nodalīt no pārējām iesniegtajām pretenzijām LKB. Līdz ar to iegūst šādus skaitļus:

Starpbanku pretenziju žurnāls A/s Latvijas Krājbanka	
Laika posms	Pretenzijas (gab.)
03.2006.	15
04.2006.	8
05.2006.	18
06.2006.	13
07.2006.	5
08.2006.	15
09.2006.	9
10.2006.	4
11.2006.	10
12.2006.	14

Klientu iesniegtās starpbanku pretenzijas 03.2006 - 12.2006



3.2. att. Klientu iesniegtās maksājumu karšu starpbanku pretenzijas (bez bankomātu pretenzijām) no 2006. gada marta līdz 2006. gada decembrim

No šīm klientu iesniegtajām pretenzijām dažas tiek atzītas par nepamatotām (3.6. tabula). Nepamatota pretenzija nozīmē to, ka prece/ pakalpojums ir apmaksāts, izmantojot visus nepieciešamos drošības kodus – vai nu PIN kods¹³ veikalā, vai *3DSecure*, *MasterCard SecureCode* un *VerifyByVisa* sistēmas izmantošana pirkumam internetā. PIN kods ir zināms tikai maksājumu kartes autorizētam lietotājam (pēc kartes līguma noteikumiem, [9]) un tas nav izpaužams trešajām personām. Tieši tāpat darbojas *3DSecure*, *MasterCard SecureCode* un *VerifyByVisa* sistēmas, vienīgi kods vai parole, ko pieprasa

¹³ Kartes lietotāja pienākumi - nenodot karti lietošanā trešajām personām, neizpaust trešajām personām kartes datus, PIN kodu, turēt slepenībā un drošībā kartes PIN kodu, neglabāt to viegli pieejamā vietā. Aizliegts PIN kodu nešifrētā veidā norādīt uz kartes vai uz kāda cita priekšmeta, ar kuru kopā tiek glabāta karte [9].

interneta tirgotājs, kas ir iesaistījies šo programmu lietošanā, ir jāizdomā pašam kartes lietotājam. Līdz ar to tirgotājs pierāda, ka viņš ir darbojies pēc visiem drošības noteikumiem un neatgriež naudu pretenzijas iesniedzējam.

Ja tirgotājs neizmanto POS terminālu, kas pieprasa PIN koda ievadi (maksājums tiek pieņemts, nolasot kartes informāciju no magnētiskā celiņa, un pirkums tiek apstiprināts ar parakstu uz čeka), tad tirgotājam nav drošu pierādījumu, ka pirkumu ir veicis pats kartes lietotājs, līdz ar to parasti šādas pretenzijas tiek atzītas par pamatotām un tirgotājs atgriež pretenzijas summu kartes lietotājam. Tas pats attiecas uz interneta tirgotājiem, kas nav iesaistījušies specializēto drošības sistēmu lietošanā.

Līdz ar to var secināt, ka tirgotājiem tomēr būtu jābūt ieinteresētiem (lai gan ļoti bieži tirgotāji tomēr paliek pie vienkāršākiem mehānismiem) izmantot sarežģītākus norēķināšanās mehānismus, lai pasargātu arī sevi no zaudējumiem.

3.6. tabula

Starpbanku pretenziju žurnāls A/s Latvijas Krājbanka			
Laika posms	Pretenzijas (gab.)		
		pamatotas	nepamatotas/ atsauktas
03.2006.	15		
		11	4
04.2006.	8		
		7	1
05.2006.	18		
		16	2
06.2006.	13		
		9	4
07.2006.	5		
		5	0
08.2006.	15		
		13	2
09.2006.	9		
		9	0
10.2006.	4		
		4	0
11.2006.	10		
		9	1
12.2006.	14		
		13	1

Pastāv arī cits variants, kad pretenzija tiek atzīta par nepamatotu – krāpnieki iesniedz viltotas pretenzijas par pašu veiktiem darījumiem cerībā, ka banka noformēs reklamāciju¹⁴ un tiks atgriezta nauda kartes lietotājam (šajā gadījumā – arī krāpniekam). Šis krāpniecības veids ir grūti atklājams un pierādāms (sk.3. nodaļas 3.1. apakšnodaļu *Klientu viltotas pretenzijas*).

Ir gadījumi, kad klients atsauc iesniegto pretenziju. Tie ir gadījumi, kad klients ir pārpratis, nav izpratis apmaksas veidu, kādu piedāvājis tirgotājs par konkrēto preci/ pakalpojumu. Tie var būt gadījumi, kad par preci vai pakalpojumu tiek veikta rezervācija, kas nesakrīt ar preces vai pakalpojuma cenu, vai arī gadījumi, kad tiek ņemts „nodrošinājuma noguldījums” – noteikta naudas summa kā drošības nauda, ka klients vēlāk samaksās par preci/ pakalpojumu u.tml. Pēc sarunas ar kompetentu bankas darbinieku klients atsauc savu pretenziju.

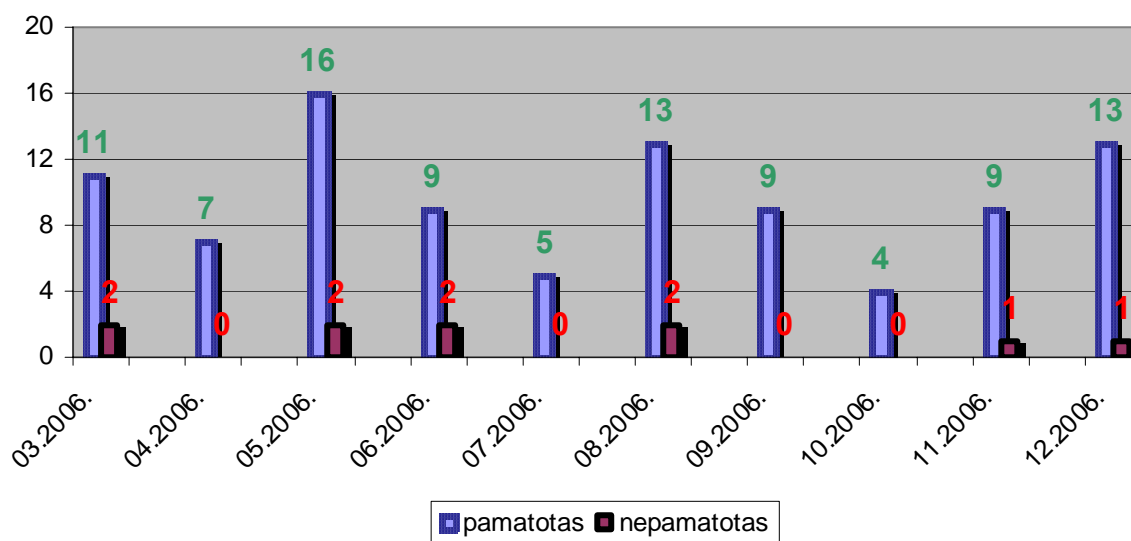
Līdz ar to no pretenziju žurnāla var „svītrot” klientu atsauktās pretenzijas. Tad pretenziju žurnālā paliek pamatotās un nepamatotās pretenzijas – pretenzijas, kuras iesniegtas, pamatojoties uz krāpniecisku darbību (3.7. tabula, 3.3. attēls), t.i., 111 iesniegtās pretenzijas.

3.7. tabula

Starptanku pretenziju žurnāls A/s Latvijas Krājbanka			
Laika posms	Pretenzijas (gab.)		
		pamatotas	nepamatotas
03.2006.	15		
		11	2
04.2006.	8		
		7	0
05.2006.	18		
		16	2
06.2006.	13		
		9	2
07.2006.	5		
		5	0
08.2006.	15		
		13	2
09.2006.	9		
		9	0
10.2006.	4		
		4	0
11.2006.	10		
		9	1
12.2006.	14		
		13	1

¹⁴ Reklamācija – bankas prasība tirgotājam atlīdzināt zaudējumus par piegādāto nekvalitatīvo, standartiem neatbilstošu vai bojāto produkciju, pretenzijas preču svara neatbilstību u. tml. Pretenzijas noformēšanas un izskatīšanas process (dokumentācija un sadarbība ar *FDI*)

Starpbanku pretenziju žurnāls A/s Latvijas Krājbankā



3.3. att. Klientu iesniegtās maksājumu karšu starpbanku pretenzijas (pamatotās un nepamatotās) no 2006. gada marta līdz 2006. gada decembrim

Šajā laika posmā (03.2006. – 12.2006) LKB aktīvi lietotas bija vidēji 156 698 maksājumu kartes (3.8. tabula). No tām 146 906 debetkartes un 9792 kredītkartes.

Aktīvi lietota karte:

- vismaz reizi mēnesī klients pārbauda konta atlikumu un salīdzina faktiski veiktos darījumus ar konta izrakstā atspoguļotiem darījumiem;
- dzēš norēķinu cikla laikā radušās saistības;
- pēdējos sešu mēnešu laikā ir bijis kredīta apgrozījums pēc klienta iniciatīvas [9].

3.8. tabula

	Aktīvās maksājumu kartes A/s Latvijas Krājbanka	
	debetkartes	kredītkartes
03.2006.	142510	8853
04.2006.	143690	8942
05.2006.	144112	9002
06.2006.	144246	9073
07.2006.	145604	9462
08.2006.	147233	9931
09.2006.	146852	10161
10.2006.	147443	10500
11.2006.	148224	10794
12.2006.	159149	11201

Ņemot vērā to, ka ir zināmi šie skaitļi – klientu iesniegtās pretenzijas (pamatotās un nepamatotās – tātad tās, kuru darījumi vai paši iesniegumi tikuši atzīti par krāpnieciskiem) un aktīvi lietoto karšu skaits vienā laika posmā, tad ir iespējams izrēķināt varbūtību – vidēji cik pretenzijas dotajā laika posmā tika iesniegtas, ņemot vērā aktīvi lietoto karšu skaitu. Šo aprēķinu var veikt pēc formulas (1).

$$P = A \cdot \frac{M}{N}, \quad (1) [12]$$

kur P – varbūtība; A – notikums; M – notikumam A labvēlīgo iespēju skaits; N – visu iespēju skaits.

Līdz ar to tiek veikts šāds aprēķins: $P = A \cdot \frac{111}{156698} = 0,0007$; kā rezultātā iegūstam aprēķinu, ka vidēji uz 10 000 aktīvi lietotām kartēm tika iesniegtas 7 pretenzijas, kuru darījumi vai paši iesniegumi tika atzīti par krāpnieciskiem.

Šis iegūtais skaitlis, protams, nav liels, taču, ņemot vērā, ka dažas pretenzijas tiek iesniegtas par lielām summām (sk. 5. pielikumu, pretenzija Nr.67 – kopējā pretenzijas summa ir 5000 EUR), turklāt tās var būt arī negodīgu klientu iesniegtas ar mērķi apkrāpt banku, var secināt, ka bankas interesēs tomēr ir uzturēt risku vadības daļu, kas nodarbojas ar karšu risku izpēti, monitoringu un vadīšanu.

3.9. tabula

Aktīvo maksājumu karšu pieaugums A/s Latvijas Krājbanka

	debitkartes	kreditkartes	kopā
03.2006.			
04.2006.	1180	89	1269
05.2006.	422	60	482
06.2006.	134	71	205
07.2006.	1358	389	1747
08.2006.	1629	469	2098
09.2006.	-381	230	-151
10.2006.	591	339	930
11.2006.	781	294	1075
12.2006.	10925	407	11332
Summā	16639	2348	18987
Vid.	1848.78	260.89	2109.67

Ja arī rodas pārdomas, vai ir rentabli uzturēt darbiniekus, kas veic karšu pretenziju izmeklēšanu, tad var salīdzināt šādus skaitļus – pieņemsim, ka visas 7 pretenzijas, kas tiek iesniegtas uz vidēji 10 000 aktīvām kartēm, ir par 5000 EUR. Līdz ar to, ņemot vērā vidējo

aktīvo karšu skaita pieaugumu (3.9. tabula) – 2109 mēnesī, galarezultātā iegūst, ka 5 mēnešu laikā uz katrām 10 000 jaunām izdotām kartēm (kas noteikti būs aktīvas) krāpnieki bankai nesīs 35 000 EUR zaudējumus ($7 * 5000$).

Tā kā maksa par maksājumu kartes izgatavošanu klientam noteikti nespēs segt šādus zaudējumus bankai, tad arī vairs nebūtu jārodas šaubām par karšu risku vadības daļas lietderību.

SECINĀJUMI UN PRIEKŠLIKUMI

No maģistra darbā veiktās analīzes un pētījumiem ir radušies **secinājumi**.

1. Risks ir saimnieciskās darbības resursu pilnīga vai daļēja zaudējuma iespēja, papildu izdevumu rašanās, ielānotā rezultāta nesasniegšana iespējamo vai gaidāmo notikumu iestāšanās vai noteiktas saimnieciskās darbības veikšanas rezultātā. Turklāt riska situācijas var iestāties, veicot jebkāda veida komercdarbību.
2. Lai maksimāli samazinātu riska iestāšanās varbūtību, vai arī lai minimizētu riska nodarītos zaudējumus, ja risks ir neizbēgams, nepieciešama risku analīze – riska menedžments, riska novērtēšana un riska informācijas atjaunināšana.
3. Galvenais mērķis visai riska novēršanas darbībai ir minimizēt finansiālos zaudējumus, kuri var rasties dažādu risku iestāšanās gadījumā.
4. Pastāvīga risku analīze un kontrole palīdz novērst finansiālus zaudējumus, kā arī nodrošina kvalitatīvu komersantu darbību.
5. Tā kā daudzi procesi komercdarbībā ir datorizēti, tad liela uzmanība jāpievērš arī informatīvo sistēmu riskiem.
6. Komerccbankas saskaras ar dažādiem riska veidiem, kas tiek vadīti atkarībā no bankas mērķiem un stratēģijas, kā arī saskaņā ar esošo likumdošanu un centrālās bankas normatīviem.
7. Pastāv ļoti daudz komercbanku risku veidi (vairāk nekā 70), tos var klasificēt pēc rakstura, nozīmes un ietekmes, tomēr katra komercbanka tos tomēr klasificētu savādāk – atkarībā no tās darbības prioritātes.
8. Līdzīga rakstura komercbanku riskiem ir līdzīgas izpausmes, tātad tiem var piemērot līdzīgas risku novērtēšanas un vadīšanas metodes.
9. Maksājumu kartes ir viena no pamatnozārēm banku sektorā, maksājumu karšu attīstība nestāv uz vietas – tās attīstās gan kvalitatīvi, gan kvantitatīvi, pieaug maksājumu karšu pielietojuma jomas un izdoto maksājumu karšu skaits, un vienlaikus ar karšu lietošanas attīstību pieaug krāpniecisko darījumu skaits un palielinās riska faktors.
10. Maksājumu kartes nav naudas aizstājējas, jo tām nepiemīt neviena no naudas funkcijām – tās nav ne dzīvības mērs, ne dzīvības vienība, ne dzīvības uzkrāšanas līdzeklis. Maksājumu karte atsevišķos gadījumos aizstāj skaidro naudu norēķinos, tomēr tās darbības pamatprincips ir: izmantojot datu apmaiņu, nodrošināt iespēju maksājumu kartes lietotājam rīkoties ar viņam pieejamo naudu.

11. Maksājumu kartes var iedalīt pēc dažādām pazīmēm. Tās ir:
- ◆ banku vai nebanku izdotas;
 - ◆ personalizētas vai nepersonalizētas;
 - ◆ magnētiskās un/ vai čipkartes;
 - ◆ kredītkartes vai debetkartes;
 - ◆ starptautiskas vai lokālas;
 - ◆ ierobežota lietojuma vai universālas.
12. No banku viedokļa raugoties, saistībā ar maksājumu karšu darbību pastāv divi risku pamatvirzieni – izdevējdarbības riski un pieņēmējdarbības riski. Raugoties no tirgotāju puses tikai viens – darījuma atzīšana par krāpniecisku, kam seko izdevējbankas prasība atgriezt darījuma summu klienta kontā.
13. Maksājumu karšu riska faktori ir krāpnieciski darījumi, kuri var būt realizēti dažādos veidos: krāpniecība ar pazaudētām, zagtām maksājumu kartēm; krāpniecība ar karti, kuru bankas klients nav saņēmis pēc kartes izgatavošanas; krāpniecisks iesniegums par kartes pasūtīšanu; krāpniecība ar viltotām kartēm; kartes lietotāja informācijas zādzība; kartes informācijas izmantošana krāpnieciskos nolūkos (darījumi bez kartes klātbūtnes, ieskaitot elektroniskās komercijas darījumus).
14. Krāpniecība rada finansiālus zaudējumus maksājumu karšu izdevējam, tātad var nopietni apdraudēt visu maksājumu karšu izplatīšanas programmu. Līdz ar to maksājumu karšu riska faktoru novēršanas sistēmas var pozitīvi atsaukties uz maksājumu karšu izdevēju darbību un to panākumiem.
15. Maksājumu karšu riska novēršanas darbības uzdevums ir identificēt potenciālo krāpniecību, iejaukties un savlaicīgi nobloķēt potenciāli apdraudētu maksājumu karti, lai novērstu tālāku krāpniecisku darbību ar to.
16. Karšu izdevējbankai ir svarīgi laicīgi atklāt iespējamo krāpniecisko darījumu, kā arī atzīt to kā legālu vai krāpniecisku pēc iespējas ātrāk. To var panākt ar nepārtrauktu maksājumu karšu darījumu analīzi un kontroli, izņēmumu izskatīšanu un novēršanu. Tas palīdz novērst finansiālus zaudējumus, kā arī nodrošina kvalitatīvu pakalpojuma sniegšanu maksājumu karšu lietotājiem.
17. Ja karšu izdevēji vēlas, lai izdotās kartes darbojas starptautiskā pieņemšanas tīklā, šo karšu izdevējiem nepieciešams kļūt par starptautisko maksājumu organizāciju biedriem. Starptautiskās maksājumu organizācijas izvirza prasības saviem biedriem saistībā ar maksājumu kartēm, to darījumu apstrādi un drošību – pirmkārt, aizdomīgo darījumu pārbaudi ar risku novēršanas sistēmas palīdzību.

18. Speciāli izstrādāta programmatūra, kas ir paredzēta maksājumu karšu darbības riska novēršanai, ir viens no visefektīvākajiem paņēmieniem risku konstatēšanai.
19. Analizējot vispārējās risku tendences, ir iespējams piefiksēt un aprakstīt aizdomīgus darījumus un nedefinēt risku novēršanas sistēmās parametrus, kas atlasīs aizdomīgos darījumus. No atlasītajiem darījumiem, karšu izdevējam ir jāprot atpazīt krāpnieciskos darījumus.
20. Izpētot kartes klienta vēsturi, maksājumu karšu izdevējam ir visvienkāršāk identificēt krāpniecības gadījumu. Ir jānosaka, vai konkrētā pētāmā darbība ar karti ir raksturīga autorizētam kartes lietotājam vai nav. Tātad krāpniecības veidus var identificēt, pamatojoties uz salīdzinājumu starp normālu, parastu naudas tērēšanas shēmu un krāpniekiem raksturīgo naudas tērēšanas shēmu. Protams, legālam maksājumu kartes lietotājam daži no darījumu parametriem var sakrist, bet darījumu apjomi un citi tērēšanas raksturojumi noteikti būs citādāki.
21. Aprakstītos aizdomīgos darījumus definē risku novēršanas sistēmās. Ir divas pamatmetodes, uz kurām balstās vairākas risku novēršanas sistēmas – uz noteikumiem balstīta risku novēršanas metode un statistiskā darījumu analizēšanas metode. Uz noteikumiem balstīta risku novēršanas metode balstīta uz paziņojumiem, kurus ģenerē risku novēršanas sistēmas transakciju apstrādes brīdī; statistiskā darījumu analizēšanas metode ir „datora-balstīts” modelis, kurš atlasa specifiskus darījumus, kas atšķiras no kartes lietotājam raksturīgās uzvedības un ir līdzīgi sistēmā saglabātiem krāpnieciskiem darījumiem.
22. Klientu iesniegtās pretenzijas var būt pamatotas un nepamatotas. Ir svarīgi izmeklēt katru iesniegto pretenziju, lai konstatētu vai klienta karte ir tikusi izmantota krāpniecībā, vai klients ir pats iesniedzis krāpniecisku pretenziju, vai arī klients vienkārši nav izpratis norēķinu kārtību pie konkrētā tirgotāja.
23. LKB vidēji uz 10 000 aktīvi lietotām kartēm tika iesniegtas 7 pretenzijas, kuru darījumi vai paši iesniegumi atzīti par krāpnieciskiem. Šis iegūtais skaitlis, protams, nav liels, taču jāņem vērā, ka dažas pretenzijas tiek iesniegtas par lielām summām.
24. Tā kā pretenzijas var būt arī negodīgu klientu iesniegtas ar mērķi apkrāpt banku, tad bankas interesēs ir atklāt un novērst šāda riska iestāšanās varbūtību.

Darbā veiktā analīze un izdarīties secinājumi ļauj izvirzīt **priekšlikumus**.

1. Lai arī cik mazs būtu uzņēmums, mūsdienu straujajā ekonomikā ir svarīgi sekot līdzi un analizēt riskus – tas noteikti atmaksāsies.

2. Ņemot vērā, ka viens no veiksmīgas komercdarbības pamatprincipiem ir resursu efektīva izmantošana, tad katram komersantam vajadzētu klasificēt riskus, kas draud viņa komercdarbībai, pēc to nozīmīguma atkarībā no komersanta darbības profila. Nebūtu lietderīgi nopietni analizēt riskus, kas neapdraud komersanta darbību, tajā pašā laikā ignorējot riskus, kas var nopietni ietekmēt saimnieciskos rezultātus.
3. Lieliem uzņēmumiem nav jāžēlo resursi un jāizveido riska analīzes komanda (pastāvīga), jo lielāku uzņēmumu noteikti skars vairāk iespējamu risku nekā mazu uzņēmumu. Mazā uzņēmumā risku analīzi var veikt arī uzņēmuma vadītājs vai kāda cita persona, kas var nodarboties arī ar citiem pienākumiem uzņēmumā viena iemesla dēļ – iespējams, ka mazā uzņēmumā atsevišķam risku menedžerim nebūtu pietiekamas noslodzes.
4. Visefektīvākā maksājumu karšu risku novēršanas stratēģija ir kombinācija no divām risku novēršanas metodēm. Lai sasniegtu vislabāko risku novēršanas darbības rezultātu, nepieciešams pielietot statistisko darījumu analizēšanas metodi kombinācijā ar uz noteikumiem balstītu metodi. Statistiskā darījumu analizēšanas metode palīdzēs atklāt un apgūt jaunas, vēl nezināmas krāpšanas tendences un konfigurēt uz noteikumiem balstītas sistēmas risku novēršanas parametrus. Savukārt uz noteikumiem balstīta risku novēršanas metode ir labākais risinājums ikdienas risku novēršanas darbībai, kā arī identificēto krāpniecības veidu kontrolēšanai, pateicoties sistēmas ātrdarbībai un parametru konfigurēšanas vienkāršībai.
5. Tā kā karšu risku novēršanas programma prasa nepārtrauktu monitoringu, tad maksājumu karšu izdevējiem ir nepieciešams izveidot atsevišķus (vēlams vairāk nekā vienu) darba vietas posteņus riska menedžeriem.

IZMANTOTĀS LITERATŪRAS UN AVOTU SARAKSTS

1. Žurnāli

1. **Gavare J.** Arī no nepareiza lēmuma var gūt pozitīvu pieredzi, *Dienas Bizness* 18.05.2005.
2. **Gavare J.** Kvalitātes vadība – modes lieta vai nepieciešamība, *Dienas Bizness* 30.03.2005.

2. Grāmatas

3. **Kudinska M.** *Komerčbanku riski un to atbilstība pašu kapitālam*. Rīga : Datorzinību centrs, 2005. 296 lpp.
4. **Jaunzems A., Vasermanis E.** *Riska analīze*. Rīga : Latvijas Universitāte, 2001. 196 lpp.
5. **Škapars R.** *Uzdevumi un testi mikroekonomikā, II daļa*. Rīga : Latvijas Universitāte, 2002. 206 lpp.
6. **Briede I., Liepiņa R.,** *Bankas noguldījumi un aizdevumi, to raksturojums un kontrole*, Rīga : Turības mācību centrs, 1997. 71 lpp.
7. **Kudinska M., Baltača B., Kaužēns E.** *Finansu tirgus Latvijā un Eiropas Savienībā*. Rīga : Banku augstskola, 2001. 100 lpp.
8. **J.Strazdiņa red.** *Naudas, kredīta un nodokļu politika*. Rīga : Latvijas Universitāte, 1998. 88 lpp.
9. *Starptautisko norēķinu karšu izsniegšanas un apkalpošanas noteikumi*, A/s Latvijas Krājbanka, 18.04.2007.
10. **Frolova L.** *Uzņēmējdarbības kvantitatīvā analīze*. Lekciju materiāli, Rīga : Latvijas Universitāte, 2006.
11. **Rūda Ģ.** *Banku uzraudzības nepieciešamība. Banku riski un krīzes*. Lekciju materiāli, Rīga : Latvijas Universitāte, 2006.
12. **Sloka B.** *Statistika I*. Lekciju materiāli, Rīga : Latvijas Universitāte, 2001.
13. **Miller R.L., VanHoose D.D.** *Modern Money and Banking. Third Edition*. Singapore : McGraw-Hill International Editions, 1993. 794 p.
14. **Gaspar R.M.** *Credit Risk & Forward Price Models*. Stockholm School of Economics, Stockholm EFI, The Economic Research Institute, Doctoral Thesis, 2006. 294 p.

15. **Maude D., Dr. Molyneux P.** *Private Banking: Maximising Performance in a Competitive Market.* Euromoney Publications PLC, Nestor House, Playhouse Yard, 1996. 282 p.
16. **Hubbard R.G.** *Money, the Financial System and the Economy. Updated Edition.* Addison – Wesley Publishing Company, Columbia University USA, 1995. 753 p.
17. **Rodriguez R.J.** *Study Guide for Principles of Finance. Second Edition.* Lexington, Massachusetts Toronto : D.C. Heath and Company, 1992. 728 p.
18. **Spiegel J., Gart A., Gart S.** *Banking redefined. How Superregional Powerhouses are Reshaping Financial Services.* USA : A BankLine Publication, IRWIN Professional Publishing, 1996. 493 p.
19. **Meidan A.** *Marketing Financial Services.* England : Macmillan Business, 1996. 324 p.
20. **Долан Э.Дж., Кэмпбелл К.Д., Кэмпбелл Р.Д.** *Деньги банковское дело и денежно-кредитная политика.* – Москва : Профико, 1991. 448 стр.
21. *Банковское дело*, под редакцией **О.И.Лаврушина.** Москва : Банковский и биржевой научно – консультационный центр; 1992. г. 428. стр.
22. **Усокин В.М.** *Банковские пластиковые карточки.* Москва : Вазар-Ферро, 1995. 144 стр.

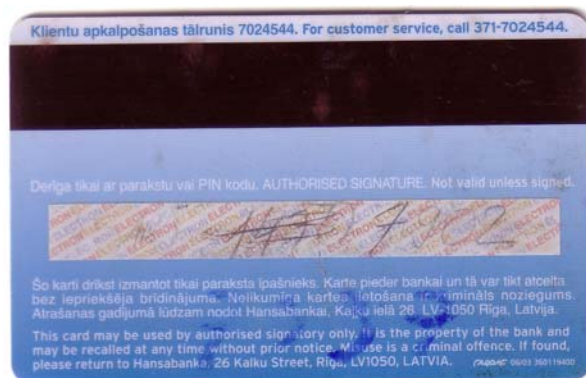
3. Elektroniskie informācijas avoti

23. *Kredītiestāžu likums*, spēkā no 24.10.1995. www.likumi.lv.
24. *Aktīvu un ārpusbilances saistību novērtēšanas noteikumi*, **Latvijas Banka**, spēkā no 28.02.2002. www.fktk.lv/lv/likumdosanas_akti.
25. www.biznesam.lv, „Risk Based Certification, Det Norske Veritas Latvia”; „Riska faktori – formalitāte vai drauds biznesam”; „Cik vērts ir Jūsu uzņēmums? Uzņēmējdarbības (biznesa)vērtēšana”.
26. www.chamber.lv, „Risku apzināšana un vadīšana”. 2007.
27. www.likumi.lv.
28. www.bank.lv, „Efektīvas banku uzraudzības pamatprincipi”, Kokins G. „Banku darbības finanšu riski un to vadība”, 1998.
29. www.parex.lv.
30. www.hansabanka.lv.
31. www.fktk.lv.
32. Gada pārskatu likums, spēkā no 01.01.1993, www.likumi.lv.
33. www.politika.lv.
34. www.aworldofquality.com; Ledgard S., Taylor E. „A Risk too Far”.

35. <http://en.wikipedia.org/wiki/>: „Risk”, „Risk analysis”, „Risk management”, „Create the plan”, „Definitions of risk”.
36. www.riskpartner.lu Basel II and operational risk management, 15 November 2002;
37. www.visaonline.com, 6. Issuer Fraud Management Best Practices, Visa International. - San Francisco: VisaOnline, 2002.
38. <http://industries.bnet.com>, Issues in Risk Management: Payment Card Industry, CNET Networks, Inc. – Louisville, Kentucky: BNET, 2005.
39. www.mastercard.com, What If Fraud Happens, MasterCard International. – Buenos Aires: MasterCard, 2006.
40. www.tenebril.com, Spyware Information: CreditMaster, Tenebril Inc. – Boston: Tenebril Inc, 2005.

PIELIKUMI

1. pielikums. Pārtaisītas maksājumu kartes



2. pielikums. Skimmer



3. pielikums. "Baltās" kartes



Attēls A



Attēls B

4. pielikums. Starpbanku pretenziju žurnāls A/s Latvijas Krājbanka

Starpbanku pretenziju žurnāls LKB

Nr.	Darījuma summa	Pretenzijas summa	Atbilde saņemta (datums)	Pretenzijas izskatīšanas rezultāts
1	25.48 LVL	25.48 LVL	19.01.2006.	pamatota
2	2x20LVL	2x20LVL	10.03.2006.	pamatota
3	10000RUB	5500RUB	17.03.2006.	pamatota
4	100LVL	20LVL	02.02.2006.	nepamatota
5	30LVL	30LVL	01.02.2006.	pamatota
6	15LVL	15LVL	27.01.2006.	pamatota
7	70LVL	70LVL	24.01.2006.	pamatota (holds)
8	100LVL	100LVL	30.01.2006.	pamatota
9	5.76,2x5.75,3x3.15USD	5.76,2x5.75,3x3.15USD	24.02.2006.	pamatota
10	166.32	166.32 Ls	10.02.2006.	pamatota
11	10	10.00 Ls	09.03.2006.	pamatota
12	59USD	34.28LVL	21.03.2006.	pamatota
13	50LVL	50LVL	13.02.2006.	pamatota (holds)
14	100LVL	100LVL	24.02.2006.	pamatota
15	70LVL	70LVL	01.03.2006.	pamatota
16	10LVL	10LVL	24.02.2006.	pamatota
17	15LVL	15LVL	28.02.2006.	pamatota
18	40LVL	40LVL	27.02.2006.	pamatota
19	200LVL	200LVL	28.02.2006.	pamatota
20	50LVL	50LVL	03.03.2006.	pamatota
21	70LVL	70LVL	03.03.2006.	pamatota
22	50LVL	50LVL	15.03.2006.	pamatota
23	5,5.5.50 USD	5,5.5.50 USD	08.03.2006.	anulēta\ klients atsakās
24	400 EGP	42.18LVL	02.05.2006.	pamatota
25	3.99 EUR	2.90LVL	13.03.2006.	pamatota
26	293.54 LVL	293.54 LVL	16.03.2006.	pamatota
27	19.99 EUR	14.36 LVL	17.05.2006.	pamatota
28	50LVL	50LVL	21.03.2006.	nepamatota
29	10LVL	10LVL	29.03.2006.	anulēta\ klients atsakās
30	35.39 USD	21.21 LVL	17.05.2006.	pamatota
31	200LVL	200LVL	24.03.2006.	pamatota
32	45LVL	45LVL	28.03.2006.	pamatota
33	400EUR	400EUR	30.03.2006.	pamatota
34	20LVL	20LVL	30.03.2006.	pamatota
35	35.39USD	21.31LVL	17.05.2006.	pamatota
36	5LVL	5LVL	29.03.2006.	pamatota
37	100USD	100USD	24.04.2006.	pamatota

38	3x72.06LVL,77.43LVL	3x72.06LVL,77.43LVL	03.04.2006.	pamatota (reversāji)
39	0.65LVL,0.56 LVL	0.65LVL,0.56 LVL	07.06.2006.	pamatota
40	100LVI,5LVL,10LVL	100LVI,5LVL,10LVL	24.04.2006.	pamatota, zagta karte
41	10 LVL	10 LVL	25.04.2006.	pamatota
42	17.13LVL,12.95LVL,25.90LVL,12.95LVL	17.13LVL,12.95LVL,25.90LVL,12.95LVL	16.05.2006.	pamatota
43	180.00 LVL	180.00 LVL	25.04.2006.	pamatota
44	70.00 LVL	70.00 LVL	13.04.2006.	anulēta\ klients atsakās
45	35.95 USD	35.95 USD	17.05.2006.	nepamatota
46	19.99 USD	19.99 USD	01.06.2006.	pamatota
47	18.13 LVL	18.13 LVL	12.05.2006.	pamatota
48	5.90 LVL, 5.90 LVL	5.90 LVL, 5.90 LVL	15.05.2006.	pamatota
49	10.00 LVL	10.00 LVL	02.05.2006.	pamatota
50	50.00 LVL	50.00 LVL	05.05.2006.	pamatota
51	400.00 EGP	400.00 EGP	08.05.2006.	pamatota
52	200.00 LVL	200.00 LVL	08.05.2006.	pamatota
53	150.00EUR,300.00EUR 250.00EUR,200.00EUR	150.00EUR,300.00EUR 250.00EUR,200.00EUR	07.06.2006.	pamatota
54	50.00 LVL	50.00 LVL	29.06.2006.	pamatota
55	50.00 LVL	50.00 LVL	16.05.2006.	pamatota
56	100.00 LVI	100.00 LVL	17.05.2006.	pamatota
57	10.00 LVL	10.00 LVL	07.06.2006.	pamatota
58	25.00USD,64.00USD 104.00USD,299.00USD	25.00USD,64.00USD 104.00USD,299.00USD	2006.08.23.	pamatota
59	3.90 LVL, 3.90 LVL	3.90 LVL, 3.90 LVL	14.06.2006.	pamatota
60	50.00 LVL	50.00 LVL	23.05.2006.	pamatota
61	150.00 LVL	150.00 LVL	07.06.2006.	pamatota
62	50.00 LVL	10.00 LVL	30.05.2006.	nepamatota
63	19.10 LVL	19.10 LVL	08.06.2006.	pamatota
64	14.99 USD	14.99 USD	24.08.2006.	pamatota
65	70.00 LVL	70.00 LVL	09.06.2006.	pamatota
66	780.00 EUR	780.00 EUR		kliente atteicās no pretenzijas tālāks izskatīšanas
67	2000.00 EUR, 1000.00 EUR, 2000.00 EUR	2000.00 EUR, 1000.00 EUR, 2000.00 EUR	12.06.2006.	nepamatota
68	100.00 LVL	80.00 LVL	20.06.2006.	pamatota
69	12.99 LVL, 12.99 LVL, 12.99 LVL, 7.99 LVL, 7.99 LVL	12.99 LVL, 12.99 LVL, 12.99 LVL, 7.99 LVL, 7.99 LVL		kliente atteicās no pretenzijas tālāks izskatīšanas
70	12.50 LVL	12.50 LVL	26.06.2006.	pamatota
71	70.00 EUR	70.00 EUR	01.08.2006.	pamatota
72	100.00 LVL	100.00 LVL	11.09.2006.	pamatota
73	100.00 LVL	5.00 LVL	19.06.2006.	nepamatota
74	20.00 LVL	20.00 LVL	19.06.2006.	pamatota

75	3.50 LVL	3.50 LVL	29.06.2006.	pamatota
76	605.00 USD	605.00 USD	17.08.2006.	pamatota
77	1460.00 USD 30.00 USD	1460.00 USD 30.00 USD	20.08.2006.	pamatota
78	50.00 LVL 106.00 LVL 102.00 LVL 164.04 USD	50.00 LVL 106.00 LVL 102.00 LVL 164.04 USD	13.07.2006.	pamatota
79	150.00 LVL	150.00 LVL	21.07.2006.	pamatota
80	5.00 LVL	5.00 LVL	20.07.2006.	pamatota
81	400.00 LVL	400.00 LVL	03.08.2006.	pamatota
82	300.00 PLN	300.00 PLN	02.10.2006.	pamatota
83	120.00 EUR	120.00 EUR	10.10.2006.	pamatota
84	100.00 LVL	40.00 LVL	02.08.2006.	pamatota
85	50.00 LVL, 70.00 LVL, 5.00 LVL, 5.00 LVL, 5.00 LVL, 5.00 LVL, 5.00 LVL, 5.00 LVL, 5.00 LVL	50.00 LVL, 70.00 LVL, 5.00 LVL, 5.00 LVL, 5.00 LVL, 5.00 LVL, 5.00 LVL, 5.00 LVL, 5.00 LVL	24.10.2006.	pamatota, zaudējumus klientam sedz policijas aizturētās personas.
86	50.00 LVL	50.00 LVL	17.08.2006.	pamatota
87	50.00 GBP	50.00 GBP	19.10.2006.	pamatota
88	15.00 LVL	15.00 LVL	08.08.2006.	pamatota
89	5.00 LVL	5.00 LVL	24.08.2006.	pamatota
90	4.98 EUR, 4.98 EUR	4.98 EUR, 4.98 EUR	14.09.2006.	pamatota
91	100.00 LVL	10.00 LVL	23.08.2006.	nepamatota
92	150.00 LVL	150.00 LVL	11.09.2006.	pamatota
93	34.80 EUR, 27.80 EUR	1.00 EUR, 27.80 EUR		klients atsauc pretenziju uz summu 27.80 EUR 06.10.2006.
94	250.00 GBP, 1788.00 GBP, 250.00 GBP, 10.00 GBP, 70.00 GBP, 500.00 GBP	250.00 GBP, 1788.00 GBP, 250.00 GBP, 10.00 GBP, 70.00 GBP, 500.00 GBP	28.08.2006.	pamatota, neeksistējoša karte
95	10.00 LVL	10.00 LVL	21.08.2006.	pamatota
96	100.00 LVL	20.00 LVL	07.09.2006.	pamatota
97	109.00 LVL, 109.00 LVL, 109.00 LVL	109.00 LVL, 109.00 LVL, 109.00 LVL	11.09.2006.	pamatota
98	50.00 LVL	50.00 LVL	24.10.2006.	pamatota, zaudējumus klientam sedz policijas aizturētās personas.
99	34.95 USD	34.95 USD	19.09.2006.	pamatota
100	300.00 LVL	300.00 LVL	04.09.2006.	pamatota
101	70.00 LVL	70.00 LVL	28.09.2006.	pamatota
102	6000.00 RUB	6000.00 RUB	05.12.2006.	pamatota
103	50.00 LVL	50.00 LVL	20.09.2006.	pamatota
104	150.00 LVL	120.00 LVL	28.09.2006.	pamatota
105	200.00 LVL	5.00 LVL	18.10.2006.	pamatota

106	8.23 LVL	8.23 LVL	22.11.2006.	pamatota
107	10.98 LVL	10.98 LVL	09.10.2006.	pamatota
108	200.00 LVL	200.00 LVL	20.10.2006.	pamatots 195.00 LVL
109	32.74 LVL (179.84 PLN)	rēķina kopijas pieprasījums	06.11.2006.	saņemta, pamatota
110	12.41 LVL, 3.58 LVL, 4.13 LVL, 9.99 LVL, 2.25 LVL, 210.69 LVL, 3.54 LVL, 249.00 LVL, 2.95 LVL, 21.95 LVL, 0.80 LVL, 1.80 LVL, 9.28 LVL, 1.14 LVL, 5.02 LVL, 3.19 LVL, 4.70 LVL, 8.46 LVL	12.41 LVL, 3.58 LVL, 4.13 LVL, 9.99 LVL, 2.25 LVL, 210.69 LVL, 3.54 LVL, 249.00 LVL, 2.95 LVL, 21.95 LVL, 0.80 LVL, 1.80 LVL, 9.28 LVL, 1.14 LVL, 5.02 LVL, 3.19 LVL, 4.70 LVL, 8.46 LVL	18.12.2006.	pamatota
111	CHF 88.00	CHF 88.00		pamatota, neeksistējoša karte
112	HNL 4180.00	HNL 4180.00		pamatota, neeksistējoša karte
113	USD 250.00	rēķina kopijas pieprasījums	16.11.2006.	pamatota
114	10.00 LVL	10.00 LVL	09.11.2006.	pamatota
115	161.50 USD, 161.50 USD, 181.50 USD, 17.18 USD	161.50 USD, 161.50 USD, 181.50 USD, 17.18 USD	12.01.2007.	nepamatota
116	9 160.00 THB	9 160.00 THB	22.11.2007.	pamatota, neeksistējoša karte
117	145.00 LVL	145.00 LVL	30.11.2006.	pamatota
118	200.00 LVL	200.00 LVL	20.11.2006.	pamatota
119	13.05 LVL	13.05 LVL	11.12.2006.	pamatota
120	90.00 LVL	90.00 LVL	02.12.2006.	pamatota
121	100.00 USD	100.00 USD	24.01.2007.	pamatota
122	50.00 LVL	25.00 LVL	05.01.2007.	nepamatota
123	200.00 EUR, 245.00 EUR	rēķina kopijas pieprasījums	18.01.2007.	pamatota
124	82.98 LTL	82.98 LTL	11.12.2006.	pamatota
125	209.00 EUR	209.00 EUR	09.12.2006.	pamatota
126	50.00 LVL	50.00 LVL	12.12.2006.	pamatota
127	60.00 LVL	60.00 LVL	18.12.2006.	pamatota
128	300.00 LVL	300.00 LVL	22.12.2006.	pamatota
129	100.00 LVL	100.00 LVL	05.01.2007.	pamatota
130	6.90 LVL	6.90 LVL	05.01.2007.	pamatota
131	350.00 LVL	320.00 LVL	21.01.2007.	pamatota
132	27.99 LVL	27.99 LVL	15.01.2007.	pamatota

Maģistra darbs „**Maksājumu karšu risku novērtēšana un vadīšana**” izstrādāts LU Ekonomikas un vadības fakultātē.

Ar savu parakstu apliecinu, ka pētījums veikts patstāvīgi, izmantoti tikai tajā norādītie informācijas avoti un iesniegtā darba elektroniskā kopija atbilst izdrukai.

Autors: Austra Virtmane

Rekomendēju darbu aizstāvēšanai

Zin. darba vadītāja: Dr. oec., prof. Daina Šķiltere

Recenzents: Dr. oec., prof. Nikolajs Nečvaļs

Darbs iesniegts ESVTM katedrā

Metodiķe: Zanda Nilendere

Darbs aizstāvēts bakalaura gala pārbaudījuma komisijas sēdē
prot.Nr. ____, **vērtējums:** _____

Maģistra gala pārbaudījuma komisijas sekretārs: