

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS  
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS  
BANKININKYSTĖS IR INVESTICIJŲ KATEDRA**

**INGA RAZMINIENĖ**

**ELEKTRONINĖS BANKININKYSTĖS PASLAUGŲ  
PLĖTROS ANALIZĖ LIETUVOJE**

**Magistro baigiamasis darbas**

**Vadovė  
Lekt. Danguolė Zaleckienė**

**VILNIUS, 2010**

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS  
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS  
BANKININKYSTĖS IR INVESTICIJŲ KATEDRA**

**ELEKTRONINĖS BANKININKYSTĖS PASLAUGŲ  
PLĖTROS ANALIZĖ LIETUVOJE**

**Finansų rinkų magistro baigiamasis darbas  
Studijų programa 62404S110**

**Konsultantas**

**Doc.Dr. Eugenija Martinaitytė  
2010 12**

**Vadovė**

**Lekt. Danguolė Zaleckienė  
2010 12**

**Recenzentas**

**Doc.Dr. Stasys Taraila  
2010 12**

**Atliko**

**FRkmn8-01 gr.stud.  
Inga Razminienė  
2010 12**

**VILNIUS, 2010**

## TURINYS

ĮVADAS .....	6
1.ELEKTRONINĖ BANKININKYSTĖ: PLĖTOTĖS IŠTAKOS BEI PRIELAIDOS.....	8
1.1. Elektroninės bankininkystės samprata, kūrimasis bei raida.....	8
1.2. Elektroninės bankininkystės sistemos struktūra.....	15
1.3. Elektroninės bankininkystės rizikos veiksniai .....	22
1.4. Lietuvos bankininkystės rinkos apžvalga.....	28
1.5. ES struktūrinė parama, skirta informacinių technologijų plėtrai .....	31
2.ELEKTRONINĖ BANKININKYSTĖ LIETUVOJE IR UŽSIENIO ŠALYSE .....	34
3.ELEKTRONINĖS BANKININKYSTĖS PLĖTRA LIETUVOS BANKUOSE .....	39
3.1. Tyrimo metodologija .....	39
3.2. Elektroninės bankininkystės paslaugų plėtra ir tendencijos Lietuvoje .....	44
3.3. Bankų teikiamos elektroninės bankininkystės paslaugos.....	51
3.3.1. Internetinė bankininkystė .....	51
3.3.2. Mokėjimo kortelės.....	57
3.4. Elektroninės bankininkystės plėtrą įtakojantys veiksniai.....	66
3.5 Koreliacinės regresinės analizės tyrimas .....	70
IŠVADOS IR SIŪLYMAI.....	77
LITERATŪRA .....	81
ANOTACIJA .....	85
ANOTATION.....	85
SANTRAUKA.....	86
SUMMARY.....	88
PRIEDAI.....	90

## LENTELĖS

1 lentelė. Internetinės bankininkystės asortimentas .....	14
2 lentelė. Magnetinės bei lustinės kortelės palyginimai .....	17
3 lentelė. Internetinių paslaugų sistemos vartotojo galimybės .....	20
4 lentelė. Lietuvos komercinių bankų sektorius.....	30
5 lentelė. Lietuvos bankų bendra vertinimų lentelė .....	35
6 lentelė. Latvijos bankų bendra vertinimų lentelė .....	36
7 lentelė. Estijos bankų bendra vertinimų lentelė .....	37
8 lentelė. Bendra Baltijos šalių funkcionalumo įvertinimo lentelė.....	37
9 lentelė. Internetinės bankininkystės paslaugų teikimo pradžia Lietuvoje.....	44
10 lentelė. Interneto bei mobiliosios bankininkystės vartotojų skaičiaus kitimas Lietuvoje 2006-2010 metais .....	46
11 lentelė. Internetinės bankininkystės įkainiai .....	55
12 lentelė. Paslaugų komisiniai mokesčiai internetinėje bankininkystėje ir klientų aptarnavimo padalinyje .....	56
13 lentelė. Mokėjimo kortelių skaičiaus pokytis .....	58
14 lentelė. Mokėjimų kortelėmis operacijų skaičius bei vertė.....	59
15 lentelė. Bankų vienos mokėjimo kortelės vidutinė apyvarta .....	62
16 lentelė. Pagrindinės debetinių kortelių sąlygos.....	63
17 lentelė. Pagrindinės kreditinių kortelių sąlygos .....	64

## PAVEIKSLAI

1 pav. Elektroninės bankininkystės sistemos struktūra .....	9
2 pav. El. bankininkystės privalumai ir trūkumai .....	12
3 pav. Lustinės mokėjimo kortelės privalumai .....	17
4 pav. Namų ūkiai, turintys interneto prieigą bei kompiuterius, kaimo vietovėse , proc ...	33
5 pav. X ir Y koreliacinis laukas.....	41
6 pav. Y priklausomybės nuo X tiesinės lygties pavidalas.....	43
7 pav. Internetine bankininkyste atliekamų mokėjimų kitimas .....	45
8 pav. Mokėjimų elektroninėmis priemonėmis kitimas .....	48
9 pav. Internetinės bankininkystės vartotojų skaičiaus kitimas nagrinėjamuose bankuose	52
10 pav. Bankų pasiskirstymas internetinės bankininkystės sektoriuje .....	53
11 pav. Internetinės bankininkystės vartotojų dalis lyginant su visais banko klientais.....	54
12 pav. Bankomatų skaičiaus ir jais atliekamų operacijų skaičiaus bei vertės kitimas.	59
13 pav. Mokėjimo kortelių skaičiaus ir apyvartos dinamika . .....	60
14 pav. Mokėjimo kortelių skaičiaus santykio su bankų klientų skaičiumi kitimas .....	61
15 pav. Lietuvos mokėjimo kortelių rinka .....	62
16 pav. Vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis.....	66
17 pav. Išlaidos mokslo ir technologijų plėtrai mln.Lt 2006-2010 metais.....	67
18 pav. Namų ūkiai, turintys interneto prieigą proc. 2006-2010 metais .....	68
19 pav. Bedarbių skaičius tūkst. 2006-2010 metais .....	69
20 pav. Internetinės bankininkystės ir namų ūkių, turinčių interneto prieigą, koreliacinis laukas.....	70
21 pav. Internetinės bankininkystės priklausomybė nuo namų ūkių, turinčių interneto prieigą.....	71
22 pav. Internetinės bankininkystės ir išlaidų mokslo ir technologijų plėtrai , koreliacinis laukas.....	72
23 pav. Internetinės bankininkystės priklausomybė nuo išlaidų mokslo ir technologijų plėtrai.....	73
24 pav. Mokėjimo kortelių skaičiaus ir darbo užmokesčio koreliacinis laukas.....	73
25 pav. Mokėjimo kortelių skaičiaus priklausomybė nuo darbo užmokesčio .....	74
26 pav. Mokėjimo kortelių skaičiaus ir bedarbių skaičiaus koreliacinis laukas .....	75
27 pav. Mokėjimo kortelių skaičiaus priklausomybė nuo bedarbių skaičiaus.....	76

## IVADAS

Sparčiai plėtojantis bankų sistemai, didėja bankų tarpusavio konkurencija dėl kapitalo išteklių bei paslaugų vartotojų. Bankai priversti pertvarkyti savo veiklą: siūlyti naujas paslaugas, performuoti organizacines struktūras. Sėkminga interneto technologijų plėtra suteikė galimybę banko klientams panaudoti šią technologiją bet kurioje pasaulio valstybėje, užsitikrinant prieigą prie banko tinklo. Interneto, kaip galimybės susiekti su banku, technologija padarė bankininkystės produktus ir paslaugas prieinamus didesniai klientų skaičiui ir pašalino geografinius bankinio klientų aptarnavimo sistemų barjerus. Įgiję rinkos plėtros galimybes, bankai taip pat įgijo galimybes išplėsti ar pakeisti savo produktą ir paslaugų pasiūlą. Įvairūs veiksniai — konkurencinga paslaugų kaina, klientų aptarnavimas, ir rinkos demografiniai ypatumai — priverčia bankus įvertinti jų taikomą technologiją, elektroninės komercijos principus ir interneto bankininkystės strategijas. Bankų rinkodaros strategijos keičiasi, nes gana sparčiai auga klientų, naudojančių internetinius bankininkystės produktus ir paslaugas, skaičius. Rinkodaros strategijos keisis, kadangi šalies bankai siekia išplėsti savo rinkas ir naudoti pigesnius paslaugų pateikimo kanalus. Bankų sukauptų duomenų apie jų internetinių duomenų bazių naudojimą analizė gali padėti nustatyti banko strateginius tikslus ir elektroninės bankininkystės naudingumą (Comptroller of the Currency Administrator of National Banks, 1999).

**Temos aktualumas.** Elektroninės komercijos populiarumas, sparti informacinių ir nuotolinių ryšių technologijų raida, palanki teisinė bazė verčia vis daugiau bankų teikti atsiskaitymo per internetą paslaugas. 2000-2001 metais Lietuvos bankai pradėjo sparčiai diegti internetinės bankininkystės sistemas, stengdamiesi neatsilikti nuo užsienio bankų, tokiu būdu tapti lankstesniais ir patrauklesniais klientams. Taip jie tapo gana modernūs ir jau gali pristatyti finansines kredito ir kitas paslaugas kompiuteriniuose tinkluose. Nors Lietuvoje nėra banko, kuris veiktų vien tik internete, tačiau beveik visi Lietuvos komerciniai bankai yra įdiegę klientų aptarnavimo internetu sistemas ir teikia elektroninės bankininkystės paslaugas (Ališauskienė, Mockutė, Vaitkienė, 2007).

**Darbo problema.** Šiame darbe analizuojamos elektroninės bankininkystės plėtros klausimo problematiškumas siejamas su dviem šio proceso aspektais – privalumais, kurie aiškinami atliekamų bankinių operacijų operatyvumu, ir trūkumais, kurie daugiausia pasireiškia įvairiomis rizikos formomis, ypač susijusiomis su saugumu. Iš kitos pusės taip pat pažymėtina, kad elektroninės bankininkystės plėtra susijusi su nemažu investicijų poreikiu, būtinybe nuolat atnaujinti taikomas technologijas ir palankaus bankinių paslaugų vartotojų požiūrio ugdymu.

**Šio darbo objektas** – Lietuvos komercinių bankų teikiamos elektroninės bankininkystės paslaugos.

**Darbo tikslas** – išanalizavus elektroninės bankininkystės sistemos struktūros elementus,

nustatyti ir įvertinti Lietuvos komercinių bankų teikiamų elektroninių paslaugų vartojimo pokyčius, bei juos įtakančius veiksnius šalyje 2006-2010 metais.

**Darbo uždaviniai:**

1. Apibrėžti elektroninės bankininkystės teikiamą naudą ir galimas grėsmes.
2. Atlikti Lietuvos bankų sektoriaus tiriamąją apžvalgą.
3. Apžvelgti Lietuvos elektroninių paslaugų rinką.
4. Atlikti kelių Lietuvos komercinių bankų teikiamų elektroninių paslaugų lyginamąją analizę.
5. Atlikti veiksnių, darančių įtaką elektroninės bankininkystės plėtrai, koreliacinę regresinę analizę.

**Tyrimo metodai :** mokslinės literatūros ir straipsnių analizė, sisteminimas ir apibendrinimas , statistinių duomenų rinkimas ir analizė , bei koreliacinė regresinė analizė. Rašant darbą buvo naudojamosi literatūros šaltiniais, taip pat internetine medžiaga, statistikos departamento bei Lietuvos banko duomenimis.

**Baigiamojo darbo struktūra.** Baigiamasis darbas susideda iš kelių dalių : I dalyje supažindinama su elektroninės bankininkystės samprata ir struktūra. Apžvelgiama jos raida , nauda bei trūkumai, aptariama šios sistemos rizika bei saugumas. Plačiau nagrinėjama elektroninės bankininkystės rinkos apžvalga Lietuvoje. II darbo dalyje apžvelgiami trijų Baltijos šalių elektroninės bankininkystės pasiekimai bei esama situacija rinkoje. III dalyje yra atliekama 2006-2010 metų bankų teikiamų elektroninių paslaugų lyginamoji analizė, nustatomas šių paslaugų vartotojų skaičiaus kitimas. Taip pat šioje dalyje atliekama koreliacinė regresinė analizė, nagrinėjama kokia egzistuoja priklausomybė tarp elektroninės bankininkystės paslaugų ir pasirinktų veiksnių ( darbo užmokesčio, bedarbių skaičiaus, namų ūkių , turinčių interneto prieigą bei išlaidų mokslo ir technologijų plėtrai). Išnagrinėjus visus aspektus, pateikiamos išvados.

## 1. ELEKTRONINĖ BANKININKYSTĖ: PLĖTOTĖS IŠTAKOS BEI PRIELAIDOS

### 1.1. Elektroninės bankininkystės samprata, kūrimasis bei raida

Elektroninė bankininkystė – viena iš šiuolaikinės bankininkystės apraiškų. Bankai elektronines paslaugas pradėjo teikti sąlyginai neseniai. Kadangi šios paslaugos nuolat tobulėja, nuolat atsiranda naujų paslaugų, todėl dar nėra nusistovėjusio elektroninės bankininkystės apibrėžimo. Elektroninės bankininkystės plėtra sietina ne tik su bendra veiklos kompiuterizacija, kai įmonės, norėdamos kuo greičiau ir efektyviau aptarnauti klientus, laiko taupymo klausimą sprendžia diegdamos automatizuotas valdymo sistemas, bet taip pat ir su naujomis atsiveriančiomis techninėmis paslaugų teikimo galimybėmis bankininkystės srityje, kurios atveria galimybes naujiems fizinių ir juridinių asmenų atsiskaitymo būdams, tai daugiafunkcinės mokėjimo kortelės, mokėjimai ar atsiskaitymai, vykdomi kompiuteriniais tinklais (Federal Financial Institutions Examination Council, 2005).

Kompanijos "Jupiter Research" duomenimis, 2008 metų pabaigoje Europoje daugiau nei 51 proc. gyventojų naudojami interneto bankininkystės paslaugomis. Tai reiškia, kad Europoje gyvena daugiau kaip pusė visų pasaulio elektroninės bankininkystės paslaugų vartotojų. Analitikų teigimu, šiuo metu apie 22 proc. Europos internautų internetu apmoka sąskaitas, tačiau, esant tiesioginio nurašymo galimybei, interneto bankininkystės paslaugos atsisakoma. Palyginti su kasdinių bankinių paslaugų atlikimu internetu, rečiau naudojamos investavimo paslaugomis. Tai būtų galima paaiškinti tuo, kad aktyviai investuojančiųjų, palyginus, su bendru klientų skaičiumi yra mažiau, be to, naudojantis investavimo paslaugomis išlieka didelis asmeninio konsultavimo ar asmeninių taupymo bei investavimo planų sudarymo poreikis. Ši finansinė operacija laikoma "per jautria" internetui. "Jupiter Research" teigimu, atsigauant pasaulinei rinkai ir augant pasitikėjimui internetu kaip saugiu informacijos perdavimo kanalu, didės akcijų pirkimo paslaugų populiarumas. Manoma, kad po kelių metų dešimtadalis Europos internautų naudosis el. maklerių ir panašių firmų paslaugomis

Konkurencinis spaudimas yra vienas svarbiausių veiksnių, sąlygojančių intensyvesnę elektroninės bankininkystės technologijų taikymą praktikoje, antras pagal reikšmingumą veiksnys – siekimas sumažinti kainą, trečiasis - pajamų didinimas. Bankai elektroninę bankininkystę vertina kaip priemonę išlaikyti esamus klientus ir pritraukti naujus (Comptroller of the Currency Administrator of National Banks, 1999).

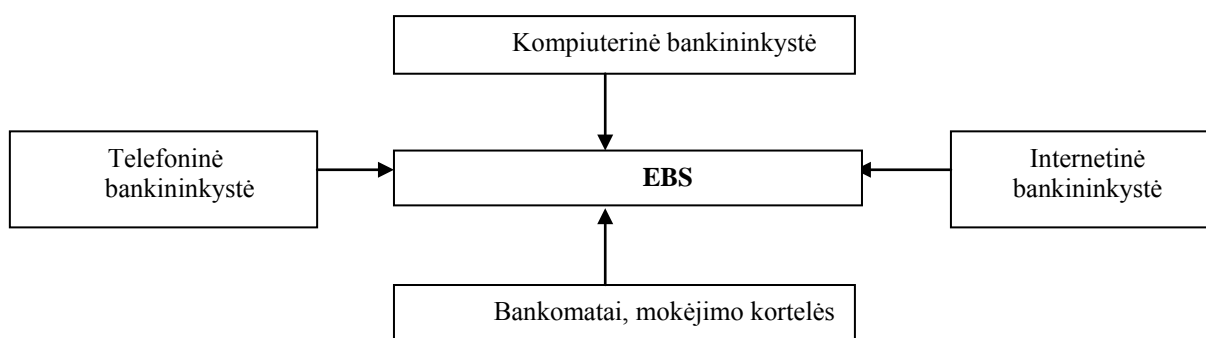
Bendru atveju elektroninės bankininkystės sistemą galima apibūdinti kaip įrangą ar kortelę, kurios vartotojas naudoja specialias technologijas (pvz. plastikines korteles su magnetine juoste arba mikroprocesoriumi; programinę įrangą personaliniame kompiuteryje įjungtame į kompiuterių tinklą) leidžiančias tiesiogiai atsiskaityti su tiekėjais ar pardavėjais nenaudojant grynųjų pinigų ir kitų



tradicinių atsiskaitymo būdų (Federal Financial Institutions Examination Council, 2005). Šiuose atsiskaitymuose dalyvauja prekės ar paslaugos pardavėjas, jų pirkėjas ir bankas, ar kita finansinė institucija, kaip tarpininkas. Kiekvienas operacijos dalyvis turi skirtingus motyvus ir poreikius. Banko tikslas – suprasti tų motyvų bei poreikių skirtumus ir surasti optimaliausią variantą bendriems klientų tikslams įgyvendinti. Šiuolaikinis bankas siekia garantuoti savo klientams greitus, ekonomiškus ir patogius atsiskaitymus, bei maksimizuoti savo pelną iš mokėtojų paslaugų (Vaškelaitis, 1998).

Elektroninė bankininkystė leidžia pasiūlyti klientams platesnį paslaugų asortimentą. Tenka pripažinti, kad banko paslaugų rinkoje yra nemaža dalis konservatyvių klientų, kurie, tvarkydami finansinius klausimus, labiau pasitiki tradicinėmis priemonėmis ir bendradarbiavimo metodais. Šie klientai bankų aptarnavime labiausiai vertina asmeninį kontaktą. Kiek mažesnė klientų dalis yra pakankamai inovatyvūs ir renkasi naujas technologijas rinkoje. Pastebėtina, kad inovatyvių ir technologijoms imlių klientų grupė laipsniškai auga. Todėl bankų paslaugų pateikimo rinkai įvairovė užtikrina prisitaikymą prie įvairių rinkos segmentų poreikio (Comptroller of the Currency Administrator of National Banks, 1999).

Šiuo metu bankai intensyviai siūlo elektroninės bankininkystės sistemos paslaugas, tai kompiuterinė bankininkystė, internetinė bankininkystė, mokėjimo kortelės (Šaulinskas, 1999).



**Šaltinis:** Šaulinskas L., Informacinės technologijos bankuose ir jų poveikis organizacinėms valdymo struktūroms. Organizacijų vadyba, 1999, 137-147 p.

### 1 pav. Elektroninės bankininkystės sistemos struktūra

Įvairūs mokslininkai ir elektroninės bankininkystės srities ekspertai elektroninę bankininkystę apibrėžia skirtingai. Pasak D. Amor (2002) elektroninė bankininkystė, tai viena iš sėkmingiausių komercinių veiklų internetu. Elektroninė bankininkystė leidžia vartotojams prieiti prie savo sąskaitų ir atlikti operacijas tiesiog naudojantis internetu.

Wolfgang Burr (1996) teigia, kad plėtodami elektroninę bankininkystę, bankai siekia telekomunikacijų tinklais užmegzti ryšius su klientu, sudaryti, valdyti ir kontroliuoti finansinius

sandorius. Autorius neišskiria elektroninės bankininkystės sudedamųjų dalių, tačiau tiksliai įvardija ją nuo tradicinės bankininkystės skiriančią bruožą – ryšių tarp banko ir kliento palaikymą elektroninėmis priemonėmis .

Tuo tarpu Arentzen ir Eggert (1992) elektroninės bankininkystės sąvoką apibrėžia, kaip bankinių reikalų vykdymą, naudojant naujas (elektronines) technologijas. Ji naudojama duomenų kaupimui, apdorojimui, perkėlimui ir nurodymams vykdyti per terminalus, kompiuterius ir tinklo ryšius, kad ši funkcija be dokumentų automatiškai būtų įvykdyta.

H. Karjaluoto (2002) elektroninę bankininkystę apibrėžia kaip banko paslaugų teikimą, naudojantis elektroninėmis priemonėmis – internetu, telefonu, mobiliuoju telefonu ar skaitmenine televizija, išskiriant šias sistemos sudedamąsias dalis:

- Kompiuterinė bankininkystė (į kliento kompiuterį instaliuojama speciali programinė įranga, kurią platina bankas, su banku susisiekiama per modemą);
- Internetinė bankininkystė (su banku susisiekiama internetu);
- Valdomas tinklas (bankas teikia elektronines paslaugas, naudodamasis interneto paslaugomis, kurias teikia trečioji šalis);
- Televizinė bankininkystė (naudojantis palydovine televizijos antena ar kabeliu, kliento televizoriaus ekrane pateikiama informacija apie sąskaitą);
- Telefoninė bankininkystė (klientas su banku susiekia telefonu; kad gautų informaciją, jis turi nurodyti asmens tapatybės numerį ir slaptažodį);
- Mobilioji bankininkystė (su banku susisiekiama teksto žinutėmis arba internetu – naudojantis bevielio ryšio programų protokolu, didelio greičio trečiosios kartos mobiliuoju ryšiu) .

Dr. Hans E. Büschgen (1992) teigia, kad vartotojai patys apsitarnauja su savitarnos automatais ir kitomis technologinėmis priemonėmis, kurios naudojamos elektroninės bankininkystės rėmuose, pagrindinei sąvokai apibrėžti.

Šiuo metu bankų veiklos ekspertai akcentuoja tris pagrindines elektroninės bankininkystės funkcijas (Comptroller of the Currency Administrator of National Banks, 1999):

- informacinė funkcija — tai yra bazinis elektroninės bankininkystės lygis. Dažniausiai bankai formuoja gana aktyvią rinkodaros informacijos sklaidą apie banko produktus ir paslaugas. Su šia internetinės bankininkystės forma siejama gana nedidelė rizika, nes banko informacinės sistemos dažniausiai neturi jokio ryšio su banko vidaus tinklu. Šis interneto bankininkystės lygmuo gali būti pateiktas tiek banko, tiek kito subjekto. Nors realizuojant informacinę funkciją riziką bankui yra palyginti nedidelė, serveris ar interneto svetainė gali būti neapsaugoti nuo nepageidaujamos intervencijos. Atitinkama kontrolės sistema turi sutrukdyti nesankcionuotai intervencijai, nukreiptai į banko serverį ar interneto svetainę.

- komunikacinė funkcija, įgalinanti palaikyti ryšį tarp banko sistemų ir kliento. Komunikacija gali būti apribota iki elektroninio pašto, pranešimo apklausos, paskolos paraiškų, ar statiško duomenų atnaujinimo (pavadinimo ir adreso pakeitimai). Kadangi šie serveriai gali turėti sąsajų su banko vidaus tinklais, rizikos laipsnis yra aukštesnis. Atitinkama kontrolės sistema turi įspėti apie bet kokius nesankcionuotus bandymus gauti prieigą prie banko vidaus tinklų ir užkirsti tam kelią. Virusų prevencija šioje aplinkoje taip pat tampa daug kritiškesnė.

- sandorių sudarymo funkcija —leidžianti klientams atlikti sandorius. Kadangi šiuo atveju dažniausiai egzistuoja tiesioginis ryšys tarp serverio ir banko vidaus tinklo, ši funkcija sietina su aukščiausiu rizikos laipsniu ir privalo būti apsaugotas stipriausia kontrolės sistema. Nuo taikomos kontrolės sistemos patikimumo priklauso, kiek realus yra pavojus, kad tam tikra intervencija turės nepalankų poveikį banko pajamoms, įvaizdžiui ar kapitalui.

Sodžiutės ir Sūdžiaus (2006) nuomone, internetinė bankininkystė - tai įvairių bankinių operacijų atlikimas internetu. Tai nauja, patogi, taupanti laiką technologija.

Elektroninės bankininkystės terminas yra tapatus internetinės bankininkystės sąvokai,- pastarąjį terminą daugiau naudoja bankai, o elektroninės bankininkystės terminas pateikiamas mokslinėje literatūroje. Pasak Weiß (2003) elektroninė bankininkystė įgauna dar vieną reikšmę - elektroninę brokerystę, tai prekyba akcijomis ir vertybiniais popieriais kompiuteriu.

Tobulinamos technologijos suteikė banko klientams galimybę naudotis elektroninės bankininkystės paslaugomis (pirkti ir parduoti produktus bei paslaugas, disponuoti savo einamosiomis ir taupomosiomis sąskaitomis, prašyti paskolų užstatant savo nekilnojamą turtą neišeinant iš namų ar biuro 24 valandas per parą).

Elektroninės bankininkystės sistemos galimybės yra didesnės, nei tradicinės bankininkystės. Pagal dominuojančias funkcijas elektroninės bankininkystės sistemas galima suskirstyti į tris lygius (Electronic money, 1997):

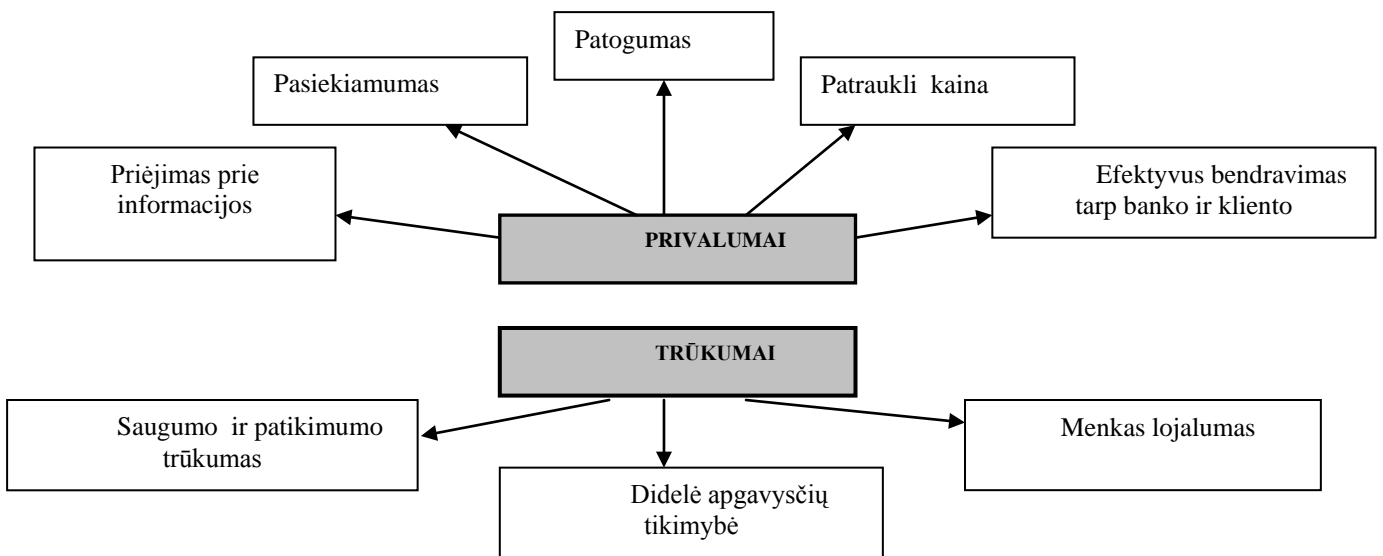
1. Sistemos, kurios palaiko ir vykdo keitimąsi nekonfidencialia informacija tarp banko ir jo kliento.
2. Sistemos, kurios suteikia galimybę klientui perduoti konfidencialius duomenis į banką ir atvirkščiai.
3. Sistemos, kurios leidžia vykdyti finansines operacijas elektroninėmis priemonėmis.

Daugelis elektroninės bankininkystės sistemų turi visų lygių įvairias kombinacijas. Pirmojo lygio sistemos apibrėžiamos, kaip suteikiančios priėjimą prie viešai pateikiamos informacijos (pvz. nekonfidencialaus elektroninio pašto sistemos, anksčiau informacija būdavo pateikiama per spaudą ar kitais informacijos kanalais). Elektroninio pavidalo informacija pranašesnė už popierinę tuo, kad ji lankstesnė laiko atžvilgiu ir aprėpia platesnę geografinę auditoriją (Electronic money, 1997).

Antrojo lygio sistemos funkcionuoja interaktyvios informacijos perdavimo būdu (į banką ar iš jo elektroniniu paštu gali būti perduodama konfidenciali informacija). Tačiau tokią informaciją perduodant kompiuteriniais tinklais būtina išlaptinti ir užtikrinti duomenų saugumą, perduodamos informacijos ar duomenų vientisumą, informacijos ir duomenų siuntėjo tapatybės nustatymą. Jeigu bankui pavyksta visa tai įgyvendinti pasinaudojant naujausiomis technologijomis ir nustatytais standartais, konfidencialių duomenų ir informacijos pasikeitimas tarp banko ir jo klientų bei sprendžiami klausimai vyksta sparčiai, nevykstant į banką (Electronic money, 1997).

Naudojantis trečiojo lygio sistemomis sudaryta galimybė apmokėti sąskaitas, pateikti sąskaitas apmokėjimui, pateikti sąskaitos istorijos užklausą, gauti kreditą ar paskolą. Toks ryšys tarp banko bei jo kliento vyksta tarp kliento kompiuterio ir banko vidinio kompiuterių tinklo arba duomenų bazių. Naudojantis šia sistema galima ne tik atsiskaityti negrynaisiais pinigais, bet ir pirkti bei parduoti valiutą, pirkti – parduoti akcijas, gauti paskolas ir kt. (Electronic money, 1997).

Galima daryti išvadą, kad elektroninės bankininkystės sistema gali viską, ką ir tradicinė bankininkystė. EBS turi savo privalumų prieš tradicinę – ji yra pigesnė, greitesnė, nereikia vykti į banką. Lyginant su tradicine pirkimų - pardavimų bei aptarnavimo rinka, tiek elektroninė komercija, tiek ir elektroninė bankininkystė turi žymių privalumų bei specifinių trūkumų, kuriuos atskleidžia 2 paveikslas.



**Šaltinis:** E. Ališauskienė, E. Mockutė ir R. Vaitkienė. Elektroninės bankininkystės tendencijos Lietuvoje. Tiltas į ateitį. Nr. 1(1). psl. 15

## 2 pav. Elektroninės bankininkystės privalumai ir trūkumai

Lyginant su tradicine bankininkyste, svarbiausias elektroninės bankininkystės pranašumas - lankstumas, realizuotas patogumas, internetinio ryšio prieinamumas, paprastumas. Dėl šių priežasčių

internetinės bankininkystės vartotojų kasmet sparčiai didėja. Pasiiekiamumas lemia tai, kad vartotojas gali atlikti bankines operacijas, kad ir kuriame pasaulio krašte jis bebūtų. Nebūtina vykti į banką. Tereikia prieigos prie interneto, ir vykdomos operacijos atliekamos akimirksniu.

Pasak Grewal (2004). tradicinėje rinkoje klientai yra aptarnaujami tik tam tikromis valandomis, elektroninė bankininkystė leidžia paslaugomis naudotis 24 valandas per parą ir 7 dienas per savaitę. Ypač tai aktualu labai užimtiems vartotojams, kurie specialiai turėtų vykti į banką, stovėti eilėse. H. Karjaluoto (2002) nurodo, kad elektroninėmis priemonėmis teikiamos paslaugos mažiau priklauso nuo vietos ir laiko, todėl didėja bankų konkurencija pasaulyje.

Bill Orr (2001) ir T. Robinson (2000) kaip elektroninės bankininkystės privalumą nurodo lėšų taupymą: kuo daugiau paslaugų bankas teikia elektroniniu būdu, tuo daugiau sutaupo. Finansinių paslaugų internete pigumas susijęs su tuo, kad įprastų filialų sistema yra brangi. Elektroninių paslaugų diegimas naudingas abipusiai, nes mažėja klientų aptarnavimo išlaidos, nyksta eilės banko skyriuose, paslaugos pritraukia naujų klientų. Vartotojai apsitarnaudami patys, sutaupo ir savo ir banko darbuotojų laiką. Tokiu būdu, teikdamas paslaugas elektroninėmis priemonėmis, bankas gali pagerinti savo konkurencinę padėtį (Levišauskaitė, Rakevičienė, 2004).

N. P. Mols (2000) Danijoje atlikti tyrimai parodė, kad elektroninės bankininkystės paslaugų vartotojai yra lojalesnis bankui nei tradicines paslaugas teikiančių bankų klientai. JAV vartotojų grupių atlikti tyrimai rodo, jog elektroninėmis bankų paslaugomis naudojasi keturios pagrindinės vartotojų grupės :

- *Mokėtojas internetu.* Šis klientas siekia kiek įmanoma supaprastinti ir automatizuoti daugiau mokėjimo elementų. Automatizuoti veiksmai sąskaitoms tvarkyti ir žema paslaugų kaina – labiausiai pageidautinos paslaugos.
- *Taupytojas.* Ieško didelių palūkanų, sąskaitose turi gana didesles sumas ir tikisi žemų paslaugų įkainių. Jam svarbios geros lėšų paskirstymo tarp sąskaitų galimybės.
- *Besiskolinantis.* Daugybė kreditų linijų – pradedant kreditine kortele ir baigiant pasiskolintu namu ar automobiliu. Šiam klientui svarbi plati skolinimosi šaltinių pasiūla, automatizuotos skolų grąžinimo sistemos bei konkurencingos palūkanų normos.
- *„Vieno langelio“ klientas.* Patogumų mylėtojas, kuris nori vienoje vietoje gauti visus finansinius produktus: mokėjimo korteles, sąskaitas, paskolas ir t.t. Svarbiausia - isa tai turi būti integruota. Pasiūlymų rūšys bei naudojimo patogumas – taip pat svarbūs veiksniai.

Elektroninės bankininkystės sistemai yra nesvarbu, kokios šalies valiutą klientai laiko banke . Elektroninės bankininkystės sistemos diegimas ir aptarnavimas bankui kainuoja tam tikrą nemažą pinigų sumą, tačiau panagrinėjus jau įdiegtos sistemos darbą, matoma ekonominė nauda.

Nepaisant nurodytų privalumų, elektroninė bankininkystė turi didžiausią trūkumą, tai - apsauga ir patikimumas. Pasauliniu mastu veikia įvairūs elektroninės komercijos nusikaltėliai, kurie įsibrauna į įmonių kompiuterines sistemas ir gali ne tik sugadinti sistemą, bet ir pasisavinti pinigus iš svetimų sąskaitų. Pasak Cunningham (2005), elektroninėmis paslaugomis besinaudojančius vartotojus verčia nerimauti, vykdant finansines operacijas internetu, dėl saugumo. Neretai psitaiko mokėjimo kortelių klastojimo, vagysčių, nesankcionuoto naudojimo atvejų. Duomenų bazėms gali pakenkti įvairūs elektroniniai kanalais plintantys virusai. Be to pasitaiko banko darbuotojų sukčiavimo ar bendradarbiavimo su nusikalstamomis struktūromis atvejų. Taip pat pažymėtina, kad teikti elektronines paslaugas trukdo tai, kad rinkodarai ir naujoms investicijoms diegti reikia didelių pradinių investicijų, aukštos kvalifikacijos darbuotojų. Nemažai lėšų turi būti skiriama klientų poreikiams ir nuomonei apie teikiamas paslaugas tirti. Daugelis komercinių bankų yra įdiegę naujas informacines sistemas ir gali pasiūlyti tokį internetinės bankininkystės asortimentą, kuris pateiktas 1 lentelėje.

**1 lentelė .Internetinės bankininkystės asortimentas**

<b>El. bankininkystės paslaugos</b>	<b>Aprašymas</b>
Sąskaitų valdymas	Sudaro galimybę klientams valdyti savo sąskaitas internetu, sudaryti indėlio sutartį, konvertuoti užsienio valiutą, atlikti grupinius darbo užmokesčio, elektroniniu būdu gauti informaciją apie sąskaitos likutį, peržiūrėti sąskaitų išrašus ir atliktas operacijas, atlikti vietinius ir tarptautinius mokėjimus, siųsti ir gauti iš banko pranešimus ir atlikti kitas operacijas, vykdomas pagal banko internete sutartį, kuri gali būti pasirašyta bet kuriame teritoriniame padalinyje.
Tarpininkavimo paslaugos	Naudotis mokėjimų sistema internete bei elektroninės bankininkystės sistemomis, per kurias interneto pardavėjai, banko klientai gali keisti duomenimis, teikti paslaugas ir sumokėti už paslaugas ar prekes. Įdiegę savo įmonės interneto parduotuvėje sąsajos funkciją, klientai gali užtikrinti saugias ir patogias perkėlimo transakcijas.

1 lentelės tęsinys kitame puslapyje

El. bankininkystės paslaugos	Aprašymas
Paskolos gavimas	Gauti paskolą, užpildžius paraišką ir ją išsiuntus elektroniniu paštu. Per nustatytą laiką kliento pasirinktomis elektroninėmis ryšio priemonėmis gauti visą informaciją apie paskolos gavimo tvarką, dydį ir sąlygas bei paskolos gavimo galimybes
Tiesioginis debetas	Naudotis tiesioginio debeto paslauga, apmokant komunalines, ryšių ir kitas paslaugas, su kurių teikėjais komerciniai bankai yra pasirašę sutartis dėl naujo sąskaitų apmokėjimo būdo, apmokėjimo iš klientų sąskaitų. Tiesioginio debeto sutartis gali būti pasirašyta ir su fiziniais, ir su juridiniais asmenimis
Investavimas	Vykdoma prekyba akcijomis ir vertybiniais popieriais kompiuteriu.

**Šaltinis:** E. Ališauskienė, E. Mockutė ir R.Vaitkienė. Elektroninės bankininkystės tendencijos Lietuvoje. Tiltas į ateitį. Nr. 1(1). psl. 16

Apibendrinus visus apibrėžimus galime teigti, kad el. bankininkystė yra viena perspektyviausių el. komercijos formų, palengvinančių atlikti įvairias finansines operacijas. Taip pat vartotojai gali greičiau ir lengviau palyginti įvairių bankų siūlomas paslaugas. Elektroninė bankininkystė turi daugiau privalumų nei trūkumų. Vienas svarbiausių trūkumų, galinčių atsverti visus privalumas gali būti saugumas. Bankai įvertina šią situaciją ir norėdami apsaugoti savo veiklą nuo sukčių skiria daug investicijų į apsaugos sistemas.

## 1.2 Elektroninės bankininkystės sistemos struktūra

Šiuolaikinė visuomenė pasižymi naujovėmis, kurias sąlygoja informacinių technologijų raida bei gyvenimo būdo kaita. Šiuo metu vartotojai renkasi elektroninės bankininkystės paslaugas pagal savo poreikius ir galimybes. Elektroninės bankininkystės sistemos yra išskirstytos ir pagal įmonės atliekamų bankinių operacijų kiekį. Dažniausiai sutinkami šie elektroninės bankininkystės sistemos struktūros elementai (Vaškelaitis, 1998):

- magnetinės banko kortelės;
- internetinės paslaugos;
- žinučių sistema;
- faksas.

**Banko mokėjimo kortelės.** Mokėjimo kortelės skiriasi pagal paskolos suteikimo ir apmokėjimo

sąlygas, teikiamas paslaugas ir lengvatas, plastikos formas bei rūšis ir t.t. Pagal kreditingumo tipą kortelės gali būti skirstomos į kredito korteles, debeto korteles, debeto korteles su kredito limitu ir iš anksto apmokėtas korteles.

Kredito kortelė- kortelė, paprastai išduodama su kredito limitu, t.y. su galimybe išleisti daugiau pinigų, nei yra sąskaitoje.

Debeto kortelė- kortelė išduodama be kredito limitu, t.y. be galimybės išleisti daugiau pinigų nei yra sąskaitoje ir lėšos tiesiogiai nurašomos iš kortelės turėtojo sąskaitos. Debeto kortelė su kredito limitu – ši kortelė technologiškai yra tokia pati kaip debeto kortelė, tik jai yra suteikiamas kredito limitas. Banko debetinės kortelės naudojamos prekėms ir paslaugoms apmokėti, gryniesiems pinigams gauti pinigų išdavimo punktuose, tiesiogiai lėšas nurašant nuo sąskaitos. Šiuo atveju reikalingas specialus įrenginys, kuris perskaitytų kliento sąskaitos numerį, taip pat kitą informaciją, užrašytą magnetinėje juostelėje arba mikroschemoje, ir perduotų šiuos duomenis bankui. Debetinių kortelių charakteristikos bei funkcijos (Vaškelaitis, 1998):

- Tai plastikinė kortelė, ant kurios pažymėtas turėtojo vardas, pavardė, sąskaitos numeris;
- Kortelė turi magnetinę juostelę arba mikroschemą, kurios leidžia identifikuoti kortelę ir sąskaitą, nustatyti, ar užtenka lėšų atlikti operacijai.
- Naudojama čekinių mokėjimų garantija (tai padeda išvengti nepadengtų ar su padirbtu parašu čekių).
- Bankomatų pagalba galima išsiimti grynųjų pinigų.

Iš anksto apmokėta kortelė - tokia mokėjimo kortelė, kurios atmintyje saugoma iš anksto apmokėta ir galima panaudoti mokėjimams pinigine verte .

Pagal naudojamas technologijas kortelės skirstomos į magnetines ir lustines korteles. Magnetinė kortelė yra tokia mokėjimo kortelė, kurioje duomenys yra saugomi magnetinėje juostelėje. Lustinė kortelė - tai mokėjimo kortelė, kurioje duomenys yra saugomi luste (mikroprocesoriuje). Šios kortelės pradėtos naudoti šešiasdešimtųjų metų pradžioje, kai buvo sukurti grynųjų pinigų automatai (bankomatai). Tam, kad bankomatuose būtų galima naudoti korteles, kitoje kortelės pusėje buvo klijuojama magnetinė juostelė. Magnetinėje kortelės juostelėje užkoduotai įrašomas sąskaitos numeris, galiojimo laikas. Tačiau vis labiau plintant apgaulėms su magnetinėmis kortelėmis, pradėta ieškoti naujų būdų kortelėms apsaugoti. Kuo šios kortelės skiriasi , aprašyta 2 lentelėje :

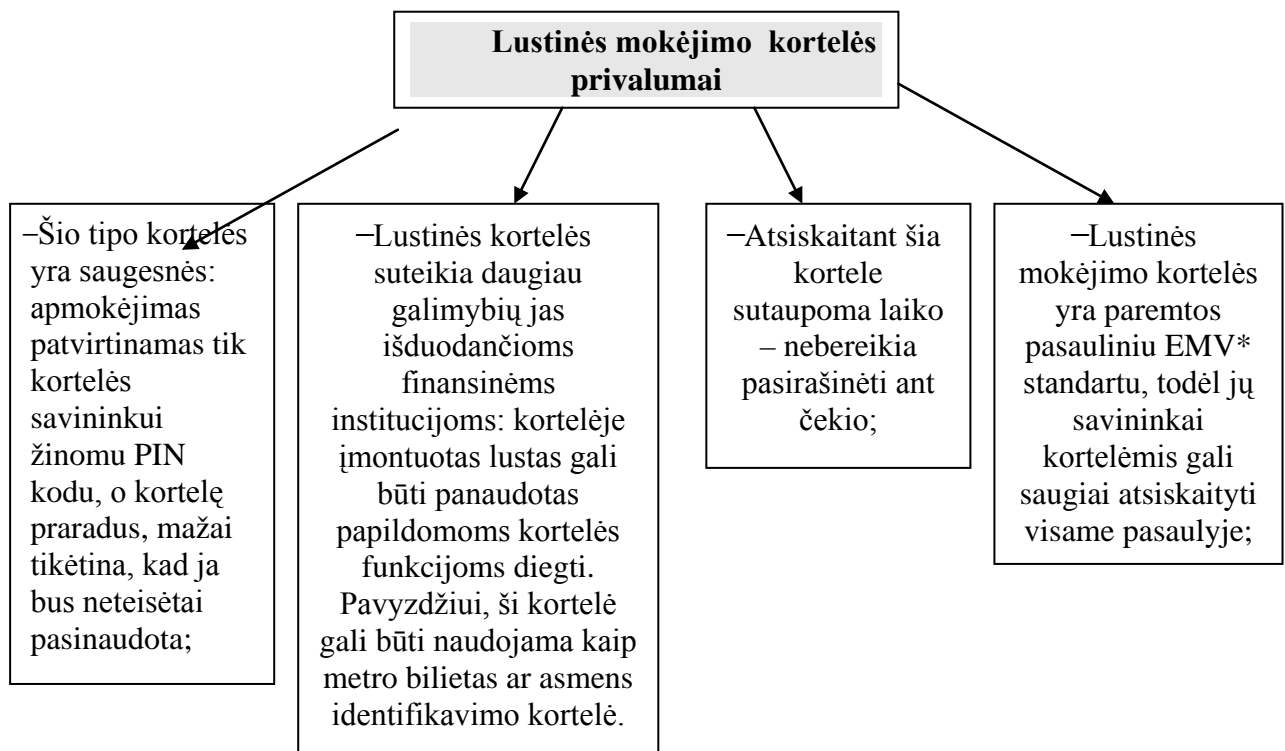


## 2 lentelė. Magnetinės bei lustinės kortelės skirtumai

Magnetinė mokėjimo kortelė	Lustinė mokėjimo kortelė
–Ant šio tipo kortelės nugarėlės yra speciali magnetinė juosta. Būtent joje saugoma visa banko ir kliento informacija. Atsiskaitant šia kortele prekybos centruose ar kitose prekybos vietose neprašoma suvesti PIN kodo, bet reikalaujama, kad kortelės savininkas pasirašytų	–Šio tipo kortelėse yra įmontuotas lustas, kuriame saugoma visa reikalinga banko ir kliento informacija. Atsiskaitant šia kortele prekybos vietose, jos savininko prašoma suvesti kortelės PIN kodą – taip patvirtinamas sąskaitos apmokėjimas

Šaltinis : <http://www.seb.lt/pow/wcp/seblt.asp?lang=lt&website=TAB4>

Lustinės mokėjimo kortelės su mikroschema buvo išrastos 1974 metais Prancūzijoje. Ši kortelė pasižymi tuo, kad į ją yra įstatyta mikroschema, kurioje saugojama visa informacija apie kortelės sąskaitą. Mikroschema turi kelis apsaugos laipsnius, todėl padirbti lustinę mokėjimo kortelę yra labai sunku. Žemiau esančiame 3 paveiksle pateikiami pagrindiniai lustinės kortelės privalumai:



Šaltinis: <http://www.seb.lt/pow/wcp/seblt.asp?lang=lt&website=TAB4>

### 3 pav. Lustinės mokėjimo kortelės privalumai

Lustinės kortelės viduje esantis mikroprocesorius veikia kaip mažas kompiuteris, kuris talpina įvairią informaciją ir leidžia kortele atlikti skirtingas operacijas, nesusisiekiant su banku. Atsiskaitant

lustine kortele nereikia pateikti asmens dokumento ir pasirašyti kvito. Vietoje to kortelės savininkas turi PIN kodo įvedimo įrenginio klaviatūroje įvesti PIN kodą.

Pagal naudojimo teritoriją kortelės skirstomos į vietines ir tarptautines mokėjimo kortelės. Pagrindinis šių kortelių skirtumas yra tas, kad vietinės mokėjimo kortelės gali veikti tik tos šalies teritorijoje, kurioje jos yra išleistos. Tarptautinės mokėjimo kortelės galioja praktiškai visose šalyse. Vietines mokėjimo korteles gali išsileisti patys bankai, o tarptautines mokėjimo korteles galima išleisti tik turint vienos iš tarptautinių mokėjimo kortelių organizacijų (VISA ir MasterCard Int.) licenciją.

Greitą kortelių paplitimą lėmė jų teikiama nauda. Tačiau kortelės turėtojai, pardavėjai bei bankai gauna skirtingą naudą. Kortelės turėtojui patogiu naudotis, gali automatiškai gauti paskola bei išsamią informaciją, tačiau reikia mokėti už pačią kortelę bei dažnai ir grynujų pinigų išsiėmimą. Pardavėjai kortelių pagalba didina pardavimų apimtį pritraukdami klientus, suteikia galimybę parduoti kreditan nepritraukiant savo lėšų bei sumažėja rizika naudojantis kortele vietoje čekio. Bankai, išleisdami korteles, planuoja tokią naudą : vartotojų paskolų dalies padidėjimo; banko įtakos (ypač geografinės) padidėjimo bei papildomo kitų banko paslaugų ir produktų pardavimo.

Remiantis Lietuvos bankų pateikiama informacija, populiariausios mokėjimo kortelės šiuo metu yra MasterCard, Maestro, Visa Classic, Visa Electron, Visa Gold, AMERICAN EXPRESS.

*MasterCard kortelė* -Mokėjimo kortelės, skirtos didesnes nuolatinės pajamas gaunantiems gyventojams. Galimybė atsiskaityti visame pasaulyje, rezervuoti viešbučio kambarius, lėktuvo bilietus, išsinuomoti automobilį, sumokėti už prekes ir paslaugas, užsakytas internetu, paštu. Šių kortelių sąskaitos gali būti atidaromos litais, eurai arba JAV doleriais.

*Maestro kortelė* –Populiariausios mokėjimo kortelės, skirtos saugiai ir patogiai atsiskaityti už prekes ir paslaugas tiek Lietuvoje, tiek užsienyje. Patogu pervesti darbo užmokestį, stipendiją, pensiją ar kitas pajamas. Kortelės sąskaita atidaroma litais, eurai arba JAV doleriais.

*Visa Classic kortelė* - Visame pasaulyje populiarios tarptautinės kredito kortelės „MasterCard Standard“ ir „Visa Classic“ skirtos vidutines pajamas turintiems klientams. Kortelės turėtojai gali naudotis lėšomis, esančiomis kortelės sąskaitoje, bei banko suteiktu kredito limitu, kurio dydis gali būti iki 10 000 Lt (ar ekvivalentas valiuta). Kortelės sąskaita atidaroma litais, eurai arba JAV doleriais.

*Visa Electron kortelė* - Kortelės „Maestro“ ir „Visa Electron“ yra populiariausios debeto mokėjimo kortelės Lietuvoje ir užsienyje. Jos leidžia Jums naudotis savo pinigais dieną ir naktį, darbo dienomis ir savaitgaliais, Lietuvoje ir užsienyje. Populiariausios mokėjimo kortelės, skirtos saugiai ir patogiai atsiskaityti už prekes ir paslaugas tiek Lietuvoje, tiek užsienyje. Patogu pervesti darbo užmokestį, stipendiją, pensiją ar kitas pajamas. Kortelės sąskaita atidaroma litais, eurai arba JAV doleriais.

*Visa Gold kortelė* – Prestižinės mokėjimo kortelės, skirtos patikimiausiems banko klientams. Šių kortelių sąskaitos gali būti atidaromos litais, eurai arba JAV doleriais. Galimybė atsiskaityti visame pasaulyje, rezervuoti viešbučio kambarius, lėktuvo bilietus, išsinuomoti automobilį, sumokėti už prekes ir paslaugas, užsakytas internetu, paštu.

*American Express kortelė* - tai prestižinė kreditinė mokėjimo kortelė, pripažįstama visame pasaulyje ir skirta didelės pajamas turintiems asmenims. Ši kortelė yra keletos rūšių: Gold, Green, Centurion ir Platinum. American Express kortelėmis galima atsiskaityti už prekes ir paslaugas visame pasaulyje, naudotis suteiktu kredito limitu be palūkanų, o prireikus grynųjų pinigų - pasinaudoti daugiau nei 650 000 bankomatų tinklu visame pasaulyje. Galėsite naudotis 2 200 kelionių agentūrų paslaugomis visame pasaulyje, didžiausių aviakompanijų nuolaidomis tarptautiniams skrydžiams, privilegijomis ir ypatingais pasiūlymais daugiau nei 15 000 viešbučių 150 šalių, restoranuose, golfo klubuose, kurortuose, automobilių nuomos kompanijose.

**Interneto paslaugos.** Banko internetinės paslaugos - tai sistema, kurios pagalba galima tvarkyti savo pinigus banke, naudotis informacija apie banko sąskaitas ir atlikti bankines operacijas būnant namie, darbe, kelionėje, mokslo įstaigoje, bibliotekoje ar bet kurioje vietoje, kur yra kompiuteris, turintis interneto ryšį. Naudojantis šia sistema bet kuriuo paros metu galima pateikti nurodymus atlikti bankinę operaciją. Galima nurodyti bankui atlikti operaciją ne iš karto, o po kelių dienų ar bet kuriuo kitu patogiu laiku. Identifikacijos priemonės nesusieja vartotojo su konkrečiu kompiuteriu.

Internetinių paslaugų sistemos vartotojas naudojasi trimis apsaugos lygiais:

- Pasirašydamas paslaugų teikimo sutartį, klientas gauna vartotojo kodą;
- Vartotojui suteikiamas slaptažodis, kurį jis gali keisti savo nuožiūra;
- Pasirašydamas sutartį, klientas gali rinktis :
  - slaptažodžių kortelę su ryšio seanso slaptažodžiais;
  - elektroninį slaptažodžių generatorių, kuris naudojamas vartotojui atpažinti kiekvieną kartą jam registruojantis sistemoje. Pagal specialų algoritmą šis generatorius kiekvieną kartą sudaro unikalų slaptažodį;
  - kortelės ir elektroninio slaptažodžių generatoriaus derinį.

Naudojantis internetinių paslaugų sistema, galima:

Sužinoti sąskaitų likučius, gauti sąskaitų istorijas, sužinoti operacijų sąrašą ir būklę, pervesti pinigus pagal vietinius ir tarptautinius pavedimus, atlikti periodinius mokėjimus, sužinoti valiutos kursus, pirkti ir/ar parduoti valiutą.

Ši sistema yra gan patikima ir naudinga mažesnei įmonei ar fiziniam asmeniui. Reikia tik kompiuterio, turinčio internetinį ryšį (nėra svarbu, ar į internetą jungiamasi modemu, ar per išskirtinį Interneto ryšį). Tačiau sudėtinga atlikti tarptautinius pavedimus ir pervedimus užsienio valiuta, nes

reikia turėti slaptažodžių generatorių. Slaptažodžių kortele galima atlikti tik vietinius pinigų pavedimus iš vieno savo sąskaitų į kitas savo sąskaitas arba banko sąrašė nurodytiems gavėjams. Žemiau pateiktoje 3 lentelėje nurodomos galimybės, prisijungus prie banko paslaugų sistemos internetu :

**3 lentelė. Internetinių paslaugų sistemos vartotojo galimybės**

<b>Prisijungus prie banko paslaugų internetu sistemos galima:</b>	
Sužinoti sąskaitų likučius, tvarkyti sąskaitas;	Padėti indėlius ir valdyti investicijas;
Sužinoti banko ir mokėjimo kortelių sąskaitų likučius;	Sudaryti indėlių sutartis;
Peržiūrėti paskutinių trijų mėnesių sistema atliktų operacijų istoriją;	Sudarę gyvybės draudimo ir paslaugų teikimo internetu sutartį – sužinoti investicijų vertę, keisti investavimo kryptis;
Užsisakyti ir gauti SMS pranešimus apie sąskaitų likučius, lėšų įskaitymą ir nurašymą;	Sudarę pensijų kaupimo sutartį – sužinoti investicijų į pensijų fondus vertę.
Pervesti pinigus Lietuvoje (vietinis pervedimas);	Pateikti kredito paraiškas, peržiūrėti informaciją;
Jei jungiatės naudodamiesi slaptažodžių generatoriumi – pervesti pinigus į (iš) užsienį (pervedimas į užsienį);	Užpildyti ir pateikti kredito paraiškas;
Sumokėti už būstą (elektrą, dujas, vandenį, šilumą ir pan.), telefoną, televiziją, draudimo, švietimo ir kt. paslaugas;	Peržiūrėti kredito grąžinimo ir palūkanų mokėjimo grafikus;
Apmokėti e. sąskaitas, pasirinkti automatinį e. sąskaitų apmokėjimą;	Peržiūrėti lizingo įmokų mokėjimo grafikus-sąskaitas;
Pateikti sutikimą mokėti tiesioginiu debetu;	Prisijungti prie VMI, Registrų centro ir kitų e. Sistemų;
Pervesti lėšas iš paskolos sąskaitos	Prisijungti prie Valstybinės mokesčių inspekcijos e. deklaravimo sistemos;
Sumokėti už internetinėse parduotuvėse išigijamas prekes;	Prisijungti prie Registrų centro e. paslaugų sistemos;
Sudaryti periodinio mokėjimo sutartis;	Gauti deklaravimo pažymas.
Pirkti ir/ar parduoti valiutą	Užsisakyti mokėjimo korteles;
Pateikti prašymą atblokuoti mokėjimo kortelės sąskaitą;	Pateikti prašymą išduoti mokėjimo kortelę
Sudarę Vertybinių popierių sąskaitos tvarkymo sutartį – naudotis banko vertybinių popierių prekybos internetu sistema: pateikti pavedimus pirkti ar parduoti akcijas, biržoje prekiaujamų fondų ir investicinių fondų vienetus, banko obligacijas, su akcijomis susietas obligacijas ir investicinius lakštus, susipažinti su naujausia informacija apie savo investicijas ir pan.;	

Šaltinis : <http://www.seb.lt/pow/wcp/seblt.asp?lang=lt&website=TAB4>

Ši sistema yra nuolat tobulinama ir atnaujinama. Pakeitimai automatiškai perduodami visiems vartotojams. Tai palengvina įmonės finansininkų darbą ir taupo laiką. Naudinga, kai įmonė turi atlikti

labai daug piniginių pervedimų kiekvieną dieną. Vadovai gali greitai ir patikimai planuoti finansines išlaidas bei sužinoti reikalingą pavedimų ar valiutų kursų informaciją. Sistema garantuoja saugumą bei kontrolę, nes kiekvienas žingsnis yra fiksuojamas.

**Žinučių sistema ir faksas.** Jeigu klientui nereikia vykdyti bankinių operacijų, tačiau domina informacija apie banką bei sąskaitą, vartotojui suteikiama galimybė nevykstant į banką ar jo filialą sužinoti visą domimą informaciją telefonu ir faksu. Naudojantis šia paslauga, nusiuntus žinutę banko nurodytu trumpuoju numeriu galima gauti atsakymą apie sąskaitos likutį, paskutines tris iš sąskaitų nurašytas sumas, paskutines tris įskaitytas į sąskaitas sumas, savo sąskaitų sąrašą, siunčiamų ir gaunamų žinučių formatus. Faksu pagalba suteikiama galimybė klientui gauti informaciją apie banką.

Norint dirbti šia sistema reikia užsiregistruoti. Todėl kiekvienam vartotojui suteikiamas asmeninis kodas ir slaptažodis. Kiekvienas fakso mygtukas (įskaitant ir simbolius) turi savo reikšmę. Naudojantis faksu galima ne tik sužinoti banko informaciją. Taip pat siųsti ir gauti skelbimus bei pranešimus, susisiekti su vadybininku, keisti slaptažodį ir gauti duomenis apie sąskaitą.

Kiekvienas bankas, norėdamas ne tik išlaikyti jau esamus, bet ir pritraukti būsimus klientus stengiasi sudaryti kuo patogesnes sąlygas vartotojams. Nors elektroninės bankininkystės užuomazgos Lietuvoje stebimos 1994 metais (Vaškelaitis, 1998), tačiau jau šiandien elektroninės bankininkystės sistema daro didžiulę įtaką daugeliui viešojo ir privataus verslo sektoriaus gyvenimo sričių. Elektroninės bankininkystės sistemos naudojimas padeda vartotojui taupyti laiką bei pinigus, nes operacijos palyginus su tradicine bankininkyste yra pigesnės. Elektroninės bankininkystės sistemos vartotojui yra suteikiamos visos sąlygos bent kuriuo paros metu gali matyti savo sąskaitų likučius. Pasirinkęs norimą sąskaitą, klientas matys išrašus ar norimo periodo mokėjimų istoriją, taip pat ir periodinių mokėjimų pavedimus. Pavedimų formos nesudėtingos. Darbą labai palengvina gavėjų sąrašai, kurie pagal įvestą pavadinimo fragmentą automatiškai užpildo pavedimo formą. Jeigu pavedimas daromas naujam gavėjui, automatiškai patenka į gavėjų sąrašą. Vartotojas visada gali papildyti gavėjų rekvizitus, pridėti ir šalinti nereikalingus įrašus.

Sistemoje yra komerciniai ir oficialūs nacionalinės ir užsienio valiutų santykiai, archyvai pagal datą ar valiutą. Vartotojas lengvai gali pasikeisti vieną valiutą į kitą. Užtenka nurodyti sąskaitas bei keičiamą ar norimą gauti valiutos sumą. Vartotojas gali atlikti periodinius mokėjimus, nustatyti ar pakeisti šių mokėjimų parametrus. Taip pat gali visiškai sustabdyti periodinio mokėjimo vykdymą. Visada galima peržvelgti periodinio mokėjimo istoriją per tam tikrą periodą.

Jei norima sumokėti ateityje, sudaroma būsimų (laukiamų) mokėjimų eilė. Bankas juos „pamats“ ir įvykdys nurodytu laiku automatiškai. Vartotojas visada gali pakeisti ar atšaukti įvestą pavedimą.

Sistema nepriklauso nuo kalbos. Visi sistemos pranešimai suvedami į duomenų bazę ir yra

lengvai modifikuojami, papildomi priklausomai nuo banko ar banko kliento poreikių. Sistemos administratorius bet kada gali įvesti naują kalbą - tereikia išversti pranešimus.

Elektroninio banko pagalba vartotojas gali sužinoti informaciją apie banką ir banko teikiamas paslaugas. Ši funkcija ne tik leidžia kiekvienam klientui personaliai pateikti informaciją, bet ir grupuoti klientus, kiekvienai grupei pateikiant tik jai skirtus pranešimus, pasiūlymus.

Sukurta pranešimų sistema. Įspėjimų posistemė apima ne vieną banko produktų pardavimo kanalą. Pvz.: vartotojas gauna elektroninį paštą, SMS žinutę, ar tiesiog įspėjimą Interneto naršyklės lange, kai likutis nukrenta žemiau tam tikro lygio ar viršija tam tikrą lygį ir t.t. Vartotojas pats pasirenka norimą pranešimų (įspėjimų) gavimo kanalą.

Apibendrinant galima teigti, kad elektroninėje bankininkystėje naudojamų priemonių įvairovė užtikrina pagrindinių elektroninės bankininkystės funkcijų – informacijos suteikimo, komunikacinės ir sandorio sudarymo - realizavimą tiek bankui, tiek klientui priimtnais bendradarbiavimo būdais.

### 1.3 Elektroninės bankininkystės rizikos veiksniai

Vienas labiausiai aptarinėjamų elektroninės bankininkystės trūkumų – įsilaužimo į kompiuterines sistemas grėsmė, todėl turbūt pats didžiausias elektroninės bankininkystės trūkumas diegiant ir eksploatuojant šią sistemą yra saugumas. Elektroninė bankininkystė – naujas reiškinys. Šios veiklos plėtojimas yra susijęs su daugybe rizikos formų. Rizikos valdymas yra sėkmingos banko veiklos pagrindas. Bankai dar prieš užsiimdami elektronine bankininkyste privalo išsiaiškinti, su kokiomis rizikos formomis susidurs ir ar sugebės jas valdyti. Kai kurios rizikos bendros tiek tradicinei, tiek elektronei bankininkystei (kredito, likvidumo, palūkanų normos, rinkos, šalies, užsienio valiutos), bet yra ypatumų.

Elektrone bankininkyste užsiimantys bankai susiduria su keturiomis jai būdingomis pagrindinėmis rizikos formomis: *strategine, veiklos, reputacine, teisine* (Levišauskaitė, Rakevičienė, 2004).

*Strateginė rizika* pasireiškia per tai, kad strateginiai sprendimai, priimami banko vadovų, gali būti neteisingi. Jei banko strateginis planavimas ar įgyvendinimas turi trūkumų, bankas gali patirti nuostolių.

*Veiklos rizika* elektroninėje bankininkystėje pasireiškia per :

- Banko informacinių sistemų diegimo ir integravimo riziką. Jos atveju aktualizuojasi informacinių sistemų integravimo problema, elektroninės bankininkystės įranga reikalauja nuolatinio atnaujinimo. Informacinės sistemos gali neatitikti vartotojo poreikių, veikti per lėtai. Technologijoms

nuolatos tobulėjant, kyla ir naudojamų sistemų moralinio nusidėvėjimo problemų. Plėtojant elektroninę bankininkystę, iškyla jau pritaikytų ir anksčiau naudotų informacinių sistemų suderinimo klausimai. Banke naudojamų informacinių sistemų rizika pasireiškia per netinkamą informacinės sistemos parinkimą, diegimą, palaikymą.

- Gaunamų ir siunčiamų duomenų atitikimo riziką. Bankai gali susidurti su problemomis kontroliuojant siunčiamų ir gaunamų duomenų tikslumą, teisingumą ir vientisumą.
- Banko pasiekiamumo riziką. Vartotojų lūkesčiams augant pageidaujama greito ir patikimo prisijungimo prie banko sistemos. Papildomų rūpesčių bankams kelia tai, kad jie negali kontroliuoti paties interneto tinklo pasiekimo.
- Saugumo riziką, kuri pasireiškia tokiais aspektais kaip neteisėtas įsibrovimas į banko informacinę sistemą, viruso įnešimas. Esant nepakankamai klientų apsaugos sistemai, neteisėti vartotojai gali įsibrauti į banko sistemas, pasisavinti pinigus iš klientų sąskaitų, sugadinti duomenų bazes. Gali pasitaikyti ir banko darbuotojų sukčiavimo atvejai, bankas gali susidurti su elektroninių pinigų klastojimu.
- Banko personalo kompetencijos riziką. Elektroninė bankininkystė keičia vidinės kontrolės banke specifiką. Banko darbuotojai ne visada geba perprasti naujas technologijas ir jų veikimo principus, gali nerasti ir neištaisyti įvairias su elektronine bankininkystės veikla susijusias klaidas.
- Trečiųjų šalių teikiamų paslaugų kokybės riziką, kuri pasireiškia sudarinėjant sutartis su interneto paslaugų tiekėjais, kontroliuojant jų veiklą. Labai svarbu, kad paslaugų tiekėjai turėtų pakankamą kompetenciją. Dėl kompetencijos stokos gali būti nesuteiktos paslaugos, kurios numatytos sutartyje, ar suteiktos nekokybiškai. Bankai nekontroliuoja visų paslaugų teikimo operacijų, todėl gali kilti rizika dėl banko operacijų teisingumo, informacijos apie klientus saugumo.
- Kadangi bankai nekontroliuoja visos tiekimo operacijų visumos, jiems atsiranda padidinta rizika užtikrinant bankinėje operacijoje dalyvaujančio kliento ar banke saugomos ir klientą liečiančios informacijos saugumą.

Personalo ir vadovų kompetencijos trūkumas gali sąlygoti naujų informacinių sistemų diegimo ir pritaikymo problemas. Tai gali sukelti techninius ir programinius gedimus (Rupley, 2000). Bankai ar paslaugų teikėjai, siūlantys sandorio sudarymu grindžiamus elektroninės bankininkystės produktus, turi turėti aukštą kontrolės lygį, kuris padėtų valdyti veiklos, o tiksliau bankinių sandorių riziką. Šios kontrolės sistemos pavyzdžiai gali apimti (Comptroller of the Currency Administrator of National Banks, 1999):

- sandorio veiklos kontrolę, ieškant įtarimą sukeliančių požymių sandorio tipuose, sandorio apimtyse, sandorio vertėse, ir paros laiko pasirinkime.

- Prisijungimo prie banko tinklų kontrolė, identifikuojant įtariamo asmens veiklos struktūrą, fiksuojant neįprastus prašymus, neįprastą laiko pasirinkimą, ar neįprastą formatą.
- Prisijungimo barjerai, naudojant taip vadinamus „spąstus“ ir sekimo techniką, kad būtų identifiкуotas įsibrovimas į banko sistemas, kliento į kompiuterines sistemas įvedamos klaidos, nustatyti skirtingi sudėtingumo lygmenys sunkumo, atliekant tam tikras operacijas.

Bankai turi periodiškai pergalvoti savo taikomos technologijos palaikymo šaltinius, kad būtų užtikrintos sąsajos tarp naujų produktų ir paslaugų, egzistuojančių technologijų bei klientų aptarnavimo sistemos.

*Reputacinė rizika* – rizika, kad gali susiformuoti negatyvi visuomenės nuomonė apie banką, kuri pasireiškia dideliais fondų ir vartotojų praradimais. Vienas iš reputacinės rizikos pasireiškimo atvejų yra svarbūs, plačiai paplitę informacinės sistemos trūkumai, kai nepatikimai veikia klientų priėjimas prie savo lėšų ar sąskaitų informacijos. Taip pat banko reputacijai gali pakenkti esminės spragos saugumo sistemoje (pvz. vartotojas pradėtų abejoti banko patikimumu, jei išgirstų apie į sistemą patekusį virusą). Dideli nuostoliai, kuriuos sukelia kitos banko klaidos, gali priversti banko klientus neigiamai žiūrėti į banko siūlomus produktus ir paslaugas (Levišauskaitė, Rakevičienė, 2004).

*Teisinė rizika* atsiranda, esant šioms sąlygoms :

- Neaiškus ir nevienareikšmis įstatymų ir taisyklių taikymas. Kadangi elektroninė bankininkystė atsirado palyginti neseniai, nėra vieningos įstatyminės bazės.
- Pinigų plovimas. Elektroninių pinigų sistemos yra ypatingai patrauklios pinigų plovėjams, jei yra siūlomi liberalių sandėrių limitai.
- Nesugebėjimas apsaugoti vartotojų privatumo. Neteisėti vartotojai gali įsilaužti į banko duomenų bases ir pasiimti informaciją apie vartotojo atliktus finansinius sandėrius, sąskaitos dydį.
- Problemos su nuorodomis iš banko tinklapio. Bankas gali duoti nuorodą savo tinklapyje į kitos organizacijos tinklą. Pastarasis tinklapis gali nesuteikti laukiamos informacijos ar suklaidinti banko klientą.
- Skirtinga kliento ir banko šalių jurisdikcija. Bankas, siūlantis paslaugas per Internetą, gali pritraukti vartotojų iš įvairių šalių. Taip bankas tampa skirtingų teisinių reikalavimų subjektu.

Elektroninei bankininkystei būdingos ir tokios tradicinės bankininkystės rizikos kaip *kredito, likvidumo, palūkanų normos, rinkos, šalies, užsienio valiutos* ir t.t. .

*Kredito rizika* pasireiškia tuomet, kai sandėrio šalys laiku ir pilnai neįvykdo įsipareigojimų (Levišauskaitė, Rakevičienė, 2004):

- Skolininkai nesugrąžina suteiktų kreditų. Elektroninė bankininkystė bankams leidžia teikti kredito paslaugas netradiciniais kanalais ir išplėsti savo rinką toliau, nei sugebėtų užsiėmę tik



tradicine bankininkyste. Atsiranda padidinta rizika, nes mažai žinomos rinkos (nustatyti kliento tapatybę, jo kredito gražinimo galimybes).

- Elektroninių pinigų leidėjo nemokumo atveju bankas turi panaudoti savo nuosavus fondus išpirkti savo klientų elektroninius pinigus.
- Aukštos palūkanos už indėlius. Elektronine bankininkyste užsiimantys bankai dažnai moka didesnes palūkanas už indėlius. Tokiu atveju bankai turi išduoti daugiau didesnės rizikos kreditų, už kuriuos imamos jau didesnės palūkanos.

*Likvidumo rizika* kyla tuo atveju, kai bankas negali laiku įvykdyti savo įsipareigojimų neužsitraukiant nepriimtų nuostolių. Bankas gali neturėti pakankamai lėšų elektroninių pinigų išpirkimui ar sandėrių įvykdymui tam tikru laiko momentu. Tokia negatyvi informacija apie banką gali greitai paplisti ir sukelti norą klientams atsiimti savo indėlius .

*Palūkanų normos rizika* pasireiškia, kai banko finansinė situacija pablogėja dėl nenaudingų palūkanų normų pokyčių. Krenta banko turimo turto vertė. Banko būklė gali neatitikti įstatymų numatytų reikalavimų .

*Užsienio valiutos rizika* kyla tuo atveju, kai keičiama užsienio valiuta į elektroninius pinigus. Užsienio valiutos kurso kitimo sukeltus nuostolius turi padengti bankas. Krenta banko pajamos .

*Šalies rizika* pasireiškia, paslaugų tiekėjai užsienio šalyse nesugeba įvykdyti savo įsipareigojimų dėl įvairių ekonominių, socialinių ar politinių faktorių, atsiradusių jų šalyse .

Rizikos valdymas yra viena svarbiausių problemų tiek tradicinėje, tiek elektroninėje bankininkystėje. Bankų vadovai turi būti pasiruošę tinkamai reaguoti į esamas rizikos formas bei prisitaikyti prie naujų. Rizikos valdyme išskiriami trys pagrindiniai elementai: *rizikos laipsnio įvertinimas, rizikos dinamikos kontroliavimas bei rizikos monitoringas* .

*Rizikos laipsnio įvertinime* išskiriami trys etapai. Pirmiausia reikia nustatyti kiekvienos rizikos atskirai pasireiškimo tikimybę bei apskaičiuoti pasekmių dydį. Antras etapas – numatyti banko politiką, jei atsirastų tikimybė t.t. nuostoliams materializuotis. Trečiasis etapas – banko vadovai turi nuspręsti, ar t.t. rizika yra toleruotina, jei ne – rizikos minimalizavimui skirti ypatingą dėmesį .

*Rizikos dinamikos kontroliavimas* apima apsaugos sistemų diegimą, vidinės banko komunikacijos koordinavimą, paslaugų ir produktų rizikos vertinimą, rizikos priemonių valdymo įgyvendinimą, susijusį su išoriniais paslaugų tiekėjais, banko elektroninės bankininkystės vartotojų mokymą, netikėtų įvykių valdymo planus .

*Rizikos monitoringo uždavinys* – periodiškai informacinės sistemos testavimas, kuris padeda išvengti problemų, garantuoja veiklos nenutrūkstumą, apsaugo nuo išorinių įsiskverbimų .

Reguliarūs banko kontrolės sistemų patikrinimai padės užtikrinti, kad kontrolė yra tinkama ir

tinkamai funkcionuojanti. Su elektronine bankininkyste, jos produktais ir technologijomis siejami kontrolės tikslai galėtų būti šie (Comptroller of the Currency Administrator of National Banks, 1999):

- technologijų planavimo ir strategijos apsirinkimo tikslai, aprėpiantys atliekamų operacijų efektyvumą ir ekonomiškumą, susiejant su banko korporacine politika ir teisiniais reikalavimais.
- Duomenų tinkamumo tikslai, aprėpiantys verslo planavimą.
- Duomenų vientisumo tikslai, aprėpiantys saugomų duomenų nustatymą, darbo elektroninės bankininkystės sistemoje saugumo užtikrinimą
- Duomenų konfidencialumo ir privatumo apsaugos tikslai.
- Vidaus kontrolės patikimumo tikslai, aprėpiantys vidaus buhalterinę kontrolę, kad apsaugotų vertingus duomenis ir finansinių įrašų patikimumą.
- Kontrolės tikslai, užtikrinantys veiklos tikslų suderinamumą.
- Administracinės kontrolės tikslai, siejami su veiklos efektyvumu, vieningos banko veiklos politikos ir procedūrų vykdymu.

Elektronine bankininkyste užsiimančio banko personalas, kuris yra atsakingas už rizikos valdymą, turi turėti pakankamai valdžios. Rizikos valdymo politika ir procedūros rekomenduojama išdėstyti raštiškai, kad būtų prieinami visam banko personalui.

Banko vidaus kontrolės sistemoje gali būti išskiriami trys kontrolės lygiai (Comptroller of the Currency Administrator of National Banks, 1999):

- Profilaktinė arba klaidų prevencijos kontrolė. Šio kontrolės tipo pavyzdys gali būti prieigos prie banko tinklų kontrolės programinė įranga, kuri leistų tikrai įgalotiems asmenims gauti prieigą prie tinklo, naudojant vartotojų asmens tapatybės kodo ir slaptažodžio kombinaciją.
- Detektyvinė arba nustatančioji kontrolė, identifikuojanti jau įvykusį neleistiną veiksmą. Pavyzdys būtų įsilaužimo į banko tinklus susekimo programinė įranga, kuri siunčia pavojaus signalą.
- Korekcinė kontrolė, padedanti atkurti situaciją. Jos pavyzdys yra atsarginės programinės įrangos kopijos, kurios gali būti panaudotos, kad būtų atstatyta pažeista duomenų bazė.

Kiti elektroninės bankininkystės sprendimo būdai:

- *Strateginės rizikos minimizavimas.* Banko vadovai turi atidžiai vertinti visus sprendimus ir projektus. Banko veiklos strategija turi padėti didinti konkurencingumą ir pelningumą, išvengti nereikalingos rizikos augimo.
- *Veiklos rizikos mažinimas.* Naudinga pastoviai domėtis informacinių technologijų naujovėmis bei tiekėjais. Reikalinga reguliari banko turimos techninės ir programinės įrangos galimybių peržiūra, darbuotojų, kurie atsako už nuolatinius technologijų tobulinimus, paskyrimas.

Reikia sugalvoti būdus, kaip teikti paslaugas, jei nutrūktų Interneto, telefono ir pan. ryšys. Svarbus nuolatinis banko darbuotojų tobulinimas, griežtas naujų darbuotojų atrinkimas.

- *Reputacinės rizikos minimizavimas.* Bankai turi įvardinti savo veiklos standartus ir griežtai jų laikytis. Parinkti optimalias komunikavimo strategijas.
- *Teisinės rizikos valdymas.* Rekomenduojama išsiaiškinti elektroninę bankininkystę reglamentuojančius įstatymus dar prieš pradėdant veiklą. Banko personalas privalo turėti pakankamai teisinių žinių. Būtina periodiškai tikrinti, ar banko procedūros atitinka teisinius reikalavimus.
- *Kredito rizikos mažinimas.* Svarbiausia yra atidžiai tikrinti klientus, kuriems išduodamos paskolos, jų turimus užstatus bei stebėti, kaip panaudojami kreditai.
- *Likvidumo rizikos valdymas.* Rekomenduojama investavimui skirtą tam tikrą lėšų dalį investuoti į likvidų turtą.
- *Palūkanų normos rizikos minimizavimas.* Naudinga apskaičiuoti galimus palūkanų normų pokyčius ir atitinkamai koreguoti banko planus.

Apibendrinant galima teigti, kad elektroninės bankininkystės rizikos ir jų valdymas skiriasi nuo tradicinės, nes elektroninė veikla turi savo unikalių bruožų, verčiančių ieškoti tik jai skirtų sprendimų. Bazelio bankų priežiūros rekomendacijose (BCBS 2000, 2001, 2002) nurodyta, kokių rūšių rizika būdinga bankų elektronei veiklai ir kaip ją valdyti. Elektroninės bankininkystės grupė 2000 m. spalį pateikė pirmą išsamų dokumentą (BCBS 2000) apie rizikos valdymą ir bankų priežiūros problemas, kylančias plėtojant elektroninę bankininkystę (Levišauskaitė, Rakevičienė, 2004). Išėitis iš susidariusios keblios saugumo padėties galėtų būti biometrija (biologiniai žmogaus identifikatoriai, kaip akies rainelė, pirštų antspaudai). Didžiosios Britanijos *Barclays bankas* savo bankomatuose naudoja skanavimo įrenginius, kurie atpažįsta žmogaus pirštų antspaudus, balsą, fizinį parašą, veidą. Tačiau biometriniis autorizavimas yra neprieinamas visiems bankams dėl įrenginių kainos. Kita problema – klientai nesulaukia žadamo efekto. Reklama suformuoja įvaizdį, kad elektroninės atsiskaitymo sistemos leis laisvai disponuoti pinigais, nevykstant į banką, ištisą parą. Gal ir galima būtų sutikti su tuo, kad bankas leidžia valdyti klientui turimą kapitalą neribotai ir bet kuriuo paros laiku, tačiau tik banko viduje. Jeigu klientui reikia 16 valandą pervesti lėšas tiekėjui, kurio atsiskaitomoji sąskaita yra kitame banke, tai lėšas tiekėjas gaus geriausiu atveju tik kitą dieną (žinoma, jei tai ne savaitės pabaiga ar šventė) 12 valandą. To priežastis - tarpbankinės užskaitos, kurios vyksta per atsiskaitymo centrus tik nustatytais laiko momentais (Federal Financial Institutions Examination Council, 2005). Kitas EBS trūkumas, kai labai paprastai galima sugriauti reklaminį bankininkų teiginį, kad nereikės vaikščioti į banką ir tuo bus sutaupomas laikas. Net jei įmonė dirba tik su negrynaisiais pinigais ir į banką reikia užsukti tik norint pasiimti išrašus iš sąskaitos, vis tiek pervedus pinigus reikia skubėti į banką pavedimo kopijos su banko antspaudu (tokia situacija susidaro, kai įmonei ar fiziniam

asmeniui reikia prekių ar paslaugų, o tiekėjas jų nepateikia kol negauna apmokėjimą patvirtinančių dokumentų) ar siųsti faksu. Tai gali atlikti ir bankas, tik už atskirą mokestį (Federal Financial Institutions Examination Council, 2005). Galima daryti išvadą, kad elektroninė bankininkystės sistema galėtų patenkinti vartotojų reikalavimus tik tuomet, jei ji garantuotų visišką saugumą, atliktų visas paprastų pinigų funkcijas, t.y. būtų tokie pat funkcionalūs ir likvidūs, atsiskaitymo sistemos būtų taip organizuotos, kad užskaitos tarp bankų vyktų realiame laike.

#### 1.4. Lietuvos bankininkystės rinkos apžvalga

Po Lietuvos Nepriklausomybės atkūrimo, šalyje prasidėjo labai spartus komercinių bankų kūrimasis: 1993 m. jų jau buvo 28. Didelis bankų skaičius visų pirma reiškė labai menkus kapitalo reikalavimus, ganėtinai paprastą įėjimo į rinką procedūrą bei tendenciją kurti atskiros įmonės ar grupuotės reikmes aptarnaujanti „namini“ banką (Maldeikis E., 2006).

Nepriklausomybės pradžioje pradėjusių veikti bankų skiriamuoju bruožu galima laikyti komercinių bankų universalumą, t.y. komerciniai bankai nesistengė specializuotis atlikdami tam tikras operacijas ar aptarnaudami tam tikrus klientus, bet teikė įvairias bankų paslaugas (depozitus, trumpalaikius ir ilgalaikius kreditus, mokėjimo korteles, kitas bankų operacijas, valiutos keitimo operacijas) įvairiems klientams.

1994 m. komercinių bankų raidoje įvyko esminis lūžis: 1994-1996 m. šalyje prasidėjo bankų griuvimo krizė, kuri pakenkė Lietuvos ekonomikos ir finansų sistemos raidai, kuriam laikui pakirto pasitikėjimą bankais šalyje ir užsienyje. Situacija pradėjo gerėti 1996 m. pabaigoje, tam įtakos turėjo staigus bankų kapitalizacijos padidėjimas. Vienas iš svarbiausių reiškinų šalies bankų rinkoje buvo vis didėjanti užsienio investuotojų įtaka.

Lietuvos bankininkystės sektoriui yra atsivėrusi didelė erdvė diegti naujas finansines paslaugas ir plėtoti jau atsiradusias (elektroninė bankininkystė, būsto paskolos, faktoringas, nuoma, išvestiniai finansiniai instrumentai), sutrumpinti distanciją tarp kredito įstaigų ir potencialių klientų.

Lietuvoje kuriant savą bankų sektorių, prioritetą įgijo universalus banko modelis, pagal kurį dauguma ar net visos finansinio tarpininkavimo paslaugos yra siūlomos iš vienos bankų struktūros. Šis modelis lemia santykinai mažą bankų sektoriaus atskirų dalyvių specializacijos laipsnį, santykinai didelę ir vieną į kitą labai panašią bankų paslaugų įvairovę. Tai užtikrina gana didelę bankų tarpusavio konkurenciją, bet specializuoti bankai galėtų garantuoti atskirų funkcijų, ekonomikos sektorių ar atskirų klientų grupių efektyvesnį aptarnavimą nei universalios bankų struktūros. Deja, dėl finansinių

paslaugų rinkos mažumo vietinių specializuotų bankų atsiradimas Lietuvoje yra ribotas (Vaškelaitis V., 2003), todėl galima matyti, jog beveik kiekvienas Lietuvos komercinis bankas paslaugas siūlo tiek privatiems, tiek verslo klientams, neturėdami aiškios savo tikslinės rinkos.

Lietuvoje bankų paslaugų pasiūla plečiasi, teikiamos paslaugos tampa vis modernesnės, lengviau prieinamos, jos lengvina žmonių gyvenimą, įmonių egzistavimą, tenkina daugelį jų norų, poreikių, leidžia apsaugoti jų finansus nuo įvairių nelaimingų gyvenimo atvejų.

2010 m. spalio 1 d. savo paslaugas Lietuvoje klientams siūlė 9 komerciniai bankai (AB bankas „Swedbank“, AB bankas „Snoras“, AB DnB NORD bankas, UAB Medicinos bankas, AB „Citadele“ bankas, AB bankas „Finasta“, AB SEB Vilniaus bankas, AB Šiaulių bankas, AB Ūkio bankas) 8 užsienio bankų filialai, ES licencijuoto užsienio banko kontroliuojama finansų įmonė veikianti LR įsteigus filialą, 2 užsienio bankų atstovybės, Lietuvos centrinė kredito unija, 68 kredito unijos, 226 ES bankai veikiantys LR neįsteigus filialo ir 3 ES licencijuotų užsienio bankų kontroliuojamos finansų įmonės veikiančios LR neįsteigus filialo.

2009 metais bankų sistemos turtas ir paskolos mažėjo, o gana sparčiai augę indėliai pilnai kompensavo staigų indėlių atsiėmimą iš bankų 2008 metų ketvirtąjį ketvirtį. Veikiančių šalies bankų turtas (aktyvai), bankų pateiktų 2010 metų sausio 1 d. audituotų finansinių ataskaitų duomenimis, sudarė 84,2 mlrd. Lt ir per metus sumažėjo 5,5 mlrd. Lt, arba 6,1 proc. Klientams suteiktos paskolos per metus sumažėjo 9,9 mlrd. Lt, arba 13,8 proc., ir sudarė 61,6 mlrd. Lt. Bankuose laikomi indėliai 2010 metų sausio 1 d. sudarė 41,1 mlrd. Lt ir per metus išaugo 7,4 proc., arba 2,8 mlrd. Lt. Didžiausią įtaką metiniam indėlių išaugimui padarė 1 mlrd. Lt (89 proc.) išaugusios bankuose laikomos valdžios institucijų lėšos.

2010 metų antrasis ketvirtis bankams buvo vienas sėkmingiausių per pastaruosius pusantrų metų – po ilgos pertraukos užfiksuotas ketvirtinis bankų aktyvų išaugimas, toliau gana sparčiai augo bankuose laikomų indėlių apimtys, o ketvirtinis paskolų portfelio sumažėjimas buvo mažiausias nuo 2009 m. pradžios. Be to, birželio mėnesį pirmą kartą po pusantrų metų užfiksuotas mėnesinis paskolų augimas. Tačiau pagal vieno ketvirčio rezultatus dar negalima spręsti apie aktyvios bankų veiklos atsigavimą. Bankų sektoriaus kitimas 2008-2010 m. parodytas 4 lentelėje.

**4 lentelė. Lietuvos komercinių bankų sektorius 2008-2010 m., mln. Lt**

Pagrindiniai bankų rodikliai (mln. Lt)							
Balansinės ataskaitos straipsnio pavadinimas	2008-01-01	2009 01 01	Pokytis per metus (proc.)	2010 01 01	Pokytis per metus (proc.)	2010 07 01	Pokytis per I pusmetį (proc.)
Turtas	80 990,3	89 785,2	<b>10,9</b>	84 239,6	<b>-6,1</b>	82 831,8	<b>-1,7</b>
Visiems klientams suteiktos paskolos	60 114,1	71 461,0	<b>18,9</b>	61 557,5	<b>-14,1</b>	59 465,8	<b>-3,4</b>
Indėliai ir akredityvai: iš jų fizinių asmenų	40 108,9 22 677,7	38 223,0 24 138,6	<b>-4,7</b> <b>6,4</b>	41 072,5 24 746,3	<b>7,4</b> <b>2,5</b>	43 026,0 25 342,3	<b>4,8</b> <b>2,4</b>

Šaltinis: Lietuvos bankas. Prieiga per internetą: <http://www.lb.lt/lt/istaigos/veikla20102.htm>

Statistikos departamento duomenimis, komerciniai bankai 2009 m. dirbo nuostolingai. 2008 m. bankai uždirbo 867,3 mln. litų pelno, o 2009 m. patyrė 3 669,6 mln. litų nuostolį, kurį nulėmė turto vertės sumažėjimas ir atidėjinių suformavimas. Iš palūkanų komerciniai bankai 2009 m. uždirbo 1 273,5 mln. litų grynujų pajamų, arba 35,4 procento mažiau nei 2008 m.

2009 m. Lietuvos komerciniai bankai išgyveno bene sunkiausius metus nuo 1995–1996 m. bankų krizės. Visos šalies ekonomiką kamuojančios „ligos“ buvo nukreipusios savo smaigalį į paskolų portfelį, versdamos bankus didinti specialiųjų atidėjinių apimtį ir prisiimti didžiulį finansinį nuostolį. Nepaisant to, bankų sistema iš anksto pasirengė priimti šį iššūkį ir suformavo pakankamą kapitalo bei likvidumo „buferį“ net blogiausių lūkesčių išsipildymo atveju. 2010 metus galima vertinti kaip bankų kopimo iš dugno metus.

Apibendrinant bankų pateiktų neaudituočių ataskaitų duomenis, praėjusiais metais šalies bankų sistema dirbo nuostolingai. Pelningai dirbo 2 bankai ir 3 užsienio bankų skyriai, o likę 7 bankai ir 5 užsienio skyriai patyrė nuostolių. Pagrindinė bankų finansinių problemų 2009 m. priežastis buvo dramatiškai pablogėjusi paskolų portfelio kokybė ir atitinkamai beveik iki 5 mlrd. Lt išaugusios turto vertės sumažėjimo išlaidos. Jei ne šios išlaidos, bankų veiklos rezultatas praėjusiais metais būtų buvęs teigiamas ir sudarytų 1,32 mlrd. Lt. Žinoma, pastarąjį teiginį tikslinga formuluoti tik tariamąja nuosaka, kadangi blogų paskolų „kupra“ yra neišvengiama ekonomikos nuosmukio pasekmė, savotiškas veidrodis, kuriame atsispindi dabartinės šalies verslo „ligos“. Antrasis pagal svarbą bankų nuostolingumo veiksnys buvo mažėjančios grynosios palūkanų bei paslaugų ir komisinių pajamos.

2009 m. bankai grynujų palūkanų pajamų uždirbo 1,3 mlrd. Lt, t. y. 674,6 mln. Lt, arba 34,2 proc. mažiau nei 2008 m. Grynujų palūkanų pajamų mažėjimui turėjo įtakos paskolų portfelio susitraukimas ir nepalanki padėtis rinkoje, lėmusi, kad pernai nuosekliai mažėjo realioji palūkanų marža. Praėjusiais metais bankai gavo 650,2 mln. Lt grynujų paslaugų ir komisinių pajamų, t. y. 44,6 mln. Lt, arba 6,4 proc. mažiau nei 2008 m. Vienas iš nedaugelio teigiamų bankų pelningumo veiksmų buvo 236,4 mln. Lt gautos didesnės pajamos iš prekybinių finansinių instrumentų. Be to, 80,7 mln. Lt išaugo pajamos iš kitų finansinių instrumentų.

Remiantis Lietuvos bankų asociacijos surinktais duomenimis, 2010 m. II ketvirčio pabaigoje daugiausia rinkos dalies užėmė 3 Lietuvos komerciniai bankai: AB bankas „Swedbank“, AB DnB NOR bankas bei AB SEB Vilniaus bankas. Trečioje šio darbo dalyje, nagrinėjant Lietuvos komercinių bankų teikiamas elektronines paslaugas, bus lyginami ir analizuojami šių trijų bankų klientams teikiami elektroninės bankininkystės produktai.

#### 1.5. ES struktūrinė parama, skirta informacinių technologijų plėtrai

Šalies strateginiame dokumente ES struktūrinių fondų paramai gauti - Lietuvos 2004-2006 m. bendrajame programavimo dokumente (BPD) - nurodama, kad paramos informacinių technologijų ir infrastruktūros plėtrai tikslas yra sukurti būtinas sąlygas informacinės, žinių visuomenės plėtrai, kuri paskatintų šalies ekonomikos augimą, suteiktų galimybę žmonėms naudoti informacines technologijas (IT) įvairiose gyvenimo srityse ir kartu populiarintų mokymąsi visą gyvenimą. Konkretūs paramos tikslai: plėtoti elektroninę demokratiją, mažinti viešojo administravimo sąnaudas, pritaikyti informacines technologijas vietinių Lietuvos vartotojų poreikiams, pateikiant išsamią ir aktualią informaciją lietuvių kalba, sudaryti sąlygas visiems šalies gyventojams naudotis IT ir informacijos ištekliais ir kt.

Informacinių technologijų ir infrastruktūros plėtros srityje yra remiamos kelios veiklos sritys - elektroninių viešųjų paslaugų, lietuviškos informacinės aplinkos sukūrimas, duomenų perdavimo tinklų, ypač plačiajuosčių, plėtra, viešųjų prieigos prie interneto vietų kūrimas, projektų dokumentacijos rengimas ir kt.

Anot I.Žilionienės, IVPK specialistės, yra keletas pagrindinių problemų, trukdančių plėtoti informacinei visuomenei: vadinamasis skaitmeninis sklaidas, t.y. internetu 2006 metais naudojami ketvirtadalis Lietuvos gyventojų, kurie sudarė gana uždara grupę.

Dažniausiai tai jauni, turintys aukštąjį išsilavinimą ir didesnes pajamas, gyvenantys miestuose žmonės. Be to, lietuviams trukdo kalbos barjeras, nes didžiausia interneto informacinių išteklių dalis

yra anglų kalba. Nepakankamas ir šalies gyventojų bei verslo įmonių suinteresuotumas naudotis IT - dažnai teigiama, kad internete vis dar stinga naudingų, kasdienei veiklai svarbių paslaugų ir informacijos.

Tikimasi, kad įgyvendinus ES struktūrinių fondų finansuojamus projektus, padaugės elektroniniu būdu teikiamų viešųjų paslaugų, bus aktyviau naudojamos informacinės technologijos, pagerės IT infrastruktūra kaimiškosiuose vietovėse, bus sudarytos galimybės naudotis el. paslaugomis užsienio kalbų nemokantiems šalies gyventojams.

Parama, specialistų vertinimu, suteiks gyventojams daugiau galimybių naudotis internetu, sustiprins jų motyvaciją naudotis moderniomis informacinėmis technologijomis.

Tikimasi, kad padidės ne tik bendras interneto vartotojų skaičius šalyje, bet, svarbiausia, internetu naudosis gaunantys nedideles pajamas, gyvenantys mažuose miesteliuose bei kaimuose ir vyresnio amžiaus žmonės.

Beveik pusė pagrindinių viešųjų paslaugų (iš viso Europos Komisija jų yra patvirtinusi 20; tarp jų - darbo paieška, asmens dokumentų išdavimas, automobilių registracija, leidimų statyboms išdavimas, įvairių mokesčių mokėjimas, naujų įmonių registravimas, statistikos duomenų teikimas ir kt.) jau yra perkeltos į elektroninę terpę. Sparčiau į internetą yra diegiamos verslo sričiai skirtos paslaugos - perkelta 60 proc. visų verslui skirtų paslaugų, o gyventojams numatytų paslaugų į elektroninę terpę perkelta 44 proc.

Geriausiai išvystytos viešosios elektroninės paslaugos susijusios su pajamų deklaravimu, įsidarbinimo paslaugomis, viešųjų bibliotekų saugomos informacijos paieška, socialinėmis įmokomis, muitinės deklaracijomis, statistinių duomenų pateikimu.

Europos Sąjungos struktūrinė parama, skirta 2004–2006 m. Lietuvos informacinių technologijų paslaugoms ir infrastruktūrai plėtoti, pasiekė tikslą – Informacinės visuomenės plėtros komiteto prie LRV (IVPK) užsakyto tyrimo rezultatai rodo, kad naudojant paramą pavyko iš esmės pagerinti gyventojų galimybes naudotis internetu ir elektroninėmis paslaugomis.

Tyrimu buvo siekta nustatyti, kokį poveikį turėjo lėšos, skirtos šaliai pagal Lietuvos 2004–2006 m. bendrojo programavimo dokumento (BPD) priemonę "Informacinių technologijų paslaugų ir infrastruktūros plėtra". Pagal šią priemonę iš viso įgyvendinta 19 projektų, kuriems skirti 258 mln. litų.

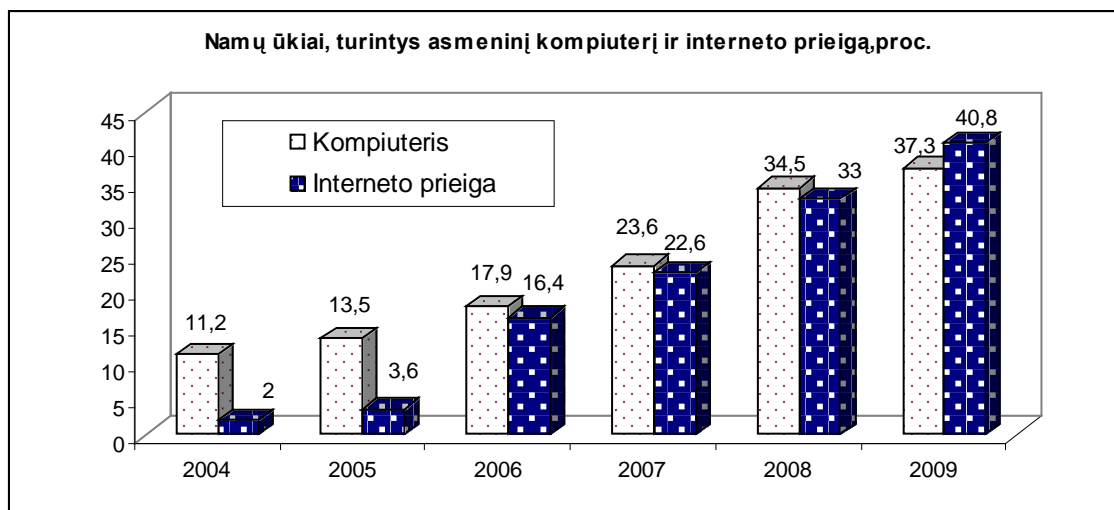
"Pagal daugelį skaitmeninio konkurencingumo rodiklių mes vis dar atsiliekame nuo ES vidurkio, ir jei ne struktūrinė parama, šis atotrūkis būtų dar didesnis. Vis dėlto, pastaraisiais metais informacinės visuomenės plėtra buvo įspudinga, ir ją išlaikydami galime netrukus pasivyti ES senbuves" - pažymi IVPK direktorius Aurimas Matulis.

Europos Sąjungos parama internetą padarė žymiai prieinamesnį daugeliui gyventojų, ypač kaime, ir iš esmės padėjo mažinti skaitmeninę atskirtį šalyje. Įgyvendinus struktūrinių fondų remiamus



projektus, Lietuvos gyventojai įgijo daugiau galimybių naudotis internetu tiek namuose, tiek viešosiose vietose.

Skaičiuojama, kad ES struktūrinės paramos lėšomis nutiesus plačiajuostį interneto tinklą (RAIN) kaimo vietovėse, namų ūkių, kurie naudojami internetu, dalis kaime išaugo 20 kartų. (žr.4 pav.):



**Šaltinis:** sudaryta autorės, remiantis statistikos departamento informacija

4 pav. **Namų ūkiai, turintys interneto prieigą bei kompiuterius, kaimo vietovėse, proc.**

Šis pokytis pasiektas per penkerius metus nuo 2004, kai vos 2 proc. namų ūkių kaime turėjo internetą, iki 2009 m., kai internetu naudojosi daugiau kaip 40 proc. namų ūkių. Įgyvendinus kitą projektą ir kaime įsteigus 400 naujų viešųjų interneto prieigos taškų, o dar 83 taškus modernizavus, Lietuva tapo viena pirmaujančių Europos šalių pagal vienam gyventojui tenkančių viešos prieigos taškų skaičių. Pagal minėtą BPD priemonę finansuota ne tik infrastruktūros plėtra, bet kurtos verslui bei visuomenei skirtos elektroninės paslaugos. Pasinaudojant ES struktūrine parama, buvo sukurta 17 naujų viešųjų el. paslaugų – internetu jau galima deklaruoti gyvenamąją vietą, registruotis pas gydytoją, gauti statybos leidimą, susipažinti su bibliotekose saugomu kultūros paveldu. Verslo sektoriui didžiausią poveikį turi elektroninių socialinio draudimo formų sistemos sukūrimas, o viešojo administravimo sektoriaus efektyvumą didina viešųjų pirkimų, kurių vertė kasmet siekia 13 proc. BVP, perkėlimas į elektroninę terpę.

ES ir toliau finansuoja informacinės visuomenės plėtrą Lietuvoje: 2007–2013 m. laikotarpiu šios srities projektams numatyta skirti 975 mln. litų. Informacinės visuomenės plėtra skatina šalies ekonomiką augti. Stiprėjanti žinių ekonomika skatina švietimo ir mokslo, pramonės, smulkaus ir vidutinio verslo, sveikatos apsaugos ir daugelio kitų sričių plėtrą.

## 2. ELEKTRONINĖ BANKININKYSTĖ LIETUVOJE IR UŽSIENIO ŠALYSE

Interneto bankų populiarumas Lietuvoje tiesiogiai susijęs su interneto skvarba ir didėjančiu gyventojų poreikiu aktyviau naudotis elektronine bankininkyste. Ir nors lietuviai internetine bankininkyste naudojami kiek mažiau nei vidutiniškai Europos Sąjungos gyventojai, šio greito ir patogaus būdo tvarkyti finansinius reikalus plėtra pastaruosiu metu yra ypač sparti.

2008 metų pabaigoje „Eurostat“ duomenimis, Lietuvoje interneto bankininkyste naudojami 21 proc. gyventojų. Mūsų šalis šiek tiek atsilieka nuo ES vidurkio (29 proc.). Lietuva šioje eilėje lenkia ne tik paskutinėje vietoje ES pagal šį rodiklį užimančią Bulgariją, kurioje prie interneto banko kol kas yra prisijungę tik 2 proc. gyventojų, bet ir Čekiją, Italiją, Portugaliją, Lenkiją, Ispaniją. Internetinės bankininkystės paslauga ypač populiarūs Skandinavijoje, pavyzdžiui, Suomijoje net 66 proc. gyventojų naudojami interneto bankais. Baltijos šalyse pirmauja Estija, kurioje daugiau kaip pusė (53 proc.) gyventojų yra bent vieno interneto banko naudotojai. Specialistų teigimu, šios kaimyninės šalies proveržį lėmė spartesnė interneto skvarba – jau 2000 m. Estijoje ji siekė 30 proc.

Analizuojant trijų Baltijos šalių pačius naujausius duomenis, rėmiausi konsultacijų bendrovės „Metasite“ 2010 metų tyrimo ataskaita, kuri apima visus mažmeninės bankininkystės bankus Estijoje, Latvijoje ir Lietuvoje. Šis tyrimas yra 8-oji nepriklausoma kasmetinė elektroninės bankininkystės studija, kuris nagrinėja kiekvieno Estijos, Latvijos ir Lietuvos mažmeninės bankininkystės banko paslaugų internete stiprybes ir silpnybes.

Visų Lietuvos, Estijos ir Latvijos mažmeninių bankų interneto sistemų tyrimas buvo padalintas į šešias pagrindines dalis:

1. Funkcionalumo įvertinimas. Šioje tyrimo dalyje buvo išanalizuota, kokias galimybes kiekvienas bankas internete suteikia savo klientams - kitaip tariant, kokiomis funkcijomis klientai internete gali naudotis, o kokių trūksta.

2. Aiškumo testai. Šioje dalyje buvo įvertinta, kiek bankų interneto tinklapiai bei interneto bankininkystės sistemos yra lengvai ar sunkiai suprantamos nepatyrusiems vartotojams. Atliekant šią tyrimo dalį, iki tol su konkrečių bankų tinklapiais ir sistemomis nedirbusių savanorių buvo paprašyta atlikti tam tikrus veiksmus: pavyzdžiui, išsiaiškinti, kaip kiekviename banke paimti vartotojišką paskolą ar pasidėti indėlį, prisijungti prie e-banko sistemos ir kt. Bandymuose dalyvaujančių vartotojų veiksmai ir komentarai buvo fiksuojami specialia įranga ir vėliau analizuojami "Metasite" specialistų.

3. Patogumo testai. Šioje tyrimo dalyje buvo išsiaiškinta, kiek patogi kiekvieno banko interneto bankininkystės sistema yra patyrusiems vartotojams, kurie ją naudoja itin dažnai. Išsiaiškinta, kiek laiko sugaišti ir pastangų įdėti turi patyrę vartotojai, norėdami per kiekvieną e-banką atlikti paprastą mokėjimo pavedimą.

4. Pasirengimas reaguoti į internetu pateikiamus klientų užklausimus. Šioje tyrimo dalyje atlikus daugelio bandymų seriją buvo nustatyta, per kiek laiko kiekvienas bankas sugeba reaguoti į įvairius elektroniniu paštu klientų atsiunčiamus užklausimus.

5. Mobilioji bankininkystė. Vertinamos elektroninės bankininkystės paslaugos, prieinamos per WAP, SMS ir išmaniuosius telefonus.

6. Novatoriškumas. Finansinių stebėjimo priemonių naudojimas ir dalyvavimas visuomenės gyvenime.

Nepaisant to, kad ekonomikos nuosmukis stipriai smogė Baltijos šalims ir privertė mažinti išlaidas, Lietuvos bankai nenustojo tobulinę el. bankininkystės sistemų funkcionalumo. Rezultatai, atspindintys šešias el. bankininkystės analizės kategorijas (funkcionalumą, aiškumą, patogumą, mobiliąją bankininkystę, reagavimą į kliento poreikius ir novatoriškumą) parodė, kad nauju Lietuvos rinkos lyderiu šiais metais tapo SEB bankas, o antrą vietą užėmė bankas "Swedbank" (žr. 5 lentelę).

**5 lentelė. Lietuvos bankų bendra vertinimų lentelė**

2010 m. reitingas	2009 m. reitingas	Bankas	Naujų klientų pritraukimas	Esamų klientų išlaikymas	Iš viso
<b>1</b>	(4)	SEB bankas	7,7	7,5	15,2
<b>2</b>	(2)	Bankas „Swedbank“	7,6	7,5	15,0
<b>3</b>	(1)	Bankas „DnB NORD“	6,4	6,5	12,9
<b>4</b>	(3)	Bankas „Nordea“	6,2	6,5	12,7
<b>5</b>	(8)	„Parex“ bankas („Citadele“)	6,1	5,7	11,8
<b>6</b>	(6)	Bankas SNORAS	5,6	5,3	11,0
<b>7</b>	(5)	„Danske“ bankas	5,1	4,9	9,9
<b>8</b>	(7)	Ūkio bankas	4,7	4,5	9,2
<b>9</b>	(11)	Medicinos bankas	3,9	3,5	7,5
<b>10</b>	(10)	Bankas „Handelsbanken“	3,4	3,7	7,1
<b>11</b>	(12)	Šiaulių bankas	3,4	3,4	6,8
<b>12</b>	(9)	FINASTA	4,8	4,4	9,2
		<b>VIDURKIS</b>	<b>5,2</b>	<b>5,1</b>	<b>10,3</b>

Šaltinis : <http://metasite.net/en/news/results-of-baltic-e-banking-report-2010-presented-to-the-public/85>

SEB banko lyderystę Lietuvoje lėmė per metus sparčiausiai rinkoje gerintas paslaugų funkcionalumas ir jų aiškumas. DnB Nord bankas, praeitais metais buvęs elektroninės bankininkystės lyderiu, šiemet nukrito iš pirmos pozicijos į trečią. Labiausiai stebina banko SNORAS rezultatai, dar 2008 metais bendroje vertinimų lentelėje buvęs devintoje pozicijoje, šiemet pakilo per keturias pozicijas į viršų, įsitvirtino penktoje vietoje.

Analizuojant Latvijos bankų duomenis, pastebima, kad lyderiauja AB „Swedbank“ bei AB SEB banka (žr.6 lentelė)

**6 lentelė. Latvijos bankų bendra vertinimų lentelė**

2010 m. reitingas	2009 m. reitingas	Bankas	Naujų klientų pritraukimas	Esamų klientų išlaikymas	Iš viso
<b>1</b>	(1)	Swedbank	7,7	7,5	15,2
<b>2</b>	(7)	SEB banka	7,3	7,5	14,9
<b>3</b>	(2)	NORVIK BANKA	7,3	7,3	14,6
<b>4</b>	(4)	Nordea	6,6	6,7	13,4
<b>5</b>	(10)	GE Money Bank	5,7	5,7	11,3
<b>6</b>	(9)	Latvijas Biznesa banka	5,3	5,6	11,0
<b>7</b>	(5)	Latvijas Krajbanka	5,5	5,3	10,8
<b>8</b>	(-)	TRASTA Komercbanka	5,3	5,4	10,6
<b>9</b>	(3)	DnB NORD Banka	5,4	5,2	10,6
<b>10</b>	(-)	Latvijas Hipoteku	5,1	5,2	10,3
<b>11</b>	(14)	PrivatBank	4,9	5,1	10,0
<b>12</b>	(12)	Parex banka (Citadele)	4,9	5,0	9,9
<b>13</b>	(13)	SMP Bank	4,7	4,6	9,4
<b>14</b>	(-)	Latvijas Pasta Banka	4,4	4,7	9,1
<b>15</b>	(16)	LTB Bank	4,2	4,0	8,2
<b>16</b>	(8)	Regionala investiciju banka	3,7	4,1	7,8
<b>17</b>	(11)	Svenska Handelsbanken	3,6	4,0	7,6
<b>18</b>	(6)	Danske Bank	3,8	3,7	7,5
		<b>VIDURKIS</b>	<b>5,3</b>	<b>5,40</b>	<b>10,6</b>

Šaltinis : <http://metasite.net/en/news/results-of-baltic-e-banking-report-2010-presented-to-the-public/85>

Apžvelgiant Latvijos bankų rezultatus pagal minimas kategorijas, matome, kad 2009 reitingų lentelėje lyderis AB "Swedbank" patogiai išliko pirmoje vietoje ir šiemet. Nežymiai, tačiau šio bankai rezultatai padidėjo. SEB bankas padarė didelę pažangą gerinant funkcionalumą ir reagavimą į internetu pateikiamus klientų užklausimus ir užėmė antrą vietą, palyginti su septintą vieta pernai. Pasaulio ekonomikos nuosmukis, kuris smarkiai paveikė Baltijos šalis, paliko žymę ir Latvijos bankams- bendras vidutinis reitingas sumažėjo 8% (lyginant su 2009 metais). Tačiau kai kurie bankai rado būdus, kaip pagerinti savo siūlomas paslaugas, labiausiai - gerinant reagavimą į internetu pateikiamus klientų užklausimus, todėl šioje pozicijoje Latvijos bankų rodiklis išaugo net 19%.

Šių metų tyrime įvesta nauja funkcija novatoriškumo testas, finansinių stebėjimo priemonių naudojimas ir dalyvavimas visuomenės gyvenime - parodė, kad Latvijos bankai yra pasirengę interneto, žiniasklaidos, socialinių tinklapių naujovėms. Tačiau rezultatas vidutiniškai naudotis novatoriškomis priemonėmis, buvo mažesnis nei kitose Baltijos šalyse.

Apžvelgiant šešių elektroninės bankininkystės analizės kategorijas -funkcionalumo vertinimą, aiškumo, patogumo, mobilios bankininkystės, pasirengimas reaguoti į internetu pateikiamus klientų užklausimus ir novatoriškumą ) paaiškėjo, kad lyderiai tarp Estijos bankų išlieka pastovūs - "Swedbank" pirmoje vietoje bei SEB Pank "ir" Sampo Pank kuris nukrito į trečiąją vietą šiais metais (žr.7 lentelę ).

**7 lentelė. Estijos bankų bendra vertinimų lentelė**

2010 m. reitingas	2009 m. reitingas	Bankas	Naujų klientų pritraukimas	Esamų klientų išlaikymas	Iš viso
1	(1)	Swedbank	8,4	8,4	16,78
2	(4)	SEB pank	7,4	7,6	15,05
3	(2)	Sampo pank	6,8	6,7	13,47
4	(5)	Nordea	6,5	6,6	13,14
5	(9)	TallinnaÄAripanga	5,5	5,8	11,30
6	(-)	LHV	4,7	4,9	9,64
7	(3)	Eesti Krediidipank	4,7	4,9	9,59
8	(10)	DnB NORD	4,3	3,9	8,26
9	(7)	Marfin pank	3,4	3,8	7,18
10	(-)	UniCredit Bank	3,5	3,4	6,88
11	(6)	Parex pank (Citadele)	2,9	3,0	5,83
12	(8)	Handelsbanken	2,4	2,8	5,26
		<b>VIDURKIS</b>	<b>5,0</b>	<b>5,0</b>	<b>10,2</b>

Šaltinis : <http://metasite.net/en/news/results-of-baltic-e-banking-report-2010-presented-to-the-public/85>

Ekonominis nuosmukis, kuris smarkiai paveikė Baltijos šalių bankus ir privertė sumažinti visus kaštus- neturėjo didelės įtakos bendrai Estijos bankų reitingų lentelei – bendras vidurkis vidutiniškai visuose bankuose padidėjo 10%, palyginti su 2009 m. rezultatais.

Šių metų novatoriškumo testuose , naudojimo novatoriškų internetinių įrankių, parodė, kad Estijos bankai yra gerai pasirengę naujiems interneto, žiniasklaidos priemonių galimybių pritaikymui bei naujų klientų pritraukimui. Tokiu būdu pasirengimas reaguoti į internetu pateikiamus klientų užklausimus žymiai efektyvesnis, palyginti su kitomis Baltijos šalimis.

Visų trijų šakių bendrame funkcionalumo įvertinime išsiskiria Estijos šalies bankų vidurkis (žr.8 lentelė):

**8 lentelė. Bendra Baltijos šalių funkcionalumo įvertinimo lentelė**

	2009 metai	2010 metai	Pokytis
<b>LT</b>	62%	64%	+2%
<b>LV</b>	52%	56%	+4%
<b>EST</b>	61%	51%	-10%

Šaltinis: <http://metasite.net/en/news/results-of-baltic-e-banking-report-2010-presented-to-the-public/85>

2009 metais funkcionalumo kategorijoje labiausiai iš trijų Baltijos šalių išsiskyrė Latvijos bankai. Dauguma jų labai padidino savo rodiklius šioje kategorijoje, kai kurie iš jų – labai net žymiai, pvz: AB Swedbank – 12 % , Nordea- 10% , Krajbanka-8%. Vertinant paskutinių , 2010 metų pokyčius , matyti, kad Lietuvos bei Latvijos bankų vidurkis augo, tačiau Estijos jis smarkiai krito- net 10 % . Analizuojant duomenis buvo aiškiai matoma tendencija, kad šiais metais Estijos bankai labai daug dėmesio skyrė mobiliosios bankininkystės plėtrai bei novatoriškumo skatinimui, gal būt tai šiek tiek įtakojo bendrą rezultatą, esantį lentelėje. Vertinant klientų mobiliosios bankininkystės patirtį Lietuvoje ,naudojant iPhone išmaniuosius telefonus, paaiškėjo, kad kol kas ne visi Lietuvos bankai yra pasirengę šio prietaiso naudojimui standartinėms elektroninės bankininkystės operacijoms. Net keturi Lietuvos ir trys Latvijos bankai visiškai nepasirengę yra mobilios bankininkystės plėtrai per išmaniuosius telefonus iPhone, tačiau visi Estijos bankai tam kliūčių neturi.

### 3. ELEKTRONINĖS BANKININKYSTĖS PLĖTRA LIETUVOS BANKUOSE

#### 3.1. Metodologija

Išsamiau nagrinėjant Lietuvos komercinių bankų vartotojams siūlomas elektroninės bankininkystės paslaugas, tyrinėjimo objektais pasirinkti trys stambiausi šalies komerciniai bankai, užimantys pirmąjį trejetuką šalies bankų rinkoje pagal skyrių skaičių, darbuotojų bei klientų skaičių, mokėjimo kortelių skaičių, pelningumo lygį. Šie bankai – tai AB bankas „Swedbank“, AB DnB NORD bankas bei AB SEB Vilniaus bankas. Toliau šiame darbe bus nagrinėjami jų siūlomi produktai privatiems klientams bei šių produktų vartotojų bei užimamos rinkos kitimas. Detaliau nagrinėjama ir visas dėmesys bus skiriamas populiariausioms elektroninės bankininkystės šakoms: internetinei bankininkystei bei mokėjimo kortelėms. Nagrinėjamu laikotarpiu pasirinkti 2006 – 2010 metai.

Darbo eigoje buvo atliekamas ekonometrinis tyrimas, kuriuo noriu patvirtinti arba paneigti prielaidą- jog internetinės bankininkystės ir mokėjimo kortelių vartotojų skaičius yra priklausomas nuo vidutinio darbo užmokesčio, bedarbių skaičiaus, namų ūkių, turinčių interneto prieigą bei išlaidų mokslo bei technologijų plėtrai. Remiantis šiuo tyrimo metodu siekiama nustatyti veiksnius, įtakančius internetinės bankininkystės bei mokėjimo kortelių vartotojų skaičių. Koreliacinė regresinė analizė nagrinėja vieno dydžio priklausomybę nuo jį įtakančių veiksnių. Šis analizės metodas patvirtina arba paneigia prielaidą, jog tam tikras procesas yra priklausomas nuo jį lemiančių faktorių.

**Tyrimo tikslas** – nustatyti AB „Swedbank“, AB DnB NORD banko bei AB SEB Vilniaus bankas teikiamų elektroninių paslaugų pasiūlos pokyčius.

#### **Tyrimo uždaviniai:**

- nustatyti AB „Swedbank“, AB DnB NORD bankas bei AB SEB Vilniaus bankas teikiamų elektroninių paslaugų vartotojų skaičiaus pokyčius.
- nustatyti AB „Swedbank“, AB DnB NORD bankas bei AB SEB Vilniaus bankas teikiamų elektroninių paslaugų vartotojų lyginamosios dalies pokyčius.
- nustatyti AB „Swedbank“, AB DnB NORD bankas bei AB SEB Vilniaus bankas mokėjimo kortelių skaičiaus ir apyvartos dinamiką .
- palyginti AB „Swedbank“, AB DnB NORD bankas bei AB SEB Vilniaus bankas vienos mokėjimo kortelės vidutinę apyvartą 2005-2006 m., Lt
- atlikti koreliacinę regresinę analizę, siekiant įrodyti , kad mokėjimo kortelių bei internetinės bankininkystės vartotojų skaičius yra priklausomas nuo bedarbių skaičiaus, vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio, namų ūkių turinčių interneto prieigą bei išlaidų mokslo ir technologijų plėtrai.

**Tyrimo objektas:** AB „Swedbank“, AB DnB NORD bankas bei AB SEB Vilniaus bankas

teikiamų elektroninių paslaugų pasiūla.

**Tyrimo metodas:** statistinių duomenų lyginamoji analizė, koreliacinė regresinė analizė.

Atliekant Lietuvos elektroninės bankininkystės koreliacinę regresinę analizę, nagrinėjamas atskirų veiksnių poveikis internetinei bankininkystei ir mokėjimo kortelių vartotojų skaičiui. Tyrimui naudojami šioje darbo dalyje susisteminti statistiniai duomenys, kurie pateikiami ir darbo gale esančiame priede. Siekiant nustatyti, kokie faktoriai galėjo turėti įtakos 2006 - 2010 m. Lietuvos elektroninės bankininkystės vartotojų skaičiaus pokyčiams, daroma prielaida, jog tai lėmė vidutinis gyventojų darbo užmokestis, bedarbių skaičius, namų ūkiai, turintys interneto prieigą bei išlaidos mokslo ir technologijų plėtrai.

Koreliacinė analizė vykdoma keliais etapais:

- Nustatomas koreliacinio ryšio buvimo faktas;
- Nustatoma ryšio kryptis ir forma, t.y. apibūdinamas jo pobūdis;
- Nustatoma ryšio lygtis, kuri apibūdina faktorinio požymio reikšmių ir rezultatinio požymio vidurkių tarpusavio santykį;
- Nustatomas ryšio tamprumas.

Atliekant porinę koreliacinę analizę (Pabedinskaitė, 2009) tarp dviejų dydžių pirmiausia skaičiuojamas koreliacijos koeficientas  $r$ :

$$r = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{nS_x S_y}, \quad (1)$$

Čia:  $r$  – koreliacijos koeficientas;

$x_i$  – faktorinio požymio reikšmė;

$\bar{x}$  – faktorinio požymio vidurkis;

$y_i$  – rezultatinio rodiklio reikšmė;

$\bar{y}$  – rezultatinio rodiklio vidurkis;

$n$  – stebėjimų skaičius;

$S_x, S_y$  – vidutiniai standartiniai nuokrypiai.

Koreliacijos koeficientas gali turėti reikšmes nuo  $-1$  iki  $1$ . Kai koreliacijos koeficientas teigiamas ( $r > 0$ ), tai reiškia, jog didėjant faktorinio veiksnio reikšmei, didėja rezultatinio rodiklio reikšmė. Kai koreliacijos koeficientas neigiamas ( $r < 0$ ), reiškia, jog didėjant nepriklausomo faktorinio veiksnio reikšmei, priklausomo rezultatinio rodiklio reikšmė mažėja. Kai  $r = 0$ , nagrinėjami dydžiai vadinami nekoreliuotaisiais, o kai  $r = 1$ , tarp dydžių yra funkcinis ryšys. Bendra koreliacijos koeficiento ir ryšio glaudumo įvertinimo skalė yra tokia:



0,1-0,3 – silpnas ryšys;      0,31-0,5 – vidutinis;      0,51-0,7 – pastebimas;  
 0,71-0,9 – stiprus;      0,91-0,99 – labai stiprus.

Radus koreliacijos koeficiento reikšmę, nustatomas jo reikšmingumas naudojant imties statistiką  $t$ , skaičiuojamą pagal formulę:

$$t = \left| r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}} \right|; \quad (2)$$

Čia:  $t$  – statistika;

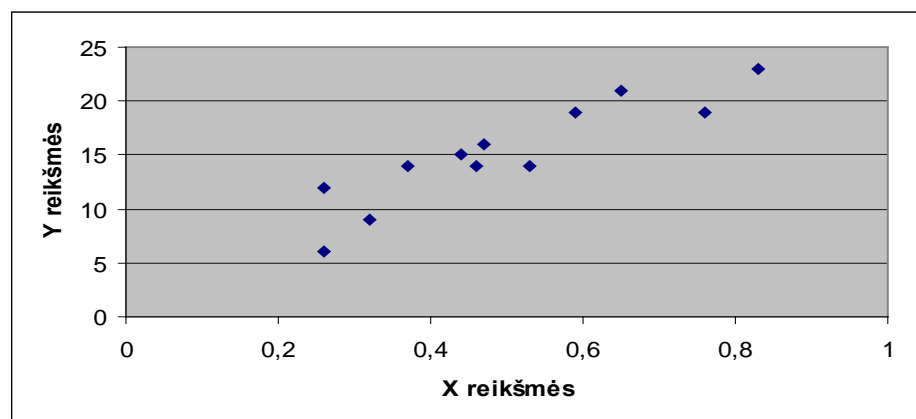
$r$  – koreliacijos koeficientas;

$n$  – stebėjimų skaičius.

Apskaičiuotoji  $t$  reikšmė lyginama su jos reikšme  $t_\alpha$ . Ši reikšmė randama iš Stjudento pasiskirstymo lentelės prie pasirinkimo lygmens  $\alpha$  (pvz.,  $\alpha = 0,05$ ). Jei  $t > t_\alpha$ , daroma išvada, jog koreliacijos koeficientas reikšmingas. Tuo atveju jei  $t \leq t_\alpha$ , tokios išvados daryti negalima (galbūt reikėtų surinkti daugiau duomenų).

Regresija vadinama kokio nors dydžio kitimas, kintant kitam dydžiui, t.y. funkcijos kitimas, kintant argumentui. Ryšys tarp funkcijos ir argumento gali būti išreikštas lygtimi:  $y = f(x)$ , kur  $y$  yra požymio  $x$  funkcija, o  $f$  – koeficientas. Priklausomybė tarp požymių yra labai įvairi: didėjant vienoms požymio reikšmėms (veiksniui  $x$ ), kito požymio (rezultato) reikšmės  $y$  gali proporcingai didėti arba mažėti, gali kisti neproporcingai, tam tikra kreiva linija ir t.t.

Atliekant porinę regresinę analizę nustatoma statistinio ryšio tarp nagrinėjamų dydžių forma ir analitinė išraiška. Tai daroma pasirenkant kreivę, geriausiai aprašančią statistinių taškų visumą. Pavyzdžiui, nagrinėjant ryšį tarp veiksnių  $X$  ir  $Y$  ir turint statistinius duomenis  $(x_i, y_i)$ ,  $i = 1..n$ , galima gauti tokį šių taškų išsidėstymą plokštumoje, atitinkamą koreliacinį lauką (žr. 5 pav.):



Šaltinis: Pabedinskaitė, 2009

5pav. X ir Y koreliacinis laukas

Iš gauto koreliacinio lauko vaizdo reikia nuspręsti, kokia kreivė geriausiai apibūdintų šių statistinių taškų visumą (Gražytė-Molienė, 2004):

- Tiesinė (kai rezultatinio požymio reikšmė kinta tolygiai);
- Logaritinė (duomenų kitimo greitis staigiai didėja ar mažėja ir tuomet išsilygina).
- Polinominė (kai jų kitimas netolygus).
- Laipsninė (kai norima lyginti tam tikru greičiu didėjančius matavimus)
- Eksponentinė (kai duomenys didėja ar mažėja vis didesniu greičiu.)

Tiesinė regresija išreiškiama tiesės lygtimi:

$$\hat{y} = a_0 + a_1 x_1; \quad (3)$$

Čia:  $a_0$  - laisvas koeficientas;

$a_1$  - regresijos koeficientas, kuris rodo, per kiek vienetų pasikeičia rezultatinis požymis, faktoriniam požymiui pasikeitus vienu vienetu.

Netiesinė regresija išreiškiama parabolės lygtimi:

$$\bar{y} = a_0 + a_1 x + a_2 x^2; \quad (4)$$

hiperbolės lygtimi:

$$\hat{y} = a_0 + \frac{a_1}{x}; \quad (5)$$

bei kitomis lygtimis.

Išdėsčius šiuos taškus ir nubraižius tiesę plokštumoje (žr. 17 pav.) matyti, jog artimiausia taškų išsidėstymui yra tiesė, kurios lygties pavidalas pateiktas (3) formulėje. Koeficientams  $a_0$  ir  $a_1$  skaičiuoti taikomos tokios formulės:

$$a_1 = \frac{n \sum x_i y_i - \sum x_i \sum y_i}{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}; \quad (6)$$

$$a_0 = \frac{\sum y_i}{n} - a_1 \frac{\sum x_i}{n}; \quad (7)$$

Čia:  $a_0$  – lygties laisvas koeficientas;

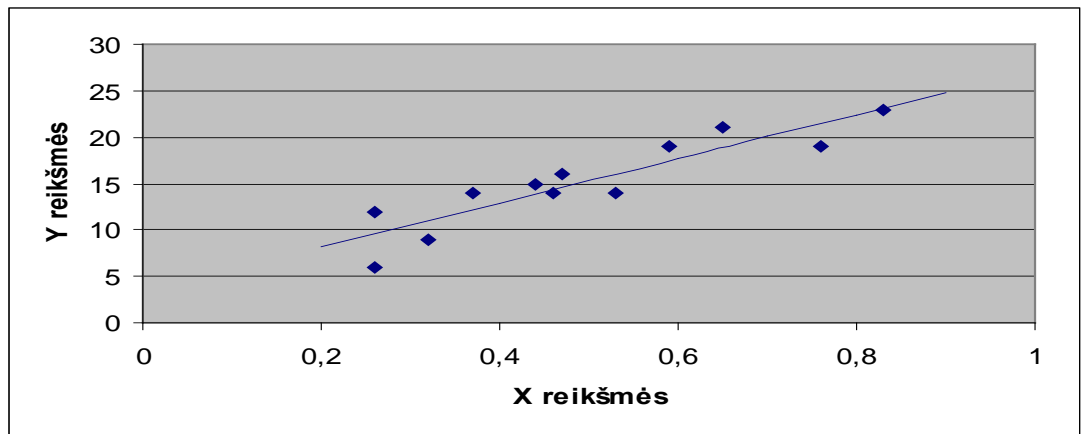
$a_1$  – koeficientas prie nepriklausomo kintamojo  $x$ ;

$n$  – stebėjimų skaičius;

$x_i$  – nepriklausomas kintamasis;

$y_i$  – priklausomas kintamasis.

Regresijos koeficientus  $a_0$  ir  $a_1$  galima surasti naudojantis funkcija SLOPE (koeficientui  $a_1$ ) ir INTERCEPT (koeficientui  $a_0$ ).



Šaltinis: Pabedinskaitė, 2009

6 pav. Y priklausomybės nuo X tiesinės lygties pavidalas

### 3.2. Elektroninės bankininkystės paslaugų plėtra ir tendencijos Lietuvoje

Pasaulyje internetinės bankininkystės pradėta naudoti 1995 m., Lietuvos komerciniai bankai savo paslaugas internetu pasiūlė 2000 metais. Pirmasis internetinės bankininkystės paslaugą pristatė AB bankas „Snoras“. Vėliau internetinės bankininkystės sistemas įdiegė UAB Medicinos bankas, AB Ūkio bankas, AB bankas „Swedbank“, AB SEB Vilniaus bankas, AB Šiaulių bankas ir AB „Citadele“ bankas (žr.9 lent.):

**9 lentelė. Internetinės bankininkystės paslaugų teikimo pradžia Lietuvoje**

<b>Bankas</b>	<b>Sistema</b>	<b>Veiklos pradžia</b>
Swedbank	hanza.net	2000 liepa
Medicinos bankas	IBS	2000 gegužė
Citadele bankas	iBank	2001 lapkritis
Snoras	Snoras Online	2000 balandis
Šiaulių bankas	SB Linija	2000 rugsėjis
Ūkio bankas	eta bankas	2000 liepa
Vilniaus bankas	VB Internet@s	2000 rugsėjis

**Šaltinis:** Ulevičius L., 2004

Toks internetinės bankininkystės plėtojimasis, kai vienas po kito, šalies komerciniai bankai pristatė klientams šią paslaugą, rodo, kad bankų vadovai greitai suprato, jog, norint atsilaikyti konkurencinėje kovoje Lietuvoje, yra būtina įdiegti internetinės bankininkystės sistemą. Kai kurie bankai pasirinko lūkuriavimo taktiką, ir, bijodami priimti novatoriškus sprendimus, prarado dalį labai perspektyvių klientų (Gimžauskas G., 2006).

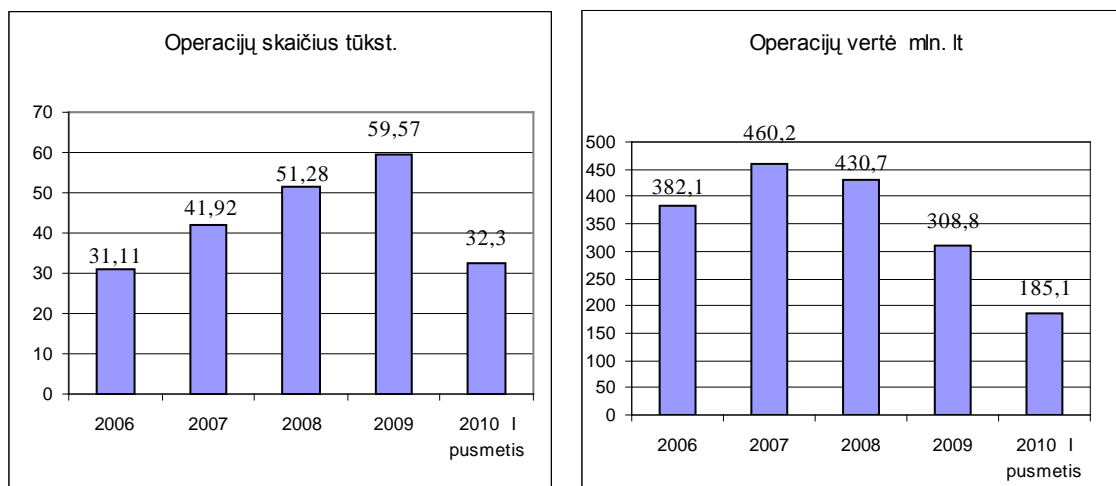
Elektroninės bankininkystės paslaugų vartotojų skaičius, pasak K. Levišauskaitės ir J. Rakevičienės (2004), labai priklauso nuo to, kaip šalis pasirengusi naudoti naujas technologijas. Naujosios technologijos diegti ir plėtoti palankiausios sąlygos yra Jungtinėse Amerikos Valstijose, Suomijoje ir Islandijoje. Lietuva užima 45 vietą pasaulyje. Šalyje geras mokymo lygis, daug išsilavinusių žmonių, tačiau nuo kitų šalių labai atsilieka pagal naujų technologijų naudojimą versle. Vis dėlto, autorės daro išvadą, kad elektroninę bankininkystę Lietuvoje galima sėkmingai plėtoti, tačiau tam reikia daug pastangų. Su šia nuomone, galima sutikti: bankai nemažai dėmesio skiria elektroninės bankininkystės paslaugoms, o pasiekti rezultatai taip pat ženklūs.

Elektroninės bankininkystės plėtojimo galimybes lemia vartotojų interneto pasiekiamumas bei gyventojų kompiuterinis raštingumas, telefono ryšio abonentų skaičiaus, išduotų mokamųjų kortelių skaičiaus, bankomatų ir kortelių skaitytuvų skaičius ir kt.

Lietuvoje, besinaudojančių internetu, skaičius nuolat auga. Statistikos departamento atlikto informacinių technologijų naudojimo namų ūkiuose tyrimo duomenimis, internetinės bankininkystės paslaugomis 2010 m. pirmąjį ketvirtį naudojosi 61 procentas 16-74 metų amžiaus internautų (37% visų šios amžiaus grupės gyventojų). Prieš metus, 2009 m. pirmąjį ketvirtį, internetine bankininkyste naudojosi 56 procentai interneto vartotojų, arba 32 procentai visų 16-74 metų amžiaus gyventojų.

Kuo daugiau Lietuvos gyventojų naudojasi internetu, tuo daugiau potencialių internetinės bankininkystės paslaugų vartotojų. Nors daugelyje klientus aptarnaujančių bankų skyrių įrengiamos vietos, kur klientai gali naudotis internetine bankininkyste, tačiau namų sąlygomis tai vis tik patogiau.

Lietuvoje veikiančių bankų atstovai pažymi, kad internetinės bankininkystės paslaugomis besinaudojančių vartotojų skaičius auga, didėja atliktų operacijų skaičius, tačiau 2009 metais pastebima, kad mažėjo atliekamų operacijų vertė (žr. 7 pav.). Visa tai yra neišvengiama ekonomikos nuosmukio pasekmė. Devyni Lietuvos komerciniai bankai 2010 metų II ketvirčio pabaigoje turėjo 3,103 mln. internetinės bankininkystės vartotojų – 4.65% daugiau nei 2009-ųjų pabaigoje, tada jų skaičius siekė 2,965 milijono. Apibendrinant 2010 metų antro ketvirčio duomenis, daugiausiai – 1 287,684 mln. vartotojų turėjo AB „Swedbank“, nuo jo atsiliko AB SEB Vilniaus bankas (920 tūkst.), o trečias liko AB „DnB NORD“ bankas (390,7 tūkst.).



**Šaltinis:** Lietuvos bankas. Prieiga per internetą: <http://www.lb.lt/lt/leidiniai/menesinis/menesinis.pdf>  
<http://www.lb.lt/lt/leidiniai/metrastis/metrastis2009.pdf>

7 pav. Internetinės bankininkystės pagalba atliekamų mokėjimų kitimas 2006-2010 m.

2009 metų pabaigoje, Lietuvos bankų asociacija (LBA) suskaičiavo, šalyje buvo 2,965 mln. internetinės bankininkystės klientų - 13 proc. daugiau nei 2008 metų pabaigoje, kai jų skaičius siekė 2,624 milijono. LBA duomenimis, internetinės bankininkystės paslaugų lyderiu išliko AB "Swedbank", vartotojų skaičių 2009 metais padidinęs 11,6 proc., iki 1,195.82 mln., ir pagal šį rodiklį valdęs 38,4 proc. rinkos.

SEB bankas 2009 metų pabaigoje turėjo 890 tūkst. internetinės bankininkystės klientų (29,5 proc. rinkos) - jų skaičius padidėjo 8,7 procento. Nuo lyderių atsiliko "DnB Nord", internetinės bankininkystės vartotojų skaičių padidinęs 15,2 proc., iki 358.7 tūkst., ir "Snoras", turėjęs 250.125 tūkst. klientų (29,1 proc. daugiau nei metų pradžioje). "DnB Nord" 2009 metų pabaigoje teko 11,3 proc., o "Snorui" - 7,6 proc. šalies internetinės bankininkystės rinkos. Kitų bankų užimamos rinkos dalys buvo mažesnės kaip po 4 procentus.

G. Gimžausko nuomone (2006), augant vartotojų skaičiui, internetas tampa ne tik svarbia laisvalaikio leidimo forma, bet ir kasdieniu pagalbininku tvarkant sąskaitas, mokant įmokas ar įvairius mokesčius. Tai ne tik paprasta, saugu, sutaupoma laiko, bet ir žymiai pigiau nei bankų skyriuose.

Populiariausia paslauga, kuria naudojama internetinėje bankininkystėje, yra atsiskaitymai už komunalinius patarnavimus bei įvairios įmokos (telekomunikacijų, draudimo, kabelinėms televizijoms ir t.t.). Taip pat populiarūs pavedimai iš sąskaitos į sąskaitą. Šalyje auga ne tik interneto vartotojų skaičius, bet ir mobilaus telefono ryšio paslaugų abonentų skaičius (žr. 10 lent.).

**10 lentelė. Vartotojų skaičiaus kitimas Lietuvoje 2006-2010m.**

	2006	2007	2008	2009	2010 I pusmetis
Internetinė bankininkystė	1.570	2.168	2.624	2.965	3.103.61
Mobili bankininkystė	535.2 6	611.6 7	709.1 7	894.45 3	1.000.83

**Šaltinis:** Lietuvos bankų asociacija. Prieiga per internetą: [http://www.lba.lt/go.php/lit/2008\\_m/237](http://www.lba.lt/go.php/lit/2008_m/237)

Mobiliosios (SMS) bankininkystės klientų skaičius 2009 padidėjo 13,5 proc., iki 894.4 tūkstančio. Daugiausia SMS bankininkystės klientų turėjo SEB Vilniaus bankas ir AB "Swedbank" - atitinkamai 372 tūkst. ir 437 tūkst. Šiuo metu bankai gerokai daugiau paslaugų teikia internetu nei mobiliuoju telefonu, bet mobiliosios bankininkystės vartotojams siūlomas paslaugų krepšelis nuolat plečiamas. Artimiausiais metais Lietuvoje prognozuojama sparti mobiliosios bankininkystės plėtra. AB SEB Vilniaus bankas ekspertai numato, kad mobiliosios bankininkystės vartotojų skaičius po kelių metų priartės prie internetinės bankininkystės. Mobiliosios bankininkystės tokį spartų plėtimąsi

galima būtų sieti su vartotojų noru gauti informaciją čia ir dabar (pavyzdžiui, sąskaitos likutį, valiutų kursų): prie kompiuterio su interneto ryšio ne visada galima prisėsti, o mobilusis telefonas dažniausiai visada po ranka.

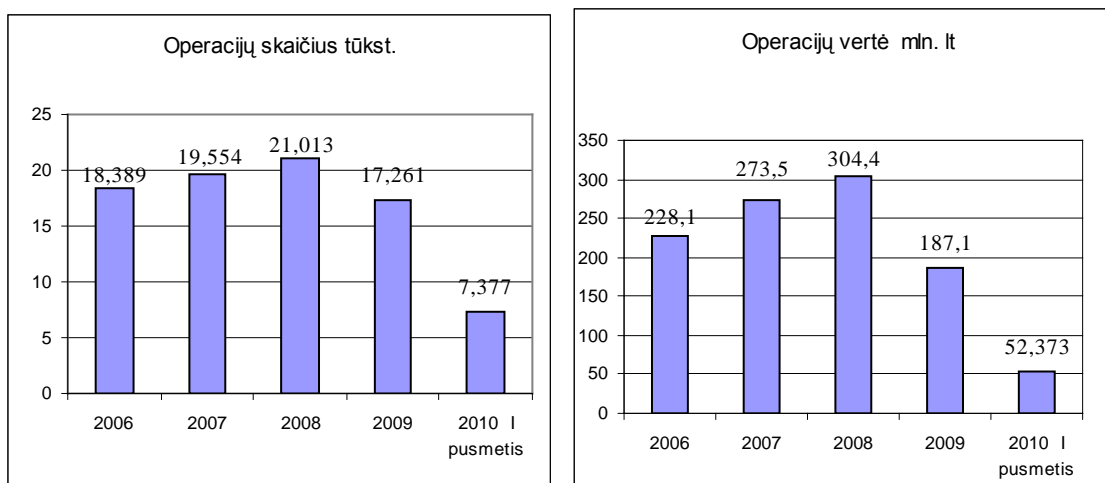
Didėjant elektroninės bankininkystės vartotojų skaičiui, keitėsi ir vartotojų demografiniai rodikliai. Vis daugiau žmonių naudojantis elektroninės bankininkystės paslaugomis tampa aiškūs ir paprastas. Rinkos tyrimų agentūros „TNS Gallup“ pateiktais duomenimis, 2003 metų žiemą didžiausią dalį besinaudojančių internetinio banko paslaugomis sudarė 20-39 metų amžiaus, aukštąjį išsimokslinimą turintys ir aukščiausio bei vidutinio socialinio statuso vartotojai. 2005 metų rudens tyrimo duomenys rodo, jog internetinio banko paslaugomis jau naudojasi tiek jaunesni, tiek vyresni Lietuvos gyventojai, turintys vidurinį, aukštesnį bei aukštąjį išsimokslinimą, bei įvairaus statuso žmonės. Tai patvirtina ir konsultacijų UAB „Metasite“ atlikto elektroninės bankininkystės tyrimo duomenys. Tyrėjų nuomone, Lietuvoje interneto vartotojų ratą papildė vis daugiau vyresnių, kompiuterius menkliau išmanančių žmonių, todėl bankai, norėdami užkariauti jų pasitikėjimą ir paskatinti naudotis elektroninėmis paslaugomis, turės skirti kur kas daugiau dėmesio, kad šios paslaugos būtų patogios ir aiškios naudoti.

K. Levišauskaitės ir J. Rakevičienės atliktas tyrimas parodė, jog daugiausia elektroninėmis paslaugomis naudojasi miesto gyventojai, turintys nežemesnį nei vidurinis išsilavinimą. Taip yra todėl, kad mieste yra patogesnis priėjimas prie elektroninėms paslaugoms teikti reikiamų priemonių: bankomatų kaimuose tikrai nedaug, jie statomi dažniausiai miestuose, kur didesnis žmonių srautas, nedideliuose miesteliuose nėra mokėjimo kortelių skaitytuvų, taigi už prekes ar paslaugas taip pat nebus įmanoma atsiskaityti kortele. Interneto vartotojų mieste yra taip pat daugiau nei kaimuose, todėl ir potencialių internetinės bankininkystės vartotojų daugiau mieste, bet to miestiečiai turi galimybę nueiti į banko klientų aptarnavimo skyrius, kuriuose yra įrengiami interneto terminalai.

Bankų klientų skyriuose galima pastebėti ir kitą įdomų reiškinį: nemažai vyresnio amžiaus žmonių, sudarę elektroninių paslaugų teikimo sutartis, ateina į banko skyrius ir kartu su banko darbuotojų pagalba atlikinėja operacijas internetu, jaunesniems žmonėms reikia patarimo tik pirmus kartus, po to jie puikiai tvarkosi ir vieni. Vis dėlto, kuriant elektroninės bankininkystės sistemą, vartotojų amžius ir socialinis statusas nėra pagrindinis kriterijus, bet atsižvelgti į vyresnių ir skirtingo socialinio statuso žmonių įpročius verta, ypač tada, kai kuriami produktai plačiausiam potencialių klientų ratui, pvz., galimybė sumokėti komunalinius mokesčius.

Ramūnas Strauka AB „Swedbank“ Produktų ir elektroninių kanalų departamento direktorius, pritaria nuomonei, kad nesvarbu, kokio amžiaus žmonės naudojasi elektroninėmis paslaugomis. Esą, jei produktas paprastas ir patogus, juo galės naudotis visi. Internetinės bankininkystės paslaugų rinka pastaruoju metu auga, tačiau truputį lėčiau nei ankstesniais metais, nes Lietuvoje ji jau beveik

užpildyta – potencialių šios paslaugos vartotojų yra labai nedaug. Bankai ateityje daugiau dėmesio skirs ne banko internetu paslaugų vartotojų skaičiaus didinimui, bet jų aktyvumo skatinimui. Iki 2004 m. Lietuvos internetinės bankininkystės rinkoje buvo jaučiama neaktyvių klientų problema. Daug klientų tik sudarydavo internetinių banko paslaugų teikimo sutartį, bet šiomis paslaugomis nesinaudojo (Levišauskaitė K., Rakevičienė J., 2005). Tačiau jau 2007 metų lapkričio mėnesį interneto paplitimas siekė 40,8 proc. ir bent kartą per mėnesį internete apsilankė 1.073.611 lankytojų. Vidutiniškai vienas lankytojas internete praleido 14 val. 8 min. bei atvertė 991 puslapius. Internetu Lietuvoje naudojasi vis daugiau žmonių, tad atitinkamai nuolat daugėja ir potencialių internetinės bankininkystės paslaugų vartotojų. Nagrinėjant Lietuvos banko pateikiamą statistiką, pastebima, kad 2009 metais elektroniniu būdu atliekamų operacijų skaičius ir operacijų vertė mažėjo (žr.8 pav.). Visa tai yra neišvengiama ekonomikos nuosmukio pasekmė, savotiškas veidrodis, kuriame atsispindi dabartinės šalies „ligos“.



Šaltinis: Lietuvos bankas. Prieiga per internetą: <http://www.lb.lt/lt/leidiniai/metrastis/metrastis2009.pdf>  
<http://www.lb.lt/lt/leidiniai/menesinis/menesinis.pdf>

#### 8 pav. Mokėjimų elektroninėmis priemonėmis kitimas 2006-2010 m.

AB SEB Vilniaus bankas ekspertų teigimu, nors šiuo metu bankai teikia gerokai daugiau paslaugų internetu nei mobiliuoju telefonu, ši situacija pasikeis. Bankų pasiūlytų naujų paslaugų skaičius, patogumas ateityje nulems mobiliosios bankininkystės vartotojų skaičiaus augimą. Bankai klientams suteiks galimybę mobiliuoju telefonu saugiai tvarkyti savo sąskaitas: ne tik patikrinti savo sąskaitos likutį, bet ir pervesti pinigus, atlikti kitas finansines operacijas, tvarkyti savo investicijas. Pauliaus Kriščiūno „AB SEB Vilniaus bankas Elektroninės bankininkystės departamento direktorius teigimu, ateityje dar didesnio populiarumo turėtų sulaukti ir galimybė mobiliuoju telefonu atsiskaityti už prekes ir paslaugas prekybos vietose.

Visgi internetinės bankininkystės mobilioji bankininkystė neturėtų nurungti, nes ji patogi



keliaujant ar ekstremaliose situacijose, bet bankines paslaugas patogiau atlikti įprastos internetinės bankininkystės pagalba.

Žvelgiant iš bankų pusės, elektroninės paslaugos, jų teikimo kokybė, tai priemonė komerciniams bankams konkuruoti tarpusavyje. UAB „Metasite“ atlikti tyrimai parodė, jog banko dydis ir investicijų į informacines technologijas apimtys negarantuoja, kad elektroninės paslaugos bus patogios, aiškios ir funkcionalios. Stiprėjant klientų polinkiui su bankais bendrauti elektroniniais kanalais ir mažėjant tradicinių bankų klientų aptarnavimo skyrių populiarumui, mažesniems bankams atsiveria galimybių prisivilioti klientus iš stambių bankų tiesiog siūlant patogesnes ir aiškesnes elektroninės bankininkystės paslaugas, greičiau reaguojant į klientų užklaimus. Bankų atstovų nuomonė šiuo klausimu skiriasi, vieni įsitikinę, kad elektroninės banko paslaugos yra puiki priemonė konkuruoti, kiti mano, jog elektroninės bankininkystės paslaugos nelemia, kuri banką pasirinks klientai. Pasak V. Bartkaus, AB Ūkio bankas Informacinių technologijų departamento direktoriaus, elektroninės bankų paslaugos gali lemti, kuri banką rinktis, nes mažesnio banko elektroninės bankininkystės sistema mažiau apkrauta, vadinasi, ji spartesnė. Labai svarbu ir informacijos apsauga: kuo ji geresnė, tuo bankas konkurencingesnis.

Anot K. Levišauskaitės ir J. Rakevičienės, dar didesnio susidomėjimo negu internetinės bankininkystės paslaugos susilaukė mokėjimo kortelės, tam turėjo įtakos darbdavių siekis aprūpinti mokėjimo kortelėmis darbuotojus, kad nereikėtų atlyginimų mokėti grynaisiais pinigais. Darbdaviams daug patogiau, paprasčiau ir pigiau darbuotojų atlyginimus pervesti į jų sąskaitas bankuose nei dalyti grynuosius įmonių kasose. Lietuvos banko duomenimis, 2003 metais Lietuvos komerciniai bankai buvo išplatinę 2,148,5 mln. mokėjimo kortelių, o jau 2010 m II ketvirčio pabaigoje jie buvo išplatinę 4,278,0 mln. mokėjimo kortelių. Toks spartus mokėjimo kortelių skaičiaus didėjimas, rodo jų populiarumą. Kai kurioms įmonėms, ypač toms, kuriose dirba daug darbuotojų ir reikalingas didelis skaičius mokėjimo kortelių, pavyksta susitarti su bankais dėl palankesnių mokėjimo kortelių aptarnavimo mokesčių įmonių darbuotojams.

Mokėjimo kortelių skaičiaus augimas buvo itin spartus 2000-2003 metais. Dabartiniu metu jaučiamas rinkos prisotinimas debetinėmis kortelėmis. Remiantis Lietuvos bankų asociacijos duomenimis, nuo 2004 metų paspartėjo kreditinių kortelių augimo poreikis. 2005 pabaigoje kreditinių kortelių buvo 6.2% nuo visų mokėjimo kortelių, o 2008 m. pabaigoje kreditinės kortelės sudarė 12.1% nuo visų bankų išduodamų mokėjimo kortelių. Analizuojant naujausius duomenis, 2010 metų II ketvirčio pabaigoje kreditinės kortelės sudarė 13.8% visų mokėjimo kortelių. Bankai pastebėję kreditinių kortelių susidomėjimo augimą, taip pat suaktyvino kreditinių kortelių pasiūlą bei praplėtė siūlomą asortimentą.

Kreditinių kortelių populiarumo didėjimą, galima būtų sieti ir su elektroninės prekybos

plėtimusi. Paprastai už internetu platinamas prekes ir paslaugas galima atsiskaityti tik kreditinėmis kortelėmis. Vykstant į svečią šalį, taip pat geriau piniginei turėti kreditinę kortelę, nei debetinę. Su kreditine kortele galima rezervuoti viešbučius, nuomotis automobilius, kai kurios kreditinės kortelės kartu yra ir draudimo polisai.

Keičiasi Lietuvos gyventojų mokėjimo kortelių naudojimo įpročiai – jomis vis dažniau atsiskaitoma už prekes ir paslaugas, o ne tik naudojamos pinigų gryninimui. Tai galima sieti su augančiu vartotojų pasitikėjimu naujoms modernioms technologijoms.

Galima teigti, kad populiariausios elektroninės bankininkystės paslaugos yra – mokamosios kortelės ir internetinės bankininkystės paslaugos. Tai patvirtina ir K. Levišauskaitės bei Rakevičienės J. (2005) atliktas Lietuvos komercinių bankų elektroninių paslaugų vertinimas. 2010 m. II ketvirčio pabaigoje Lietuvoje buvo išduota 4,278, mln. mokėjimo kortelių, ir turėjo 3,103 mln. internetinės bankininkystės vartotojų. Žvelgiant į ateitį, galima spėti, jog šie du rodikliai turėtų susilyginti, nes mokėjimo kortelių rinką jau beveik užpildyta, o internetinė bankininkystė dar turi kur plėstis.

Kaip ir bet kurioje veikloje, taip ir įgyvendinant elektronines bankininkystės planus, kyla įvairių kliūčių, kurias tenka bankams įveikti, norint pasiekti užsibrėžtų tikslų. G. Gimžausko (2006) kalbinti bankų atstovai (K. Mažeikytė (AB SEB Vilniaus bankas), R. Strauka (AB „Swedbank“), E. Nagelytė (AB DnB NORD/LB) bei N. Žioba (AB SAMPO bankas)) išskyrė tris pagrindinius veiksnius, kurie trukdo sparčiai įdiegti ir naudoti visas įmanomas elektroninės bankininkystės paslaugas Lietuvoje:

*1.žmogiškasis veiksnys.* Tai bene sunkiausiai prognozuojamas ir didžiausias barjeras, diegiant naujoves. Dėl žmogiškojo veiksnio egzistavimo dažniausiai būna įveikiamos net sudėtingiausios apsaugos sistemos, įvyksta nelaimės arba žlunga projektai;

*2.technikos tobulėjimas.* Spartus informacinių technologijų sferos evoliucionavimas dažnai pridaro bankams rūpesčių įgyvendinant ilgalaikius projektus. Koku greičiu plis technikos naujovės, priklauso ir nuo jau minėto žmogiškojo veiksnio, t.y. kaip greitai naujoji technika išplis visuomenėje ir, ar bus ji populiarai;

*3.teisinės problemos.* Tai problemos, užkertančios kelią virtualios paslaugų terpės galiai ir visavertiškumui.

Yra ir daugiau elektroninės bankininkystės vystymo Lietuvoje kliūčių:

- nepakankamas saugumo, susijusio su elektroninės bankininkystės paslaugomis, užtikrinimas. Dabartiniu metu ir ateityje bankai didindami saugumą savo pastangas turėtų koncentruoti klientų švietimui;

- kartkartėmis sutrinkantis elektroninių paslaugų teikimas. Bankams svarbi tokių sutrikimų prevencija. Taip pat reikia būti paruošus alternatyvius būdus: sutrikus pagrindinei tiekimo sistemai, paslaugų teikimą turėtų užtikrinti kita;

- klientai neturi galimybių pasinaudoti elektroninės bankininkystės operacijoms atlikti reikalinga technika. Bankai turėtų pasirūpinti, kad klientams būtų lengvai prieinamos priemonės, kuriomis teikiamos elektroninės paslaugos;

- dideli su elektroninės bankininkystės paslaugų teikimu susiję kaštai bankams (infrastruktūra, programos, aptarnavimas). Reiktų rasti kaštų mažinimo būdų. Tačiau, nors kaštai ir padidėja, elektroninės bankininkystės paslaugos leidžia išlaikyti turimus ir pritraukti naujus klientus, taip pat gauti pajamų už elektroniniu būdu teikiamas paslaugas .

Dabartiniu metu bankai ne visuomet gali palyginti elektroninės bankininkystės teikiamą naudą ir su ja susijusius kaštus. Bankai turėtų tobulinti savo vidinę apskaitą, kuri leistų ne tik jausti, bet ir tiksliai paskaičiuoti šios veiklos rezultatus ir pasiekimus. Žinant išsamesnius rezultatus, galima tiksliau spėsti apie elektroninės bankininkystės paslaugų veiklos sėkmingumą ir galimybes sumažinti kaštus bei padidinti atnešamą naudą. Ateityje tikriausiai vis daugiau mūsų gyvenime atliekamų veiksmų bei įmonių vykdomų paslaugų bus perkelta į virtualią erdvę. Ne išimtis ir bankininkystė. Specialistų nuomone, artimiausiu metu į internetą bus perkelta dar daugiau įprastų banko skyrių atliekamų funkcijų.

Pasak R. Straukos, apžvelgus šiuolaikines elektroninės bankininkystės tendencijas pasaulyje ir sugretinus jas su bankų paslaugų raida, galima teigti, kad ateityje vyraus tie bankai, kurie plėš daugiakanalio klientų aptarnavimo strategiją, t.y. derins tradicinį klientų aptarnavimą bankų padaliniuose su aptarnavimu elektroniniais kanalais (Gimžauskas G., 2006).

Sėkmingai veiks tie bankai, kurie orientuosis į sugebėjimą suvokti klientų poreikius ir pateikti geriausiai tinkantį sprendimą. Elektroninių paslaugų teikimo sprendimai turės būti orientuoti į individualaus dėmesio reikalaujantį klientą. Su šia nuomone galima sutikti stebint dabartinę bankų veiklą ir klientų poreikius: nemažai klientų į banką ateina tik iškilus tam tikroms problemoms, ar norėdami atlikti sudėtingas bankines operacijas, o paprastas bankines operacijas jie jau sugeba atlikti ir vieni namuose ar darbe.

### 3.3. Bankų teikiamos elektroninės bankininkystės paslaugos

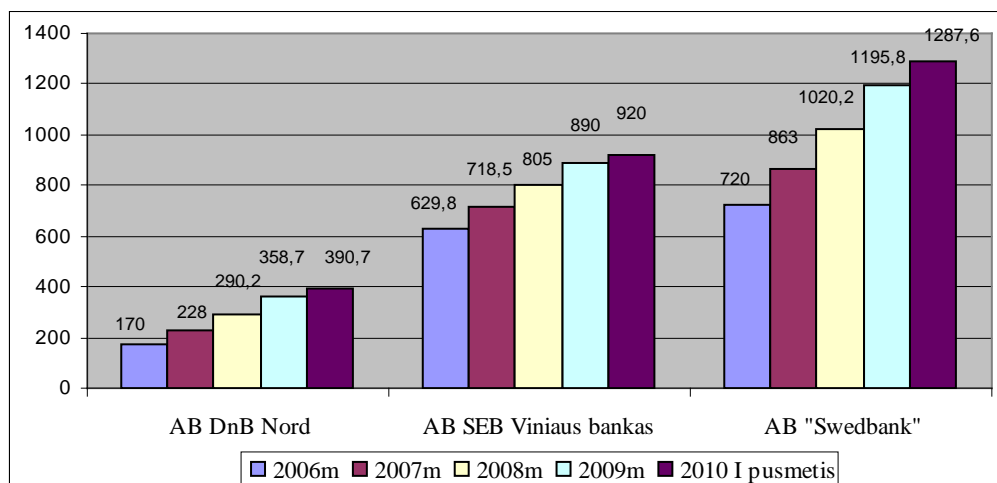
#### 3.3.1. Internetinė bankininkystė

Pastaruojamu metu internetinė bankininkystė plečiasi itin sparčiai. Tam įtakos turi didėjantis interneto abonentų vartotojų skaičius, visuomenės susidomėjimas informacinėmis technologijomis bei nuolatinės bankų pastangos pritraukti kuo daugiau klientų ir skatinti juos naudotis internetine bankininkyste. Analizuojami pasirinkti komerciniai bankai savo klientams siūlo šias internetinės

bankininkystės sistemas:

- AB Dnb NORD bankas – INTERNETO LINIJA;
- AB bankas „Swedbank“ – hanza.net ;
- AB SEB Vilniaus bankas – ebankas.

Kad internetinės bankininkystės paslaugos populiarėja itin sparčiai, atvaizduoja žemiau pateikiama diagrama, kurioje parodytas nagrinėjamų bankų vartotojų skaičiaus augimas 2008-2010 metais (žr.9 pav.):



Šaltinis: Lietuvos bankų asociacija. [http://www.lba.lt/go.php/lit/2008\\_m/237](http://www.lba.lt/go.php/lit/2008_m/237) [http://www.lba.lt/go.php/lit/2009\\_m/1904](http://www.lba.lt/go.php/lit/2009_m/1904)  
[http://www.lba.lt/go.php/lit/2010\\_m/2279](http://www.lba.lt/go.php/lit/2010_m/2279)

#### 9 pav. Internetinės bankininkystės vartotojų skaičiaus kitimas bankuose 2006-2010 m.

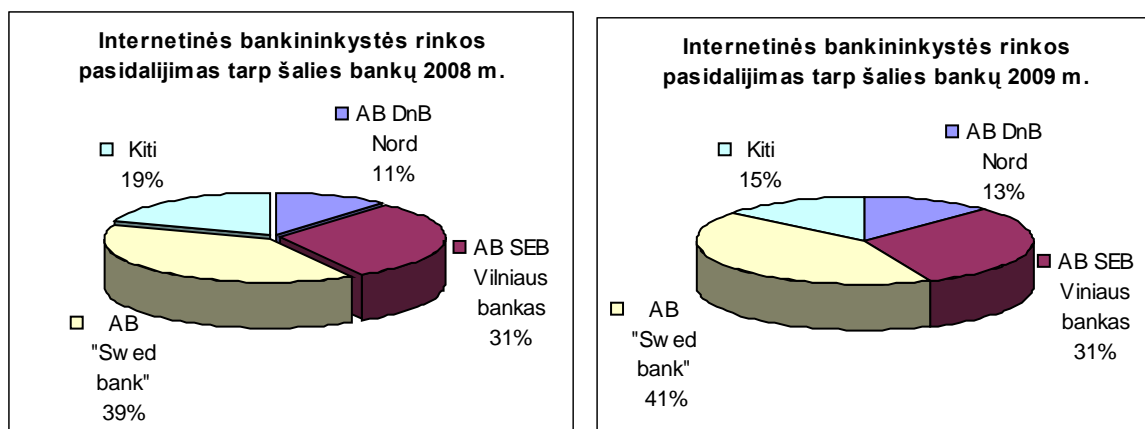
Visų trijų bankų internetinės bankininkystės vartotojų skaičius palaipsniui kiekvienais metais auga. Ryškesnių šuolių nėra, tai reiškia, kad bankai tolygiai plečia savo klientų ratą. Klientų skaičiumi išsiskiria AB „Swedbank“ bei AB SEB Vilniaus bankas, o nuo jų gerokai atsilieka AB DnB NORD bankas. Tokiam vartotojų skaičiaus augimui įtaką daro interneto skvarbos didėjimas šalyje bei didėjantis klientų poreikis patogiau ir pigiau tvarkyti savo finansinius reikalus.

Bankams nebūtų jokios naudos, jei klientai tik pasirašytų elektroninių paslaugų teikimo sutartis, bet nesinaudotų teikiamomis paslaugomis. Vis dėlto taip nėra, šalyje auga ne tik internetinės bankininkystės vartotojų skaičius, bet ir internetiniais kanalais atliekamų transakcijų skaičius. Pavyzdžiui, remiantis AB banko „Swedbank“ 2009 metine ataskaita, matyti, jog internetinės bankininkystės paslaugomis 2009 metų pabaigoje naudojosi 439.1 tūkst. klientų, per metus šis skaičius padidėjo 16.1 proc. Iš viso AB „Swedbank“, metų pabaigoje buvo sudaręs 1.2 mln. internetinės bankininkystės sutarčių, lyginant su praėjusiu laikotarpiu 16.9 proc. daugiau. Elektroninėmis priemonėmis klientai vykdė vis didesnę dalį paprasčiausių mokėjimų ir atsiskaitymų dalį. Per 2009 metus AB DnB NORD bankas klientų, besinaudojančių banko internetinės bankininkystės

paslaugomis, skaičius padidėjo 24 proc. iki 359 tūkstančių. 2009-aisiais 90 proc. visų mokėjimo pavedimų buvo atlikta naudojantis banko internetinės bankininkystės sistema.

Septintus metus Lietuvos, Latvijos ir Estijos elektroninės bankininkystės paslaugas tirianti bendrovė „Metasite Business Solutions“ pripažino AB DnB NORD banką 2009-aisiais didžiausią pažangą elektroninėje bankininkystėje padariusiu šalies banku, kuris pagal penkis vertinimo kriterijus tapo naujuoju šalies elektroninės bankininkystės lyderiu. Per metus AB DnB NORD bankas Lietuvoje pakilo penkiomis pozicijomis – iš šeštos vietos į pirmą. Didžiausią įtaką aukštam AB DnB NORD banko įvertinimui turėjo greitas reagavimas į klientų elektroninius užklausimus ir išaugęs sistemos funkcionalumas. Šiose kategorijose banko rezultatai pakilo atitinkamai 18 ir 11 proc. lyginant su praėjusiais metais. Taigi auga internetinės bankininkystės vartotojų skaičius, o kartu ir jos naudojimosi mastai.

Analizuojant 2008-2009 metų bankų internetinės bankininkystės užimamos rinkos dalis, aiškiai matyti, jog Lietuvoje internetinės bankininkystės rinkoje lyderis yra AB „Swedbank“. Analizuojamu laikotarpiu jis nė karto neprarado lyderio pozicijų. Antroje vietoje AB SEB Vilniaus bankas. Žemiau pateikiami dvi diagramos, kuriose pavaizduotas šalies internetinės bankininkystės rinkos pasidalijimas 2008 ir 2009 metais (žr.10 pav.):



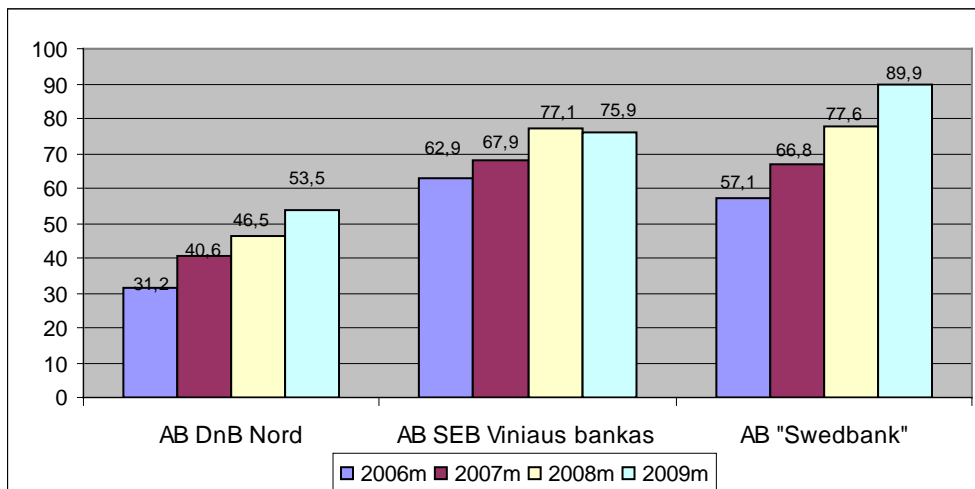
Šaltinis: [http://www.lba.lt/go.php/lit/2009\\_m/1904](http://www.lba.lt/go.php/lit/2009_m/1904) [http://www.lba.lt/go.php/lit/2008\\_m/237](http://www.lba.lt/go.php/lit/2008_m/237)

#### 10 pav. Bankų pasiskirstymas internetinės bankininkystės sektoriuje 2008-2009 m.

Kaip matyti iš pateiktų diagramų, per nagrinėjamą laikotarpį labai žymių pakitimų tarp rinkos dalyvių užimamos dalies nebuvo. Šalies lyderių užimama dalis truputį padidėjo, o sumažėjo smulkesnių Lietuvos komercinių bankų. 2008 metais trys stambiausi šalies bankai valdė 81% internetinės bankininkystės rinkos, o po metų jų dalis padidėjo 4%, iki 85%. Žvelgiant iš vartotojų pusės, tokia stipri konkurencija tarp bankų- teigiamas reiškinys: bankai stengiasi pateikti kuo

patrauklesnes vartotojui internetinės bankininkystės paslaugas.

Paskaičiavus bankų klientų bei internetinės bankininkystės santykį, taip pat pastebimas augimas kiekvienais nagrinėjamo laikotarpio metais (žr.11 pav.):



Šaltinis: [http://www.lba.lt/go.php/lit/2009\\_m/1980](http://www.lba.lt/go.php/lit/2009_m/1980) [http://www.lba.lt/go.php/lit/2008\\_m/1979](http://www.lba.lt/go.php/lit/2008_m/1979)

11 pav. Internetinės bankininkystės vartotojų dalis lyginant su visais banko klientais 2006-2009 m., procentais

AB „Swedbank“ pirmavo pagal turimų internetinės bankininkystės vartotojų skaičių, taip pat lyginant kiekvieno banko klientų ir internetinės bankininkystės vartotojų santykį, matyti, jog AB „Swedbank“ turi ir daugiau internetinės bankininkystės klientų. Nors kiekvienais nagrinėjamo laikotarpio metais augo tiek bankų klientų, tiek internetinės bankininkystės vartotojų skaičius, vis dėl to internetinių paslaugų klientų skaičiaus augimas buvo spartesnis, todėl ir santykis nuolat augo. 2008 metais AB SEB Vilniaus bankas visų klientų 77,1% naudojo internetinę bankininkystę, 2009 metais – 75,9%. 2008 m. iš visų AB „Swedbank“ klientų tik 77,6% naudojo banko teikiama internetine bankininkyste, po metų hanza.net naudojo 89,9% visų AB „Swedbank“ klientų.

AB DnB NORD banko klientai, galima teigti, taip pat tampa aktyvūs renkantis internetinę bankininkystę. 2008 metais tik 46,5% visų klientų buvo pasirašę internetinės bankininkystės teikimo sutartį, po metų šis santykis paaugo iki 53,5%. Taigi, nors vis daugiau klientų renkasi internetinės bankininkystės paslaugas, kai kuriuose bankuose šis santykis dar nesiekia „lubų“. Be to, ne visada absoliutiniai dydžiai parodo tikslūs duomenis: santykiniai dydžiai dažnai tiksliau atspindi esamą situaciją.

Daugumai vartotojų renkantis vieną ar kitą prekę bei paslaugą, ne paslaptis, jog didelės įtakos turi ir produkto kaina. Toliau šiame darbe pateikiami pagrindiniai įkainiai, kuriuos taiko nagrinėjami bankai teikdami internetinės bankininkystės paslaugas (žr.11 lent.):

**11 lentelė. Internetinės bankininkystės įkainiai**

	AB „Swedbank“	AB SEB Vilniaus bankas	AB DnB NORD bankas
Naudojimosi paslauga	N*	N	N
Slaptažodžių voko išdavimas	N	-	N
Slaptažodžių voko pakeitimas	N	-	5
Slaptažodžių kortelės išdavimas	N	N	N
Slaptažodžių kortelės pakeitimas	N	5	5
Identifikavimo kodų generatoriaus išdavimas	49	19	49
Identifikavimo kodų generatoriaus pakeitimas jį pametus ar sugadinus	49	19	49
Identifikavimo kodų generatoriaus atblokavimas	N	N	N

\* N - Nemokamai

**Šaltinis:** <http://www.dnbNord.lt/lt/naudingainformacija/kainorastis/?item=51> [http://www.swedbank.lt/lt/pages/privatims/sutartys\\_interneto\\_bankas](http://www.swedbank.lt/lt/pages/privatims/sutartys_interneto_bankas) <http://www.seb.lt/pow/wcp/seblt.asp?lang=lt&website=TAB1>

Kaip matyti iš pateiktos lentelės, bankų internetinės bankininkystės paslaugų įkainiai konkurencingi, t.y. labai panašūs. Skatindami klientų aktyvesnę naudojimąsi internetine bankininkyste, bankai pačią paslaugą teikia nemokamai. Viskas, kas reikalinga norint pradėti naudotis internetinės bankininkystės paslaugomis, t.y. sutarties pasirašymas, slaptažodžių kortelės išdavimas, slaptažodžių voko išdavimas, yra nemokama. Apmokestintas tik slaptažodžių generatoriaus išdavimas, nes tai gan sudėtingas prietaisas ir bankai patirtų per didelius kaštus juos dalindami nemokamai, be to, ir patys internetinės bankininkystės vartotojai turi būti suinteresuoti savo duomenų apsauga ir skirti tam lėšų. Darbe analizuojamų bankų išduodamų slaptažodžių generatorių kainos panašios, išsiskiria tik AB SEB Vilniaus bankas, kuris iš šių bankų generatorių klientams suteikia pigiausiai – už 19 litų.

Bankai siūlydami internetinės bankininkystės paslaugas dažnai akcentuoja internetiniu būdu atliekamų operacijų pigumą, lyginant su tradiciniu būdu atliekamomis operacijomis (žr.12 lent.). Žemiau esančioje lentelėje pateikiami populiariausių ir dažniausiai klientų atliekamų operacijų įkainiai bei jų palyginimas tarpusavyje:

**12 lentelė. Paslaugų komisiniai mokesčiai internetinėje bankininkystėje ir klientų aptarnavimo padalinyje**

	AB „Swedbank“		AB SEB Vilniaus bankas		AB DnB NORD bankas	
	I*	P	I	P	I	P
<b>Mokėjimai nacionaline valiuta:</b>						
Į savo sąskaitą banko viduje	N	1,50	N	2,0	N	1,50
Į gavėjo sąskaitą banko viduje	0,80	2,0	1,0	2,0	0,8	1,50
Paprastas pavedimas į gavėjo sąskaitą kituose Lietuvos bankuose	1,40	4,0	1,40	3,0	1,3	3,0
Skubus pavedimas į gavėjo sąskaitą kituose Lietuvos bankuose	4,0	7,0	5,0	7,0	4,0	7,0
<b>Mokėjimai užsienio valiuta</b>						
Į gavėjo sąskaitą banko viduje	2,0	3,0	1,0	2,0	0,80	1,50
Į gavėjo sąskaitą kituose Lietuvos bankuose	40,0	50,0	40,0	50,0	40,0	50,0

\* I – internetinės bankininkystės kanalais,  
P – klientų aptarnavimo padalinyje,  
N – nemokamai.

**Šaltinis:** [http://www.swedbank.lt/lt/pages/privatiems/vietiniai\\_mokejimo\\_pavedimai](http://www.swedbank.lt/lt/pages/privatiems/vietiniai_mokejimo_pavedimai) <http://www.dnbnord.lt/lt/naudinga-informacija/kainorastis/?item=14> <http://www.seb.lt/pow/wcp/seblt.asp?lang=lt&website=TAB1>

Lentelės duomenys rodo, jog bankų nustatyti įkainiai labai panašūs. Ši lentelė aiškiai parodo, jog klientams yra gerokai pigiau savo finansinius reikalus tvarkyti naudojant internetinės bankininkystės paslaugas, negu einant ir dažniausiai laukiant eilėje klientų aptarnavimo padaliniuose. Lyginant AB „Swedbank“, AB SEB Vilniaus bankas bei AB DnB NORD bankas paslaugų įkainius tarpusavyje, labai ryškių skirtumų nepastebima. Jei klientas nori pervesti lėšas į savo sąskaitą ar kito asmens sąskaitą, esančią tame pačiame banke, nacionaline šalies valiuta, tai šiuose trijuose bankuose už paslaugą pigiau mokės AB DnB NORD banke. Paprastą pavedimą į kitą Lietuvos banką litais internetinės bankininkystės būdu pigiausiai gali atlikti vartotojai, pasirinkę vėlgi AB DnB NORD banko teikiamas paslaugas. Šiame banke toks pavedimas 0,1 Lt pigiau negu kituose dviejuose analizuojamuose bankuose. Už skubų pavedimą į kitą Lietuvos banką brangiausiai moka AB SEB Vilniaus bankas klientai: 5 Lt, jei pavedimas atliekamas per internetą (kituose dviejuose bankuose ši paslauga kainuoja 4 Lt), ir 7 LT, jei pavedimas priimamas klientų aptarnavimo vietose (kituose bankuose taip pat 7 Lt).

Jei klientas nori pervesti lėšas iš savo sąskaitos į kito asmens sąskaitą, esančią tame pačiame banke, užsienio valiuta, tai pigiausiai tai gali padaryti AB DnB NORD klientai: šiame banke toks pavedimas internetu kainuoja 0,8 Lt, tradiciniu būdu 1,5 Lt . Brangiausia už tokią operaciją mokės pasirinkę AB „Swedbank“ paslaugas: atitinkamai 2 ir 3 Lt. Jei pavedimas atliekamas į kitą šalies banką



internetinės bankininkystės būdu, visi trys bankai siūlo vienodus įkainius – 40 Lt atliekant interneto pagalba, bankų skyriuose -50 Lt.

Viena populiariausių operacijų, atliekamų internetinės bankininkystės kanalais, tai įvairių komunalinių mokesčių sumokėjimas. Lengvai galima paskaičiuoti, kokia nauda atnešama klientui, jei jis įmokas paslaugų teikėjams moka per internetinės bankininkystės sistemą. Dažna situacija: reikia sumokėti mokesčius pagal bendrąją atsiskaitymo knygelę, mokesčius už vandenį, dujas, šildymą bei telefono ryšio paslaugas. Klientui tai 5 mokėjimai, kuriuos norėdamas sumokėti, pavyzdžiui, AB „Swedbank“, jis turės bankui taip pat sumokėti 20 litų komisinių mokesčių, per metus susidaro 240 Lt suma, kuria klientas sumoka bankui už paslaugą. Jei klientas tokius mokesčius mokėtų per AB „Swedbank“ internetinės bankininkystės sistemą hanza.net, jam tai kainuotų žymiai pigiau, t.y. per metus žmogus gali sutaupyti 156 Lt. Taip pat reikia įvertinti kliento patiriamus laiko, atvykimo į banko klientų aptarnavimo padalinį kaštus. Taigi suma, kuri sutaupoma, jei paslaugų patarnavimo mokesčiai mokami naudojantis internetine bankininkyste, yra didesnė negu 156 Lt per metus bankui sumokamų komisinių mokesčių.

Apibendrinant AB „Swedbank“, AB SEB Vilniaus bankas bei AB DnB Nord bankas internetinės bankininkystės paslaugas, galima teigti, jog tai konkurencingas bei patrauklus produktas. Bankai stengdamiesi pritraukti kuo daugiau vartotojų siūlo platų paslaugų spektrą, teikdami šias paslaugas pigiau negu jos būtų teikiamos tradiciniu būdu. Viliodami klientus bankai dažnai akcentuoja, jog pati paslauga yra nemokama, operacijos atliekamos pigiau bei taupomas laikas. Internetinės bankininkystės vartotojų potencialas dar nemažėja, todėl keletą metų dar turėtų jaustis šios paslaugos vartotojų skaičiaus augimas, ypač mažesniuose bankuose, kuriuose dar maža dalis, lyginant su visais klientais, yra pasirašiusi internetinės bankininkystės sutartį. Bankai konkuruodami tarpusavyje klientams turėtų pateikti dar patrauklesnes internetinės bankininkystės paslaugas.

### 3.3.2. Mokėjimo kortelės

Mokėjimo kortelės ir atsiskaitymai jomis Lietuvoje vis populiarėja. Mokėjimo kortelių rinkoje taip pat jaučiama konkurencija tarp šalies komercinių bankų, kuri veikia teigiamai žvelgiant iš vartotojo pozicijų: nuolat daugėja vietų, kuriose galima išsigryninti pinigus bei atsiskaityti kortele už prekes ir paslaugas, mažinami kortelių aptarnavimo mokesčiai, kartu su kortele pateikiamas papildomas paketas paslaugų (ypač tai būdinga kreditinėms kortelėms), nuolat pasiūlomi nauji produktai, organizuojamos įvairios akcijos, kurių metu kortelės išduodamos nemokamai ar mažesne kaina nei įprasta, bankai taip pat siūlo bendras mokėjimo korteles su stambiaisiais šalies prekybos

tinklais.

Kad mokėjimo kortelės tampa vis populiarsne paslauga, rodo žemiau pateikta lentelė (žr.13 lent.). Jame atvaizduojamas banko mokėjimo kortelių vartotojų skaičiaus augimas šalyje. 2009 m. pabaigoje, palyginti su 2008 m. pabaiga, mokėjimo kortelių skaičius padidėjo 1,4 procento – jų buvo per 4,2 mln. ( žr.13 lent.)

**13 lentelė. Mokėjimo kortelių skaičiaus pokytis 2008-2009 metais**

	2008	2009
Visos mokėjimo kortelės	4 235 982	4 296 587
Debeto kortelės	3 726 238	3 720 200
Kredito kortelės	509 620	575 762
Iš anksto apmokėtos kortelės	10 414	0
Virtualiosios kortelės	36 110	47 625
Visos mokėjimo kortelės 1 000-iui gyventojų	1 278	1 305
Mokėjimo kortelės 1 000-iui gyventojų – ES vidurkis	1 460	nėra duomenų

**Šaltinis:** Lietuvos bankas. Prieiga per internetą: <http://www.lb.lt/lt/mokejimai/mokejimai.htm>  
<http://www.lb.lt/lt/leidiniai/menesinis/menesinis.pdf>

Iš rinkos baigtos išimti iš anksto apmokėtos banko kortelės. Debeto kortelių skaičius metų pabaigoje šiek tiek sumažėjo (0,2 %), jos sudarė 86 procentus visų mokėjimo kortelių. Per metus *Visa* ir *MasterCard* sistemų debeto kortelių rinkos dalis beveik nepasikeitė ir 2009 m. pabaigoje atitinkamai sudarė 69,7 ir 30,3 procento. Nepakito kredito kortelių skaičiaus didėjimo tendencijos, pastebimos jau kelerius metus. Palyginti su 2008 m., kredito kortelių skaičius padidėjo 13,0 procento ir 2009 m. pabaigoje sudarė 13,3 procento visų mokėjimo kortelių.

Šalyje platinamų *MasterCard*, *Visa* ir *American Express* sistemų kredito kortelių rinkos dalis beveik nepasikeitė ir 2009 m. pabaigoje atitinkamai sudarė 59,5, 36,4 ir 4,2 procento. Virtualiosios kortelės naudojamos tik už internetu pirktas prekes ir paslaugas atsiskaityti. Jau kelerius metus iš eilės virtualiosios kortelės sparčiai plinta. Kol kas jos užima mažą kortelių rinkos dalį (1,1 %), bet yra vertinamos už saugumą atsiskaitant elektroninėje erdvėje.

Per metus, palyginti su 2008 m., visų tipų mokėjimo kortelių mokėjimo operacijų skaičius padidėjo, ypač kredito kortelių, tačiau operacijų vertė sumažėjo, labiausiai virtualiųjų kortelių (žr.14 lent.)

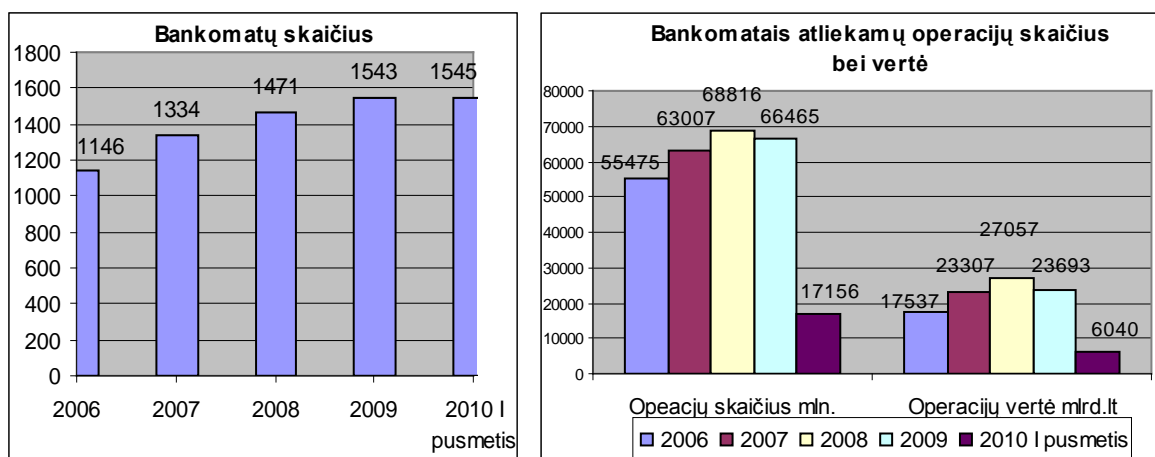
**14 lentelė. Mokėjimų kortelėmis operacijų skaičius bei vertė 2009 m.**

	Operacijų skaičius		Operacijų vertė		Vienos operacijos vidutinė vertė, Lt
	tūkst. vnt.	palyginta su 2008 m., %	mln. Lt	palyginta su 2008 m., %	
Debeto kortelės	84 718	3,5	4 554,2	-13,0	54
Kredito kortelės	8 418	18,7	1 149,2	-13,1	137
Virtualiosios kortelės	322	0,9	48,3	-37,4	150

Šaltinis: Lietuvos bankas. Prieiga per internetą: <http://www.lb.lt/lt/mokejimai/mokejimai.htm>

Pastebima tendencija, kad kredito kortelėmis gyventojai dažniau atsiskaito už kasdieninius pirkinius negu anksčiau, kai tokios kortelės daugiau buvo naudojamos santykinai brangesnėms prekėms įsigyti. Vidutinė operacijos vertė sumažėjo nuo 187 litų (2008 m.) iki 137 litų (2009 m.).

Augant kortelių skaičiui, didėja ir bankomatų bei operacijų mokėjimo kortelėmis skaičius (žr.12 pav.).



Šaltinis: <http://www.lb.lt/lt/leidiniai/menesinis/menesinis.pdf>

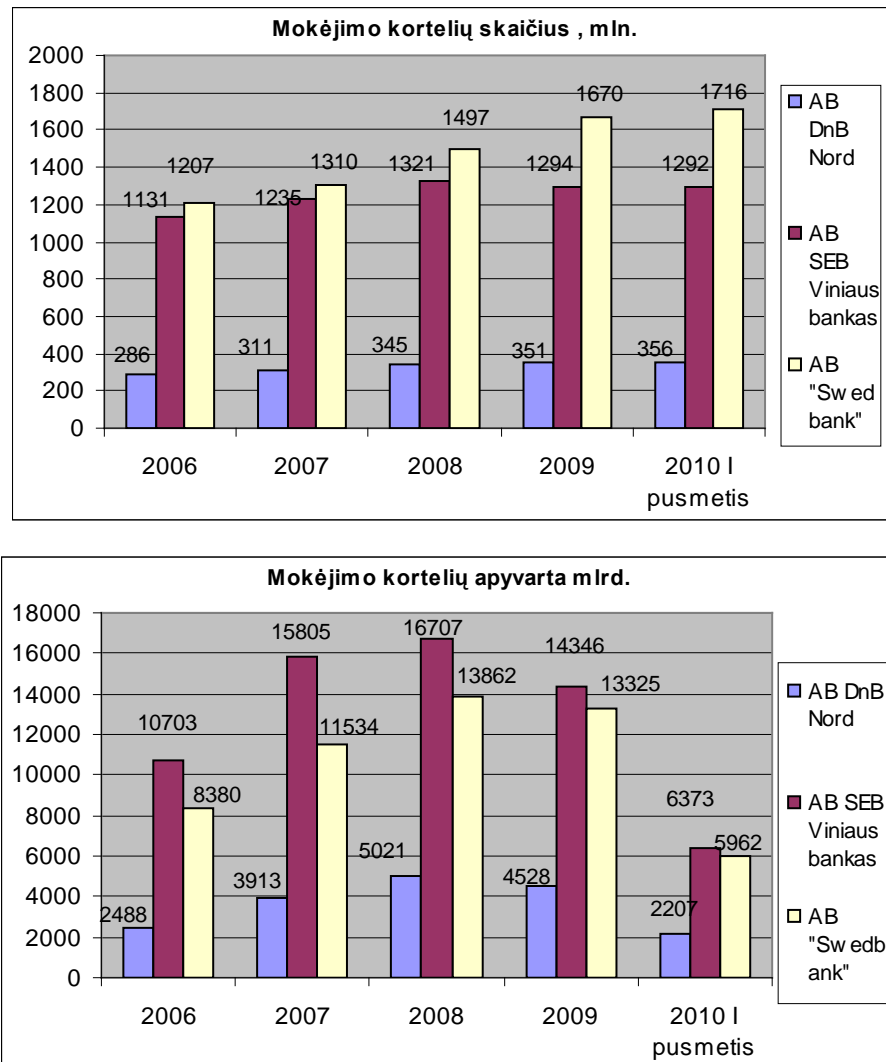
12 pav. **Bankomatų skaičiaus ir jais atliekamų operacijų skaičiaus bei vertės kitimas 2006-2010 m.**

2009 m. pabaigoje Lietuvoje veikė 1543 bankomatai, iš jų 1483 išduoda grynuosius pinigus, 73 priima grynuosius pinigus, o 13 bankomatų atlieka abiejų rūšių operacijas. Palyginti su 2008 m. pabaiga, bankomatų skaičius padidėjo 4,9 procento, ypač padaugėjo bankomatų, priimančių grynuosius pinigus.

2009 m. per bankomatus išgryninta 22,8 mlrd. litų. Palyginti su 2008 m., ši suma sumažėjo 14,7 procento. Bankomatais atliktos pinigų išgryninimo operacijos vidutinė vertė buvo 350 litų. Bankų skyriai išdavė 12 mlrd. litų, dar 140 mln. litų gyventojai išgrynino per parduotuvių kasas. Taigi bankomatai yra reikšmingiausia infrastruktūra gryniesiems pinigams platinti.

Kaip matyti iš aukščiau nagrinėtos 14 lentelės, mokėjimo kortelių rinkoje 2008-2009 metais egzistavo augimas. Galima teigti, jog vartotojai vis labiau pasitiki mokėjimo kortelėmis, pamėgsta jas dėl patogaus atsiskaitymo būdo, o bankai siekdami kuo geriau patenkinti savo klientų poreikius, suteikti jiems kuo didesnę patogumą įrengia vis daugiau bankomatų. Vis dėlto bankomatų skaičius auga ne taip sparčiai kaip mokėjimo kortelių: per 2008 metus, jų skaičius išaugo 10,3%, o per 2009 m. – 4,9%. Rinkoje galima stebėti ir tokį reiškinį, jog bankai dalijasi savo bankomatais: neretai vienu bankomatu gali naudotis bent jau dviejų bankų klientai, pavyzdžiui, AB SEB Vilniaus bankas ir AB DnB NORD bankas.

Žemiau pateikiamame paveikslėlyje pavaizduotas AB „Swedbank“, AB SEB Vilniaus bankas ir AB DnB NORD bankas mokėjimo kortelių skaičius ir apyvartos kitimas per 2006-2009 metus, įskaitant ir 2010 metų pirmąjį pusmetį (žr.13 pav.).

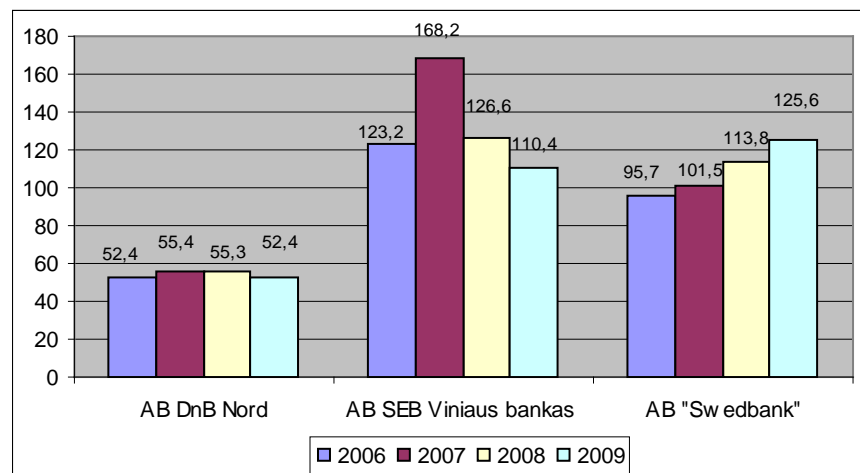


Šaltinis: Lietuvos bankų asociacija [http://www.lba.lt/go.php/lit/2010\\_m/2245](http://www.lba.lt/go.php/lit/2010_m/2245)

13 pav. Mokėjimo kortelių skaičius ir apyvartos dinamika 2006-2010 m.

Nagrinėjant mokėjimo kortelių skaičiaus kitimą, dėmesį patraukė AB SEB Vilniaus bankas mokėjimo kortelių skaičiaus dinamika: kai visų bankų ir bendrai šalyje mokėjimo kortelių skaičius auga, šio banko jis mažėja. Kortelių rinkoje paskutinius dvejus metus lyderis yra AB „Swedbank“. Vis dėlto pagal kortelių apyvartos mastus AB SEB Vilniaus bankas lenkia AB „Swedbank“. Paskaičiavus kiekvieno banko vidutinę vienos kortelės apyvartą matyti, nors AB DnB NORD bankas ir turi išleidęs nedaug mokėjimo kortelių, lyginant su pagrindiniais ir stambiausiais konkurentais, tačiau su mokėjimo kortelėmis išleidžia daugiausiai: 2008 m. vidutiniškai vienos kortelės apyvarta buvo 14551 tūkst. lt, po metų – 12886 tūkst.lt. AB SEB Vilniaus banko vidutinė vienos kortelės apyvarta 2008 m. lenkė ir šalies lyderio AB „Swedbank“ vidutinę vienos kortelės apyvartą: atitinkamai buvo 12639 tūkst.lt ir 11081 tūkst. lt. Tuo tarpu AB „Swedbank“ vienos kortelės apyvarta 2008 metais siekė 9257 tūkst.lt, po metų- 7975 tūkst.lt.

Nagrinėjant bankų klientų ir mokėjimo kortelių santykį, nustebino AB SEB Vilniaus banko bei AB „Swedbank“ rezultatai: pasirinktu laikotarpiu mokėjimo kortelių skaičius buvo didesnis negu šio banko klientų skaičius (žr. 14 pav.).



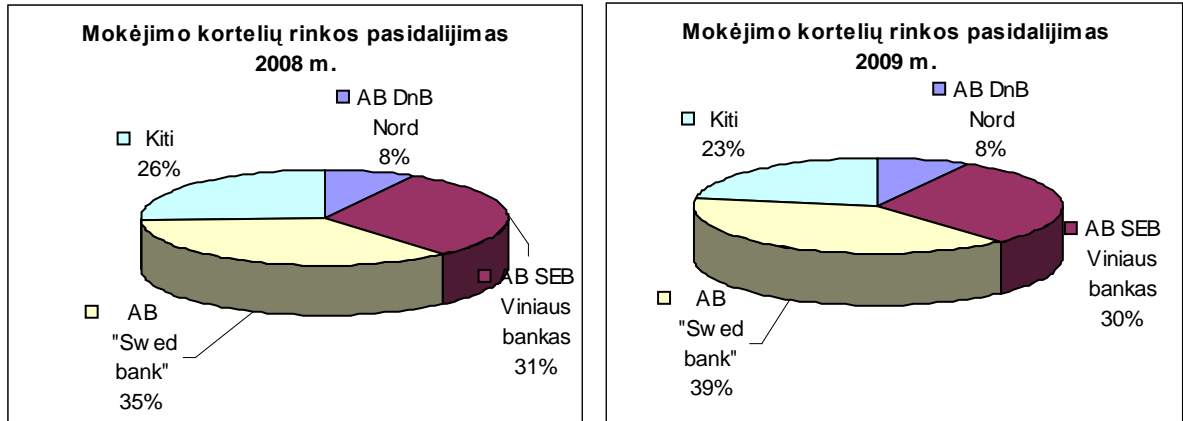
Šaltinis: [http://www.lba.lt/go.php/lit/2008\\_m/231](http://www.lba.lt/go.php/lit/2008_m/231)

14 pav. **Mokėjimo kortelių skaičiaus santykio su bankų klientų skaičiumi kitimas 2006-2009 m., procentais**

Mokėjimo kortelių santykis su visais klientais AB DnB NORD banke bei AB SEB Vilniaus banke nuo 2007 metų laipsniškai mažėja. Lietuva nėra didelė šalis, potencialių vartotojų skaičius ribotas, tai stipresni konkurentai, turintys didesnę finansinę pajėgumą, ir sugeba prisivilioti klientus iš smulkiųjų šalies komercinių bankų. AB „Swedbank“ šis santykis tolygiai kiekvienais metais augo ir 2007 metų pabaigoje beveik visi banko klientai turėjo bent po vieną mokėjimo kortelę, o dalis klientų naudojami ne viena, o keliomis banko išduotomis kortelėmis. 2006- 2008 metais AB SEB Vilniaus bankas, mokėjimo kortelių santykiu lenkia AB „Swedbank“. Tačiau mokėjimo kortelių skaičiaus ir

klientų skaičiaus santykis 2009 m. truputį sumažėjo, tam turėjo įtakos, kitų bankų atitinkamo santykio padidėjimas.

Pagal mokėjimo kortelių skaičių, šie nagrinėjami bankai užėmė daugiau nei du trečdalius šalies mokėjimo kortelių rinkos (žr.15 pav.).



**Šaltinis:** Lietuvos bankų asociacija. Prieiga per internetą: [http://www.lba.lt/go.php/lit/2009\\_m/1901](http://www.lba.lt/go.php/lit/2009_m/1901)  
[http://www.lba.lt/go.php/lit/2008\\_m/231](http://www.lba.lt/go.php/lit/2008_m/231)

#### 15 pav. Lietuvos mokėjimo kortelių rinka 2008-2010 metais

2008-2009 m. trečdalis Lietuvos mokėjimo kortelių rinkos priklausė AB „Swedbank“, kitas trečdalis – AB SEB Vilniaus bankas. Vis dėlto 2008 metų pabaigoje, AB SEB Vilniaus bankas prarado po kelis procentus rinkos, taip pat sumažėjo ir mažesniųjų šalies bankų užimama rinkos dalis, o konkurencingesnis tapo AB DnB NORD bankas. Galima teigti, jog tai teigiamas reiškinys, kai smulkieji bankai stengiasi išsilaikyti prieš stiprius konkurentus ir pritraukti vis daugiau klientų, o šalies lyderiai, norėdami taip pat turėti kuo daugiau savo paslaugų vartotojų, klientams pristato vis naujus produktus arba plėsdami jau esamų produktų paslaugų paketus, stengdamiesi kuo geriau patenkinti klientų pageidavimus. Klientų pasirinkimą vis dažniau atsiskaitinėti ir naudotis mokėjimo kortelėmis, rodė ir didėjanti iki 2009 metų vidutinė apyvarta vienai kortelei (žr.15 lent.):

#### 15 lentelė. Bankų vienos mokėjimo kortelės vidutinė apyvarta 2006-2009 m. tūkst.Lt

	AB „Swedbank“				AB SEB Vilniaus bankas				AB DnB NORD bankas			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
Vienos debetinės kortelės vidutinė apyvarta	7.54	9.544	10.43	8.251	9.351	12.77	13.09	11.06	6.837	12.94	14.84	12.88
Vienos kreditinės kortelės vidutinė apyvarta	3.984	5.25	5.136	4.048	20.44	20.96	11.65	9.127	13.61	19.72	19.71	14.56

**Šaltinis:** Lietuvos bankų asociacija. Prieiga per internetą: [http://www.lba.lt/go.php/lit/2006\\_m/221](http://www.lba.lt/go.php/lit/2006_m/221)

Kaip matyti iš 15 lentelės, kortelių apyvarta didėjo iki 2009 metų gana ženkliai. Reikia atkreipti dėmesį ir į tai, jog vienos kreditinės kortelės vidutinė apyvarta dažniausiai būna didesnė, nei debetinės, išskyrus AB „Swedbank“ klientų naudojamas korteles. Tai rodo, jog lietuviai vis labiau įpranta skolintis ir gyventi už skolintas lėšas. Iš kitos pusės, patys bankai sudaro sąlygas, jog vartotojai, turintys kreditines korteles, mieliau skolintus iš banko, nei naudotų savo grynus pinigus, pavyzdžiui, panaudojus kreditinės kortelės limitą atsiskaitymams už prekes, dažniausiai klientui suteikiamas nemokamas periodas, per kurį jis gali padengti išipareigojimą, nemokėdamas palūkanų, bet jei klientas iš kreditinės kortelės pasiima grynaisiais, tai iš karto pradedamos skaičiuoti palūkanos. Analizuojant bankų vidutinę kortelių apyvarta, įdomu tai, jog AB DnB NORD bankas, nors ir neturi tiek daug klientų, kaip AB „Swedbank“ ar AB SEB Vilniaus bankas, tačiau šio banko klientai pakankamai aktyvūs, todėl 2008-2009 metais vidutinė vienos kortelės apyvarta lenkia ir didžiųjų šalies bankų vidutinę mokėjimo kortelės apyvartą.

Žemiau esančioje lentelėje lyginamos debetinių kortelių sąlygos, kurias siūlo AB „Swedbank“, AB SEB Vilniaus bankas bei AB DnB NORD bankas savo klientams. Analizei pasirinktos Maestro bei VISA Electron debetinės mokėjimo kortelės, nes tai populiariausios Lietuvoje kortelės ir jas klientams siūlo visi analizuojami bankai (žr.16 lentelė).

**16 lentelė. Pagrindinės debetinių kortelių sąlygos**

	AB „Swedbank“	AB SEB Vilniaus bankas	AB DnB NORD bankas
	Maestro, Visa Electron	Maestro, Visa Electron	Maestro, Visa Electron
Metinis kortelės aptarnavimo mokestis	19 Lt	20 Lt	17 Lt
Kortelės išdavimas	N*	N	17 Lt
Papildomos kortelės išdavimas	19 Lt	20 Lt	17 Lt
Kortelės galiojimo laikas	4 metai	4 metai	3 metai
Kortelės pakeitimas, ją pametus ar sugadinus	20 Lt	N	10 Lt
Grynųjų pinigų išmokėjimas:			
<i>Atitinkamo banko bankomatuose</i>	N	1 Lt ir DnB NORD bankomatuose	N ir SEB bankomatuose
<i>Kitų bankų bankomatuose</i>	2%, min 10 Lt	2%	1,4%, min 10 Lt
Paros operacijų limitai:			
<i>Išimant grynuosius pinigus</i>	3000 Lt	7000 Lt	5000 Lt
<i>Atsiskaitant už prekes ir paslaugas</i>	7000 Lt	7000 Lt	15 000 Lt

\* N – nemokamai,

Šaltinis: <http://www.seb.lt/pow/wcp/seblt.asp?lang=lt&website=TAB1> [http://www.swedbank.lt/lt/pages/privatiems/maestro\\_ir\\_visa\\_electron\\_korteles](http://www.swedbank.lt/lt/pages/privatiems/maestro_ir_visa_electron_korteles) <http://www.dnb nord.lt/lt/naudinga-informacija/kainorastis/?item=36>

Lentelėje išskiriamos atitinkamų bankų Maestro ir Visa Electron kortelės. AB DnB NORD bankas išsiskiria tuo, kad šių kortelių galiojimo laikas trumpesnis vieneriais metais, kitų dviejų bankų kortelių galiojimo laikas analogiškas: VISA Electron kortelės galioja tiek pat kiek ir Maestro- 4 metus. Pagal metinį kortelės mokestį, pigiausios debetinės kortelės AB DnB NORD bankas (17 Lt), brangiausios – AB SEB Vilniaus bankas (20 Lt). AB DnB NORD bankas bei AB „Swedbankas“ klientams suteikia galimybę visada nemokamai bankomate išsigryninti pinigus, AB SEB Vilniaus bankas pateikia įvairių papildomų sąlygų. Jei klientui prireikia pinigų skubiai ir tenka naudotis, kito banko, t.y. ne kortelės davėjo, paslaugomis, įkainiai AB „Swedbankas“ bei AB SEB Vilniaus bankas panašūs: 2% nuo imamos sumos, tačiau AB „Swedbankas“ pabrėžia, kad minimali komisinio suma 10 Lt. Tuo tarpu DnB NORD bankas šioje pozicijoje siūlo pigiausias įkainius – 1,4 % , tačiau taip pat apibrėžta sąlyga, kad minimali komisinio suma yra 10 litų. Bankai siekdami apsaugoti savo klientų lėšas, esančias kortelėje, nustato paros limitus, kiek galima išsigryninti bei už kokią sumą atsiskaityti parduotuvėse. Žemiausius limitus yra nustatęs AB „Swedbank“. Žvelgiant iš vartotojo pozicijų tai ir gerai, ir blogai. Gerai, nes jei būtų prarasta kortelė, bent jau dalis lėšų būtų apsaugota. Tačiau jei skubiai prireikia pinigų, šitokie limitai gali sukelti nepatogumų.

Tai buvo debetinių kortelių pagrindinės sąlygos. Žemiau esančioje lentelėje (žr.17 lentelė), pateikiama bankų siūlomos kreditinių kortelių sąlygos. Analizei pasirinktos MasterCard Standart bei VISA Classic kreditinės mokėjimo kortelės, nes tai populiarios kortelės ir visi nagrinėjami bankai jas siūlo savo klientams.

**17 lentelė. Pagrindinės kreditinių kortelių sąlygos**

	AB „Swedbank“	AB SEB Vilniaus bankas	AB DnB NORD bankas
	MasterCard, VISA Classic	MasterCard, VISA Classic	MasterCard, VISA Classic
Metinis kortelės aptarnavimo mokestis	36,60 Lt	50 Lt	45 Lt
Kortelės išdavimas	7 Lt	50 Lt	45 Lt
Papildomos kortelės išdavimas	-	50 Lt	45 Lt
Kortelės galiojimo laikas	3 metai	4 metai	3 metai
Kortelės pakeitimas, ją pametus ar sugadinus	25 Lt	N*	20 Lt
Grynujų pinigų išmokėjimas:			
<i>Atitinkamo banko bankomatuose</i>	2% , min 7 Lt	2%	0,5% (min 2 Lt)

13 lentelės tęsinys kitame puslapyje



13 lentelės tęsinys

	AB „Swedbank“	AB SEB Vilniaus bankas	AB DnB NORD bankas
	MasterCard, VISA Classic	MasterCard, VISA Classic	MasterCard, VISA Classic
<i>Kitų bankų bankomatuose</i>	2% min 7 Lt	2% min 10 Lt	2% min 10 Lt
Paros operacijų limitai:			
<i>Išimant grynuosius pinigus</i>	7000 Lt	7000 Lt	2000 Lt
<i>Atsiskaitant už prekes ir paslaugas</i>	15000 Lt	7000 Lt	5000 Lt

N\* – nemokamai

Šaltinis: <http://www.swedbank.lt/files/files/klasikine.pdf> <http://www.dnb nord.lt/naudingainformacija/kainorastis/?item=37> <http://www.seb.lt/pow/wcp/seblt.asp?lang=lt&website=TAB1>

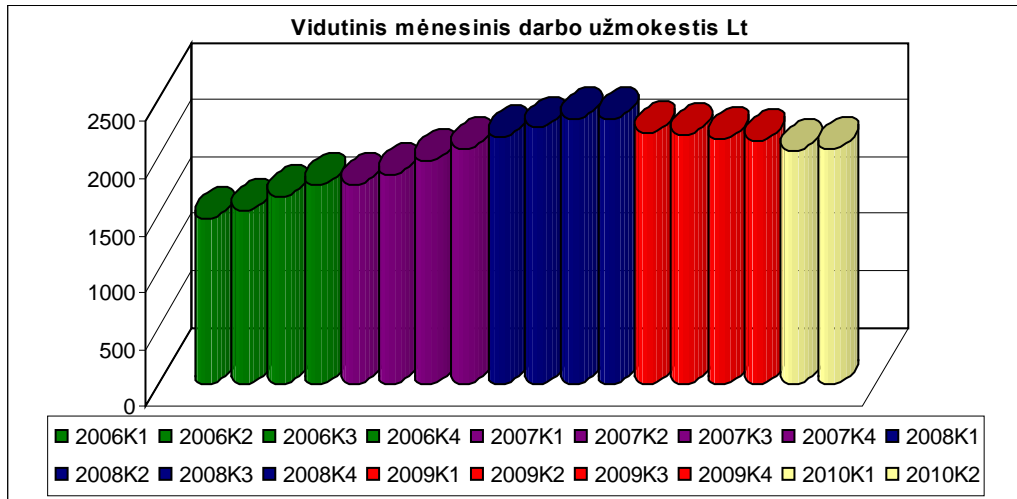
Kadangi bankų sektoriuje vyksta stipri konkurencija tarp bankų, tai ir klientams siūlomų kreditinių kortelių sąlygos labai panašios. Skiriasi kortelių metiniai aptarnavimo mokesčiai, pigiau nei kiti kreditinės kortelės metinį aptarnavimą siūlo AB „Swedbank“ savo klientams-3,05 Lt per mėnesį, kurie linę labiau naudotis savo nei skolintomis lėšomis. Tačiau tas pats AB Swedbank“ brangiausiai mokėjimo kortelės keičia (25 Lt), ją pametus ar sugadinus. Išsigryninti pinigus iš kreditinės mokėjimo kortelės pigiausiai gali AB DnB NORD banko klientai: šiame banke komisinis nesiekia procento, kai kituose bankuose jis yra 2% nuo imamos sumos. Mažiausiai per dieną grynujų pinigų išsiimti gali pasirinkusieji AB DnB NORD banko paslaugas, daugiausiai – kitų dviejų bankų AB SEB Vilniaus banko, bei AB „Swedbank“ korteles.

Apibendrinant, Lietuvos mokėjimo kortelių rinką, galima teigti, jog tai populiarė ir klientų mėgstama paslauga. Ateityje šio produkto vartotojų skaičiaus augimo tempai turėtų sulėtėti, išskyrus kreditinių kortelių rinką, nes debetinių kortelių rinką jau yra pasiekusi savo potencialo ribas, o kreditinės – palyginti neseniai pradėjo itin sparčiai populiarėti. Siekdami išlaikyti esamus klientus bei pritraukti naujus, bankai turės savo klientams pasiūlyti vis naujus produktus bei plėsti jau esamų paslaugų paketus. Taip pat nemažą dėmesį bankai turės skirti ir mokėjimo kortelių saugumui, naujų technologijų diegimui, modernesnių bankomatų įrengimui, tačiau, svarbiausia, visa tai turi būti patrauklu ir suprantama vartotojui, kitaip jis pasirinktų konkurentų siūlomas paslaugas.

### 3.4. Elektroninės bankininkystės plėtrą įtakojantys veiksniai

#### Vidutinis mėnesinis darbo užmokestis

Pablogėjusi šalies ekonominė situacija ir sumažėjęs darbų mastas sąlygojo vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio mažėjimą 2009 metais, kuris pastaruosius keletą metų turėjo tendenciją kilti (žr.16 pav.):



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis statistikos departamento informacija

#### 16 pav. Vidutinis mėnesinis darbo užmokestis 2006-2010 metais

Vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis šalies ūkyje 2009 m. sudarė 2056 litus ir, palyginti su ankstesniais metais, sumažėjo 4,4 procento, valstybės sektoriuje – 2285,6 lito ir, palyginti su 2008 m., sumažėjo 2,1 procento, privačiajame sektoriuje – 1915,5 lito ir per metus sumažėjo 6,9 procento.

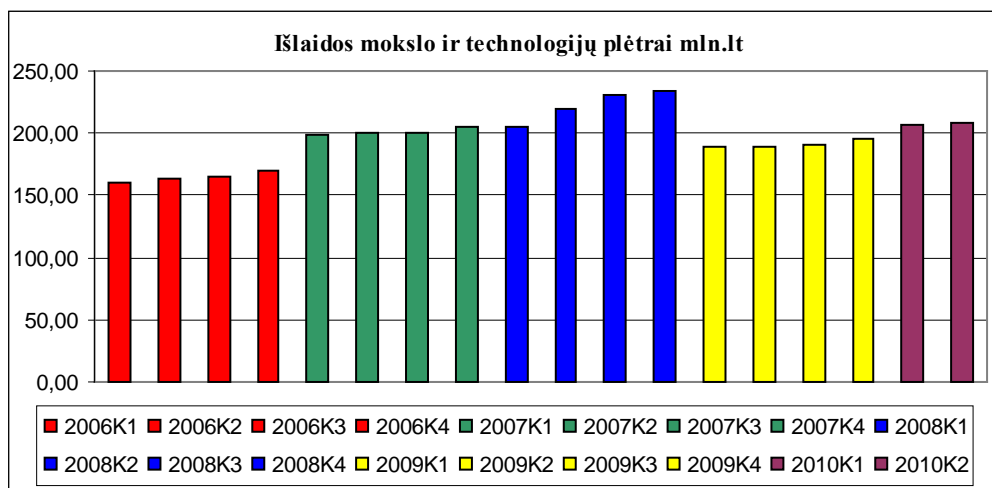
Valstybės sektoriuje darbo užmokesčio mažėjimą 2009 m. lėmė sumažintas bazinis dydis, taikomas valstybės politikų, teisėjų, valstybės pareigūnų ir valstybės tarnautojų pareiginėms algoms nustatyti, sumažinti pareiginių algų koeficientai, priedai už kvalifikacinę klasę, bazinė mėnesinė alga, priedai ir priemokos biudžetinių įstaigų ir organizacijų darbuotojams, nereguliarių išmokų mažėjimas.

Vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis šalies ūkyje 2009 metais, palyginti su ankstesniais, labiausiai mažėjo statybos (23,4%), kasybos ir karjerų eksploatavimo (11,9%), viešojo valdymo ir gynybos; privalomojo socialinio draudimo (9,5%), iš jo centrinių administracinių institucijų įstatymų leidžiamojame ir vykdomojame veikloje (10,6% arba 460 Lt) bei nekilnojamojo turto operacijų įmonėse (8,6%).

Labiausiai darbo užmokestis mažėjo Telšių (6,8%), Alytaus (6,3%), Marijampolės bei Šiaulių (5%) apskrityse ir Jonavos rajono (14,6%) bei Plungės rajono (10,7%) savivaldybėse.

### Išlaidos mokslo ir technologijų plėtrai

Statistikos departamento atliktų statistinių tyrimų duomenimis, 2009 m. mokslinių tyrimų ir technologijų plėtros (MTTP) darbams buvo skirta 765,0 mln. litų. Palyginti su 2008 m., išlaidos moksliniams tyrimams ir technologijų plėtrai sumažėjo 125,1 mln. litų, t. y. 14,1 procento . (žr.17 pav.)



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis statistikos departamento informacija

#### 17 pav. Išlaidos mokslo ir technologijų plėtrai mln.Lt 2006-2010 metais

2007 m. mokslinių tyrimų ir technologijų plėtros (MTTP) darbams buvo skirta 803,1 mln. litų. Palyginti su 2006 m., išlaidos išaugo 145 mln. litų, t. y. 22,1 procento. Daugiau išlaidų MTTP patyrė aukštojo mokslo sektorius – 406,6 mln. litų, arba 50,6 procento visų MTTP išlaidų, verslo įmonių sektorius – 229,1 mln. litų (28,5%), ir valdžios sektorius – 167,4 mln. litų (20,9%). Didžiausią MTTP išlaidų dalį pagal finansavimo šaltinius sudarė valdžios lėšos – 47,9 procento, verslo įmonių lėšos – 24,5 procento, užsienio lėšos – 19,6 procento, aukštojo mokslo ir ne pelno institucijų lėšos sudarė 8,0 procento.

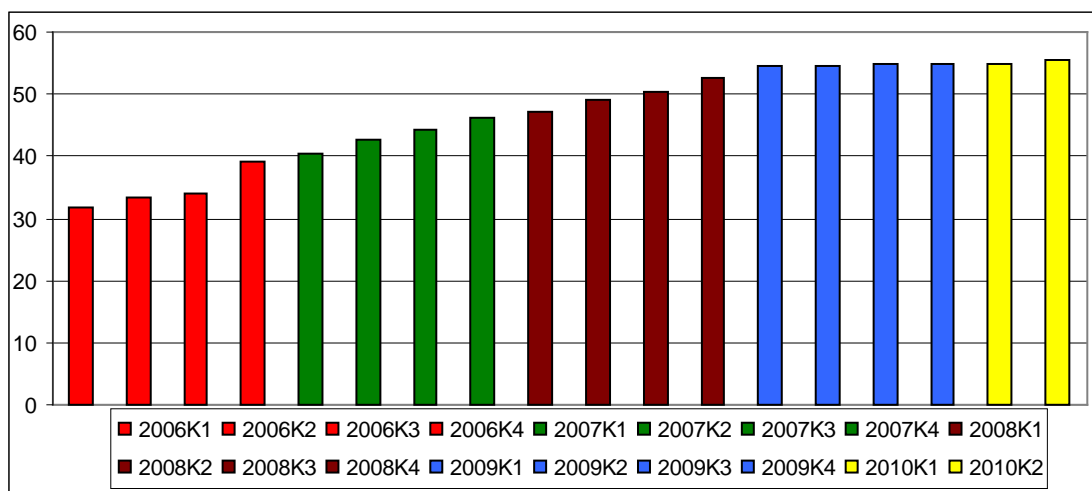
2008 m. mokslinių tyrimų ir technologijų plėtros (MTTP) darbams buvo skirta 890,1 mln. litų. Palyginti su 2007 m., išlaidos moksliniams tyrimams ir technologijų plėtrai išaugo 87 mln. litų. Kaip ir ankstesniais metais, daugiau MTTP išlaidų patyrė aukštojo mokslo sektorius – 472,9 mln. litų, arba 53,1 procento visų MTTP išlaidų, verslo įmonių sektorius – 211,4 mln. litų (23,8%), valdžios sektorius – 205,8 mln. litų (23,1%). 2008 m. darbo išlaidoms buvo skirta 457,3 mln. litų, arba 51,4 procento visų MTTP išlaidų, ilgalaikio materialiojo turto įsigijimams ir kitoms išlaidoms – 432,8 mln. litų (48,6%). Palyginti su 2007 m., darbo išlaidos išaugo 77 mln. litų, t. y. 20,1 procento.

2009 metais daugiausiai išlaidų MTTP darbams skirta aukštojo mokslo sektoriuje – 402,8 mln. litų, arba 52,7 procento visų MTTP išlaidų 2009 m., verslo įmonių sektoriuje – 181,6 mln. litų

(23,7%), valdžios sektoriuje – 180,6 mln. litų (23,6%). Verslo sektoriuje 2009 m. MTTP projektų darbo užmokesčiui buvo skirta 441,0 mln. litų, arba 57,6 procento visų MTTP išlaidų, ilgalaikiam materialiajam turtui įsigyti ir kitoms išlaidoms – 324,0 mln. litų (42,4%). Palyginti su 2008 m., darbo išlaidos sumažėjo 16,3 mln. litų, t. y. 3,6 procento.

### Namų ūkiai, turintys interneto prieigą

Statistikos departamento atlikto informacinių technologijų naudojimo namų ūkiuose tyrimo duomenimis, 2010 m. pirmąjį ketvirtį interneto prieigą namuose turėjo– 55 procentai namų ūkių. (žr.18 pav.):



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis statistikos departamento informacija

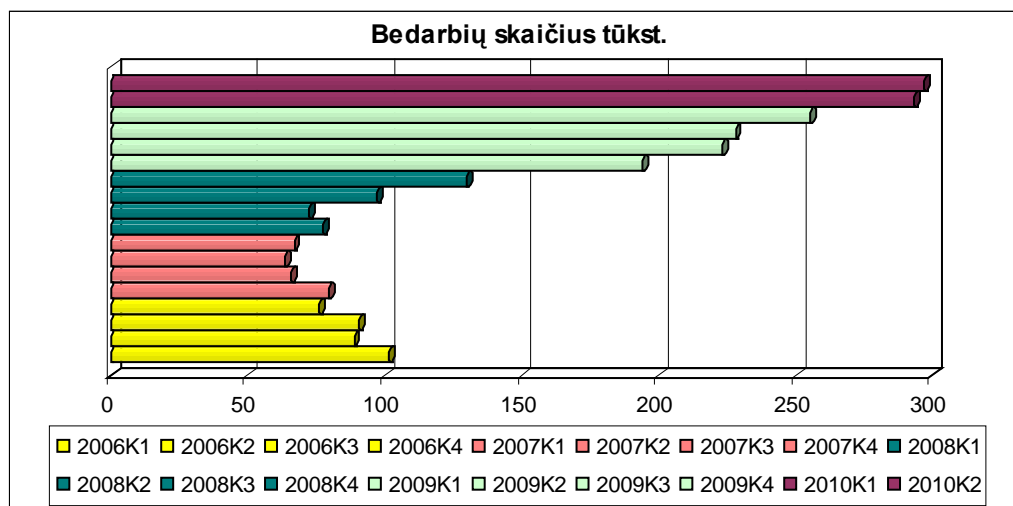
### 18 pav. Namų ūkiai, turintys interneto prieigą proc. 2006-2010 metais

Mieste internetu namuose (įskaitant naudojamą internetu per mobilųjį telefoną) galėjo naudotis 62 procentai, kaime – 41 procentas namų ūkių. Dauguma (88%) namų ūkių, turinčių namuose interneto prieigą, naudojami plačiajuosčiu ryšiu. Mieste plačiajuosčio interneto prieigą turėjo 93, kaime – 74 procentai internetą naudojančių namų ūkių. Dažniausiai naršyti internete naudojamas prietaisas – stalo arba nešiojamasis kompiuteris. Kompiuterį naršyti internete naudojo 91 procentas interneto prieigą turinčių namų ūkių, judriojo ryšio telefoną – 36 procentai. 9 procentams interneto prieigą turinčių namų ūkių judriojo ryšio telefonas buvo vienintelė interneto naršymo priemonė (mieste – 5, kaime – 19%). Dauguma (72%) namų ūkių, neturinčių interneto prieigos namuose, nurodė, kad jiems internetas nereikalingas.

Dažniausiai internetas buvo naudojamas laikraščiams ir žurnalams skaityti, ryšiams, informacijos paieškai. Naujienas, laikraščius ir žurnalus internete skaitė ar siuntėsi 87 procentai, elektroniniu paštu naudojami 82 procentai, informacijos apie prekes arba paslaugas ieškojo 80 procentų internautų.

### Bedarbių skaičius

Statistikos departamento atliekamo gyventojų užimtumo statistinio tyrimo vertinimais, antrąjį 2010 m. ketvirtį nedarbo lygis šalyje buvo 18,3 procento. Palyginti su antruoju 2009 m. ketvirčiu, nedarbo lygis išaugo 1,3 karto. (žr.19 pav.):



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis statistikos departamento informacija

### 19 pav. Bedarbių skaičius tūkst. 2006-2010 metais

2009 m. bedarbių buvo 224,9 tūkst., o tai 131 tūkst., arba 2,4 karto daugiau nei 2008 m. Toks bedarbių skaičius buvo 2002 m. Daugiausia bedarbių buvo 2001 m. – 284,0 tūkst., o mažiausiai – 2007 m. – 69 tūkst.

2009 m. darbo neturėjo kas dvyliktas 15–74 metų amžiaus gyventojas, 140 tūkst. vyrų ir 85 tūkst. moterų, mieste bedarbių buvo 149 tūkst., o kaime – 76 tūkst. Darbo biržoje 2009 m. gruodžio mėn. buvo įregistruota 269 tūkst. bedarbių, o 2008 m. pabaigoje – 95 tūkst.

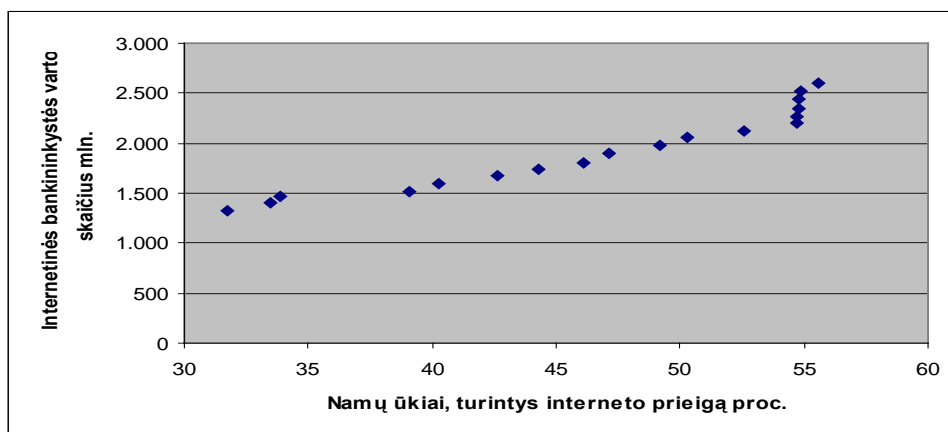
Nedarbo lygis 2009 m. išaugo iki 13,7 procento ir buvo 2,4 karto didesnis nei 2008 m. 2009 m. vyrų nedarbas didėjo sparčiau nei moterų. Vyrų nedarbo lygis 2009 m. buvo 17 procentų ir per metus išaugo 2,8 karto, o moterų – 10,4 procento ir per metus išaugo 1,9 karto. Mieste nedarbo lygis 2009 m. buvo mažesnis nei kaime ir siekė 12,6 procento, o kaime – 16,5 procento. 2008 m. mieste nedarbo lygis buvo 5,7 procento, kaime – 6,1 procento, atitinkamai 2,2 ir 2,7 karto mažesnis nei 2009 m.. Didžiausias nedarbo lygis buvo 2001 m. – 17,4 procento, žemiausias – 2007 m. – 4,3 procento

2010 metų antrąjį ketvirtį mieste nedarbo lygis antrąjį siekė 16,9, kaime – 22 procentus. Jaunimo (15–24 metų amžiaus asmenų) nedarbo lygis išaugo iki 37,1 procento. Per metus jaunimo nedarbo lygis padidėjo 1,3 karto. Per metus bedarbių skaičius išaugo 1,3 karto (74,1 tūkst.).

## 3.5. Koreliacinės regresinės analizės tyrimas

**1. Internetinė bankininkystė ir namų ūkiai , turintys interneto prieigą.**

Remiantis regresinės analizės metodologija, pirmiausia ieškomas koreliacinis ryšys tarp ketvirtinių internetinės bankininkystės ir namų ūkių , turinčių interneto prieigą, rodiklių (žr. 20 pav.):



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis statistikos departamento informacija

20 pav. **Internetinės bankininkystės ir namų ūkių, turinčių interneto prieigą, koreliacinis laukas**

Kaip matyti iš grafiko, egzistuoja labai stipri internetinės bankininkystės vartotojų skaičiaus priklausomybė nuo namų ūkių, turinčių interneto prieigą, skaičiaus. Tinkamiausiai šį ryšį galėtų apibūdinti antros eilės polinominė krypties linija .

Atliekant porinę koreliacinę analizę (Pabedinskaitė, 2009) tarp dviejų dydžių pirmiausia skaičiuojamas koreliacijos koeficientas  $r$ . EXCEL funkcijos CORREL pagalba gaunamas toks koreliacijos koeficiento įvertis:

$$r = 0,96$$

Kuo  $r$  arčiau 1 ar -1, tuo ryšys stipresnis. Jei  $r > 0$ , tai regresijos funkcija didėja (didėjant vienam veiksniai, didėja ir kitas); jei  $r < 0$  regresijos funkcija mažėja (didėjant vienam veiksniai, kitas mažėja). Todėl galima daryti išvadą, kad priklausomybė egzistuoja, ir ji yra labai stipri. Tačiau dar reikia įvertinti jo statistinį reikšmingumą:

Koreliacijos koeficientas $r$	Statistika $t$	$T_{005(16)}$
0,96	13,61	1,746

Kadangi  $t > t_{005(16)}$ , tai koreliacijos koeficientą galima laikyti reikšmingu ir iškeltoji prielaida apie koreliacinio ryšio tarp internetinės bankininkystės ir namų ūkių , turinčių interneto prieigą, yra

teisinga.

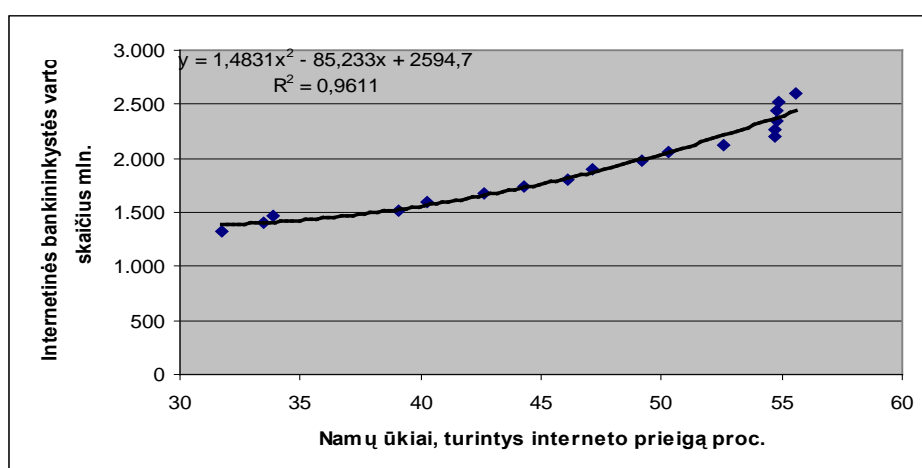
Determinacijos koeficientas  $R^2$  parodo, kaip gerai pasirinktas modelis aprašo duomenis. Determinacijos koeficientas gali įgauti reikšmes:  $0 \leq R^2 \leq 1$ . Kuo  $R^2$  yra arčiau 1, tuo pasirinktas modelis geriau aprašo duomenis, t.y. tuo ryšys stipresnis.

Šiuo atveju  $R=0,96$ , kas parodo, kad tarp šitų nagrinėjamų dydžių egzistuoja ryšys, ir jis yra labai stiprus.

Toliau atliekama porinė regresinė analizė, kurios bendras lygties pavidažas yra toks:

Koeficientas $b$	Koeficientas $c_0$	Koeficientas $c_1$	Lygtis
2594,7	85,233	1,4831	$y=b+cx+c_1x^2$

Taigi bendras internetinės bankininkystės vartotojų skaičiaus ir namų ūkių, turinčių interneto prieigą, priklausomybės lygties grafinis vaizdas pateiktas 21 pav:



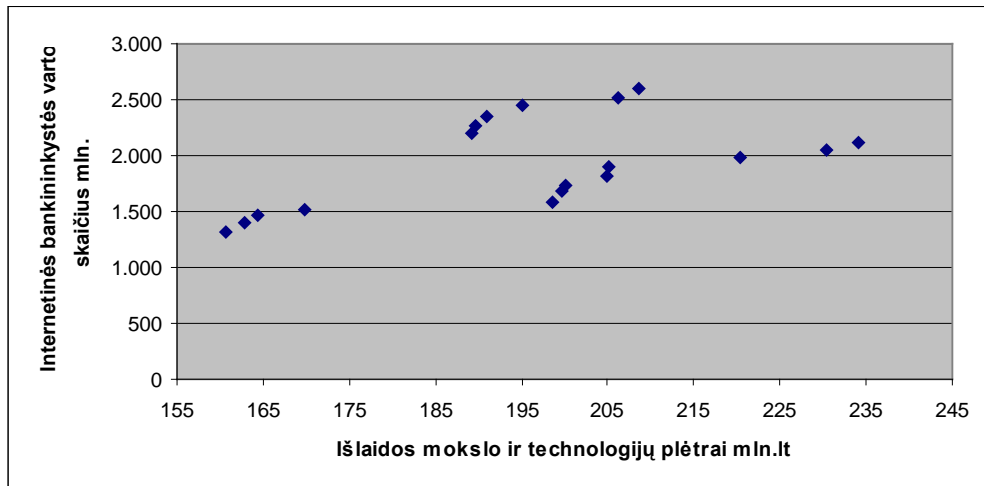
Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis statistikos departamento informacija

### 21 pav. Internetinės bankininkystės priklausomybė nuo namų ūkių, turinčių interneto prieigą

Paveiksle pavaizduota priklausomybė tarp internetinės bankininkystės vartotojų skaičiaus ir namų ūkių, turinčių interneto prieigą. Determinacijos koeficientas  $R^2$  parodo, kad ryšys yra stiprus, ir palyginus su kitomis priklausomybėmis, jis daro didžiausią įtaką internetinės bankininkystės vartotojų skaičiui.

## 2. Internetinė bankininkystė ir išlaidos mokslo ir technologijų plėtrai

Pagal analogišką skaičiavimo metodiką, atliekama internetinės bankininkystės vartotojų skaičiaus ir išlaidų mokslo ir technologijų plėtrai regresinė analizė. Šių dydžių koreliacinis laukas pavaizduotas 22 pav:



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis statistikos departamento informacija

### 22pav. Internetinės bankininkystės ir išlaidų mokslo ir technologijų plėtrai koreliacinis laukas

Iš duomenų matyti, jog internetinės bankininkystės vartotojų skaičių ir išlaidas mokslo ir technologijų plėtrai siejo priklausomybė, kurią geriausiai atspindi antros eilės polinominė krypties linija, kuri naudojama kai duomenys svyruoja. Tačiau galutinę išvadą apie priklausomybę tarp šių veiksmų ir jos stiprumą galima daryti tik atlikus tolesnius skaičiavimus. Regresijos koeficiento ir jo reikšmingumo kriterijai pateikiami žemiau:

Koreliacijos koeficientas $r$	Statistika $t$	$T_{005(16)}$
0,54	2,565	1,746

Kadangi  $t > t_{005(16)}$ , galima tvirtinti, jog koreliacijos koeficientas reikšmingas.

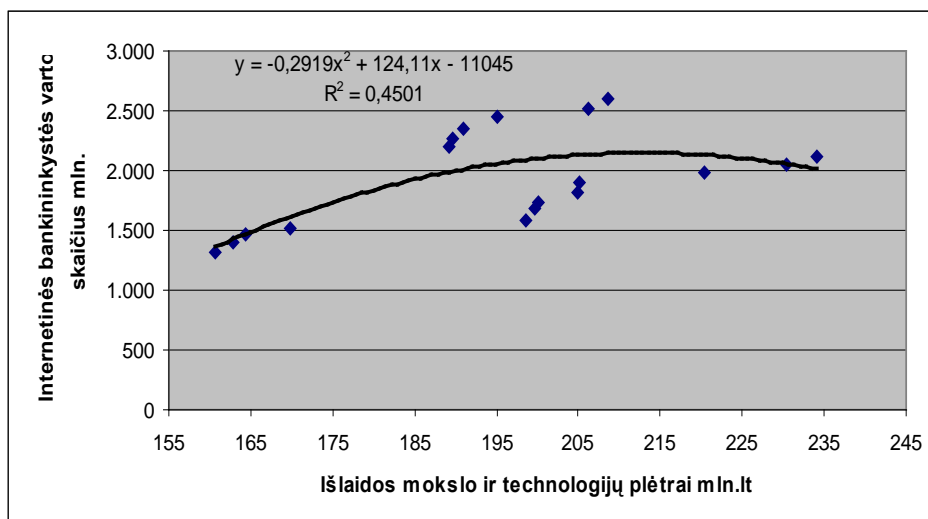
Determinacijos koeficientas šiuo atveju  $R=0,45$  kas parodo, kad tarp šitų nagrinėjamų dydžių egzistuoja vidutinis ryšys.

Toliau pateikiami lygties pavidalas bei jos koeficientai:

Koeficientas $b$	Koeficientas $c_0$	Koeficientas $c_1$	Lygtis
11045	124,11	0,2919	$y=b+cx+c_1x^2$

Pateikiamas grafinis lygties koreliacinio lauko pavidalas (žr. 23 pav.):





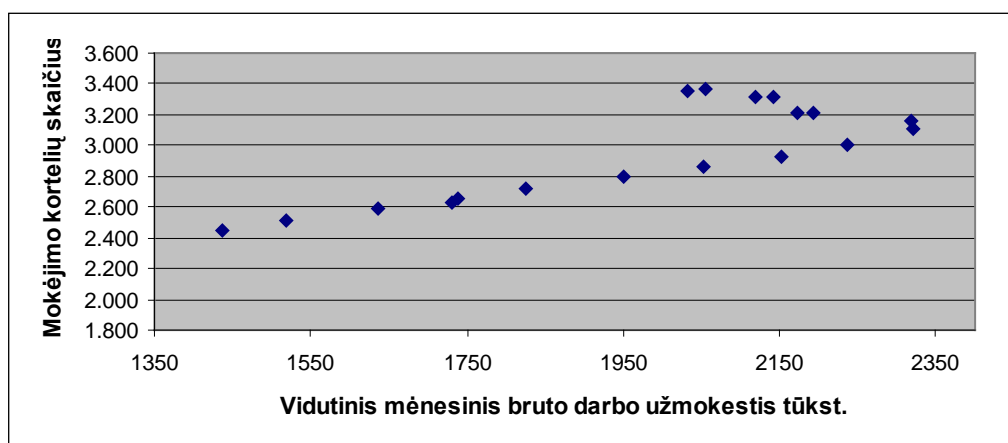
Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis statistikos departamento informacija

### 23pav. Internetinės bankininkystės priklausomybė nuo išlaidų mokslo ir technologijų plėtrai

Apskaičiavus ir išanalizavus ryšį tarp internetinės bankininkystės vartotojų skaičiaus bei išlaidų mokslo ir technologijų plėtrai, galima padaryti išvadą, kad ryšys yra vidutinis, ką patvirtino ir koreliacijos koeficientas  $r=0,54$ , bei determinacijos koeficientas  $R=0,45$ .

### 3. Mokėjimo kortelių skaičius ir vidutinis mėnesinis darbo užmokestis.

Norint nustatyti, ar egzistuoja ryšys tarp šių veiksnių, atliekama koreliacinė analizė. Skaičiuojamas koreliacijos koeficientas ir įvertinamas to koeficiento reikšmingumas. Koreliacinis mokėjimo kortelių ir DU laukas pateikiamas 24 pav:



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis statistikos departamento informacija

### 24pav. Mokėjimo kortelių skaičiaus ir DU koreliacinis laukas

Matyti, jog mokėjimo kortelių ir vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio srautus siejo priklausomybė, kurią geriausiai parodo laipsninė krypties linija. Norint įvertinti dviejų kintamųjų priklausomybę, t.y. ar dydžiai yra tarpusavyje priklausomi, naudojamas koreliacijos koeficientas, kuris yra apskaičiuotas žemiau:

Koreliacijos koeficientas $r$	Statistika $t$	$T_{005(16)}$
0,82	5,734	1,746

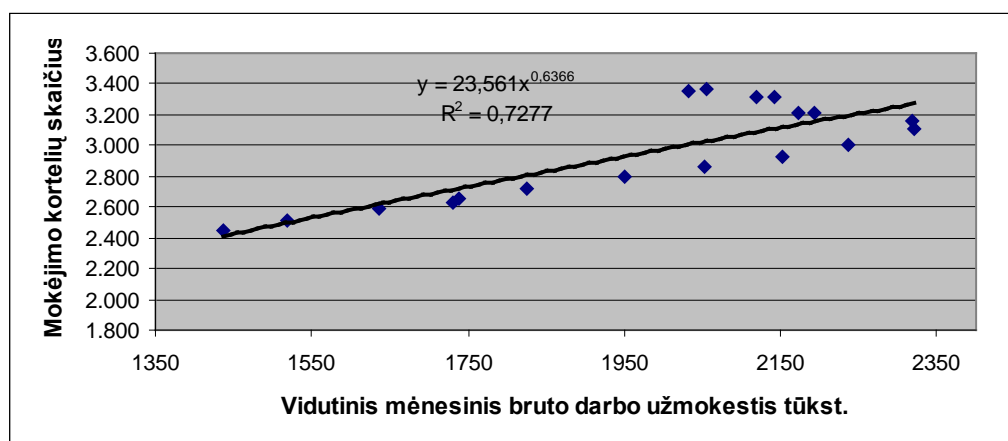
Kadangi  $t > t_{005(16)}$ , galima tvirtinti, jog koreliacijos koeficientas reikšmingas.

Determinacijos koeficientas šiuo atveju  $R=0,72$ , kas dar kartą patvirtina, kad tarp šitų nagrinėjamų dydžių egzistuoja stiprus ryšys.

Toliau pateikiami tiesinės lygties pavidalas bei jos koeficientai:

Koeficientas $c$	Koeficientas $b$	Lygtis
23,561	0,6366	$y=cx^b$

Grafinis koreliacinio lauko ir lygties pavidalas pateikiamas (25 pav.):



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis statistikos departamento informacija

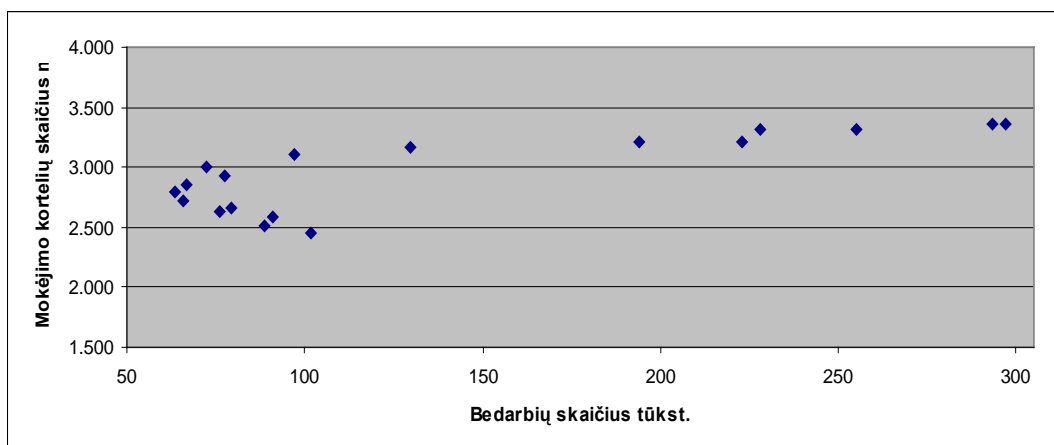
#### 25pav. Mokėjimo kortelių skaičiaus priklausomybė nuo vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio

Apskaičiavus ir išanalizavus ryšį tarp mokėjimo kortelių skaičiaus bei vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio, galima padaryti išvadą, kad šis veiksnys įtakoja mokėjimo kortelių skaičių, galbūt įtakos turi tai, kad daug mokėjimo kortelių išplatinama ne tik pavieniems asmenims, o įmonėms, tai yra jų darbuotojams. Sudaromos bendradarbiavimo sutartys dėl mokėjimo kortelių išdavimo bei

atlyginimo pervedimo į mokėjimo korteles įmonės darbuotojams. Įmonėms yra naudinga sudaryti tokias sutartis su bankais, nes taip lengviau išmokėti atlyginimus.

#### 4. Mokėjimo kortelių skaičius ir bedarbių skaičius.

Atliekant 2006 - 2010 m. mokėjimo kortelių skaičiaus ir bedarbių skaičiaus regresinę analizę, daroma prielaida, jog mokėjimo kortelių skaičiaus srautams turėjo įtakos bedarbių skaičius. Koreliacinis šių dviejų dydžių laukas pateikiamas 26 pav.:



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis statistikos departamento informacija

26pav. Mokėjimo kortelių skaičiaus ir bedarbių skaičiaus koreliacinis laukas

Iš šio paveikslo matyti, jog mokėjimo kortelių skaičiaus ir bedarbių skaičiaus srautus siejo priklausomybė, kurią geriausiai atspindi antros eilės polinominė krypties linija. Koeficiento  $r$  ir jo reikšmingumo kriterijai pateikiami žemiau:

Koreliacijos koeficientas $r$	Statistika $t$	$t_{kr}$
0,80	5,333	1,746

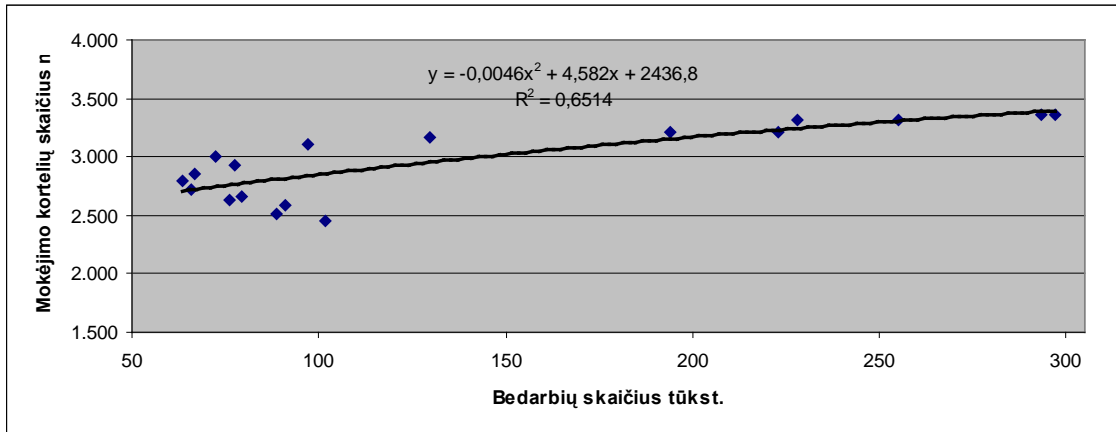
Kadangi  $t > t_{005(16)}$ , galima tvirtinti, jog koreliacijos koeficientas reikšmingas.

Determinacijos koeficientas šiuo atveju  $R=0,65$ , kas dar kartą patvirtina, kad tarp šitų nagrinėjamų dydžių egzistuoja nestiprus, tačiau pastebimas ryšys.

Toliau pateikiami tiesinės lygties pavidalas bei jos koeficientai:

Koeficientas $b$	Koeficientas $c_0$	Koeficientas $c_1$	Lygtis
2436,8	4,582	0,0046	$y=b+cx+c_1x^2$

Grafiškai galima pavaizduoti šią lygtį taip (žr.27 pav.):



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis statistikos departamento informacija

### 27pav. Mokėjimo kortelių skaičiaus priklausomybė nuo bedarbių skaičiaus

Išanalizavus mokėjimo kortelių skaičiaus priklausomybę nuo bedarbių skaičiaus, daroma išvada, kad tarp nagrinėjamų dydžių egzistuoja ryšys, tačiau jis nestiprus. Tai patvirtino ir determinacijos koeficientas  $R = 0,65$ .

Atlikus koreliacinę regresinę analizę, siekiant išsiaiškinti, kokie veiksniai galėjo sąlygoti internetinės bankininkystės vartotojų skaičiaus bei mokėjimo kortelių skaičiaus kitimą, pasitvirtino prielaida, jog įtaką daro visi nagrinėjami veiksniai. Tarp nagrinėjamų rodiklių egzistuoja labai panaši priklausomybė, didžiausią iš jų įtaką daro namų ūkiai, turintys interneto prieigą, internetinės bankininkystės rodikliams. Tokį rezultatą duoda tai, kad internetinės bankininkystės paslaugos yra žymiai pigesnės, be to – taupomas laikas bei kaštai. Mokėjimo kortelių skaičiaus augimas priklauso ir nuo vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio- įtakos turi tai, kad daug mokėjimo kortelių išplatinama ne tik pavieniems asmenims, o įmonėms, tai yra jų darbuotojams. Sudaromos bendradarbiavimo sutartys dėl mokėjimo kortelių išdavimo bei atlyginimo pervedimo į mokėjimo korteles įmonės darbuotojams. Įmonėms yra naudinga sudaryti tokias sutartis su bankais, nes taip lengviau išmokėti atlyginimus.

Gauti rezultatai leidžia daryti išvadą, kad bedarbių skaičius, vidutinis mėnesinis darbo užmokestis, namų ūkiai, turintys interneto prieigą bei išlaidos mokslo ir technologijų plėtrai įtakoja internetinę bankininkystę bei mokėjimo kortelių vartotojų skaičių.

## IŠVADOS

1. Apžvelgus visus apibrėžimus galima teigti, kad elektroninė bankininkystė, kaip bankinių paslaugų teikimas elektroniniais kanalais, yra viena perspektyviausių bankinių paslaugų formų, palengvinančių atlikti įvairias finansines operacijas. Bankai elektroninę bankininkystę vertina kaip priemonę išlaikyti esamus klientus ir pritraukti naujus, o vartotojai gali greičiau ir lengviau palyginti įvairių bankų siūlomas paslaugas. Elektroninės bankininkystės plėtra sietina ne tik su bendra veiklos kompiuterizacija, kai įmonės, norėdamos kuo greičiau ir efektyviau aptarnauti klientus, laiko taupymo klausimą sprendžia diegdamos automatizuotas valdymo sistemas. Su naujomis atsiveriančiomis techninėmis paslaugų teikimo galimybėmis bankininkystės srityje, kurios atveria galimybes naujiems fizinių ir juridinių asmenų atsiskaitymo būdams. Elektroninėje bankininkystėje naudojamų priemonių įvairovė užtikrina pagrindinių elektroninės bankininkystės funkcijų – informacijos suteikimo, komunikacinės ir sandorio sudarymo - realizavimą tiek bankui, tiek klientui priimtinais bendradarbiavimo būdais.

2. Būdamą šiuolaikine, sparčiai tobulėjančia bankininkystės forma, elektroninė bankininkystė pasižymi specifiniais privalumais ir trūkumais. Bankai įvertina šią situaciją, ir norėdami apsaugoti savo veiklą nuo sukčių, skiria daug investicijų į apsaugos sistemas. Pagrindinis privalumas tiek bankams, tiek jų klientams – patogumas ir sąnaudų taupymas, o didžiausias trūkumas – didelės investicijos bankams ir įvairių formų rizika. Elektroninė bankininkystė užsiimantys bankai susiduria su keturiomis jai būdingomis pagrindinėmis rizikos formomis: *strategine, veiklos, reputacine, teisine*. Elektroninės bankininkystės rizikos ir jų valdymas skiriasi nuo tradicinės, nes elektroninė veikla turi savo unikalių bruožų, verčiančių ieškoti tik jai skirtų sprendimų. Apibendrinus išanalizuotus privalumus ir trūkumus, galima teigti, kad elektroninė bankininkystės sistema galėtų patenkinti vartotojų reikalavimus tik tuomet, jei ji garantuotų visišką saugumą, atliktų visas paprastų pinigų funkcijas, t.y. būtų tokie pat funkcionalūs ir likvidūs, atsiskaitymo sistemos būtų taip organizuotos, kad užskaitos tarp bankų vyktų realiame laike.

3. Elektroninės bankininkystės plėtojimo galimybes lemia vartotojų interneto pasiekiamumas bei gyventojų kompiuterinis raštingumas, telefono ryšio abonentų skaičiaus, išduotų mokamųjų kortelių skaičiaus, bankomatų ir kortelių skaitytuvų skaičius ir kt. 2008 metų pabaigoje „Eurostat“ duomenimis, Lietuvoje interneto bankininkystėje naudojasi 21 proc. gyventojų. Mūsų šalis šiek tiek atsilieka nuo ES vidurkio (29 proc.). Lietuva šioje eilėje lenkia ne tik paskutinėje vietoje ES pagal šį rodiklį užimančią Bulgariją, kurioje prie interneto banko kol kas yra prisijungę tik 2 proc. gyventojų, bet ir Čekiją, Italiją, Portugaliją, Lenkiją, Ispaniją. Internetinės bankininkystės paslauga ypač populiari Skandinavijoje, pavyzdžiui, Suomijoje net 66 proc. gyventojų naudojami interneto bankais. Baltijos

šalyse pirmauja Estija, kurioje daugiau kaip pusė (53 proc.) gyventojų yra bent vieno interneto banko naudotojai. Specialistų teigimu, šios kaimyninės šalies proveržį lėmė spartesnė interneto skvarba – jau 2000 m. Estijoje ji siekė 30 proc. Interneto bankų populiarumas Lietuvoje tiesiogiai susijęs su interneto skvarba ir didėjančiu gyventojų poreikiu aktyviau naudotis elektronine bankininkyste. Ir nors lietuviai internetine bankininkyste naudojami kiek mažiau nei vidutiniškai Europos Sąjungos gyventojai, šio greito ir patogaus būdo tvarkyti finansinius reikalus plėtra pastaruju metu yra ypač sparti.

4. Atlikus trijų didžiausių Lietuvos komercinių bankų (AB bankas „Swedbank“, AB SEB Vilniaus bankas ir AB DnB NORD bankas) internetinės bankininkystės bei mokėjimo kortelių paslaugų analizę, nustatyta, jog visų trijų bankų atitinkamų paslaugų vartotojų skaičius nagrinėjamu laikotarpiu augo (išskyrus AB SEB Vilniaus banko mokėjimo kortelių vartotojų skaičių). Lyginant šių bankų paslaugas tarpusavyje, nustatyta, jog bankai savo klientams siūlo labai panašius paslaugų paketus, su panašiomis teikimo sąlygomis.

Lietuvoje iš elektroninių bankų paslaugų populiariausios yra mokėjimo kortelės (4,2 mln. išduotų kortelių šalyje 2009 m. pabaigoje), iš kurių debetinės sudaro 86%, internetinės bankininkystės sistemos (2,9 mln. vartotojų), taip pat sparčiai didėja ir besinaudojančiųjų mobiliosios bankininkystės paslaugomis skaičius (895 tūkst. vartotojų). Sparčiai augant Lietuvos komercinių bankų teikiamų elektroninių paslaugų vartotojų skaičiui, 2009 metais mažėjo elektroniniais kanalais atliekamų operacijų skaičius bei vertė: per 2009 m. šie rodikliai sumažėjo atitinkamai 10,2% ir 37,8%. Visa tai yra neišvengiama ekonomikos nuosmukio pasekmė, savotiškas veidrodis, kuriame atsispindi dabartinės šalies „ligos“.

Pastebima tendencija, kad kredito kortelėmis gyventojai dažniau atsiskaito už kasdieninius pirkinius negu anksčiau, kai tokios kortelės daugiau buvo naudojamos santykinai brangesnėms prekėms įsigyti. Vidutinė operacijos vertė sumažėjo nuo 187 litų (2008 m.) iki 137 litų (2009 m.). Galima teigti, jog vartotojai vis labiau pasitiki mokėjimo kortelėmis, pamėgsta jas dėl patogaus atsiskaitymo būdo, o bankai siekdami kuo geriau patenkinti savo klientų poreikius, suteikti jiems kuo didesnę patogumą įrengia vis daugiau bankomatų. Vis dėlto bankomatų skaičius auga ne taip sparčiai kaip mokėjimo kortelių: per 2008 metus, jų skaičius išaugo 10,3%, o per 2009 m. – 4,9%.

5. Atlikus koreliacinę regresinę analizę, siekiant išsiaiškinti, kokie veiksniai galėjo sąlygoti internetinės bankininkystės vartotojų skaičiaus bei mokėjimo kortelių skaičiaus kitimą, pasitvirtino prielaida, jog įtaką daro visi nagrinėjami veiksniai. Tarp nagrinjamų rodiklių egzistuoja labai panaši priklausomybė, didžiausią iš jų įtaką daro namų ūkiai, turintys interneto prieigą, internetinės bankininkystės rodikliams. Tokį rezultatą duoda tai, kad internetinės bankininkystės paslaugos yra žymiai pigesnės, be to – taupomas laikas bei kaštai. Mokėjimo kortelių skaičiaus augimas priklauso ir nuo vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio- įtakos turi tai, kad daug mokėjimo kortelių išplatinama ne

tik pavieniams asmenims, o įmonėms, tai yra jų darbuotojams. Sudaromos bendradarbiavimo sutartys dėl mokėjimo kortelių išdavimo bei atlyginimo pervedimo į mokėjimo korteles įmonės darbuotojams. Įmonėms yra naudinga sudaryti tokias sutartis su bankais, nes taip lengviau išmokėti atlyginimus.

Gauti rezultatai leidžia daryti išvadą, kad bedarbių skaičius, vidutinis mėnesinis darbo užmokestis, namų ūkiai, turintys interneto prieigą bei išlaidos mokslo ir technologijų plėtrai, įtakoja internetinę bankininkystę bei mokėjimo kortelių vartotojų skaičių.

## REKOMENDACIJOS

1. Bankai turėtų nemažinti kortelių išdavimo tempų, atvirkščiai - skatinti šį procesą įvairiomis akcijomis (pvz padėjus indelį naudojantis internetinės bankininkystės paslaugomis- didesnės palūkanos) ir pigesniais įkainiais. Akcijos pritraukia klientus, taip plečiamas naudotojų tinklas.
2. Kol kas kreditinių kortelių išdavimo sąlygos yra dar sudėtingos, bet ateityje jas reikėtų paprastinti, kadangi kreditinių kortelių rinka turi tendencijos plėstis.
3. Debetines korteles reiktų platinti ir per įmones, stengtis sudaryti kuo daugiau bendradarbiavimo sutarčių su jomis, taip šiuo būdu platinant mokėjimo korteles.
4. Bankų internetinės bankininkystės sistemos turėtų būti lengvai suprantamos nepatyrusiems vartotojams. Reiktų skirti investicijas ne tik naujų technologijų diegimui bei vizualiniam dizainui, bet ir realiems vartotojų poreikiams išsiaiškinti. Ši vizija taps realybe tik tuomet, kai klientų aptarnavimo internetu kanalai bus projektuojami ir kuriami iš galutinio kliento perspektyvos. Investicijos i sudėtingas elektronines sistemas neatsipirks, jei eilinis vartotojas vengs jomis naudotis. O šis tikrai vengs tų sistemų, jei jos bus kuriamos taip, kaip patogų bankams, o ne vartotojui. Šiandien Lietuvoje interneto vartotojų būrį papildo vis daugiau vyresnių, su kompiuteriais menkliau susiduriančių žmonių - norint užkariauti jų pasitikėjimą ir įtikinti juos naudotis elektroninėmis paslaugomis, teks kur kas daugiau dėmesio skirti elektroninių paslaugų patogumui ir aiškumui, atitinkamai pertvarkant elektroninių sistemų projektavimo ir kūrimo procesus.
5. Norint apsaugoti savo turtą nuo sukčių ir vagių bei saugiau naudotis internetine bankininkyste bei mokėjimo kortelėmis, kompiuteris turėtų būti apsaugotas ir niekam negalima suteikti asmeninės informacijos, tokios kaip asmens kodas ar kortelės numeris.
6. Magnetinės kortelės yra toks pats atsiskaitymo įrankis, kaip ir lustinės kortelės. Lietuvos bankų klientai tokių kortelių turi vis mažiau, tačiau turistai iš kitų valstybių magnetinių kortelių gali turėti dar keletą metų, todėl prekybos vietose derėtų išlaikyti universalias sistemas. Kortelių įrangos atnaujinimo laikotarpyje bankai turėtų supažindinti ir apmokyti klientus aptarnaujančią personalą, kaip naudotis naujai diegiama mokėjimo kortelių aptarnavimo įranga tam, kad gyventojai nepatirtų jokių nepatogumų ir galėtų sklandžiai atsiskaityti ir magnetinėmis, ir lustinėmis mokėjimo kortelėmis.



## LITERATŪRA

1. Ališauskienė, Edita ir kt. Elektroninės bankininkystės tendencijos Lietuvoje // Tiltas į ateitį = The Bridge to the Future / Kauno technologijos universitetas. 2007, nr. 1(1). p. 15–17. ISSN 1822-7260.
2. Amor D. *The e-business (r)evoliution. Living and working in an Interconnected World*, 2002. Upper Saddle River: Prentice Hall PTR, 864 p. ISSN 1571-0270
3. Arentzen U., Eggert Dr., *Gabler Wirtschaft lexikon*. 1992. Winter 13. vollständig überarbeitete Auflage, Berlin, 1092 p
4. Aladwani, A. (2001) “Online banking: a field study of drivers, development challenges, and expectations.” *International Journal of Information Management* 21, 213–225 [doi:10.1016/S0268-4012\(01\)00011-1](https://doi.org/10.1016/S0268-4012(01)00011-1) [žiūrėta 2010 11 04]
5. Borensztein, E., J. De Gregorio, and J.-W.Lee (1998) “How does foreign direct investment affect economic growth?”. *Journal of International Economics* 45, 115–135. [doi:10.1016/S0022-1996\(97\)00033-0](https://doi.org/10.1016/S0022-1996(97)00033-0)
6. Burr W. Wie die Informationstechnik die bankorganisation veraendern konnte. *Bank und Markt*. (1996). 28- 31.
7. Büschgen H. E. *Das Kleine Bank Lexikon*, 1992. Düsseldorf, 1794 p
8. Claessens, S., A. Demirguc-Kunt, and H. Huizinga (2001) “How does foreign entry affect domestic banking markets?”. *Journal of Banking and Finance* 25, 5, 891–911. [doi:10.1016/S0378-4266\(00\)00102-3](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(00)00102-3) [žiūrėta 2010 11 02]
9. Comptroller of the Currency Administrator of National Banks. Who offers internet banking? *Quarterly Journal*, Vol 19, No 2, June, 2000
10. Daniel, E. (1999) “Provision of electronic banking in the UK and the Republic of Ireland”. *International Journal of Bank Marketing* 17, 2, 72–82. [doi:10.1108/02652329910258934](https://doi.org/10.1108/02652329910258934) [žiūrėta 2010 11 14]
11. Glass, A. J. and K. Saggi (1998) “International technology transfer and the technology gap”. *Journal of Development Economics* 55, 369–398. [doi:10.1016/S0304-3878\(98\)00041-8](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(98)00041-8)[žiūrėta 2010 11 09]
12. Grigas T. (2003) Bankinis sektorius igauna pagreiti // Verslo žiniu priedas „Investicija“, Nr. 2, balandis, p.4 - 5.
13. Katkus V. (2000) Šiuolaikinės bankininkystės principai Vilnius: Lietuvos bankininkystės draudimo ir finansu institutas, p. 255
14. Karjaluoto H. *Electronic Banking in Finland: Consumer Beliefs, Attitudes, Intentions*,

- and Behaviors* (Academic dissertation), University of Jyväskylä 2002, p.23-41, ISSN 1457-1986
15. Levišauskaitė K., Rakevičienė J. 2004. *Elektroninė bankininkystė Lietuvoje: plėtros tendencijos ir problemos*. Pinigų studijos, Nr. 2. p.95-105
  16. Lietuvos bankas. Teisės aktu rinkinys. (2000). Vilnius: Lietuvos banko Informacijos ir statistikos departamentas. 1 - 4 knygos
  17. Mols, N. (1998) "The behavioural consequences of PC banking". *International Journal of Bank Marketing* 16, 5, 195–201. [doi:10.1108/02652329810228190](https://doi.org/10.1108/02652329810228190) [žiūrėta 2010 11 14]
  18. Mohjola, M. (2002) "The new economy: facts, impacts and policies". *Information Economics and Policy* 14, 133–144. [doi:10.1016/S0167-6245\(01\)00063-4](https://doi.org/10.1016/S0167-6245(01)00063-4) [žiūrėta 2010 11 25]
  19. Paliulis K. N., Šablinskas L. (2000) Informaciniu technologiju panaudojimo bankiniame sektoriuje galimybės // Klaipėdos universitetas: Tiltai. Nr. 7, p.43 - 51.
  20. Paukštys V. (2001) Interneto bankininkystė Lietuvoje. // Vadovo pasaulis, Nr. 12
  21. Ramonas K. (2002) Komerciniai bankai ir jų priežiūros raida Lietuvoje. Lietuvos bankas: pinigų studijos. 26 p.
  22. Sathye, M. (1999) "Adoption of internet banking by Australian consumers: an empirical investigation". *International Journal of Bank Marketing* 17, 7, 324–224. [doi:10.1108/02652329910305689](https://doi.org/10.1108/02652329910305689) [žiūrėta 2010 11 15]
  23. Sodžiutė L., Sūdžius V., *Elektroninis verslas: pardavimas ir finansinės priemonės*. 2006. Vilnius: Kronta, p. 295.
  24. Šaulinskas L., Informacinės technologijos bankuose ir jų poveikis organizacinėms valdymo struktūroms. Organizacijų vadyba, 1999, 137-147 p.
  25. Vaškelaitis V., Banko mokėjimo kortelė – elektroninė piniginė. Vilnius, LII, 1998. 79 [1] p. ISBN 9986-12-171-X:9.00
  26. Vaškelaitis V. (2003) Pinigai: komerciniai bankai ir jų rizikos valdymas. Vilnius, p.363
  27. Vismantas M. Technologijos verčia perrašyti ekonomikos knygas. *Lietuvos rytas*, 2000, rugsėjo 4, p.6.
  28. Weiß J. *Computer und Informations Technologie*, 2003. Leipzig, 1008 p
  29. „Swedbank“ toliau pirmauja internetinės bankininkystės srityje, 2008 02 14 [interaktyvus]. Prieiga per internetą: [http://www.swedbank.lt/naujienos386\\_550.html](http://www.swedbank.lt/naujienos386_550.html). [Žiūrėta 2010 11 25]
  30. AB bankas „Swedbank“ nepriklausomo auditoriaus išvada ir finansinė atskaitomybė už metus, pasibaigusius 2006 m. gruodžio 31 d. [interaktyvus]. Prieiga per internetą:

- <http://www.swedbank.lt/files/ataskaitos/2006f.pdf> . [Žiūrėta 2010 10 05].
31. *AB bankas NORD/LB Lietuva finansinė atskaitomybė 2004 m. gruodžio 31 d.* [interaktyvus]. Prieiga per internetą: [http://www.dnb nord.lt/files/nordlb\\_2004\\_lt\\_tfas.pdf](http://www.dnb nord.lt/files/nordlb_2004_lt_tfas.pdf) . [Žiūrėta 2010 09 12].
32. *AB bankas NORD/LB Lietuva finansinė atskaitomybė 2005 m. gruodžio 31 d.* [interaktyvus]. Prieiga per internetą: [http://www.dnb nord.lt/files/NORDLB\\_2005\\_lt\\_FINAL.pdf](http://www.dnb nord.lt/files/NORDLB_2005_lt_FINAL.pdf). [Žiūrėta 2010 10 23 ].
33. *AB bankas NORD/LB Lietuva prospektas – ataskaita už 2004 metus* [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://www.dnb nord.lt/files/dnb nord2004papildyta.pdf> . [Žiūrėta 2010 10 10 ].
34. *AB bankas NORD/LB Lietuva prospektas – ataskaita už 2005 metus* [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://www.dnb nord.lt/files/dnb nord2005papildyta.pdf> . [Žiūrėta 2010 11 25].
35. *AB banko „Swedbank“ 2004 m. metinė ataskaita* [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://www.swedbank.lt/files/ataskaitos/2004f.pdf>. [Žiūrėta 2010 11 25].
36. *AB banko „Swedbank“ 2005 m. metinė ataskaita* [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://www.swedbank.lt/files/ataskaitos/2005f.pdf> . [Žiūrėta 2010 11 24].
37. AB banko „Swedbank“ interneto svetainė. Prieiga per internetą: <http://www.swedbank.lt/fiziniamis13.html>>.
38. *AB DnB NORD bankas 2006 metinė ataskaita* [interaktyvus]. Prieiga per internetą: [http://www.dnb nord.lt/files/Ataskaitos/lt\\_metine%20ataskaita\\_2006.pdf](http://www.dnb nord.lt/files/Ataskaitos/lt_metine%20ataskaita_2006.pdf) . [Žiūrėta 2010 10 10].
39. AB DnB NORD banko interneto svetainė. Prieiga per internetą: <http://www.dnb nord.lt/lt/private/>
40. AB SEB Vilniaus bankas interneto svetainė. Prieiga per internetą: <http://www.seb.lt/lt/wcp/seblt.asp?lang=lt&website=TAB+1>>.
41. *AB SEB Vilniaus banko 2005 m. finansinė atskaitomybė* [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://www.seb.lt/pdf/lt/2005.pdf>>. [Žiūrėta 2010 11 24].
42. *AB SEB Vilniaus banko 2006 m. finansinė atskaitomybė* [interaktyvus]. Prieiga per internetą: [http://www.seb.lt/pdf/lt/2006\\_SEB\\_VB\\_FS\\_lt.pdf](http://www.seb.lt/pdf/lt/2006_SEB_VB_FS_lt.pdf) . [Žiūrėta 2010 11 25].
43. *AB Vilniaus bankas 2004 metų finansinė atskaitomybė* [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://www.seb.lt/lt/wcp/filedownload.asp?file=163>>. [Žiūrėta 2010 11 16].
44. Lietuvos Bankų Asociacija Prieiga per internetą: <http://www.lba.lt/go.php/lit/Statistika/133> . [Žiūrėta 2010 11 09].

45. Lietuvos Banko interneto svetainė. Prieiga per internetą:  
<http://www.lb.lt/lt/istaigos/veikla2006.htm>
46. Statistikos departamentas. Prieiga per internetą :  
<http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1440> [Žiūrėta 2010 11 11].

**Razminienė I.** Elektroninės bankininkystės paslaugų plėtros analizė Lietuvoje / Finansų rinkų magistro baigiamasis darbas. Vadovas lekt. D.Zaleckienė – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, 2010. -90 p.

## ANOTACIJA

Baigiamajame magistro darbe nagrinėjama elektroninės bankininkystės paslaugų plėtra, elektroninės bankininkystės sistemos struktūra, plačiau nagrinėjama internetinės bankininkystės paslauga ir mokėjimo kortelės. Aptariama su šių paslaugų teikimu susijusi vartotojų imlumo elektroninės bankininkystės paslaugoms, problema. Ši problema buvo nagrinėjama analizuojant ir lyginant bankų teikiamas elektronines paslaugas tarpusavyje. Atliekama statistinių elektroninės bankininkystės paslaugų duomenų analizė nuo 2006 iki 2010 metų. Vertinama nagrinėjamų paslaugų tarpusavio priklausomybė su elektroninės bankininkystės plėtrą įtakančiais veiksniais- vidutiniu mėnesiniu bruto darbo užmokesčiu, bedarbių skaičiumi, namų ūkiais, turinčiais interneto prieigą, bei išlaidas technologijų plėtrai. Išnagrinėjus teorinius ir praktinius Lietuvos elektroninės bankininkystės paslaugų aspektus, pateikiamos išvados ir siūlymai.

**Prasminiai žodžiai:** Elektroninė bankininkystė, internetinė bankininkystė, mokėjimo kortelės, koreliacinė regresinė analizė.

**Razminienė I.** The analysis of expansion of electronic banking services in Lithuania/ The final Master's paper of financial markets. Tutor lecturer D.Zaleckienė – Vilnius: Mykolas Romeris University, Faculty of Economics and Finance Management, 2010. -90 pages.

## ANNOTATION

The expansion of electronic banking services and the system structure of electronic banking are being analysed in this master's final paper. More attention is given to internet banking services and payment cards. The problem of consumers' receptivity which is connected with above mentioned items regarding the services of electronic banking is being discussed. This problem has been analysed by the comparison of provided electronic services of different banks. Data analysis of statistical electronic banking services from 2006 till 2010 has been done. Interdependence of pending services with such factors as average monthly gross wage, number of unemployed, household with internet access possibility and expenses for technologies expansion, which have influence on electronic banking expansion has been evaluated. After fulfilled researches of theoretical and practical aspects of Lithuanian electronic banking services findings and suggestions were given.

**Key words:** electronic banking, internet banking, payment cards, correlative regressive analysis.

**Razminienė I.** Elektroninės bankininkystės paslaugų plėtros analizė Lietuvoje / Finansų rinkų magistro baigiamasis darbas. Vadovas lekt. D.Zaleckienė – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, 2010. -90 p.

## SANTRAUKA

Elektroninės komercijos populiarumas, sparti informacinių ir nuotolinių ryšių technologijų raida, palanki teisinė bazė verčia vis daugiau bankų teikti atsiskaitymo per internetą paslaugas. 2000-2001 metais Lietuvos bankai pradėjo sparčiai diegti internetinės bankininkystės sistemas, stengdamiesi neatsilikti nuo užsienio bankų, tokiu būdu tapti lankstesniais ir patrauklesniais klientams. Taip jie tapo gana modernūs ir jau gali pristatyti finansines kredito ir kitas paslaugas kompiuteriniuose tinkluose. Nors Lietuvoje nėra banko, kuris veiktų vien tik internete, tačiau beveik visi Lietuvos komerciniai bankai yra įdiegę klientų aptarnavimo internetu sistemas ir teikia elektroninės bankininkystės paslaugas.

Šiame darbe analizuojamos elektroninės bankininkystės plėtros klausimo **problematiškumas** siejamas su siejamas su dviem šio proceso aspektais – privalumais, kurie aiškinami atliekamų bankinių operacijų operatyvumu, ir trūkumais, kurie daugiausia pasireiškia įvairiomis rizikos formomis, ypač susijusiomis su saugumu. Iš kitos pusės taip pat pažymėtina, kad elektroninės bankininkystės plėtra susijusi su nemažu investicijų poreikiu, būtinybe nuolat atnaujinti taikomas technologijas ir palankaus bankinių paslaugų vartotojų požiūrio ugdymu. Todėl baigiamajame magistriniame darbe yra analizuojamos elektroninės bankininkystės paslaugos, siekiant nustatyti ir įvertinti Lietuvos komercinių bankų teikiamų elektroninių paslaugų vartojimo pokyčius 2006-2010 m.

Baigiamojo **darbo objektas** – Lietuvos komercinių bankų teikiamos elektroninės bankininkystės paslaugos. Baigiamojo **darbo tikslas** – išanalizavus elektroninės bankininkystės sistemos struktūros elementus, nustatyti ir įvertinti Lietuvos komercinių bankų teikiamų elektroninių paslaugų vartojimo pokyčius šalyje 2006-2010 metais.

Pagrindiniai **darbo uždaviniai**-išanalizuoti elektroninės bankininkystės sampratą ir elementus, apibrėžti elektroninės bankininkystės teikiamą naudą ir galimas grėsmes, atlikti kelių Lietuvos komercinių bankų teikiamų elektroninių paslaugų lyginamąją analizę bei veiksnių, darančių įtaką elektroninės bankininkystės plėtrai, koreliacinę regresinę analizę.

**Tyrimo metodai** : mokslinės literatūros ir straipsnių analizė, sisteminimas ir apibendrinimas , statistinių duomenų rinkimas bei koreliacinė regresinė analizė.

Baigiamajame darbe supažindinama su elektroninės bankininkystės samprata ir struktūra. Apibrėžiama elektroninės bankininkystės teikiama nauda bei trūkumai. Atliekama 2006-2010 metų

Lietuvos bankų elektroninės bankininkystės paslaugų analizė, pabrėžiami duomenų pokyčiai, nagrinėjama kas lėmė juos. Taip pat atlikta ekonometrinė analizė, kuria nagrinėjama kokia egzistuoja priklausomybė tarp elektroninės bankininkystės paslaugų bei vidutinio darbo užmokesčio, bedarbių skaičiaus, namų ūkių, turinčių interneto prieigą bei išlaidų mokslo ir technologijų plėtrai. Apžvelgiama šių veiksnių įtaka elektroninės bankininkystės paslaugoms.

Išanalizavus nagrinėjamą temą, galima pasiūlyti bankams stengtis palaikyti glaudžius ryšius su klientais, operatyviau reaguoti į rinkos pokyčius, atskleisti bankų pranašumus: lankstumą ir operatyvumą priimant sprendimus, betarpišką asmeninį bendravimą su klientais.

**Razminienė I.** The analysis of expansion of electronic banking services in Lithuania/ The final Master's paper of financial markets. Tutor lecturer D.Zaleckienė – Vilnius: Mykolas Romeris University, Faculty of Economics and Finance Management, 2010. -90 pages.

## SUMMARY

The popularity of electronic commerce, rapid technologies process of information, remote links and beneficial law basis enforce banks to afford payment services through the internet. In 2000-2001 Lithuanian banks expeditiously started to implant systems of the internet banking attempting not to lag from other foreign banks and in this case to become more flexible and attractive to consumers. Thus, they have become very modern and they can give financial credit and other services at computer-based webs. Although there is no bank in Lithuania, which could act only in the internet, but almost all commercial banks of Lithuania implanted systems of consumers service by the internet and provide electronic banking services.

**Problematic** of development question of electronic banking analysed in this work is related to two aspects of this process – advantages, which are explained as operative of performing banking operations, and disadvantages, which mostly manifest by various risk forms especially related to security. On the other hand, it is also indicated that development of electronic banking is related to inconsiderable demand of investments, necessity to renew constantly applied technologies and education of consumers' attitude of beneficial banking services. For this reason, electronic banking services are analysed in the final Master's paper, seeking to assess and evaluate giving consumption changes of electronic services of Lithuania commercial banks in 2006-2010.

**The object** of the final work is electronic banking services provided by commercial banks of Lithuania. **The aim** of the final work is to determine and evaluate consumption changes of electronic services in the country in 2006-2010 provided by commercial banks of Lithuania after analysis of structure elements of electronic banking system.

**The main tasks** of the work is to analyse the conception and elements of electronic banking, to define benefit and possible dangers provided by electronic banking, to perform comparative analysis of some commercial banks of Lithuania which supply electronic services and correlative regressive analysis of factors which have influence on development of electronic banking.

**Methods of the research** are as follows: analysis of scientific literature and articles, systematization and generalization, gathering of statistic data and correlative regressive analysis.

There is introduced with the conception of electronic banking and structure at the final work. The given benefit of electronic banking and disadvantages has been defined. The analysis of electronic banking services of 2006-2010 Lithuania banks has been performed, changes of data are



emphasized and there is given analysis who determined them. Also, electrometrical analysis, which examines what dependence exists between electronic banking services and average wage, number of unemployed people, households having the approach of the internet and expenditures to development of science and technologies, has been done. The influence of these factors to services of electronic banking is reviewed.

After analysis of examined theme, it is possible to offer banks to try to keep close relations with consumers, more operative react to market changes, to reveal banks' advantages: flexibility and operativeness accepting solutions, proximate personal communication with consumers.

## STATISTINIAI DUOMENYS KORELIACINEI REGRESINEI ANALIZEI ATLIKTI

Metai	Internetinės bankininkystės vartotojų skaičius mln.	Mokėjimo kortelių skaičius mln.	Vidutinis mėnesinis darbo užmokestis tūkst.	Bedarbių skaičius tūkst.
2006 I	1323,0	2448,92	1437,00	101,7
2006 II	1406,1	2507,78	1519,70	88,7
2006 III	1465,4	2583,58	1636,50	90,8
2006 IV	1519,8	2625,51	1731,30	76,1
2007 I	1591,5	2659,13	1737,80	79,5
2007 II	1676,6	2722,32	1826,30	66,0
2007 III	1736,7	2794,23	1949,80	63,5
2007 IV	1809,5	2856,90	2052,00	66,9
2008 I	1899,2	2925,76	2151,30	77,5
2008 II	1975,6	3002,07	2236,80	72,5
2008 III	2051,5	3110,40	2319,90	97,2
2008 IV	2115,5	3164,35	2319,10	129,8
2009 I	2200,7	3210,78	2193,10	193,9
2009 II	2269,3	3216,10	2172,60	223,1
2009 III	2348,0	3310,22	2142,20	228,1
2009 IV	2444,5	3316,83	2118,30	255,2
2010 I	2520,7	3360,23	2031,20	293,4
2010 II	2598,5	3366,02	2055,80	297,2