

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS
FINANSŲ IR MOKESČIŲ KATEDRA

INDRĖ MAČIULSKYTĖ

**DRAUDIMO BENDROVĖS RIZIKOS VALDYMO IR
KONTROLĖS MODELIS, JO ANALIZĖ**

Magistro baigiamasis darbas

Vadovas:
Dr. A. Balkevičius

VILNIUS, 2014

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS
FINANSŲ IR MOKESČIŲ KATEDRA

**DRAUDIMO BENDROVĖS RIZIKOS VALDYMO IR
KONTROLĖS MODELIS, JO ANALIZĖ**

Finansų valdymo magistro baigiamasis darbas
Studijų programa 621N30005

Vadovas:

Dr. A. Balkevičius

2014 12

Recenzentas

2014 12

Atliko

FVmns3-01 gr. stud.

I. Mačiulskytė

2014 12

VILNIUS, 2014

TURINYS

ĮVADAS	6
1. DRAUDIMO BENDROVĖS RIZIKOS VALDYMO TEORIJA	8
1.1. Rizikos samprata ir rizikos valdymo teoriniai aspektai	8
1.2. Rizikos analizė ir rizikos valdymo strategijos	13
1.2.1. Draudimo bendrovės vidaus kontrolė	21
1.3. Teisinis draudimo įmonių veiklos reglamentavimas	23
2. DRAUDIMO BENDROVĖS RIZIKOS VALDYMO MODELIO VERTINIMO TYRIMO METODOLOGIJA	27
2.1. Įmonės vertinimas atsižvelgiant į „Mokumas II“ reikalavimus	27
2.2. Daugialypės tiesinės regresijos modelis	35
3. DRAUDIMO BENDROVĖS RIZIKOS VALDYMO IR KONTROLĖS MODELIO VERTINIMAS	37
3.1. Lietuvos draudimo rinkos apžvalga	37
3.2. AB „Lietuvos draudimas“ rizikos valdymo ir kontrolės modelis	41
3.3. AB „Lietuvos draudimas“ veiklos vertinimas atsižvelgiant į „Mokumas II“ reikalavimus	47
3.4. AB „Lietuvos draudimas“ turimos mokumo atsargos daugialypės tiesinės regresijos modelis	53
IŠVADOS IR SIŪLYMAI	59
LITERATŪRA	62
ANOTACIJA	65
ANNOTATION	65
SANTRAUKA	67
SUMMARY	68
PRIEDAI	69
1 priedas. AB „Lietuvos draudimas“ 2009 m. turima ir būtinoji mokumo atsarga	70
2 priedas. AB „Lietuvos draudimas“ 2010 m. turima ir būtinoji mokumo atsarga	71
3 priedas. AB „Lietuvos draudimas“ 2011 m. turima ir būtinoji mokumo atsarga	72
4 priedas. AB „Lietuvos draudimas“ 2012 m. turima ir būtinoji mokumo atsarga	73
5 priedas. AB „Lietuvos draudimas“ 2013 m. turima ir būtinoji mokumo atsarga	74

LENTELĖS

1 lentelė. Rizikos samprata remiantis skirtingais autoriais	9
2 lentelė. Rizikos analizės metodų privalumai ir trūkumai	15
3 lentelė. Organizacinė rizikos valdymo struktūra.....	18
4 lentelė. Draudimo įmonėje išskiriamos vidaus kontrolės rūšys.....	22
5 lentelė. Mokumo kategorijos.....	32
6 lentelė. AB „Lietuvos draudimas“ turimų skolos vertybinių popierių palūkanų normos ir išpirkimo terminų svyravimas	46
7 lentelė. AB „Lietuvos draudimas“ turimos mokumo atsargos ir būtinosios mokumo atsargos santykis.....	49
8 lentelė. Turimos mokumo atsargos regresinės analizės modelio tinkamumo rodikliai ...	53
9 lentelė. Turimos mokumo atsargos dispersinės analizės rezultatų lentelė	54
10 lentelė. Turimo mokumo atsargos dispersinės analizės rezultatų lentelė.....	54
11 lentelė. Numatomų išmokėjimų techninio atidėjimo pokyčio įtaka turimai mokumo atsargai	56
12 lentelė. Debitorių vertės sumažėjimo pokyčio įtaka turimai mokumo atsargai	56
13 lentelė. Skolos ir kitų pastovių pajamų vertybinių popierių pokyčio įtaka turimai mokumo atsargai	57
14 lentelė. Pasirašytų įmokų sumos pokyčio įtaka turimai mokumo atsargai.....	57
15 lentelė. Numatomų išmokėjimo techninio atidėjimo, debitorių vertės sumažėjimo, skolos ir kitų pastovių pajamų vertybinių popierių, pasirašytų įmokų sumos pokyčio įtaka turimai mokumo atsargai	58

PAVEIKSLAI

1 pav. Rizikos sąvokos prasmė.....	10
2 pav. Sąvokų sąsajos, remiantis jų apibrėžimais.....	14
3 pav. Rizikos valdymo etapų modelis	16
4 pav. Rizikos strategijos.....	17
5 pav. Draudimo įmonių finansinio stabilumo vertinimo modelis pagal Mokumas I	24
6 pav. “Mokumas II” reikalavimai	26
7 pav. 2009–2013 m. draudimo rinkos struktūra pagal draudimo rūšis, pasirašytos įmokos	38
8 pav. AB „Lietuvos draudimas“ valdoma šalies ne gyvybės draudimo rinkos dalis	39
9 pav. AB “Lietuvos draudimas” darbuotojų skaičiaus dinamika	39
10 pav. AB “Lietuvos draudimas” klientams atlyginti ne gyvybės draudimo nuostoliai	41
11 pav. AB „Lietuvos draudimas“ 2009–2013 metų išskiriamos svarbiausios įmonės draudimo ir finansinės rizikos valdymo politikos	42
12 pav. AB “Lietuvos draudimas” numatomų išmokėjimų techninio atidėjinio dinamika.	43
13 pav. AB “Lietuvos draudimas” debitorių vertės sumažėjimo dinamika.....	44
14 pav. AB “Lietuvos draudimas” pasirašytų įmokų sumos dinamika	45
15 pav. AB “Lietuvos draudimas” skolos ir kitų pastovių pajamų vertybinių popierių vertės dinamika	46
16 pav. AB “Lietuvos draudimas” ne gyvybės draudimo būtinoji mokumo atsarga (BMA) po koregavimo	48
17 pav. AB „Lietuvos draudimas“ turima mokumo atsarga (TMA).....	49
18 pav. AB “Lietuvos draudimas” perkainojimo rezervo dinamika	50
19 pav. AB “Lietuvos draudimas” nepaskirstytojo pelno (nuostolių) dinamika	51
20 pav. AB “Lietuvos draudimas” nematerialiojo turto dinamika.....	52
21 pav. AB “Lietuvos draudimas” ateinančių laikotarpių sąnaudų dinamika	52
22 pav. AB “Lietuvos draudimas” nebalansinių įsipareigojimų dinamika.....	53

IVADAS

Tyrimo aktualumas. Kaip yra žinoma vienas iš pagrindinių žmonijos gerovės elementų laikomas saugumo jausmas. Šiam užtikrinti į pagalbą yra pasitelkiami draudimo bendrovės ir draudimo tarpininkai. Anot Buškevičiūtės ir Leškevičiūtės (2008) plečiantis rinkos santykiams draudimas tapo komercine pelno siekiančia veikla, o ne tik vykdančia pagrindinę draudiminės paskirties veiklą t. y. garantuoti apsaugą nuo stichinių ir kitų nelaimių, draudimo įmonės taip pat tapo svarbiomis finansinėmis institucijomis. Rinkos ekonomikoje draudimo verslas laikomas svarbiu ūkinio aktyvumo stimuliavimo veiksmu, kuris rinkos dalyviams sudaro vienodas teisas, suteikia psichologinę motyvaciją imtis verslo, gauti pelną ir prisiimti riziką. Siekiant sėkmingos draudimo veiklos vykdymo vienu iš svarbių elementų tampa rizikos valdymas, kuris reikalingas esant ateities neapibrėžtumui, besikeičiančioms rinkos sąlygoms, didėjančiai konkurencijai.

Nepakankamas dėmesys draudimo bendrovės rizikai, netinkamas jos valdymas ar atsakomųjų veiksmų nebuvimas gali būti didelių įmonės nuostolių, finansinės būklės pablogėjimo priežastis. Nepavykus suvaldyti stambios rizikos, ši gali sukelti grėsmę bendrovės veiklos tęstinumui ar net baigtis bendrovės bankrotu. Todėl ši tema yra aktuali visiems draudimo rinkos dalyviams, nes kiekvienos draudimo bendrovės tikslas yra kuo geresni veiklos rezultatai ir kaip įmanoma labiau patenkinti savininkų lūkesčiai. Užtikrinti draudimo įmonių stabilumą siekiama taikyti rizika grįstus reikalavimus mokumui bei kapitalo pakankamumui.

Bendru požiūriu atskirus draudimo veiklos momentus bei mokumo ir kapitalo pakankamumo reikalavimus nagrinėjo šie mokslininkai: G. E. Rejda, J. Čepinskis, D. Raškinis, L. Belinskaja, V. Kinduryš, P. Sweeting ir kt. Europos komisija kartu su Europos draudimo ir profesinių pensijų priežiūros institucijų komitetu parengė naujus, rizika grindžiamus mokumo reikalavimus.

Tyrimo problema. Kaip rizikos valdymo modelis veikia draudimo bendrovės veiklą?

Tyrimo objektas. Draudimo bendrovės rizikos valdymo modelis.

Tyrimo hipotezė – Vertinant draudimo bendrovės rizikos valdymo modelį manome, kad šis modelis nėra tinkamai gerai organizuotas ir todėl gali būti nepanaudotų galimybių jį pagerinti.

Tyrimo tikslas. Įvertinti draudimo bendrovės rizikos valdymo ir kontrolės modelį, nustatyti jo daromą poveikį įmonės veiklai.

Tyrimo uždaviniai.

- 1) Išanalizuoti rizikos sampratą ir jos valdymo aspektus;
- 2) Įvertinti ir nustatyti draudimo veiklos teisinio reglamentavimo bei priežiūros pakankamumą;
- 3) Parengti draudimo bendrovės rizikos valdymo modelio vertinimo metodologiją;
- 4) Nustatyti rizikos valdymo modelio įtaką draudimo bendrovės finansinei veiklai.

Tyrimo metodai.

- 1) Lietuvos ir užsienio autorių mokslinės literatūros analizė;
- 2) Teisinių dokumentų analizė;
- 3) Statistinių duomenų analizė;
- 4) Regresinė analizė;
- 5) Finansinės analizės metodai: santykinių rodiklių analizė.

Tyrimo naujumas ir reikšmingumas. Tyrimo naujumas ir reikšmingumas pasireiškia tuo, kad Lietuvos draudimo įmonės, kaip yra numatoma, nuo 2016 metų turės įgyvendinti direktyvos „Mokumas II“ rizikos valdymu grindžiamus reikalavimus. Todėl svarbu nustatyti draudimo bendrovės rizikos valdymo modelį, bei kaip jis veikia draudimo bendrovės finansinio stabilumo rodiklius.

Darbo struktūra. Darbą sudaro įvadas, trys dalys, išvados. Pirmojoje darbo dalyje remiantis Lietuvos ir užsienio mokslininkų darbais pateikiamos susistemintos rizikos ir rizikos valdymo sąvokos. Aptariamas teorinis rizikos valdymo modelio pagrindimas, jo analizė bei galimų metodų išskyrimas.

Antrojoje darbo dalyje pateikiama draudimo bendrovių finansinio stabilumo rodiklių apskaičiavimo, vertinimo bei prognozavimo metodologija.

Trečiojoje darbo dalyje atliekama Lietuvos ne gyvybės draudimo rinkos apžvalga, nustatomas AB „Lietuvos draudimas“ rizikos valdymo modelis, atliekama jo analizė. Taip pat analizuojami rodikliai, kurie užtikrina draudimo bendrovės finansinį stabilumą. Pritaikant regresinę analizę tiriamas turimos mokumo atsargos priklausomumas nuo draudimo bendrovės pasirinkto rizikos valdymo modelio. Pasinaudojant daugialypės tiesinės regresijos metodu prognozuojama AB „Lietuvos draudimas“ turimos mokumo atsargos dydžio pokytis esant dydžiu, susijusių su pasirinktu rizikos valdymo modeliu, kitimui. Galiausiai pateikiamos išvados ir siūlymai.

1. DRAUDIMO BENDROVĖS RIZIKOS VALDYMO TEORIJA

1.1. Rizikos samprata ir rizikos valdymo teoriniai aspektai

Rizikos sąvoka tradiciškai turi neigiamą atspalvį. Tačiau jei pažvelgsime į kinų hieroglifą, kuris reiškia žodį „rizika“ pastebėsime, kad jis yra sudarytas iš dviejų dalių: viena reiškia pavojų, kita – galimybę. Interpretuojant tai per finansų prizmę, investuotojas turi galimybę, bet tuo pačiu ir patiria pavojų, todėl turėtų būti kompensuojamas pavojaus faktorius (Kancerevyčius, 2006).

Draudimo, tiek gyvybės draudimo, tiek ne gyvybės draudimo, objektas yra ne pats draudžiamasis įvyki, o rizika, kuri gali realizuotis arba ne (Kindurys, 2011), o rizikos turinys bei jos tikimybės laipsnis nustato draudimo paslaugą ir draudimo įmokos dydį, todėl yra svarbus rizikos sąvokos esmės atskleidimas. Rizikos sąlyga galioja visą draudimo sutarties laikotarpį.

Prieš pradėdant nagrinėti rizikos valdymo sampratą, pirmiausia aptarsime pačios rizikos apibrėžimą, kuris iš pažiūros atrodo visiems puikiai suprantamas.

Daugelis autorių riziką sieja su neapibrėžtumu ir netikrumu dėl ateities įvykių. Kindurys (2011) riziką apibrėžia kaip neigiamų, nenaudingų ekonominių padarinių turintį įvykį, o Merna ir Al-Thani (2008) teigia, kad rizika yra tikimybė, jog įvyks kažkas nepageidaujamo ateityje. Rizika siejama su neigiamomis ateities perspektyvomis. Tarptautinių žodžių žodyne galime rasti tokį rizikos apibrėžimą: „Rizika – tai ryžtas veikti, žinant kad yra tikimybė nepasiekti tikslo arba ryžimasis nesiimti apsunkinančių priemonių, reikalingų galimiems neigiamiems atsitiktinių aplinkybių padariniams neutralizuoti, tikintis, kad tų padarinių nebus“. Vaughan (2008) riziką apibūdina kaip sąlygą, kurioje esama tikimybė, kad bus neigiamas nuokrypis nuo tikimosi rezultato. Čia galime išvelgti rizikos išmatuojamumą, jei yra tiksliai žinoma kokio rezultato tikimasi, tuomet jau nėra sunku apskaičiuoti koks yra tikslus skirtumas tarp laukto rezultato ir esamo. Čepinskas ir Raškinis (2004) rizikos sąvoką labiau linkę laikyti nuostolių atsiradimo tikimybe ar faktinio ir laukiamo rezultato nesutapimo tikimybe. Esant tikimybės įvertinimui galima prognozuoti rezultato baigtį konkrečiomis procentinėmis išraiškomis ar galimų nuostolių dydžius, kaip Valantinavičius (2010) teigia, kad riziką galime suprasti tuomet, kai ji yra išreiškiama statistiniais terminais, kuriais remiantis galima nuspėti būsimas investicijų grąžas. Rejda (2008) ir Sweeting (2011) nuomonės dėl rizikos apibrėžimo sutampa ir jie teigia, kad rizika – tai netikrumas dėl nuostolių atsiradimo ar galimų rezultatų. Charofas (2007) riziką labiau priskiria prie pavojaus faktoriaus, ją apibrėždamas kaip „nuotolio, sužeidimo ar žalos tikimybė“. Lezgovko (2010) riziką įvardija kaip ekonominę kategoriją ir riziką apibūdina kaip „įvykį, kuris gali įvykti, o gali ir neįvykti“.

Apibendrinus autorių nuomones galime pastebėti, kad pagrindinės rizikos savybės yra netikrumas, neigiami padariniai ir tikimybė, jog įvykis gali įvykti arba ne.

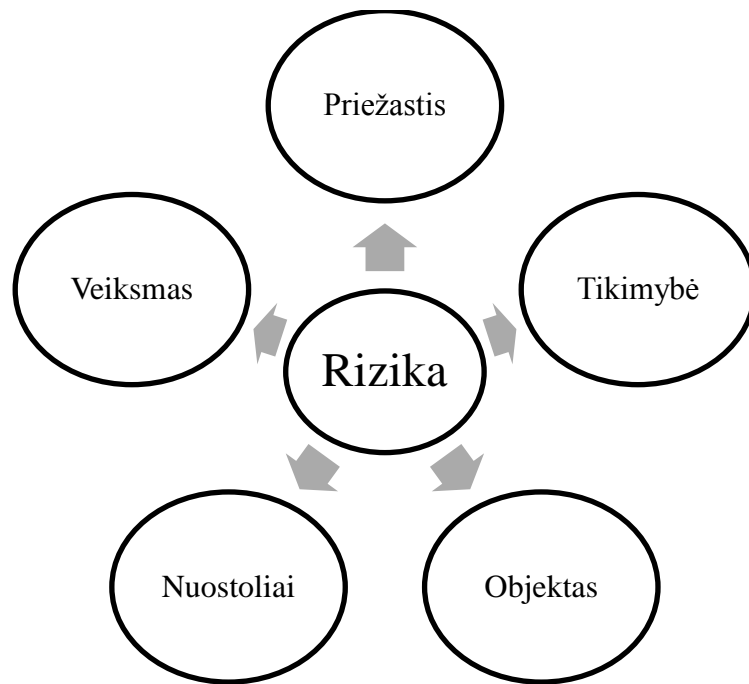
Susisteminius daugelio autorių nuomones 1 lentelėje pateikiami rizikos apibrėžimai.

1 lentelė. Rizikos samprata remiantis skirtingais autoriais

Autorius	Metai	Rizikos apibrėžimas
V. Kinduryš	2011	Rizika – tai įvykis, turintis neigiamų, nenaudingų ekonominių padarinių, kurių atsiranda tam tikru ateities (perspektyvos) momentu.
T. Merna, F.F. Al-Thani	2008	Rizika – tikimybė, kad įvyks kažkas nepageidaujamo per tam tikrą laiką.
L. Belinskaja ir kt.	2011	Rizikos samprata gali būti įvairi. Rizika – tai nelaimingo atsitikimo galimybė, pavojų derinys, nenusipėjamumas, neprognozuojamumas (tikrieji rezultatai skiriasi nuo tų, kurių buvo tikėtasi), netikrumas dėl nuostolių, nuostolių galimybė.
G.E. Rejda	2008	Rizika – tai netikrumas dėl nuostolių atsiradimo.
V. Vaitkevičiūtė	2007	Rizika – ryžtas veikti, žinant kad yra tikimybė nepasiekti tikslo, arba ryžimasis nesiimti apsunkinančių priemonių, reikalingų galimiems neigiamiems atsitiktinių aplinkybių padariniams neutralizuoti, tikintis, kad tų padarinių nebus.
E.J. Vaughan, T. Vaughan	2008	Rizika yra sąlyga, kurioje galioja neigiamo nuokrypio tikimybė nuo rezultatų, kurių tikimasi ar buvo tikėtasi.
J. Čepinskas, D. Raškinis	2004	Rizika gali būti apibrėžiama kaip: nuostolių atsiradimo tikimybė, netikrumas, dispersija nuo matematinio vidurkio, tikimybė, kad faktinis rezultatas nesutaps su laukiamu.
S. Valentinavičius	2010	Rizika yra suprantama, kai ji yra išreiškiama statistikos terminais, kurie nurodo įvairias galimas investicijų grąžas.
P. Sweeting	2011	Rizika yra netikrumas dėl galimų rezultatų.
V. Bagdonas	1996	Riziką suprantame kaip galimybę patirti kokį tai negerą įvykį, kaip tikimybę, grėsmę patirti nuostolį (prarasti dalį savo įmonės išteklių, negauti dalies pajamų arba patirti papildomų išlaidų gamyboje ir finansinėje veikloje).
C.L. Culp	2006	Riziką galima apibrėžti kaip bet kokį atsitiktinį šaltinį, kuris gali daryti neigiamą poveikį korporacijos turto rinkos vertei atėmus įsipareigojimus, gautą uždarbį ir/arba žaliavų pinigų srautus.
G. Kancerevyčius	2006	Rizika yra tikimybė, kad investicijos faktiškas pelningumas ar pinigų srautai (lauktas rezultatas) bus kitokie nei planuojami. Riziką galima apibrėžti kaip investicijos vertės netikrumą investicinio horizonto momentu.
D.N. Chorafas	2007	Rizika yra nuostolio, sužeidimo arba žalos tikimybė (pavojus).
A. Lezgovko	2010	Rizika – tai ekonominė kategorija. Rizika – tai įvykis, kuris gali įvykti, o gali ir neįvykti.

Šaltinis: sudaryta autorės

Aptarus rizikos sąvokos apibrėžimą, toliau galime nagrinėti prasmę, kurią rizika įgauna. Iš žemiau pateikto 1 paveikslo matome, kad rizikos sąvokai gali būti suteikiama įvairi prasmė, ji gali būti suvokiama kaip priežastis, tikimybė, objektas, nuostoliai ar veiksmas.



Šaltinis: sudaryta pagal Belinskaja L. ir kt. p. 11(2001)

1 pav. **Rizikos sąvokos prasmė.**

Norint išreikšti nuostolingą įvykio priežastis, naudojamas apibūdinimas – rizika kaip priežastis. Čia akcentuojamas potencialus žalos šaltinis (gaisro, vagystės rizika). Rizika kaip tikimybė, prasmę įgauna tuomet, kai egzistuoja tikimybė, jog įvykis įvyks. Šiuo atveju turi būti įvertintas rizikos dydis, tam galima pasitelkti tikimybių teorijos dėsnius. Tikimybės laipsnis svyruoja nuo 0 iki 1, jei tikimybė lygi nuliui (įvykis neįmanomas) ar vienetui (įvykis tikrai įvyks), tuomet yra laikoma, kad rizika neegzistuoja ir draudimas netenka prasmės. Šiuo atveju netenkama netikrumo elemento.

Rizikos sąvoka – rizika kaip objektas – vartojama tuomet, kada kalbama apie konkretų rizikos objektą t. y. namą, laivą, automobilį, įmonės pastatą, žmogų ir pan. Rizika kaip nuostoliai yra suprantama kai draudikas prisiima riziką – galimus nuostolius. Draudikai prisiima finansines nuostolių pasekmes tam tikros nustatytos draudimo sutartyje pinigų sumos ribose, dėl patirtų rizikos objektų nelaimingų atsitikimų. Veiksmas ar procesas, kurį atliekant arba kuriam vykstant gali atsirasti nuostolių, yra suprantamas rizika kaip veiksmas sąvoka.

Pasak Kindurio (2011) rizikos sąvokos apibrėžtumą apunkina tai, kad jos taikymo sritis palyginti plati ir įvairi. Kalbant apie riziką taip pat svarbu yra atskleisti netikrumo sampratą, kuri yra savitas rizikos turinio elementas.

Riziką dar galima išreikšti kaip funkciją, kur rizika yra tikimybė, kad rizikos elementas atsitiks, ir pasekmių, kurių kils, jei toks rizikos elementas atsitiks ($Rizika = Tikimybės \times Pasekmės$). Pasekmės gali būti įvertintos pinigais, bet paprastai jos yra išreiškiamos indeksu. Taip gali būti apskaičiuojamas rizikos laipsnis.

Kaip teigia Kindurys (2011) „netikrumas yra objektyvi, nuo žmonių valios nepriklausoma

situacija, kai konkretus padarinių rezultatas yra nežinomas“. Šiuos rezultatus galima spėti ar prognozuoti, tačiau kiekvienoje situacijoje pasireiškia tiek netikrumas, tiek rizika. Netikrumas taip pat pasireiškia ir rizikos dydžiu: maža rizika, vidutinė rizika, didelė rizika. Taigi galime daryti išvadą, kad netikrumas – abstraktus reiškinys, kuris nepriklauso nuo žmonių valios ar norų, o labiau susijęs su objektyviomis situacijomis negu su tuo, ar žmonės jį pripažįsta ir suvokia esmę (Kindurys, 2011).

Praktikoje sutinkame daug skirtingų rizikos apibrėžimų, tačiau galime pastebėti tai, kad visiems jiems yra būdingi du elementai: neapibrėžtumas ir nuostolis. Neapibrėžtumo problema gyvenime priskiriama filosofijos sričiai, o versle – ekonominės rizikos teorijai (Urnėžius, 2001).

Nagrinėjant neapibrėžtumo sąvoką, ši įvardijama kaip abejonių dėl tam tikrų įvykių, veiksmų ar procesų rezultatų turėjimas. Yra skiriami keturi neapibrėžtumo lygiai:

- Nėra neapibrėžtumo – galime numatyti tikslius rezultatus;
- Pirmo lygio neapibrėžtumas – kai žinomi rezultatai ir šių rezultatų tikimybės;
- Antro lygio neapibrėžtumas – kai žinomi rezultatai bet šių rezultatų tikimybės nežinomos;
- Trečio lygio neapibrėžtumas – rezultatai nėra visiškai aiškūs, o rezultatų tikimybės taip pat nežinomos (Čepinskis, Raškinis, 2004).

Jei nėra neapibrėžtumo dėl tam tikro įvykio, veiksmo ar proceso rezultatų, tuomet nėra ir rizikos. Taip pat jei tenkina visi galimi rezultatai, tuomet rizikos taip pat nėra, nes eliminuojamas rizikos neigiamų padarinių požymis.

Riziką ir jos realizavimosi padarinius galima sumažinti, tačiau reikia rasti būdą, kad nuostoliai būtų minimalūs – tai yra pagrindinis draudėjo ir draudiko uždavinys (Kindurys, 2011), šiam tikslui yra pasitelkiami rizikos valdymo metodai. Pasak Kancerevyčiaus (2006) rizikos valdymu yra laikoma rizikos minimizavimo ir pelno maksimizavimo procesas, kuris vyksta akcininkų nustatytoje rizikos priimtino ribose.

Pasak Dorfman (2008) rizikos valdymas yra dinamiškas procesas, nes didelėse kompanijose vyrauja dažni pokyčiai: jie pristato naujus produktus ar paslaugas, sujungia padalinius, padidina arba sumažina turimo kapitalo sąnaudas. Rizikos valdymas – tai priemonė, kuria naudojantis galima apsidrausti nuo to, kad bus suardyti ateities planai. Tiksliau tariant, vertindamos rizikas, šalys ir įmonės įvertina tai, kaip šios rizikos galėtų paveikti ateities pinigų srautus ir ilgalaikius planus, ir priima sprendimus, kaip geriausia būtų apsidrausti nuo rizikų. Kuo daugiau kinta veiksniai, tuo didesnė jų daroma įtaka mokėjimų balansui, eksporto pajamoms, įvairiems pinigų srautams. Rizikos valdymas – tai priemonė, su kuria planavimo procesas bus užtikrintas, kai reikės išlyginti šiuos svyravimus.

Draudimo įmonės yra priskiriamos finansinėms institucijoms, tad kaip ir daugeliui įmonių, draudimo bendrovėms yra būdingos šios finansinės rizikos rūšys: valiutos keitimo, palūkanų normos,

likvidumo, rinkos, kredito.

Rizikos valdymas – tai procesas, kurio metu identifikuojamos, įvertinamos, stebimos ir kontroliuojamos visos patiriamos rizikos (Kancerevyčius, 2006). Strateginis rizikos valdymo tikslas siejamas su ilgalaikiu planuojamo pelningumo ir rizikos priimtimumo verslo plano užtikrinimu.

Svarbiausi rizikos valdymo principai:

- Rizikos prisiėmimas yra būtinas, siekiant uždirbti;
- Rizikos valdymas turi būti lankstus;
- Rizikos valdymo padalinys turi pateikti integruotą, vientisą ir savalaikį verslo padėties aprašą vadovybei;
- Visa veikla, susijusi su rizikai jautrių produktų naudojimu, turi būti vykdoma tik gavus įgaliotų asmenų ar padalinių pritarimą;
- Sandorių tvirtinimo įgaliojimai iš valdybos turi būti perduoti centrinei būstinei, iš centrinės būstinės – padaliniais;
- Verslo vienetai laikomi nepriklausomais ir yra atsakingi už verslo vykdymą bei nustatytų limitų ribose – valdymą.

Pasak Urniežiaus (2001) ekonominės rizikos valdymas – tai „ne tik platus ekonomikos suvokimo akiratis, rizikingų veiklos ribų nustatymas, bet ir priemonių rizikai sumažinti ar išvengti vartojimas. Gali būti taikomos tokios pirmosios riziką mažinančios priemonės:

- Rizikos pasidalijimas tarp ūkio subjekto vadovų, padalinių ir darbuotojų;
- Rizikos pasidalijimas tarp verslo partnerių;
- Strateginis planavimas;
- Turto ir sandorių draudimas;
- Kreditų draudimas;
- Lėšų rezervavimas;
- Hipoteka;
- Faktoringas;
- Išperkamoji nuoma;
- Akredityvas;
- Vekseliai;
- Išankstinis apmokėjimas;

ir antraeilės priemonės:

- Priešpriešinių draudimo sandorių sudarymas;
- Kvalifikuotas investicinių sprendimų sudarymas;
- Informacijos rinkimas, kaupimas ir apsauga;

- Operatyvus veiklos koregavimas;
- Alternatyvus planavimas, įvertinant riziką;
- Parengti veikimo būdai, atsiradus nenugalimos jėgos aplinkybėms;
- Kvalifikuota personalo atranka (Urnėžius, 2001).

Rizikos valdymo specialistų teigimu pagrindinis rizikos valdymo tikslas - tai rizikos išvengimas. Siekiant šio tikslo turi būti nustatytos potencialios rizikos, atliekama jų analizė bei sudaromi valdymo planai.

Įmonės kaip ir šalys vertindamos riziką įvertina tai, kaip šios rizikos galėtų paveikti ateities pinigų srautus ir ilgalaikius planus, ir priima sprendimus, kaip geriausia būtų apsidrausti nuo tokių rizikų. Mokėjimų balansas, eksporto pajamos, įvairūs pinigų srautai yra priklausomi nuo jiems darančių įtaką veiksnių kitimo. Kaip teigia Čepinskis ir Raškinis (2004) rizikos valdymas yra būtent tą priemonė, kurios dėka planavimo procesas bus užtikrintas, kuomet reikės išlyginti šiuo svyravimus.

Pirmiausia rizikos valdymo poreikį pajuto tarptautinės korporacijos ir finansinės institucijos, kurių pajamoms darė įtaką svyruojančios palūkanų normos, valiutos kursai ir žaliavų kainos. Tarptautinės finansų rinkos siūlo šias rizikos valdymo priemones: ateities sandorius (angl. *future*), terminuotus sandorius (opcionus, angl. *opcion*), valiutų ir palūkanų normų keitimo sutartis (angl. *swap*). Įmonės siekiančios išvengti palūkanų normų, valiutos kurso ir žaliavų kainų pokyčių bei sumažinti netikėtus būsimo pelno arba pinigų srautų poslinkius, taiko kelis rizikos valdymo metodus.

Rizikos valdymo metodai yra sudėtingi, netinkamai taikomi jie gali būti gana brangūs. Tad prieš sudarant rizikos valdymo strategiją, pirmiausia reiktų nustatyti su kokiomis konkrečiomis rizikos rūšimis įmonė susiduria bei kurios iš jų gali stipriausiai paveikti įmonės finansinius rodiklius ir tęstinumą.

1.2. Rizikos analizė ir rizikos valdymo strategijos

Lyginant rizikos analizės ir rizikos valdymo procesus jie gali atrodyti identiškai, tačiau būtina suprasti jų bendrumus ir skirtumus. Rizikos valdymo proceso tikslas yra sumažinti riziką iki priimtino lygio, o rizikos analizė atliekama, kad jos rezultatai būtų panaudoti kaip pagrindas rizikos mažinimo procesams įgyvendinti ir jų veiksmingumui įvertinti (Vageris, 2005). ISO vadove 72 pateiktos tarpusavyje susijusios sąvokos gerai atspindi rizikos valdymą ir rizikos analizę. Žemiau 2 pav. pateikiamas rizikos valdymo planas, kuriuo vadovaujantis turėtų būti sudaromas įmonės rizikos valdymas. Toliau pateikiama kokių eiliškumu turėtų būti atliekami veiksmai ir kokios priemonės galėtų būti taikomos.

RIZIKOS VALDYMAS

RIZIKOS VERTINIMAS

RIZIKOS ANALIZĖ

ŠALTINIO NUSTATYMAS

RIZIKOS APSKAIČIAVIMAS

RIZIKOS ĮVERTINIMAS

RIZIKOS TVARKYMAS

RIZIKOS VENĖGIMAS

RIZIKOS OPTIMIZAVIMAS

RIZIKOS PERKĖLIMAS

RIZIKOS IŠLAIKYMAS

RIZIKOS PRIĖMIMAS

INFORMAVIMAS APIE RIZIKĄ

Šaltinis: sudaryta pagal Vageris R. p.23 (2005)

2 pav. Sąvokų sąsajos, remiantis jų apibrėžimais

Vieno ar kito rizikos vertinimo arba analizės metodo pasirinkimas turi būti grindžiamas tokiais veiksniais:

1. Analizės tikslas;
2. Analizės apimtis;
3. Prieinami organizacijos ištekliai ir analizei skiriamas laikas (Vageris, 2005).

Atitinkami sprendimai turi lydėti kiekvieną rizikos analizę, nes vienintelis bet kokios analizės tikslas yra pagrįsti racionalius sprendimus.

Vageris (2005) pateikia keturis rizikos analizės metodus:

1. Pagrindinis metodas
2. Neformalus metodas
3. Detali rizikos analizė
4. Kombinuotas metodas.

Įmonė, siekianti padidinti savo saugą, turi sukurti rizikos valdymo strategiją, kuri prisitaikytų prie aplinkos ir užtikrintų efektyvią rizikos prevenciją. Sukurta strategija, turėtų leisti efektyviai panaudoti išteklius bei laiką. Žemiau 2 lentelėje pateikiami rizikos analizės privalumai ir trūkumais, kuriais remiantis įmonė lengviau gali priimti atitinkamus sprendimus esant vienokiai ar kitokiai situacijai.

2 lentelė. Rizikos analizės metodų privalumai ir trūkumai

Metodas	Privalumai	Trūkumai
Pagrindinis metodas	Nereikalauja skirti jokių išteklių detalizuotai rizikos analizei, saugos priemonių pasirinkimui reikalingas laikas ir jų kaštai sumažėja, o pagrindinės saugos priemonės nereikalauja didelių išteklių.	Bendras privalomos saugos lygis tampa pernelyg aukštas, tam tikrų sistemų saugos priemonių įdiegimas gali būti labai brangus arba riboti veiklą. Jei pasirenkamas pernelyg žemas saugos lygis, sauga gali būti nepakankama. Gali būti sudėtinga valdyti saugos prasme svarbius pakeitimus
Neformalus metodas	Atlikimas nereikalauja įgyti papildomų įgūdžių, todėl ji atliekama greičiau, nei detali rizikos analizė ir yra efektyvesnė mažoms organizacijoms.	Įtaką rezultatams daro subjektyvūs požiūriai ir nuostatos, nepakankamai pagrįstai pasirenkamos priemonės, todėl gali būti sunku pateisinti išlaidas saugos priemonėms, o be pakartotinės analizės būna sunku valdyti saugai svarbius pakeitimus.
Detali rizikos analizė	Galima kiekvienai sistemai nustatyti reikalingą saugos lygį, o analizės išvados suteikia puikų pagrindą, valdant saugos pakeitimus.	Reikalauja gana daug laiko, patikimos informacijos ir nemažai pastangų.
Kombinuotas metodas	Didesnė tikimybė, kad rizikos valdymo programa bus patvirtinta, prieš panaudojant ženklesnius išteklius; galima sukurti bendrą visai organizacijai tinkantį metodą, neturintį spragų; ištekliai ir lėšos naudojami tada, kai iš tikrųjų būtina, o didžiausią riziką patiriančios sistemos gali būti įvertintos iš anksto.	Taikant bendrojo lygio rizikos analizę galimi netikslūs rezultatai ir neteisingai parinktos sistemos, kurioms būtina detali analizė.

Šaltinis: sudaryta pagal Vageris R. p.35–37 (2005)

Rizikos valdymas – tai toks procesas, kurio metu yra identifikuojamos, įvertinamos, stebimos ir kontroliuojamos visos patiriamos rizikos. Pasak Kancerevyčiaus (2006) strateginis rizikos valdymo tikslas yra užtikrinti, kad verslo plėtros planai atitiktų ilgalaikį planuojamą pelningumą ir rizikos priimtinumą (toleranciją).

Pasak Buškevičiūtės ir Leškevičiūtės (2008) rizikos valdymo procesą sudaro penki pagrindiniai etapai (3 pav.):

1. Rizikos planavimas, kuris apima organizacijos pasirengimą rizikos valdymui, kurio metu turėtų būti apibrėžiamos veiksmų sekos, paskiriami atsakingi asmenys, užtikrinamos sąlygos

- vidinių ir išorinių duomenų surinkimui.
2. Rizikos identifikavimas, kurio metu, atsižvelgiant į praeities duomenis, statistinę informaciją bei praktines žinias, sudaromas grėsmių sąrašas. Pagrindinis šio etapo tikslas – nustatius problemas galimybė pereiti prie konkrečių veiksmų.
 3. Rizikos įvertinimas. Šio etapo metu nustatoma rizikos tikimybė, jog konkreti grėsmė gali paveikti tam tikras veiklos sritis bei sukelti nepageidaujamus padarinius. Rizikos įvertinimas gali būti tiek kokybinis, tiek kiekybinis.
 4. Rizikos valdymo priemonių pasirinkimas, kurio metu atrenkamos toleruotinos ir netoleruotinos rizikos, bei būdai ir priemonės, kurios leidžia užtikrinti efektyvų apsisaugojimą nuo jų.
 5. Rizikos kontrolė. Šio etapo metu fiksuojami nukrypimai, kurie įvertinami prasidėjus kitam valdymo ciklui arba atliekami operatyvūs koregavimai paties ciklo metu (Buškevičiūtė, Leškevičiūtė, 2008).



Šaltinis: Buškevičiūtė, Leškevičiūtė, 2008, p.65

3 pav. Rizikos valdymo etapų modelis

Bėgant laikui keitėsi ir rizikos valdymo metodai, nuo labai primityvių iki labai sudėtingų, bet rizikos valdymo principai keitėsi nedaug. Kancerevyčius (2006) išskiria šiuos svarbiausius principus: riziką prisiimti yra būtina, norint uždirbti (per daug griežtas rizikos ribojimas lemia verslo vangumą, o per laisvas lemia per didelius nuostolius; rizikos valdymas turi būti lankstus; rizikos valdymo padalinys turi pateikti integruotą, vientisą ir savalaikį verslo padėties aprašą vadovybei; visa veikla, susijusi su rizikai jautrių produktų naudojimu, turi būti vykdoma tik gavus įgaliotų asmenų ar padalinių pritarimą; sandorių tvirtinimo įgaliojimai turi būti perduodami iš valdybos centrinei būstinei, o iš jos – padaliniams; verslo vienetai yra nepriklausomi ir atsakingi už verslo vykdymą bei valdymą jiems nustatytų limitų ribose.

Rizikos identifikavimas gali remtis tokiais faktoriais:

- Veiklos operacijos prigimtis (ar nauja, ar įprasta, ar pagrindinė, ar netipinė operacija);

- Sandorio šalies tipas (užsienio šalies rizika, banko, įmonės rizika, ar turi kreditą);
- Laikotarpis (kreditingumas lieka nepakitęs gana trumpą laikotarpį, vos kelis mėnesius ir gali keistis);
- Rizikos dydis (kokios sumos operacijoje dalyvauja, kiek gali keistis kaina ar palūkanų norma, kokios bus tokio pokyčio pasekmės);
- Kapitalo pakankamumas (kiek kapitalo reikalauja veikla);
- Rizikos/pelningumo ryšys (koks potencialus pelnas, ar jis atitinka rizikos lygį) (Kancerevyčius, 2006).

Identifikavus ir išmatavus riziką, reikia pasirinkti, ką su ja daryti – riboti, prisiimti ar atsisakyti. Strategijas rizikai kontroliuoti galima rinktis remiantis žemiau pateikta schema (4 pav.).



Šaltinis: sudaryta pagal Kancerevyčius G. p.80 (2006)

4 pav. **Rizikos strategijos.**

Jei nustatoma, kad rizikos kaštai ir rizikos dažnumas yra didelis, siūloma pasirinkti rizikos eliminavimo strategiją, ir atsisakyti su šia rizika susijusios veiklos. Esant dideliems rizikos kaštams, tačiau mažam dažnumui renkamasi rizikos perkėlimą (pvz. draudimas), o esant dideliame rizikos dažnumui, tačiau mažiems kaštams, galimas rizikos limitavimas. Kuomet tiek rizikos dažnumas, tiek rizikos kaštai nėra dideli galima rizikos prisiėmimo strategija.

Gera rizikos valdymo sistema, anot Kancerevyčiaus (2006), turi atitikti šiuos požymius:

- Galimybės, tiesiogiai išmatuoti riziką ir limitus, turėjimas;
- Skatinamas protingas rizikos prisiėmimas – tik rizikuojant galima uždirbti;
- Efektyviausio kapitalo panaudojimo skatinimas;
- Turi apimti visus naudojamus instrumentus, rinkas, ir rizikos tipus;
- Veikti taip, kad rizikos pokyčiai atspindėtų ir rizikingumo rinkose pokyčius, ir pozicijų pasikeitimus;
- Tinkamai derinti įvairias rizikas, įvertinant koreliaciją ir diversifikaciją.

Įvairiuose finansinėse institucijose organizacinė rizikos valdymo struktūra yra panaši. Žemiau pateiktoje 3 lentelėje išskiriama organizacinės rizikos valdymo struktūros veikla, turinys ir funkcijos.

3 lentelė. Organizacinė rizikos valdymo struktūra

Veikla	Turinys	Funkcijos
Rizikos politika	Rizikos valdymo principai ir gairės; Rizikos priimtumo ribos;	Taryba/Valdyba
Rizikos valdymas ir kontrolė	Formuluojama rizikos strategija ir politikos; Valdomas limitų nustatymo (kapitalo alokacijos) procesas; Rizika matuojama, stebima, teikiamos ataskaitos	Rizikos valdymo padaliniai
Rizikos prisiėmimas	Rizika įvertinama; Sprendžiama, ar riziką prisiimti	Verslo vienetai

Šaltinis: Kancerevyčius (2006)

Finansinėje institucijoje rizikos politika privalo būti išdėstyta raštu, nes tai vienintelis būdas pasiekti, jog priimamos rizikos būtų teisingai bei nuolat valdomos, nekiltų nesusipratimų ir klaidų ir būtų užtikrintas reikiamų veiksmų ėmimasis esant nenumatytiems atvejams.

Taigi renkantis tinkamiausią rizikos strategiją, labai svarbu yra atlikti rizikos analizę, kurios metu sužinoma apie rizikos požymius, ir turint šiuos duomenis galima daryti atitinkamus sprendimus.

Prieš pasirenkant rizikos strategiją būtina išskirti kokios rizikos veikia įmonę. Draudimo įmonių skaidraus, patikimo ir apdairaus valdymo nuostatuose patvirtintuose Lietuvos banko valdybos 2014 m. gegužės 29 d. nutarimu Nr. 03-95 draudimo veiklos rizika apibrėžiama kaip „nuostolių rizika arba rizika, susijusi su nepalankiais draudimo įsipareigojimų vertės pokyčiais, kurių priežastis – netinkamos kainų nustatymo ir atidėjinių sudarymo prielaidos“. Tačiau draudimo bendroves, taip pat, kaip ir kitas finansines įmones, veikia įmonių veiklos rizikos. Pasak Mackevičiaus (2005) įmonių veiklos rizikos turi būti klasifikuojamos pagal tam tikrus požymius:

- Pagal atsiradimo būdą
- Pagal poveikį
- Pagal veiklos sritis
- Pagal laiką
- Pagal rezultato tikimybę

Pagal atsiradimo būdą rizikos gali būti politinės, atsirandančios dėl politinės situacijos pasikeitimo, kas neigiamai veikia įmonės veiklos rezultatus, ir ekonominės, kurios atsiranda dėl nepalankių pokyčių šalies ar pačios įmonės ekonomikoje. Rizikos pagal poveikį būna vidaus ir išorės. Vidaus rizika priklauso nuo įmonės veiklos, o išorės rizikos lygį lemia nuo įmonės nepriklausomi veiksniai, tokie kaip politiniai, socialiniai, ekonominiai, teisiniai, demografiniai ir kt. Pagal veiklos sritis rizikos skiriamos į ūkines (susijusias su įmonės ūkinių reikalų tvarkymu, ūkinės situacijos

neapibrėžtumu), gamybinės (jų atsiradimą lemia gamybos organizavimas, technologinių procesų, technikos ir įrangos netobulumai ir kt.), komercinės (susijusias su įvairių komercinių sandorių sudarymu ir vykdymu), finansinės (susijusios su finansų tvarkymu, pajamų ir sąnaudų kontrole, įsipareigojimų vykdymu ir kt.), investicinės (susijusios su netinkamu investicinių projektų variantų įvertinimu, investicijų praradimu ar investuoto kapitalo vertės sumažėjimu ir kt.) (Mackevičius, 2005).

Rizikas vertinant laiko požiūriu, jos gali būti skirstomos į retrospektyvines, einamąsias ir perspektyvines. Kaip teigia Mackevičius (2005) retrospektyvinės ir einamosios rizikos parodo, kokiose veiklos srityse, kokio dydžio ir pobūdžio atsirado tam tikros rizikos. Siekiant prognozuoti perspektyvinių rizikų atsiradimo tikimybę analitikai turėtų remtis atliktų tyrimų rezultatais, kurių metu būtų tiriamos rizikų atsiradimo priežastys ir veiksniai. O pagal rezultato tikimybę veiklos rizika gali būti grynoji arba spekuliatyvinė. Grynoji rizika, tai tokia rizika, kuomet yra tikimybė gauti tik nuostolį arba nulinį rezultatą. Spekuliatyvinė rizika – egzistuoja tikimybė gauti tiek neigiamą, tiek teigiamą rezultatą (Mackevičius, 2005).

Tačiau negalima išskirti vienos rizikos rūšies, į kurios valdymą orientuotąsi įmonė, nes visos rizikų rūšys yra susijusios tarpusavyje ir vienos rizikos rūšies pasikeitimas gali sąlygoti pasikeitimus kitų rizikų rūšių. Mackevičiaus (2005) teigimu įmonių veiklos rizikų klasifikavimas išplečia analizės ribas ir leidžia išsamiau atskleisti rizikų atsiradimo priežastis.

Analizės metu ypač svarbu nustatyti pačias svarbiausias veiklos rūšis, kurios labiausiai lemia įmonės veiklos rezultatus. Pasak Mackevičiaus (2005) analizės metu būtina nustatyti ir išsiaiškinti:

1. Ar vadovybė žino rizikingiausias veiklos sritis;
2. Ar vadovybė gali ir sugeba kontroliuoti šias rizikos sritis;
3. Kokia konkrečių rizikos rūšių įtaka svarbiausiems įmonės verslo procesams ir informacijos srautams;
4. Kokie galimi rizikos padariniai, kiek jie reikšmingi dabartinei ir būsimai įmonės veiklai;
5. Kiek tikėtina, kad įmonės veikla pakryps neigiama linkme, kokia verslo išlikimo galimybė.

Įmonių vadovai ir analitikai, siekdami nustatyti ir kuo objektyviau įvertinti rizikingiausias veiklos sritis, privalo nuolat stebėti šakos verslo tendencijas, bei ieškoti verslo plėtros galimybių ir naujų rinkų. Tik tuo atveju jei vadovybė turi bendrą rizikos supratimą, įmonės veiklos strategija bus teisingai suformuluota. Neturint bendro rizikos supratimo pasekmės gali būti skaudžios: įmonės finansinių rezultatų pablogėjimas, rinkos dalies ar konkurencinio pranašumo praradimas.

Kada verslo procesai nėra aiškiai apibrėžti, jie menkai siejasi su verslo strategijomis, nepatenkina vartotojų poreikių ar neapsaugo išteklių nuo netaupaus vartojimo ir piktnaudžiavimo, tada pasireiškia didžiausios įmonės veiklos rizikos.

Kaip yra žinoma rizika priklauso nuo daugelio veiksnių, todėl ją sunku įvertinti ir apskaičiuoti. Dėl šios priežasties analitikai turi nuolatos ir nuosekliai tirti riziką, bei galimybes ir pasireiškimo formas. Mackevičiaus (2005) teigimu verslo praktikoje yra susiformavusios kai kurios rizikos lygio nustatymo taisyklės, paprasčiausia iš jų: kiekvienas privalo apsispręsti, kokios rizikos jam imtis.

Pasak Kaleininkaitės ir Trumpaitės (2007) įmonės veikla pirmiausiai analizuojama strateginiu lygmeniu, taip pasireiškia integruotas požiūris į įmonės veiklos procesus, o vėliau veiklos procesai analizuojami diferencijuotai, kuomet valdant riziką yra akcentuojamos atskiros, akivaizdžios rizikos rūšys, su kuriomis savo veikloje susiduria įmonė. Keleinkaitės ir Trumpaitės (2007) teigimu, integruotą įmonės rizikos valdymo modelį galima būtų apibūdinti taip:

1. *Sprendimai priimami strateginiu lygmeniu – išanalizavus įmonės veiklos modelį, numatomi tiksliniai įmonės veiklos procesai, turintys lemiamą įtaką veiklos tęstinumui.*
2. *Šie tiksliniai veiklos procesai analizuojami diferencijuotai – taip išaiškinama galima nevaldoma rizika, atsirandanti veikiant šiems verslo procesams.*
3. *Identifikuotos rizikos įvertinamos pagal jų reikšmingumą ir įvykio tikimybę.*
4. *Tik reikšmingiausiomis ir labiausiai tikėtinomis rizikos rūšims valdyti skiriami riboti įmonės ištekliai (Kaleininkaitė, Trumpaitė, 2007, p.179).*

Remiantis aprašytuoju modeliu galime teigti, kad įmonės veiklos procesus reikėtų nagrinėti paskirstant į aplinkos riziką, informacijos, reikalingos sprendimams priimti, riziką, procesų riziką. Kalbant apie aplinkos riziką, ši atsiranda dėl išorinių jėgų poveikio, o šios jėgos galėtų pakeisti esmines prielaidas, kuriomis remiantis formuluojamos įmonės strategijos bei pagrindiniai tikslai. Ši rizika pasireiškia vartotojų poreikių nesupratimu, nesugebėjimu laiku ir efektyviai reaguoti į konkurentų veiksmus, bei didele priklausomybe nuo tiekėjų, kurie yra lengvai pažeidžiami.

Kuomet įmonės veiklos procesai neužtikrina, jog įmonės tikslai bus pasiekti atsiranda procesų rizika. Tai įtakoja blogai valdomi ir neteisingai sukurti įmonės veiklos procesai. Anot Kaleininkaitės ir Trumpaitės (2007) verslo rizika tai „procesas, nesuderintas su verslo strategija, nepatenkina klientų poreikių arba yra neefektyvus“. Ši rizika gali pasireikšti esant netinkamiems, verslo strategijai įgyvendinti, žmogiškiesiems ištekliams, susidarius žinių kapitalo nepakankamumui.

Kalbant apie draudimo bendrovių rizikos valdymą, labai svarbu aptarti finansinės rizikos rūšis tokias kaip valiutos keitimo riziką, palūkanų normos riziką, likvidumo riziką, rinkos riziką bei kredito riziką. Nes kaip ir daugelį įmonių, draudimo bendrovės taip pat įtakoja išoriniai veiksniai susiję su bendra šalies ekonomikos padėtimi.

Pasak Čepisnkio ir Raškinio (2004) valiutos keitimo rizika yra laikoma tokia riziką, kuri susijusi su užsienio skolos tvarkymo išlaidomis, išreikšta vidaus valiuta, ji didėja dėl valiutų kursų kitimo. Palūkanų normos kitimo rizika laikoma tokia rizika, kada išlaidos, susijusios su skolos, už kurią yra mokamos palūkanos pagal kintamąją palūkanų normą, tvarkymu, gali išaugti dėl padidėjusios bazinės

palūkanų normos arba rizika, kad išlaidos, susijusios su skolos, už kurią yra mokamos fiksuotosios palūkanos, tvarkymu, nepagrįstai padidės lyginant su kintamųjų palūkanų normos pokyčiais, kurie susidaro dėl mažėjančios bazinės palūkanų normos.

Likvidumo rizika skiriama į du tipus: pinigų srautų/finansavimo ir rinkos/produkto likvidumo. Pinigų srautų/finansavimo rizika parodo tai, kad negalima vykdyti einamųjų įsipareigojimų. Šia riziką kontroliuoti galima tinkamai planuojant pinigų srautų poreikius, nustatant limitus pinigų srautų trūkumams ir juos diversifikuojant. O rinkos/produkto likvidumo rizika atsiranda, kai negalima įvykdyti sandorio esamomis rinkos kainomis, nes rinkos veikla nėra pakankama (mažas aktyvumas). Šią riziką valdyti galima nustatant limitus tam tikroms rinkoms, produktams ir taikant diversifikaciją (Čepinskis, Raškinis, 2004).

Rizika, kuri atsiranda dėl finansinio turto ir įsipareigojimų kainų pokyčių, vadinama rinkos rizika. Rinkos rizika išskiriama į absoliučiąją riziką, matuojamą potencialiais nuostoliais bei apskaičiuojamą pagal bendrojo pelno svyravimus, ir santykinę riziką, kuri matuojama pagal kontrolinį indeksą bei apskaičiuojama pagal nuokrypį nuo indekso.

Dar viena finansinės rizikos rūšis – kredito rizika, kuri atsiranda tuomet, kai kita šalis negali arba nenori vykdyti savo turimų įsipareigojimų. Kredito rizikos poveikis matuojamas išlaidomis, kurios reikalingos padengti šalies įsipareigojimams. Kredito rizika taip pat apima ir valstybės riziką, kuri atsiranda dėl šalyje įvestos užsienio valiutos kontrolės, kuri neleidžia įvykdyti savo įsipareigojimų kitai sutarties šaliai. Kredito rizika gali būti valdoma tiek kokybiniu, tiek kiekybiniu aspektu.

1.2.1. Draudimo bendrovės vidaus kontrolė

Siekiant sėkmingos draudimo bendrovės veiklos vien tik rizikos valdymo modelio nepakanka, taip pat turi būti užtikrinta pakankama vidaus kontrolė.

Draudimo įmonių skaidraus, patikimo ir apdairaus valdymo nuostatuose, patvirtintuose Lietuvos banko valdybos 2014 m. gegužės 29 d. nutarimu Nr. 03-95, nurodoma, kad vidaus kontrolės sistema turi užtikrinti, jog:

- Naudojant turtą ir kitus išteklius draudimo įmonės veikla būtų efektyvi ir apsauganti draudimo įmonę nuo galimų nuostolių;
- Draudimo įmonės viduje naudojama ir Lietuvos bankui arba kitiems tretiesiems asmenims teikiama finansinė ir kita informacija, būtų patikima, tinkama ir pateikiama nustatytu laiku;
- Draudimo įmonės veikla turi atitikti Lietuvos Respublikos įstatymuose ir kituose teisės aktuose bei vidaus dokumentuose nustatytus reikalavimus, draudimo įmonės strategiją.

Vidaus kontrolės sistema turi būti proporcinga tiek kontroliuotinų procesų, tiek veiklos rizikai. Draudimo įmonėje veiksminga vidaus kontrolės sistema privalo užtikrinti, jog bus sukurta tokia vidaus

kontrolės aplinka, kuri pabrėš vidaus kontrolės svarbą ir kiekvieno darbuotojo vaidmenį vidaus kontrolės procese. Darbuotojai turėtų būti skatinami laikytis etikos standartų, vengti interesų konfliktų, bei laikytis konfidencialumo. Taip pat turi būti užtikrinta, kad sukurtos ir jau įdiegtos vidaus kontrolės procedūros bei priemonės, leistų laiku nustatyti ir valdyti draudimo įmonei galinčią kilti riziką. Užtikrinti, patikimos ir tinkamos vidaus bei išorės informacijos, turinčios įtakos priimant sprendimus, pateikimą laiku ir tinkama forma draudimo bendrovės stebėtojų valdybos ir tarybos nariams, administracijos vadovui, bei kitiems vadovaujantiems ir pagrindines funkcijas atliekantiems asmenims, turėtų įdiegta informavimo sistema. Veiksminga vidaus kontrolės sistema dar turi užtikrinti vidaus kontrolės sistemos stebėjimą bei jos veiksmingumo vertinimą. Draudimo bendrovės vidaus kontrolės veiksmingumo vertinimas gali būti atliekamas ir nuolat (draudimo įmonės darbuotojams atliekant savo pareigas), ir periodiškai (atliekant savęs vertinimą, vidaus ir išorės auditą ar kitais pasirinktais būdais). Gauti rezultatai turi būti perduodami valdybai arba stebėtojų tarybai.

Draudimo bendrovėje išskiriamų vidaus kontrolės rūšių apibūdinimai pateikiami žemiau esančioje 4 lentelėje.

4 lentelė. Draudimo įmonėje išskiriamos vidaus kontrolės rūšys

Vidaus kontrolės rūšys	Apibūdinimas
Išankstinė vidaus kontrolė	Šia kontrolės rūšimi siekiama užkirsti kelią piktnaudžiavimams, išvengti draudimo įmonės klaidų, kurios klaidina ar neteisingų duomenų įtraukimo į duomenų bazes, apskaitą arba finansines ataskaitas.
Specialioji (momentinė) vidaus kontrolė	Atliekamas netikėtas atskirų operacijų, turto ar jo dalies patikrinimas operacijų metu arba iš kart po jų atlikimo.
Paskesnioji vidaus kontrolė	Skirta šalinti ar ištaisyti apskaitoje arba finansinėse ataskaitose atsiradusiems piktnaudžiavimams, klaidoms, netikslumams, apgaulės atvejams, neteisingiems arba klaidinantiems duomenims.

Šaltinis: sudaryta pagal Draudimo įmonių skaidraus, patikimo ir apdairaus valdymo nuostatus patvirtintus Lietuvos banko valdybos 2014 m. gegužės 29 d. nutarimu Nr. 03-95

Kontrolės priemonės taip pat gali apimti pareigų atskyrimą, kryžminių patikrinimų atlikimą, reikalavimo dėl dvigubo parašo nustatymą, nustatytų limitų laikymosi kontrolę ir nukrypimų nuo jų fiksavimą bei informavimą, ataskaitų teikimą draudimo įmonės stebėtojų tarybos arba valdybos nariams, kitiems vadovaujantiems ar pagrindines funkcijas atliekantiems asmenims. Taip pat procedūras dėl draudimo įmonės apsaugos, teisių atlikti operacijas suteikimą, sistemos esančių duomenų tikrinimą ir lyginimą (Draudimo įmonių skaidraus, patikimo ir apdairaus valdymo nuostatai, 2014).

Norint užtikrinti nenutrūkstamą ir veiksmingą informacinių technologijų sistemų funkcionavimą

bei sumažinti riziką, kuri susijusi su draudimo įmonės informacinių technologijų sistemomis, draudimo įmonėje nustatyta tvarka ir periodiškumu turėtų būti vertinamos šios informacinių technologijų sistemų kontrolės ir saugumo užtikrinimo priemonės:

1. Administracinės ir organizacinės vidaus kontrolės priemonės, kurios apima informacinių technologijų struktūrą, informacinių technologijų veiklą reglamentuojančią politiką, standartus, procedūras bei kitą;
2. Techninės ir programinės įrangos apsaugos priemonės, kurios apima priešgaisrinę saugą, fizinį saugumą, priemonės veiklos tęstinumui užtikrinti esant ekstremaliomis sąlygomis ir kitą;
3. Informacijos apsaugos priemonės, kurios apima tinkamą vidaus ir išorės vartotojų prieigos teisių administravimą, saugų informacijos perdavimą ir pan.;
4. Informacijos patikimumo užtikrinimas, kuris apima duomenų įvedimo kontrolę, duomenų pakeitimo ar sunaikinimo prevenciją;
5. Apsauga nuo nesankcionuotų operacijų, kuri apima priemones, leidžiančias užkirsti kelią nesankcionuotų apmokėjimų atlikimui, neteisėtam programinės įrangos pakeitimui ir kita.

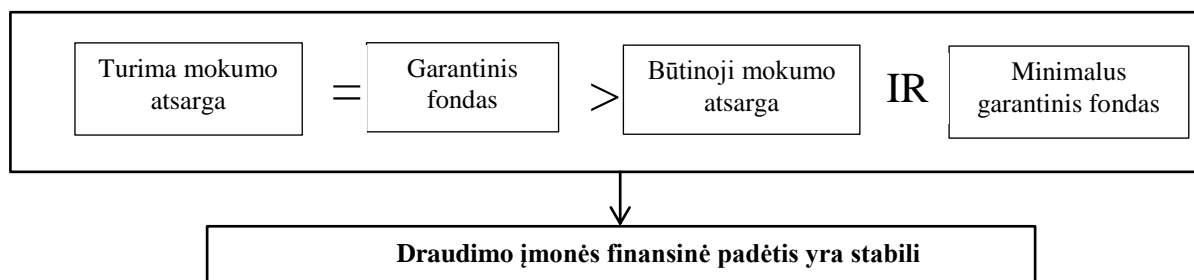
Be šių kontrolę ir saugumą užtikrinančių priemonių draudimo įmonėse dar turi būti įdiegta elektroninių duomenų įrašymo, perdavimo, apdorojimo ir saugojimo vidaus kontrolė.

Kaip darbuotojai vadovaujasi veiklos procesus reglamentuojančiais vidaus dokumentais, nuolatos privalo tikrinti draudimo įmonės struktūrinių padalinių vadovai. Esant vidaus kontrolės sistemos trūkumams, netinkamai valdomai rizikai, su kuria susiduria įmonė ar esant pažeidimams, draudimo įmonės darbuotojai privalo apie tai informuoti savo tiesioginius vadovus.

1.3. Teisinis draudimo įmonių veiklos reglamentavimas

Kalbant apie draudimo bendrovių teisinį reglamentavimą svarbu paminėti, kad pirmoji Europos Sąjungos direktyva įmonių mokumui buvo priimta 1973 m. ne gyvybės draudimui (73/239/EEB). Lietuvai įstojus į Europos Sąjungą šie reikalavimai tapo privalomi, tačiau jau nuo 1997 m. buvo laikomasi reikalavimų, atitinkančių Europos Sąjungos standartus, Lietuvos draudimo įmonių mokumui. Ši direktyva 2002 m. buvo papildyta naujais garantinio fondo dydžio ir jo indeksavimo reikalavimais. Direktyva numato, kad visai veiklai vykdyti draudimo įmonėse turi būti pakankama mokumo atsarga:

1. Turima mokumo atsarga yra ne mažesnė už būtinąją mokumo atsargą.
2. Garantinis fondas yra ne mažesnis už minimalų garantinį fondą (Buškevičiūtė, Leškevičiūtė, 2008).



Šaltinis: Buškevičiūtė E. ir Leškevičienė A. p.67 (2008)

5 pav. Draudimo įmonių finansinio stabilumo vertinimo modelis pagal Mokumas I

Siekiant sugriežtinti reikalavimus draudimo įmonėms 2009 m. lapkričio 25 d. buvo priimta Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2009/138/EB „Dėl draudimo ir perdraudimo veiklos pradėjimo ir jos vykdymo (Mokumas II)“, iš pradžių buvo nustatyta, kad Direktyvos 2009/138/EB perkėlimo į nacionalinę teisę data yra 2012 m. spalio 31 d., o taikymo pradžios data – 2012 m. lapkričio 1 d., tačiau laukiant besitęsiančių derybų dėl Antrosios bendrosios direktyvos rezultatų, šios datos atidėtos iki atitinkamai 2013 m. birželio 30 d. ir 2014 m. sausio 1 d. (Europos komisija, 2013). 2013 m. spalio 2 d. Europos komisijos pasiūlyta Europos parlamento ir Tarybos direktyva, kuria iš dalies keičiamos direktyvos 2009/138/EB dėl draudimo ir perdraudimo veiklos pradėjimo ir jos vykdymo (Mokumas II) nuostatos dėl perkėlimo į nacionalinę teisę ir taikymo pradžios datų ir dėl tam tikrų direktyvų panaikinimo datos, priimta, kad, direktyvos 2009/138/EB perkėlimo į nacionalinę teisę terminas atidedamas iki 2015 m. sausio 31 d., taip pat numatoma nauja vėlesnė „Mokumas II“ taikymo pradžios data – 2016 m. sausio 1 d. (Europos komisija, 2013).

Nauja draudimo įmonių mokumo vertinimo sistema „Mokumas II“ nuo senosios „Mokumas I“ skiriasi tuo, kad „Mokumas I“ sistema vertina tik draudimo riziką, o „Mokumas II“ pareikalaus turėti papildomai kapitalo dėl rinkos, kredito ir operacinės rizikos, todėl vertinama bus visa draudiko balanso ataskaita. Šie rizika paremti mokumo reikalavimai draudikams ir perdraudikams yra sudėtingesni, jais bus siekiama užtikrinti tai, jog draudimo bendrovės turės pakankamai turto padengti tokiems nuostoliams, kurie kyla dėl stichinių nelaimių, masinių automobilių avarijų, perdraudikų įsipareigojimų nevykdymo ar administracinių sąnaudų padidėjimo.

Pagal draudimo įmonių mokumo vertinimo sistemą „Mokumas I“ draudimo įmonės privalo formuoti draudimo techninius atidėjinius įsipareigojimams, iš draudimo sutarčių, įvykdyti, sukauptas lėšas investuoti laikydamosi kiekybinių ir kokybinių reikalavimų bei turėti pakankamą nuosavą kapitalą nenumatytiems nuostoliams padengti.

Linartas ir Kavaliauskaitė (2012) išskiria šiuos pagrindinius „Mokumas I“ trūkumus:

- Skaičiuojant būtinąją mokumo atsargą tiesiogiai įtraukiama tik draudimo rizika;
- Nediferencijuojamos draudimo rizikos;
- Silpna mokumo koeficiento ir blogėjančios finansinės padėties koreliacija;
- Mokumo atsargos vertinamos statiškai, nėra orientuojamasi į ateitį;

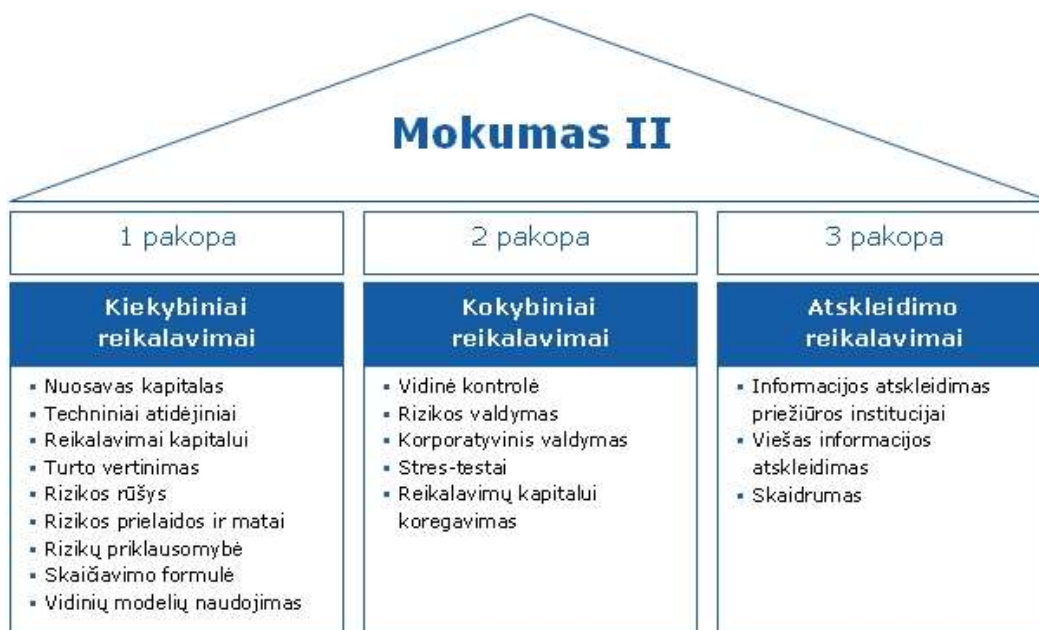
- Aukštas mokumo koeficientas ne visada reiškia efektyvią įmonės veiklą;
- Nėra atsižvelgiama į perdraudimo patikimumą;
- Dvigubo kapitalo panaudojimo galimybė;
- Nepakankama tarptautinė ir sektorių konvergencija bei grupių priežiūra;
- Kokybinių reikalavimų trūkumai, kurie yra susiję su rizikos valdymu (Linartas, Kavaliauskaitė, 2012).

Atlikus kompleksinę dabartinės mokumo vertinimo sistemos peržiūrą Europos Komisija nusprendė pradėti projektą „Mokumas II“. Šiuo projektu buvo siekiama ambicingo tikslo - sukurti naują europinę draudimo priežiūros sistemą, kuri:

- Suteiktų priežiūros institucijoms tinkamus įrankius (tiek kiekybine, tiek kokybine prasme) patikimai įvertinti draudimo įmonės mokumą;
- Skatintų efektyvų draudimo rizikos valdymą draudimo įmonės viduje;
- Atsižvelgtų į kituose sektoriuose taikomas kapitalo vertinimo sistemas, ypatingą dėmesį skiriant naujausiems bankų sistemoje taikomiems „Basel II“ reikalavimams (Lietuvos bankas).

Atsižvelgiant į tarptautinės audito, mokesčių ir verslo konsultacijų bendrovės KPMG, Europos sąjungos darbo grupių, Tarptautinės draudimo priežiūros institucijų asociacijos ir kitų studijas buvo nuspręsta, kad „Mokumas II“ struktūra turi apimti šiuos svarbiausius elementus:

- Rizikos vertinimu paremtą įmonės valdymą ir kapitalo skaičiavimą (pvz. skatinamas vidinių rizikos vertinimo modelių naudojimas);
- Harmonizavimą Europos mastu;
- Taisyklėmis paremtą sistemos keitimą principais paremta sistema (pvz. planuojama reikalauti iš draudimo įmonių skirti didesnę dėmesį rizikų identifikavimui ir jų valdymui);
- Informacijos atskleidimą, atitinkantį tarptautinių apskaitos standartų ar tarptautinių finansinės atskaitomybės standartų keliamus reikalavimus.



Šaltinis: www.lb.lt

6 pav. „Mokumas II” reikalavimai

Draudimo įmonės, kaip ir pagal „Mokumas I“, turės formuoti draudimo techninius atidėjinius, parodančius įsipareigojimų draudėjams dydį. Papildomai draudiko kapitalas turės būti tokio dydžio, kad padengtų minimalius kapitalo reikalavimus (angl. *Minimum Capital Requirement – MCR*) ir mokumo kapitalo reikalavimus (angl. *Solvency Capital Requirement – SCR*). Draudiko turto rizika bus įvertinta skaičiuojant SCR ir MCR. SCR formulė sudaryta taip, kad su 99,5 proc. tikimybe užtikrintų, jog šiuos reikalavimus atitinkanti draudimo įmonė nebankrutuos per artimiausius vienerius metus. Tuo tarpu MCR duodama tikimybė sieks 85 proc. Europos parlamento ir Tarybos 2009 m. lapkričio 25 d. direktyvoje 2009/138/EB numatyta, jog vertinant skaitine išraiška, MCR turi sudaryti ne mažiau kaip 25 proc. ir ne daugiau kaip 45 proc. mokumo kapitalo reikalavimo (SCR), o MCR reikalavimui papildomai pradėtos taikyti vadinamosios absoliučiosios grindys:

1. 2,2 mln. eurų ne gyvybės draudimo įmonėms;
2. 3,3 mln. eurų gyvybės draudimo ir perdraudimo įmonėms.

Viena reikšmingiausių „Mokumas II“ naujovių tai, kad dabartinė mokumo atsarga ir garantiniu fondu grindžiama kapitalo reikalavimo sistema keičiama į mokumo kapitalo reikalavimo ir minimalaus kapitalo reikalavimo koncepciją (Linartas, Kavaliauskaitė, 2012).

Taigi draudimo bendrovės iš anksto turi pradėti ruošti naujos direktyvos įsigaliojimui ir remtis naujais, rizika grįžtais, kapitalo pakankamumo ir mokumo reikalavimais. Taip bus užtikrinta įmonės finansinio stabilumo ir veiklos tęstinumo kontrolės galimybė.

2. DRAUDIMO BENDROVĖS RIZIKOS VALDYMO MODELIO VERTINIMO TYRIMO METODOLOGIJA

2.1. Įmonės vertinimas atsižvelgiant į „Mokumas II“ reikalavimus

Siekiant įvertinti draudimo bendrovės finansinį stabilumą, svarbu įvertinti ar ši atitinka mokumo kapitalo reikalavimus. Lietuvos banko duomenimis SCR galima skaičiuoti arba pagal standartinę formulę, arba naudojant vidinį modelį, patvirtintą priežiūros institucijos. „Mokumas II“ direktyvoje nustatyta, kokios rizikos sudaro SCR formulę.

Standartinė mokumo kapitalo reikalavimo formulė susideda iš trijų pagrindinių elementų:

$$SCR = BSCR + SCROp + Adj; \quad (1)$$

Čia: BSCR – pagrindinis mokumo kapitalo reikalavimas (angl. *basic solvency capital requiremen*);

SCROp – kapitalo reikalavimas operacinei rizikai (angl. *the capital requirement for operational risk*);

Adj – patikslinimas dėl galimybės padengti nuostolius techniniais atidėjimais ir atidėtaisiais mokesčiais (angl. *adjustment for the risk absorbing effect of technical provisions and deferred taxes*).

Didžiąją reikalaujamo kapitalo dalį, t. y. BSCR, kaip teigia Linartas ir Kavaliauskaitė (2012), sudaro draudimo, rinkos ir sandorio šalies įsipareigojimų nevykdymo rizikos, kurios skirstomos į smulkesnes dalis, pabrėžiant kiekvienos į rinkos rizikos sąvoką įeinančios grėsmės reikšmingumą. SCROp – įvertina nuostolių atsiradimo tikimybę dėl operacinės rizikos: pačios įmonės vidinių arba išorinių procesų, bei veiksmų, sukeltų žmogiškojo faktoriaus. Adj – tai suma, kuria draudimo įmonė gali padengti nuostolius, perskaičiavus techninių atidėjinių ar atidėtųjų mokesčių sumą (Linartas, Kavaliauskaitė, 2012).

Atsižvelgiant į „Mokumas II“ reikalavimus, draudikai privalės skaičiuoti ne tik mokumo rodiklius, naudodami istorinius duomenis, ne tik laikytis teisės aktų reikalavimų, bet ir patys nuolat vertinti bei valdyti riziką, atsižvelgdami į planuojamus ateities įvykius, naujus produktus ir galimas katastrofas, kurios gali paveikti jų finansinę padėtį, bei taip nustatyti kapitalo poreikį („Own Risk and Solvency Assessment (ORSA)“ – angl.). ORSA pagrindinis tikslas yra nustatyti, ar draudiko rizikos specifiška skiriasi nuo tų prielaidų, kuriomis pagrįstas SCR skaičiavimas. Priežiūra, vertinant draudiko riziką ir jos valdymo sistemos kokybę („risk based supervision“ – angl.) pakeis priežiūrą, kontroliuojant atitikimą reikalavimams ir kapitalą („rules based supervision“ – angl.).

Lietuvos banko teigimu pagal „Mokumas II“ draudikai turės viešai atskleisti daugiau informacijos, todėl draudimo rinka turėtų tapti skaidresnė ir stabilesnė.

Pagal Mokumo atsargos skaičiavimo metodiką, patvirtintą Lietuvos Respublikos draudimo priežiūros komisijos 2008 m. sausio 29 d. nutarimu Nr. N-13, draudimo įmonės mokumo atsarga – tai turtas, viršijantis draudimo įmonės įsipareigojimus. Priešingai nei draudimo techniniai atidėjiniai,

atitinkantys techninius draudimo veiklos įsipareigojimus, mokumo atsarga skirta sušvelninti neigiamas verslo svyravimo pasekmes. Mokumo atsarga yra papildoma priemonė užtikrinti draudėjų, apdraustųjų, naudos gavėjų, nukentėjusių trečiųjų asmenų ir kitų kreditorių interesų apsaugą. Kiekviena draudimo įmonė visą veiklos laikotarpį privalo išlaikyti pakankamą mokumo atsargą t. y. turima mokumo atsarga turi būti ne mažesnė už būtinąją mokumo atsargą ir garantinis fondas turi būti ne mažesnis už minimalų garantinį fondą. Būtinoji mokumo atsarga lygi draudimo įmonių ne gyvybės draudimo veiklos būtinios mokumo atsargos ir gyvybės draudimo veiklos būtinios mokumo atsargos sumai.

Garantinis fondas – turimos mokumo atsargos dalis, kuri yra lygi didesniai iš šių dydžių: minimaliam garantiniam fondui arba 1/3 būtinios mokumo atsargos. Minimalus garantinis fondas, draudimo įmonėms vykdančioms ne gyvybės draudimo veiklą, yra lygus 2 500 000 eurų.

Svarbiausi draudimo įmonių mokumo vertinimo aspektai yra įsipareigojimų įvertinimas, turto įvertinimas bei ilgalaikių draudimo polisų draudimo įmokos lygis.

Kalbant apie draudimo kompanijų mokumą, kaip svarbiausią jo matą reiktų išskirti mokumo atsargą. Mokumo atsarga apibrėžiama kaip skirtumas tarp turto ir būsimųjų įsipareigojimų vertės (Beržinskaitė, Karpickaitė, 2007). Visus šiuos dydžius galima išreikšti skaičiais, todėl mokumo atsargą galime laikyti patikimu draudimo kompanijos finansinės padėties matu. Fiksuota mokumo atsarga laikoma viena iš matų, užtikrinančių garantijas.

Draudimo kompanijos mokumas gali būti apibrėžtas dviem būdais:

1. Duomenų, apie kompanijos funkcijų vykdymą, bei tuo ar bendrovės išlikimas yra garantuotas, rėmimusi;
2. Stebimų reikšmių, tai yra tuo, ar iš polisų turėtojų gaunamas pelnas yra garantuotas, rėmimusi.

Lietuvos draudimo įmonių mokumo vertinimas grindžiamas dviejų rodiklių – turimos mokumo atsargos (TMA) ir būtinios mokumo atsargos (BMA) suliginimu.

Turima mokumo atsarga laiko momentu t (TMA (t)) apskaičiuojama:

$$TMA(t) = R + B(t) - X_p(t) - Y(t); \quad (2)$$

Čia: R – įstatinis kapitalas;

$B(t)$ – uždirbtos įmokos;

$Y(t)$ – išlaidos, skirtos atlyginimams, mokesčiams, socialinio draudimo įmokoms ir kitiems įsipareigojimams;

$X_p(t)$ – apmokėti nuostoliai momentu t , apskaičiuojami pagal formulę:

$$X_p(t) = \sum_{u=\max(t-d_{max}+1,1)}^t X_p(u, t)$$

(3)

Čia: t – modeliavimo periodas;

d_{\max} – maksimalus modeliavimo periodų skaičius;

$X_p(u, t)$ – atidėti mokėjimai, kai draudiminiai įvykiai įvykę u metais, bet žalos apmokėtos t metais, apskaičiuojami pagal formulę:

$$X_p(u, t) = \sum_{t=1}^{N(u,t)} X_t \quad (4)$$

Čia: X_t – išmokų dydis;

$N(u, t)$ – išmokų skaičius, kurio skirstinys $P(\lambda(u, t))$.

$$\lambda(u, t) = p(t - u)\lambda; \quad (5)$$

Čia: $p(t, u)$ – tikimybė, kad draudiminiai įvykiai, atsitikę t – aisiais metais, bus apmokėti tik t – aisiais metais;

λ – išmokų dažnio intensyvumas.

Turima mokumo atsarga – tai, turto, kuris viršija draudimo įmonės įsipareigojimus, dydis. TMA rodiklis parodo įmonės nuosavo kapitalo dydį, kuris galėtų būti panaudotas kaip atsargos kapitalas draudimo įmonės įsipareigojimams vykdyti.

Turimą mokumo atsargą sudaro:

- Apmokėtas įstatinis kapitalas, atėmus kapitalo dydį, kuris yra lygus kaupiamojo dividendo privilegijuotųjų akcijų nominalių verčių sumai;
- Akcijų priedai;
- Perkainojimo rezervas;
- Rezervai, kurie yra sudaryti iš paskirstytojo pelno (rezervai ar jų dalis, kurie bus panaudoti tais kalendoriniais metais, kuriais buvo suformuoti, neįtraukiami): privalomasis rezervas, rezervas savoms akcijoms įsigyti, kiti rezervai;
- Ataskaitinių ir ankstesnių ataskaitinių metų nepaskirstytasis pelnas (nuostoliai), atėmus iš jo mokėtinus dividendus;
- Kaupiamojo dividendo privilegijuotosios akcijos ir subordinuotos paskolos;
- Neturintys nustatyto išpirkimo termino draudimo ar perdraudimo įmonės išleisti vertybiniai popieriai ir kitos finansinės priemonės.

Turimos mokumo atsargos elementų suma turi būti sumažinama nematerialiojo turto, ateinančių laikotarpių sąnaudų, savų akcijų, įsigytų draudimo įmonės, uždelstų debitorių įsipareigojimų, kito riboto patikimumo turto, nebalansinių įsipareigojimų, skirtumo tarp nediskontuotų techninių atidėjinių ir diskontuotų techninių atidėjinių sumomis.

Būtinoji mokumo atsarga – tai, reikalaujamas mokumo atsargos dydis, atitinkantis draudiko

veiklos apimtį ir specifika. Ne gyvybės draudimo veiklos būtinoji mokumo atsarga yra apskaičiuojama pasirenkant įmokų arba išmokų rodiklį, renkantis didesnę iš jų, ir pasirinktą įmokų ar išmokų rodiklį padauginant iš persidraudimo rodiklio:

$$\max \{ \text{įmokų rodiklis}; \text{išmokų rodiklis} \} \times \text{persidraudimo rodiklis} \quad (6)$$

BMA rodiklis parodo įsipareigojimų apimtį, atsižvelgiant į dabartinę įmonės draudimo veiklos apimtį.

Pagal Lietuvos banko valdybos 2012 m. rugsėjo 12 d. nutarimą Nr. 03-197 dėl Lietuvos Respublikos Draudimo priežiūros komisijos 2004 m. balandžio 13 d. nutarimo Nr. N-40 „Dėl mokumo atsargos skaičiavimo metodikos patvirtinimo“ pakeitimo, nuo 2013 m. sausio 1 d. įmokų rodiklis apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$\begin{aligned} \text{Įmokų rodiklis} = & \min \{ \text{koreguota įmokų bazė}; 61,3 \text{ mln. eurų atitinkanti suma litais} \} \times 18\% + \\ & [\text{koreguota įmokų bazė} - \min \{ \text{koreguota įmokų bazė}; 61,3 \text{ mln. eurų atitinkanti suma litais} \}] \times 16\% \end{aligned} \quad (7)$$

Išmokų rodiklis apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$\begin{aligned} \text{išmokų rodiklis} = & \min \{ \text{koreguota išmokų bazė}; 42,9 \text{ mln. eurų atitinkanti suma litais} \} \times 26\% + \\ & [\text{koreguota išmokų bazė} - \min \{ \text{koreguota išmokų bazė}; 42,9 \text{ mln. eurų atitinkanti suma litais} \}] \times 23\% \end{aligned} \quad (8)$$

Iki 2013 m. sausio 1 d. įmokų rodiklis buvo apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$\begin{aligned} \text{Įmokų rodiklis} = & \min \{ \text{koreguota įmokų bazė}; 53,1 \text{ mln. eurų atitinkanti suma litais} \} \times 18\% + \\ & [\text{koreguota įmokų bazė} - \min \{ \text{koreguota įmokų bazė}; 53,1 \text{ mln. eurų atitinkanti suma litais} \}] \times 16\% \end{aligned} \quad (7)$$

Iki 2013 m. sausio 1 d. išmokų rodiklis buvo apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$\begin{aligned} \text{išmokų rodiklis} = & \min \{ \text{koreguota išmokų bazė}; 37,2 \text{ mln. eurų atitinkanti suma litais} \} \times 26\% + \\ & [\text{koreguota išmokų bazė} - \min \{ \text{koreguota išmokų bazė}; 37,2 \text{ mln. eurų atitinkanti suma litais} \}] \times 23\% \end{aligned} \quad (8)$$

Persidraudimo rodiklis apskaičiuojamas naudojant paskutinių 12 ketvirčių duomenis, suapvalinant gautą rezultatą iki keturių skaičių po kablelio (Mokumo atsargos skaičiavimo metodika, 2008):

$$\text{persidraudimo rodiklis} = \max \{ 0,5; 1 - \text{perdraudikų dalis išmokų sąnaudose} / \text{išmokų sąnaudos} \} \quad (9)$$

Apskaičiuota ne gyvybės draudimo veiklos būtinoji mokumo atsarga turi būti koreguojama pagal šią formulę;

$$\max \{ \text{BMA}; \text{BMA}_0 \times \min (K_{\text{NITA}}; 1) \}; \quad (10)$$

Čia: BMA – ataskaitinio laikotarpio ne gyvybės draudimo veiklos būtinoji mokumo atsarga;

BMA₀ – ne gyvybės draudimo veiklos būtinoji mokumo atsarga (prieš koregavimą), apskaičiuota

prieš metus (naudojami praeitų metų to paties ataskaitinio laikotarpio duomenys);

K_{NITA} – NITA (numatomų išmokėjimų techninio atidėjimo, išskaičius perdraudikų dalį) pokyčio koeficientas, apskaičiuojamas kaip vertinamo laikotarpio NITA ir laikotarpio prieš metus NITA santykis.

Draudimo įmonėms vykdančioms transporto priemonių savininkų ir valdytojų civilinės atsakomybės privalomojo draudimo veiklą, galima maksimali draudimo išmoka pagal vieną draudžiamąjį įvykį, išskaičius perdraudikų dalį, nepaisant to, kad pagal vieną transporto priemonių savininkų ir valdytojų civilinės atsakomybės privalomojo draudimo sutartį viršija 2 procentus draudimo įmonės nuosavo kapitalo dydžio, tada yra apskaičiuojama suma, kuri yra lygi tokių sutarčių vienai maksimaliai galimai draudimo išmokai pagal vieną draudžiamąjį įvykį, išskaičius perdraudikų dalį. Maksimali galima draudimo išmoka pagal vieną draudžiamąjį įvykį bet kuriuo atveju laikoma apribota Lietuvos Respublikos transporto priemonių savininkų ir valdytojų civilinės atsakomybės privalomojo draudimo įstatymo, kuris numato, kad transporto priemonių valdytojų civilinės atsakomybės privalomojo draudimo suma dėl vieno eismo įvykio, nepaisant to, kiek yra nukentėjusių trečiųjų asmenų, yra 500 000 eurų dėl žalos asmeniui (tarp jų 500 eurų dėl neturtinės žalos padarymo) bei 100 000 eurų dėl žalos turtui.

Apskaičiuojant draudimo kompanijų mokumo matą yra susiduriama su problema – būtinosis mokumo atsargos tikslus įvertinimas, o Lietuvos draudimo rinkoje naudojamas mokumo koeficiento apskaičiavimas užima mažai laiko. Didesnis dėmesys skiriamas draudimo rizikos vertinimui. Beržinskaitės ir Karpickaitės (2007) teigimu jis vis tiek nėra tikslus ir turi nemažai minusų, tokių kaip:

1. Analizės statiškumas, kuris atsiranda skaičiuojant mokumo rodiklį, kuomet vertinama draudimo įmonės finansinė padėtis ir galima nemokumo rizika tam tikru fiksuotu laikotarpiu. Taip draudimo įmonės turi galimybę manipuliuoti tam tikrais į mokumo skaičiavimo metodiką įeinančiais elementais, siekiant pagerinti įmonės finansinių įverčius iki tam tikros datos.
2. Gautas mokumo vertinimas parodo tik praeities tendenciją.
3. Dvigubo kapitalo panaudojimo galimybė. Atliekant įmonių mokumo vertinimą, tie patys TMA elementai gali būti panaudoti kelis kartus, jei mokumo vertinimas būtų praplėstas iki įmonių grupės lygio.
4. Mažas informatyvumas, esant mokumo koeficiento artėjimui prie vieneto.
5. Nenagrinėjamos turto valdymo, kredito, palūkanų normos ir kitos rizikos.

Lietuvoje mokumo matas skaičiuojamas kaip TMA ir BMA santykis. Kai šis mokumo koeficientas yra lygus 1 arba už jį didesnis draudimo bendrovė yra pripažįstama mokia. Be to buvo nustatyta, kad, kai $TMA < BMA$, galima teigti, jog draudimo įmonė turi finansinių problemų. Tačiau šio rodiklio informatyvumas nėra pakankamas, nors ir esant pakankamam mokumui $TMA > BMA$.

1994 m. Jungtinėse Amerikos valstijose pradėtas naudoti draudiminio kapitalo, įvertinus riziką, metodas. Šiuo metodu remiantis, esamasis draudimo įmonės kapitalas lyginamas su būtinuoju. Kuo esamas kapitalas yra didesnis už nustatytą tuo draudimo įmonės veikla laikoma stabilesne.

$$BMA = R_0 + \sqrt{R_1^2 + R_2^2 + R_3^2 + R_4^2 + R_5^2}; \quad (11)$$

Čia: R_0 – kapitalas, įvertinus investicijų dukterinėse įmonėse ir užbalansinę riziką;

R_1 – kapitalas, įvertinus investicijų į fiksuotų palūkanų vertybinius popierius ir trumpalaikių investicijų riziką;

R_2 – kapitalas, įvertinus investicijų į akcijas ir nekilnojamąjį turtą riziką;

R_3 – 50 proc. kapitalo, įvertinus gautinų sumų iš perdraudikų ir kitų ūkio subjektų riziką;

R_4 – R_3 ir kapitalas, įvertinus techninių atidėjimų sudarymo riziką;

R_5 – kapitalas, įvertinus pasirašytų įmokų riziką.

Išskiriamos šio modelio silpnosios pusės yra:

- Mažai pagrįstas BMA elementų kovariacijos eliminavimo būdas;
- Statiškas elementų vertinimas.

1997 m. Japonijoje pradėtas skaičiuoti kapitalo, įvertinus riziką, vertinimas, kuris yra viena iš naujausių finansinio stabilumo vertinimo sistemų. Jos pagrindinė funkcija – išankstinis perspėjimas apie blogėjančią draudimo įmonės finansinę padėtį. Draudimo bendrovė yra laikoma geros būklės, jei mokumo atsargos koeficientas yra 200 procentų ir daugiau. Pagal mokumo atsargos koeficientą įspėjantis matas yra dalijamas į keturias kategorijas.

5 lentelė. Mokumo kategorijos

Kategorijos	Koeficiento reikšmė	Priemonės
0 kategorija	200 % ir daugiau	-
1 kategorija	Tarp 200 % ir 100 %	Priežiūros tarnyba pareikalauja iš draudimo kompanijos pateikti įmonės reikalų pagerinimo planą, kuriuo draudimo kompanija užtikrins tinkamą vadovavimą.
2 kategorija	Tarp 100 % ir 0 %	Priežiūros tarnyba iš daugelio matų išrenka tuos, kurie labiausiai tinka įmonės veiklos pagerinimui, mokumo rodiklio padidinimui, o draudimo įmonės privalo per tam tikrą laikotarpį pagerinti nurodytus matus.
3 kategorija	Mažiau nei 0 %	Priežiūros tarnyba išleidžia įsakymą pristabdyti dalį arba visas verslo operacijas reikalaujamu periodu.

Šaltinis: Beržinskaitė, Karpickaitė (2007)

Priedu prie aukščiau aptartų kategorijų, dar yra išskiriami tokie punktai:

- Draudimo bendrovės atsargų mokumo koeficientui nukritus į 2 ar 3 kategoriją, draudimo kompanija iš karo privalo pateikti priežiūros tarnybai rezultatų parengimo planą, tam kad priežiūros tarnybą jį apsvarsčiusi, jei jis tinkamas, galėtų mokumo koeficientą palikti tokį pat, jei netinkamas – sumažinti.
- Draudimo kompanijai pasiekus 3 kategoriją, priežiūros tarnyba palieka ją 2 kategorijoje, kuomet skirtumas tarp turto ir įsipareigojimų rodo pliusą ar, kada pliusą tikimasi gauti.
- Draudimo bendrovei pasiekus 3 kategoriją, priežiūros tarnyba palieka ją 3 kategorijoje, jei skirtumas tarp turto ir įsipareigojimų yra neigiamas, ar, kai tikimasi neigiamo rezultato.

Ši turimo mokumo atsarga yra tapati taikomai Lietuvoje. Tačiau BMA skaičiuojama pagal šią formulę:

$$BMA = \frac{1}{2} \left(\sqrt{Ra^2 + (Rb + Rc)^2} + Rd \right) + Re ; \quad (12)$$

Čia: Ra – techninė rizika (įmokų rizika);

Rb – palūkanų normos rizika;

Rc – turto valdymo rizika;

Rd – valdymo rizika;

Re – natūralių katastrofų rizika.

Naudojant šia būtinosios atsargos skaičiavimo formulę, atsižvelgiant į anksčiau neįtrauktas kitas rizikos rūšis, būtų galima gauti tikslesnį mokumo koeficientą.

Tam kad būtų galima nustatyti įmokų riziką vien tik išankstinio laukiamos naudos nustatymo neužtenka, svarbu yra stebėti pokyčius tarp praradimų ir praradimo vidurkio skirtumo. Skaičiuojant įmokų riziką naudojami duomenys apie visų rūšių draudimo įmokas, o kiekvienos draudimo rūšies įmokų standartiniai nuokrypiai skaičiuojami pirmiausia.

Atsitiktinio dydžio dispersija σ^2 vadiname šio dydžio nuokrypio nuo vidurkio kvadrato vidurkį:

$$\sigma^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \quad (13)$$

Čia: x_1, x_2, \dots, x_n – stebėjimų rezultatai;

\bar{x} – vidurkis.

Dažniausiai vartojama statistinių duomenų sklaidos charakteristika – dispersija. Standartinis nuokrypis σ yra kvadratinė šaknis iš dispersijos:

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

(14)

Įmokų rizika apskaičiuojama pagal šią formulę:

$$Ra = \sqrt{(1 - \rho) \times X + \rho \times Y};$$

(15)

Čia: ρ – kiekvienos rūšies draudimo rizikos koreliacijos koeficientas ($\rho = 0,05$);

X – kiekvienos rūšies įmokų rizikų kvadratų suma;

Y – kiekvienos rūšies įmokų rizikų sumos kvadratas.

Palūkanų normos svyravimai, kuriuos sukelia bendro pinigų pasiūlos ir paklausos santykio pokyčiai, apibūdina palūkanų normos riziką. Palūkanų normos augimas įtakoja atskirų investicinių instrumentų rinkos kainos sumažėjimą, o kartu ir sumažėjimą investuotojo laukiamo pelningumo. Įmonei privalu žinoti, kokio dydžio turtu ji rizikuos iškilus nenumatytiems nesklandumams. Palūkanų normos rizika skaičiuojama pagal šią formulę:

$$Rb = \text{suma}(\text{rezervai} \times \text{palūkanų norma}) \quad (16)$$

Turto valdymo rizika apskaičiuojama pagal formulę:

$$Rc = \text{kainų svyravimo rizika} + \text{kredito rizika} + \text{papildoma rizika} + \text{išvestinių sandorių rizika} + \text{perdraudimo rizika} + \text{perdraudimo kompensuojamos rizikos dydis}$$

(17)

Kiekvieną iš dedamųjų aptarsime atskirai:

- Kainų svyravimo rizika – ją lemia atskirų finansinių instrumentų kainos pokyčiai, kuriuos sąlygoja politiniai, ekonominiai ir visuomeniniai įvykiai, investuotojų skonių ir prioritetų pasikeitimas ir aktyvų kainų svyravimas. Kai investicija yra mažesnė nei išankstinė laukiama nauda atsiranda kainų nepastovumo rizika. Ši rizika apskaičiuojama:

$$\text{Kainų svyravimo rizika} = n \text{ koeficientų, atitinkančių investavimo diversifikavimą, rizikų suma}; \quad (18)$$

Šis koeficientas gali būti vidinė ir išorinė atsarga, užsienio šalių paskolos, kaimyninė valiuta, prekybiniai vertybiniai popieriai, aukso lydiniai.

- Kredito rizika – tai rizika, kuri atsiranda dėl įsipareigojimų nevykdymo, t. y. kad partneriai negalės įvykdyti savo įsipareigojimų sumokėti skolas.

$$\text{Kredito rizika} = \text{suma} (\text{paskolos, įsipareigojimai, įmokos} \times \text{atitinkamos rizikos koeficientas}); \quad (19)$$

- Papildoma rizika – atsiranda papildomai investuojant. Ši rizika apskaičiuojama:

$$\text{Papildoma rizika} = \text{suma} (\text{kapitalo arba paskolų rizika} \times \text{atitinkamos rizikos koeficientas}); \quad (20)$$

- Išvestinių sandorių rizika – gali didėti dėl sandorių kainų svyravimų einamųjų metų pabaigoje, kreditingumo ir pan.

$$\text{Išvestinių sandorių rizika} = \text{rizika}^1 \times \text{atitinkamos rizikos koeficientas}) + \text{(sandorių apsikeitimo ir panašios rizikos);} \quad (21)$$

- Kitos rizikos (perdraudimo ir perdraudimo gražintina rizika) – atsiranda dėl nenustatyto draudiminių rezervų dydžio ir tam tikro gražintino perdraudimo procento.

$$\text{Perdraudimo rizika ir perdraudimo gražintina rizika} = \text{rizikų}^2 \text{suma} \times \text{atitinkamas rizikos koeficientas}; \quad (22)$$

Į šia riziką nėra įtraukiama draudimo rizika dėl automobilių vairuotojų atsakomybės.

Valdymo rizika atsiranda dėl išankstinės laukiamos naudos perviršijimo, kuris susijęs su verslo valdymu, nesumuojant aukščiau išvardintų rizikos kategorijų. Valdymo riziką galima įvertinti ir kaip tam tikrą visų kitų rizikų procentą:

$$\text{Valdymo rizika} = \text{kiekis rizikų}^3 \times \text{rizikos koeficientas, priklausantis nuo draudimo kompanijos kategorijos} \quad (23)$$

2.2. Daugialypės tiesinės regresijos modelis

Regresijos modeliai yra dažnai taikomi prognozavimui. Šios analizės prognozės – kiekybinės, kurios funkcija aprašoma tiriamo rodiklio (kintamojo) vidurkio priklausomumas nuo kito rodiklio reikšmių kitimo. Galimybės pasirinkti kintamuosius siejančią funkciją (modelio sudarymas) laikoma svarbiausiu regresinės analizės pranašumu.

Tiesinė kintamojo Y priklausomybė nuo kintamojo X išreiškiama lygtimi:

$$y = \alpha + \beta x + \varepsilon; \quad (24)$$

Čia: α ir β – nežinomi koeficientai (konstantos);

ε – atsitiktinė paklaida.

Sudarius modelį svarbu ištirti ar šis tinkamas turimiems duomenims. Tiesinio modelio tinkamumui tikrinti yra naudojami koreliacijos, determinacijos ir pataisytas determinacijos koeficientai.

¹ Kaimyninės valiutos opcionų (ateities) sandorių, išteklių opcionų (ateities) sandoriai, obligacijų opcionų (ateities) sandoriai.

² Rizikos dydį sudaro nepaminėti rezervai: užmokesčio, perdraudimo tvarkymo, įskaitant ir užsienio perdraudimo tvarkymą, rezervai.

³ Įmokų rizika + palūkanų normos rizika + turto valdymo rizika.

Modelio tikimas, įvertintas determinacijos koeficientu R^2 , dažnai būna per daug optimistinis. Modelio tikimą duomenims tiksliau įvertina pataisytas determinacijos koeficientas R_a^2 :

$$R_a^2 = R^2 - \frac{p(1-R^2)}{n-p-1}, \quad (25)$$

Čia: p – nepriklausomų kintamųjų skaičius.

Taikant tiesinę regresinę analizę dažniausiai reikalaujama, kad $R^2 \geq 0,25$, jeigu $R^2 < 0,25$, tuomet yra labai abejotinas tiesinės regresijos analizė modelio taikymas.

Esant keletui nepriklausomų kintamųjų taikomas daugialypės tiesinės regresijos modelis ir daugialypė koreliacinė analizė.

$$y = \beta + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \dots + \beta_k x_k + \varepsilon; \quad (26)$$

Daugialypės tiesinės regresijos tyrimo tikslas – apskaičiuoti parametrų $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots$ reikšmes.

Kaip ir tiesinės regresijos atveju koeficientų reikšmingumas tikrinamas kriterijumi t , o nepriklausomų kintamųjų X įtaka priklausomajam kintamajam Y vertinama apskaičiuojant determinacijos koeficientą ar pritaikant dispersinės analizės metodus. Dispersine analize yra tikrinamos hipotezės:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0,$$

$$H_1: \beta_j \neq 0 \text{ bent vienam } j.$$

Regresijos modelis netinka, jei taikant F kriterijų nulinė hipotezė H_0 neatmetama, o atmesta nulinė hipotezė dar nereiškia, kad modelis tikrai tinka.

Taigi toliau bus vertinamas įmonės rizikos valdymo modelis, bei turimos mokumo atsargos rodiklis, kurio skaičiavimas yra įtrauktas į direktyvos „Mokumas II“ reikalavimus. Remiantis Mokumo atsargos skaičiavimo metodikoje pateikta turimos mokumo atsargos formule bus analizuojami turimą mokumo atsargą mažinantys ir didinantys dydžiai. Taip pat siekiant nustatyti kaip pasirinktas draudimo bendrovės rizikos valdymo modelis veikia turimos mokumo atsargos rodiklio dydį, naudojamas daugialypės tiesinės regresijos modelis. Atsižvelgiant į rezultatus, gautus pasitelkiant daugialypės tiesinės regresijos modelį, bus atliekamas turimos mokumo atsargos dydžio prognozavimas.

Draudimo bendrovės rizikos valdymo modelio vertinimas atliekamas AB „Lietuvos draudimas“ pavyzdžiu. Pasirinktas įmonės analizavimo laikotarpis nuo 2009 m. iki 2013 m.

3. DRAUDIMO BENDROVĖS RIZIKOS VALDYMO IR KONTROLĖS MODELIO VERTINIMAS

3.1. Lietuvos draudimo rinkos apžvalga

Prieš pradėdant analizuoti AB „Lietuvos draudimas“ rizikos valdymo modelį pirmiausia trumpai aptarsime ne gyvybės draudimo rinkos dinamiką Lietuvoje.

Be AB „Lietuvos draudimas“ ne gyvybės draudimo veiklą Lietuvoje vykdo dar 11 kompanijų:

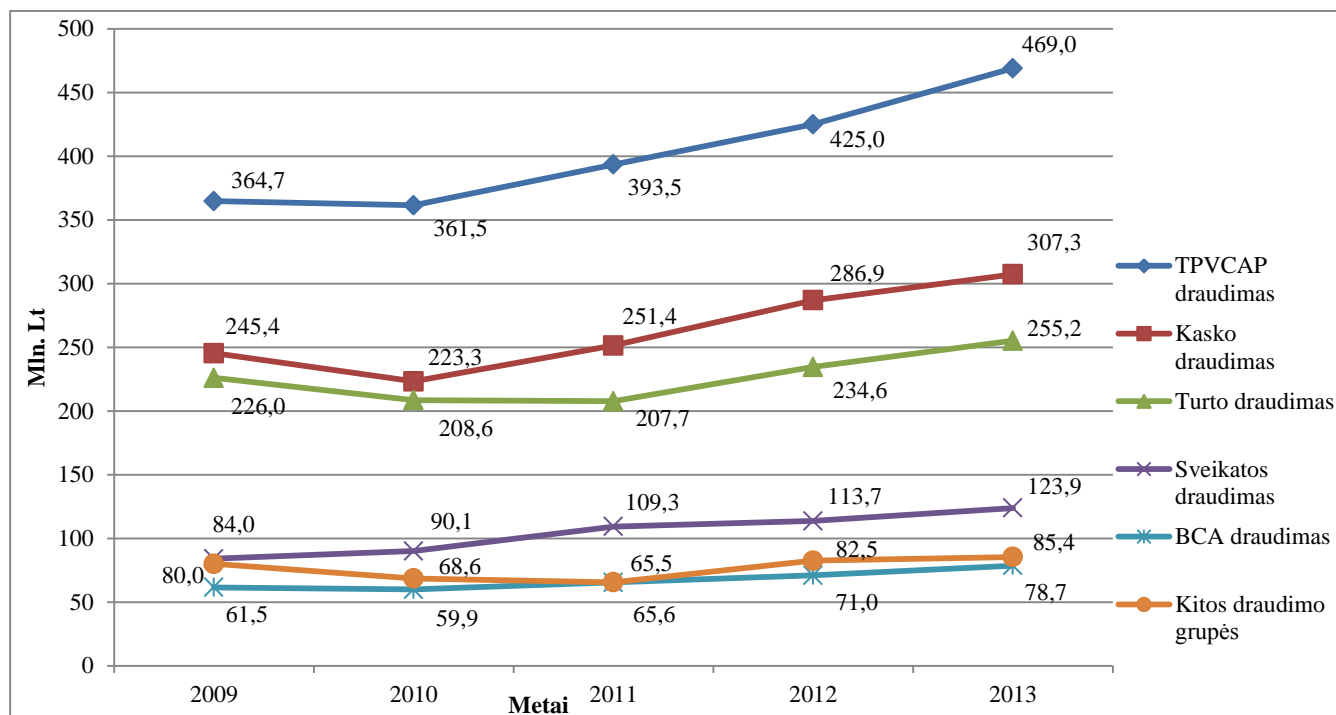
- ERGO Insurance SE Lietuvos filialas;
- UAB DK „Lamantinas“;
- UAB DK „PZU Lietuva“;
- AAS „Gjensidige Baltic“ Lietuvos filialas;
- ADB „Baltikums“ Lietuvos filialas;
- Compensa Towarzystwo Ubezpieczeń S.A. Vienna Insurance Group filialas;
- If P&C Insurance AS filialas;
- Seasm Insurance AS Lietuvos filialas;
- Swedbank P&C Insurance AS Lietuvos filialas;
- Vereinigte Hagelversicherung VVaG filialas;
- „BTA Insurance Company“ SE filialas Lietuvoje.

Išanalizavus 2009–2013 m. draudimo rinkos duomenis, galime pastebėti, kad didžiausią surenkamų įmokų dalį sudaro transporto priemonių valdytojų civilinės atsakomybės privalomasis (toliau – TPVCAP) draudimas ir kasko draudimas, tai galime matyti iš žemiau pateikto 7 pav. Nuo 2009 m. iki 2013 m. pasirašytos TPVCAP draudimo įmokos išaugo 22,24 proc., o kasko draudimo pasirašytos įmokos padidėjo 20,14 proc. Taigi su transporto priemonėmis susijusios draudimo rūšys turėjo daugiausia įtakos ne gyvybės draudimo apimčių augimui. Taip pat svarią ne gyvybės draudimo rinkos dalį užėmė turto draudimas, sveikatos draudimas bei bendrosios civilinės atsakomybės (toliau – BCA) draudimas. Nuo 2010 m. iki 2013 m. ne gyvybės draudimo rinka pasižymėjo stabilium augimu, tai galėjo lemti ir atsigaunanti ekonomika, padidėjęs vartojimas tiek verslo, tiek gyventojų tarpe.

2010 m. ne gyvybės draudimo rinkai buvo gan sunkūs dėl sumažėjusio klientų skaičiaus ir rinkos viduje išaugusios konkurencijos. Stichinės nelaimės (vasaros audra, sukėlusios milijoninius nuostolius gyventojų turtui, dėl šildymo priemonių neatsargaus naudojimo kilę gaisrai, ypač didelis transporto priemonių įvykių skaičius, kurį sukėlė sniegas ir plikledis) turėjo didelę įtaką draudikų veiklai. Siekiant, kad ūkio subjektai įsigytų daugiau draudimo produktų, draudikai smarkiai sumažino kainas.

Taip pat svarbu paminėti, kad 2011 m. ne gyvybės draudimo rinka pasižymėjo paaštrėjusia konkurencine kova, dėl spalio mėnesį rinkoje pasirodžiusio naujo dalyvio „Swedbank P&C Insurance

AS“ Lietuvos filialo, todėl ir kitos kompanijos pradėjo aktyviau vykdyti savo veiklą. Dauguma kompanijų, siekdamos išlaikyti esamus bei pritraukti naujus klientus, taikė žemesnių kainų strategiją, kuri darė neigiamą įtaką draudimo kompanijų pelningumo rodikliams.

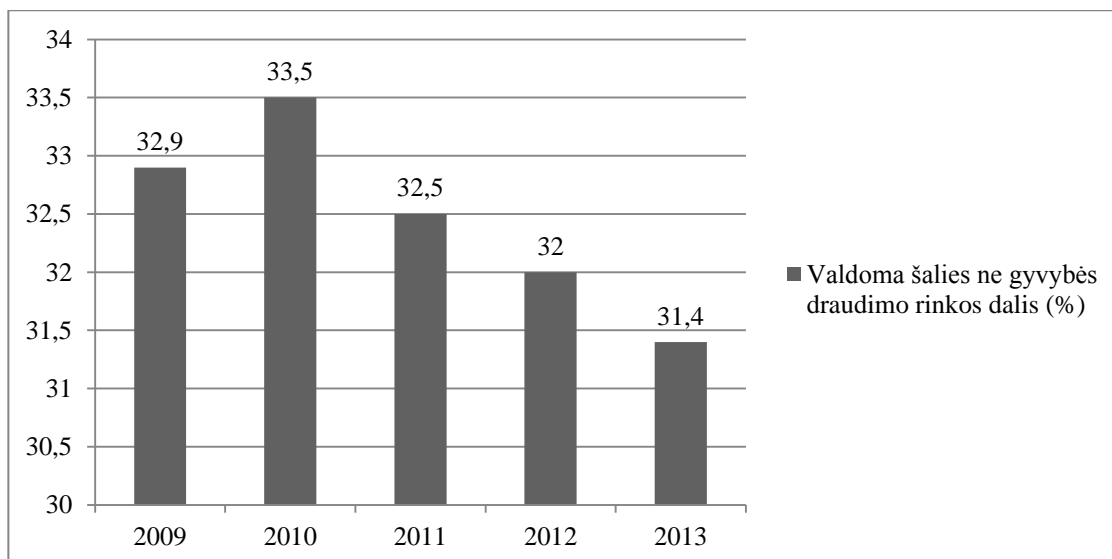


Šaltinis: sudaryta autorės

7 pav. 2009–2013 m. draudimo rinkos struktūra pagal draudimo rūšis, pasirašytos įmokos

Iš viso 2009–2013 m. ne gyvybės draudimo rinkoje pasirašyta įmokų suma sudarė apie 5,7 mlrd. Lt, o išmokų suma siekė apie 3,7 mlrd. Lt. t. y. įmokų pasirašyta apie 2 mlrd. Lt daugiau, nei klientams buvo atlyginta žalų.

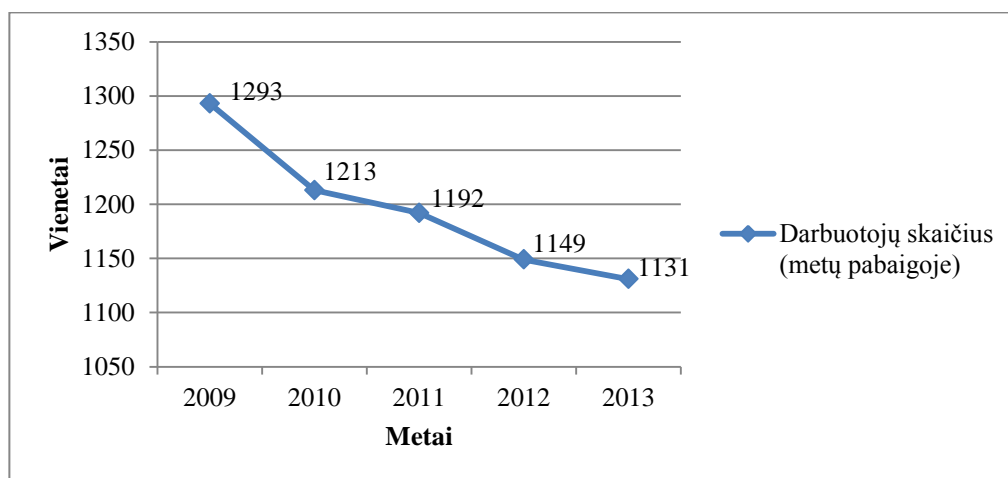
Kalbant apie AB „Lietuvos draudimas“, šio pirmtakas „Lietuvos valstybinio apdraudimo įstaiga“, Lietuvoje įkuriamas 1921 m. vasario mėn., o praėjus trejiems metams pradėta vadinti „Lietuvos valstybiniu draudimu“. 1996 m. Valstybinė draudimo įstaiga reorganizuojama į AB „Lietuvos draudimas“, 2014 metais AB „Lietuvos draudimas“ akcininke tampa PZU S. A. draudimo grupė, kuri iš ankstesnės akcininkės „Royal & Sun Alliance Insurance plc.“ įsigyja AB „Lietuvos draudimas“ ir kitų Baltijos šalių bei Lenkijos draudimo bendrovių akcijų paketų.



Šaltinis: sudaryta autorės

8 pav. AB „Lietuvos draudimas“ valdoma šalies ne gyvybės draudimo rinkos dalis

AB „Lietuvos draudimas“ stabiliai užima didžiausią Lietuvos ne gyvybės draudimo rinkos dalį ir neužleidžia lyderės pozicijos šioje srityje. Kaip matome iš aukščiau pateikto 8 pav. nuo 2009 metų iki 2013 metų AB „Lietuvos draudimas“ užimama ne gyvybės draudimo rinkos dalis šalyje svyruoja nuo 31,4 proc. iki 33,5 proc., tačiau svyravimai nėra žymūs.



Šaltinis: sudaryta autorės

9 pav. AB „Lietuvos draudimas“ darbuotojų skaičiaus dinamika

Iš 9 pav. pateiktos AB „Lietuvos draudimas“ darbuotojų skaičiaus dinamikos galime matyti, kad nuo 2009 m. iki 2013 m. darbuotojų skaičius sumažėjo 14,32 proc. ir 2013 m. pabaigoje dirbo 1 131 darbuotojas. Nepaisant kasmet vis mažėjančio darbuotojų skaičiaus AB „Lietuvos draudimas“ sugebėjo išlaikyti ne tik lyderio poziciją ne gyvybės draudimo rinkoje, tačiau ir būti pripažintu geidžiamiausiu darbdaviu. Remiantis UAB „Verslo žinios“, viešosios nuomonės ir rinkos tyrimų įmonės UAB „TNS Gallup“ bei karjeros portalo cv.lt atliktos apklausos „Geidžiamiausias darbdavys

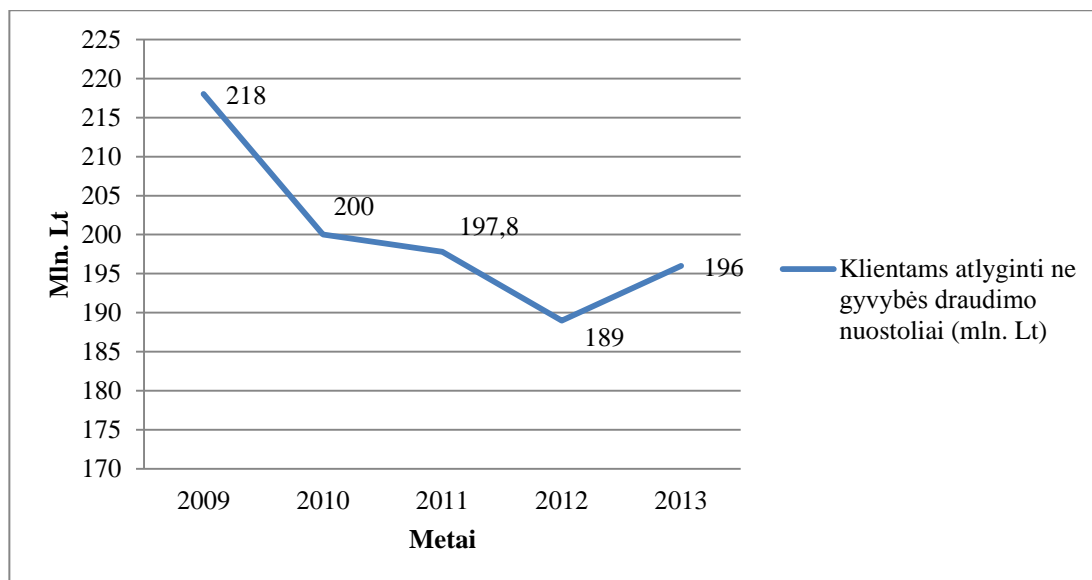
2009“ rezultatais, AB „Lietuvos draudimas“ užėmė šėštą vietą tarp dešimties geidžiamiausių darbdavių. 2010 m. įmonė pateko į geidžiamiausių darbdavių penketuką karjeros portalo „cv-online“ surengtoje jaunimo (nuo 19 iki 27 m.) apklausoje. 2011 m. AB „Lietuvos draudimas“ apdovanojimą „Įmonė, kurioje gera dirbti“ laimėjo Ūkio ministerijos surengtuose rinkimuose. O 2012 ir 2013 m. AB „Lietuvos draudimas“ pripažintas „Geriausiu darbdaviu‘2012“ ir „Geriausiu darbdaviu‘2013“. „Geriausio darbdavio“ tyrimą visame pasaulyje jau keletą dešimtmečių atlieka pasaulinė žmogiškųjų išteklių valdymo konsultavimo ir sprendimo bendrovė „Aon Hewitt“.

AB „Lietuvos draudimas“ klientams siūlomos ne gyvybės draudimo rūšys:

- Sausumos transporto priemonių, išskyrus geležinkelio transporto priemonės, draudimas;
- Transporto priemonių valdytojų civilinės atsakomybės privalomasis draudimas;
- Turto draudimas nuo gaisro ar gamtinių jėgų;
- Turto draudimas nuo kitų žalų;
- Draudimas nuo nelaimingų atsitikimų;
- Bendrosios civilinės atsakomybės draudimas;
- Geležinkelio transporto draudimas;
- Draudimas ligos atveju;
- Finansinių nuostolių draudimas;
- Vežamų krovinių draudimas;
- Laidavimo draudimas;
- Laidavimų draudimas;
- Laidavimų civilinės atsakomybės draudimas.

Teikiant draudimo paslaugas už naujai sudarytas sutartis ne tik gaunamos įmokos, tačiau įmonė taip pat prisiima įsipareigojimą, jog atlygins nuostolius, už vienokią ar kitokią žalą, kuri yra numatyta draudimo sutartyje ir šios sutarties taisyklėse.

Žemiau 10 pav. pateikiama AB „Lietuvos draudimas“ ne gyvybės draudimo nuostolių, atlygintų klientams, 2009–2013 m. pokyčio kreivė.



Šaltinis: sudaryta autorės

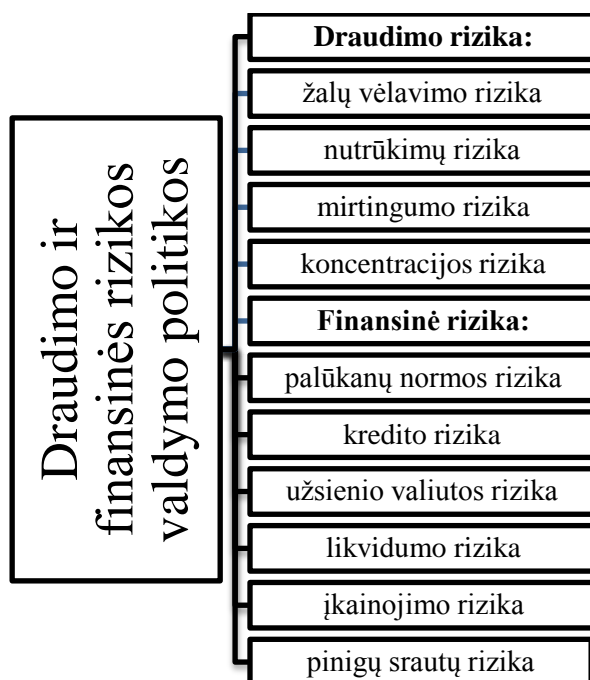
10 pav. AB „Lietuvos draudimas“ klientams atlyginti ne gyvybės draudimo nuostoliai

Nepaisant to, kad 2010 metai buvo nelengvi dėl itin išaugusių žalų skaičiaus dėl gamtos stichijų šėlsmo, kas nulėmė daugybę draudiminių įvykių ir žalų, tačiau nuo 2009 m. iki 2010 m. AB „Lietuvos draudimas“ klientams atlygino 9 proc. mažiau ne gyvybės draudimo nuostolių, 2011 m. atlygintų nuostolių suma sumažėjo 1,11 proc. lyginant su praėjusiais metais, o 2012 m. sumažėjo 4,66 proc. Lyginant 2012 m. ir 2013 m. ši suma padidėjo 3,57 proc. Sumažėjusiai klientams atlygintų ne gyvybės draudimo nuostolių sumai įtakos turėjo bendrovės tinkamai pasirinktas rizikos valdymo modelis, kurį toliau ir aptarsime.

3.2. AB „Lietuvos draudimas“ rizikos valdymo ir kontrolės modelis

AB „Lietuvos draudimas“ siekdama ir toliau išlaikyti turimas pozicijas privalo atsižvelgti į rizikas įtakojančias bendrovės veiklą. 2009–2012 metais AB „Lietuvos draudimas“ finansinėse ataskaitose išskiria svarbiausias įmonės rizikos valdymo politikas t. y. draudimo rizikos ir finansinės rizikos. Draudimo rizikos valdymo politikai priskiriamos šios rizikos rūšys: žalų vėlavimo rizika, nutrūkimų rizika, mirtingumo rizika, koncentracijos rizika, o finansinės rizikos valdymo politikai priskiriamos šios rizikos rūšys: palūkanų normos rizika, kredito rizika, užsienio valiutos rizika, likvidumo rizika, įkainojimo rizika ir pinigų srautų rizika (11 pav.). 2013 metais nebelieka prie finansinės rizikos valdymo politikos priskiriamos pinigų srautų rizikos. Įmonėje už rizikų valdymą yra atsakingas Teisės ir rizikų valdymo departamento direktoriaus paskirtas rizikų vadovas.

Toliau aptarsime kiekvieną rizikos valdymo politiką atskirai.



Šaltinis: sudaryta autorės

11 pav. AB „Lietuvos draudimas“ 2009–2013 metų išskiriamos svarbiausios įmonės draudimo ir finansinės rizikos valdymo politikos

Pagal prigimtines rizikos savybes visos draudimo rūšys yra suskirstytos į 12 portfelių, iš kurių, kiekvienam kartą per metus yra ruošiamas draudimo strategija, kurioje yra apibrėžiama atitinkamo portfelio operaciniai tikslai, rizikos dydis, reikiamos kompetencijos, pagrindiniai procesai bei veiksmų planai įgyvendinti tikslams. Šie portfeliai yra reitinguojami. Analizuojant draudimo riziką pagrindinės nagrinėjamos sritys yra strategija ir planas, konkurencinis pranašumas, rezultatai, rizikų selekcija, techninė kainodara, prisiimamos rizikos valdymas, perdraudimas, žalų reguliavimas, techniniai rezervai, kompetencijos, kontrolės aplinka, duomenų kokybė. AB „Lietuvos draudimas“ 2013 metų aiškinamajame rašte pateikiamos papildomos specialios kontrolės priemonės:

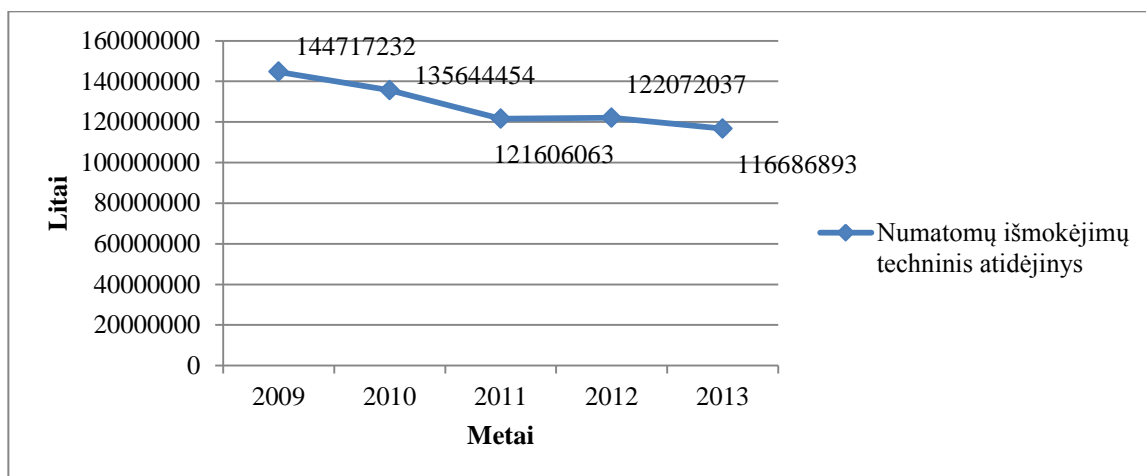
- Techninis licencijavimas. Tik licencijuotas personalas gali vertinti draudimo rizikas, reguliuoti žalas, valdyti draudimo portfelius. Kartą per metus yra vykdomas licencijavimas, kuomet konkrečiam asmeniui suteikiama atitinkamo lygio licencija su joje numatytais veikimo limitais. Šie limitai yra įdiegti IT sistemoje ir vykdant sisteminių autorizavimo procesą kontroliuojami.
- Techninis rizikos įvertinimo auditas. Turi būti įvertinta, ar rizikos vertintojai savo kasdiniame darbe griežtai laikosi rizikos vertinimo reikalavimų, ar jiems suteikti įgaliojimai nėra pažeidžiami.
- Atsakomybių delegavimas. Kada atliekamas didelių ir ypač didelių rizikų atvejais rizikos vertinimas, jis turi būti prižiūrimas akcininkų paskirtų kompetentingų asmenų. Taip pat egzistuoja sofistikuota autorizavimo sistema, į kurią taip pat įeina įmonės Draudimo

rizikos vertinimo ir Žalų komitetai.

- Produktų licencijavimas. Prieš naujus produktus pateikiant rinkai, visi jie peržiūrimi akcininkų paskirtų asmenų. Tik gavus specialią akcininkų licenciją kai kurie jau egzistuojantys produktai gali būti vykdomi.
- Kiekvienai draudimo rūšiai nustatomos rizikos vertinimo gairės.

Rizika, jog draudiminis įvykis jau yra įvykęs, tačiau įmonė apie jį dar neinformuota, vadinama žalų vėlavimo rizika. Ši rizika kyla ir tuomet, kai žalos įvertis jos reguliavimo laikotarpiu, sprendžiant iš turimų statistinių duomenų, reikšmingai koreguojasi. Žalų vėlavimo rizika padengiama techniniu atidėjiniu įvykusioms, bet dar nepraneštos žaloms ir laikantis atsargumo principo, formuojant numatomų išmokėjimų techninį atidėjinį, yra valdoma.

Ne gyvybės draudimo numatomų išmokėjimų techninį atidėjinio struktūrą sudaro: praneštos, bet neapmokėtos žalos; įvykusios, bet nepraneštos žalos; žalų reguliavimo sąnaudos; regresio tvarka numatytos atgauti sumos; perdraudikų dalis praneštos, bet neapmokėtos žalose; perdraudikų dalis įvykusiose, bet nepraneštos žalose. Žemiau pateiktame 12 pav. galime matyti kaip numatomų išmokėjimų techninis atidėjinys kito nuo 2009 m. iki 2013 m. Šiuo laikotarpiu dydis sumažėjo 24,02 proc. Remiantis šio rodiklio duomenimis galime daryti prielaidą, kad žalų skaičius taip pat mažėjo.



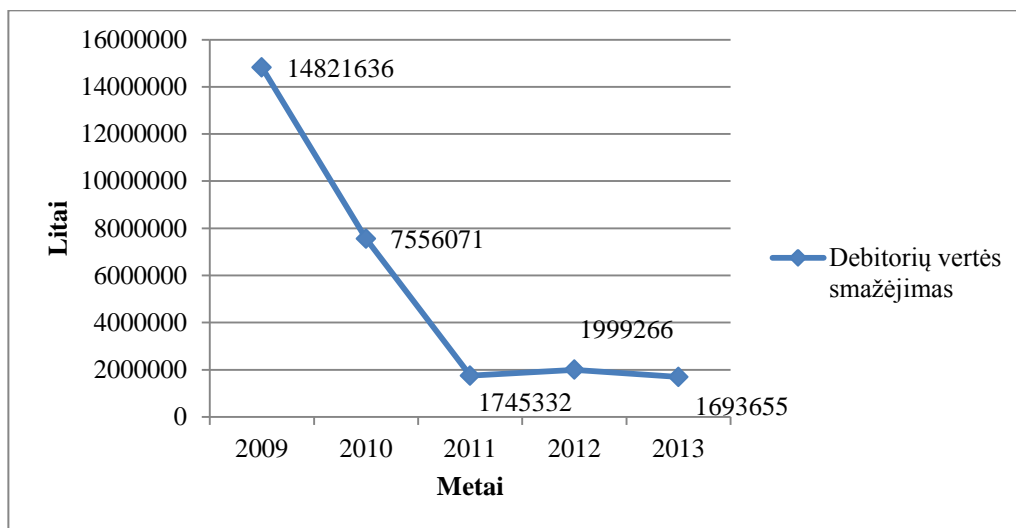
Šaltinis: sudaryta autorės

12 pav. AB „Lietuvos draudimas“ numatomų išmokėjimų techninio atidėjinio dinamika

Rizika, kuomet draudimo sutartis gali būti nutraukta draudėjo iniciatyva anksčiau draudimo sutarties laikotarpio pabaigos, vadinama nutrūkimų rizika. Nutrauktos sutartys sumažina draudimo pasirašytas įmokas, kurių reikšmingas padidėjimas sumažina uždirbtas įmokas, pajamas, kurias bendrovė uždirbs ateityje. AB „Lietuvos draudimas“ nutrūkimų riziką valdo pranešdama klientams apie galimą sutarties nutrūkimą dėl nesumokėtų įmokų, siūlant sudaryti naują draudimo sutartį pasikeitus draudimo objektui ar pakeisti draudimo sutarties sąlygas atsižvelgiant į susidariusią

situaciją. Žvelgiant iš finansinės pusės, ši rizika dengiama formuojant debitorių vertės sumažėjimą ir sumas, už neapmokėtą draudimo laikotarpį, išieškant iš draudėjų.

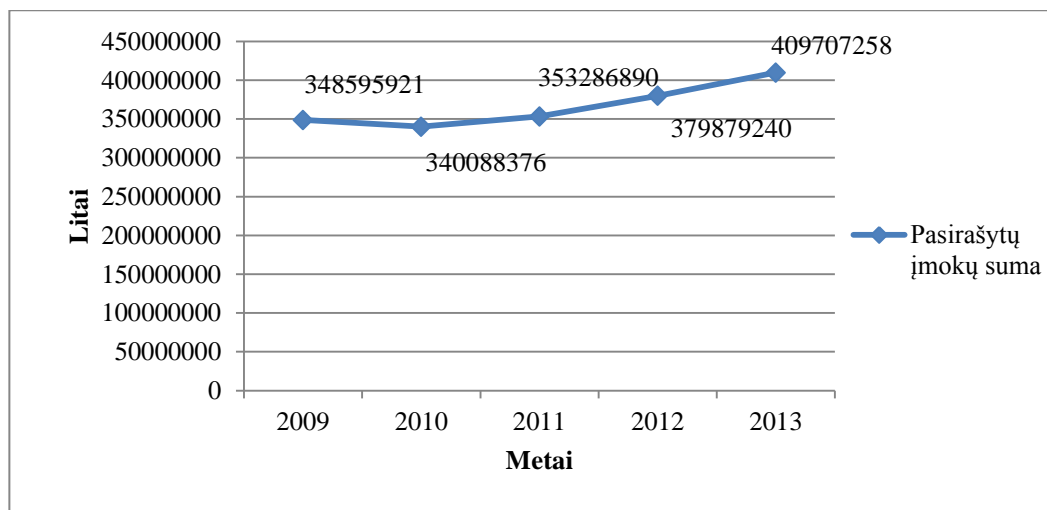
Žemiau 13 pav. pateiktame paveiksle matyti, kaip nuo 2009 m. iki 2013 m. kito debitorių vertės sumažėjimas. Nuo 2009 m. iki 2013 m. debitorių vertės sumažėjimo pokytis sudarė 13 127 981 Lt, kas daro teigiamą poveikį žiūrint iš nutrūkimų rizikos valdymo pusės.



Šaltinis: sudaryta autorės

13 pav. AB „Lietuvos draudimas“ debitorių vertės sumažėjimo dinamika

Dar vienas svarbus dydis kontroliuojant nutrūkimų riziką – pasirašytų įmokų suma, kuriai daro įtaką nutrūkimų rizikos valdymas. Kaip galime matyti iš žemiau 14 pav. pateiktos AB „Lietuvos draudimas“ pasirašytų įmokų sumos dinamikos, šis dydis kiekvienais metais turėjo tendenciją augti ir kaip matome nuo 2009 m. iki 2013 m. padidėjo 14,92 proc. Didžiausią pasirašytų įmokų sumos dalį sudarė sausumos transporto priemonių, išskyrus geležinkelio transporto priemonės, draudimas, kurio pasirašytų įmokų suma siekė: 2009 m. 106 090 764 Lt, 2010 m. 102 533 133 Lt, 2011 m. 113 838 639 Lt, 2012 m. 129 129 687 Lt, 2013 m. 136 163 259 Lt. Pasirašytų įmokų sumos didėjimas atspindi sėkmingą nutrūkimų rizikos kontrolės modelį, kuris leidžia įmonei surinkti didesnę įplaukų sumą.



Šaltinis: sudaryta autorės

14 pav. AB „Lietuvos draudimas“ pasirašytų įmokų sumos dinamika

Mirtingumo rizikos tikimybė, dėl sparčiai mažėjančio galiojančių gyvybės draudimo sutarčių skaičiaus, yra artima nuliui ir jos galima įtaka nuolat mažėja.

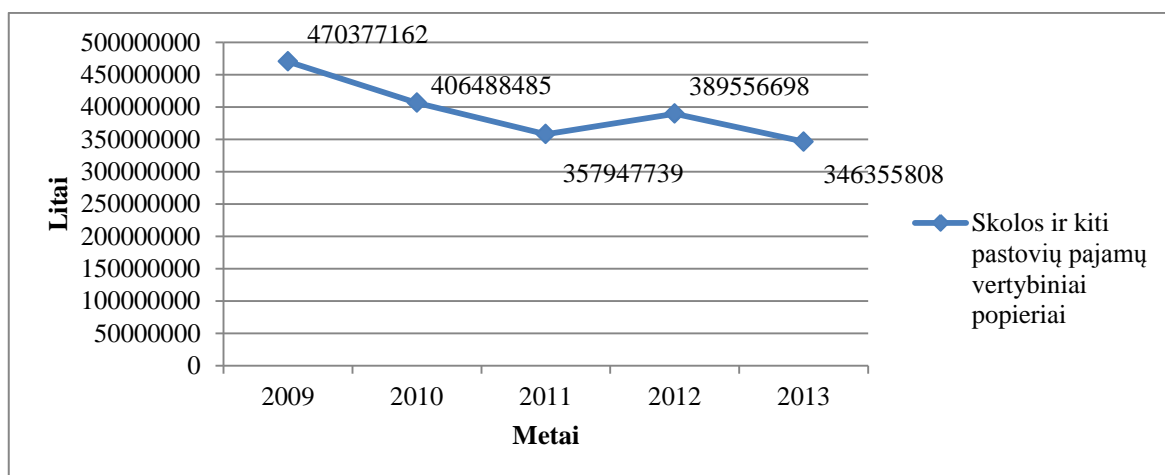
AB „Lietuvos draudimas“ koncentracijos riziką kontroliuoja šiais būdais:

- Taikant rizikos koncentracijos apribojimus, įvertinant konkretaus kliento/draudimo objekto riziką. Kiekvienai draudimo rūšiai yra nustatytos maksimalios bruto rizikos prisiėmimo ribos ir maksimalios neto prisiėmimo ribos, kurios yra taikomos kiekvienai draudimo sutarčiai. 2009 metais įdiegus sisteminę draudimo adresų peržiūrą, atsirado galimybė stebėti konkrečios draudimo vietos rizikos koncentraciją turto draudimo atveju.
- Maksimaliai galimai žalai taikomi rizikos koncentracijos apribojimai. Modeliuojami „blogiausio atvejo“ scenarijai, iš kurių galima nuspręsti kokius nuostolius patirtų įmonė dėl vienos didelės žalos, kuri, pagal skirtingas draudimo rūšis, paliestų apdraustus objektus.
- Ilgamečiams įsipareigojimams pagal turto draudimo sutartis taikomi rizikos koncentracijos apribojimai. Taikomi sutarties trukmės apribojimai, stebimas ilgamečių sutarčių portfelio didėjimas.

Finansinę riziką įmonė gali patirti dėl savo finansinio turto, finansinių įsipareigojimų ir draudimo įsipareigojimų. Pagrindinė finansinė rizika yra ta, jog įmonės finansinio turto uždirbamo pelno gali nepakakti finansuoti įsipareigojimams prisiimtiems draudimo sutartyse. Šios pagrindinės finansinės rizikos dalys yra palūkanų normos rizika, valiutos keitimo rizika ir kredito rizika.

Palūkanų normos rizika – tai, rizika, kad investicinės pajamos iš finansinio turto, dengiančio įsipareigojimus, gali būti nepakankamos finansuoti mokėtinas draudimo išmokas. Didelė dalis turto, dengiančio techninius atidejinius, yra investuojama į vyriausybių vertybinius popierius, įmonių obligacijas, terminuotus indėlius bei nekilnojamąjį turtą. Investicijų portfelis yra diversifikuojamas,

investuojant į skirtingų regionų akcijas, obligacijas ar investicinius fondus, kurie investuoja tuose regionuose, taip stengiamasi sumažinti finansinę riziką. AB „Lietuvos draudimas“ palūkanų normos riziką valdo finansinio turto trukmę derindama su įsipareigojimų draudėjams trukme.



Šaltinis: sudaryta autorės

15 pav. AB „Lietuvos draudimas“ skolos ir kitų pastovių pajamų vertybinių popierių vertės dinamika

Aukščiau 15 pav. pateikiama AB „Lietuvos draudimas“ turimų skolos ir kitų pastovių pajamų vertybinių popierių kitimo dinamika. Skolos ir kitų pastovių pajamų vertybinius popierius sudarė vyriausybės, centrinio banko ir savivaldybės vertybiniai popieriai bei kitų ūkio subjektų vertybiniai popieriai. Kaip matome nuo 2009 m. iki 2013 m. skolos ir kitų pastovių pajamų vertybinių popierių vertė sumažėjo net 35,81 proc.

2009–2013 m. turimų vertybinių popierių palūkanų norma svyravo nuo 0,2 proc. iki 9,7 proc., o išpirkimo terminai svyravo nuo 1 iki 9 metų, ką galime matyti iš žemiau 6 lentelėje pateikiamos AB „Lietuvos draudimas“ turimų skolos vertybinių popierių palūkanų normos ir išpirkimo terminų suvestinės. 2009–2013 m. įmonė nebuvo įkeitusi akcijų, kitų kintamų pajamų vertybinių popierių ir investicinių fondų vienetų bei skolos vertybinių popierių.

6 lentelė. AB „Lietuvos draudimas“ turimų skolos vertybinių popierių palūkanų normos ir išpirkimo terminų svyravimas

Metai	2009		2010		2011		2012		2013	
	nuo	iki	nuo	iki	nuo	iki	nuo	iki	nuo	iki
Palūkanų normos svyravimas	0,30%	7,70%	0,60%	6,20%	0,20%	9,70%	0,20%	3,60%	0,20%	3,80%
Išpirkimo terminų svyravimas	1 m.	7 m.	1 m.	7 m.	1 m.	6 m.	1 m.	6 m.	1 m.	9 m.

Šaltinis: sudaryta autorės

Priimtino rizikos dydžio pasirinkimu pradedamas kredito, rinkos ir likvidumo rizikos valdymas. Kartą per metus akcininkai nustato pagrindinius rizikos dydžio principus, kurie vėliau yra pritaikomi

įmonėje atsižvelgiant į jos veiklos apimtis. Rizikos dydžiu yra išreiškiama, kiek įmonė yra linkusi rizikuoti investavimo, perdraudimo operacijų ir operacijų su skolininkais srityse. AB „Lietuvos draudimas“ yra įdiegtos atitinkamos kontrolės bei politikos sistemos, kurios leidžia užtikrinti efektyvų rizikos dydžio įgyvendinimą. Pagrindinės stebimos sritys yra bendrovės turto investavimas, perdraudimo operacijos, klientų/brokerių/tarpininkų skolos, kredito rizika, susijusi su lėšomis bankuose. Įmonė reikšmingos kredito rizikos koncentracijos neturi, nes kredito rizika yra pasiskirsčiusi tarp daugelio draudėjų.

Reikšmingiausia užsienio valiutos rizika yra susijusi su AB „Lietuvos draudimas“ investicijų, susijusių su prisiimtais įsipareigojimais bei prisiimtu gyvybės draudimo įsipareigojimų valiutiniu suderinamumu. Įmonė derina įsipareigojimų bei investicijų valiutines pozicijas siekdama išvengti valiutų kursų rizikos.

Likvidumo rizika, tai rizika, kad tam tikru momentu gali pritrūkti grynųjų pinigų įsipareigojimams padengti nepatiriant nepagrįstų išlaidų. AB „Lietuvos draudimas“ didesnę dalį savo investicinio portfelio investuoja į likvidžius aktyvus (Vyriausybės vertybiniai popieriai, kotiruojamos akcijos), o įplaukas ir išlaidas balansuoja naudodamasi trumpalaikėmis pinigų srautų prognozėmis, taip sumažindama likvidumo riziką.

Mažinant įkainojimo riziką įmonė stebi finansinio turto vertės pasikeitimus, remiantis išrašais iš vertybinių popierių, periodiškai sutikrinant vertybinių popierių likučius sąskaitose ir apskaitos sistemoje. Taip pat, remiantis pagrindinių bankų informacija, yra fiksuojami vertybinių popierių kainų pokyčiai vertybinių popierių biržoje ir tarpbankinėje rinkoje.

Siekiant sumažinti pinigų srautų riziką nuolat stebimi esami pinigų srautai, siekiant kaip galima daugiau lėšų investuoti ir kontroliuoti, taip, kad būtų pakankamai piniginių lėšų operacinei veiklai. Optimizuojant pinigų srautus yra įgyvendinta pinigų srautų politika.

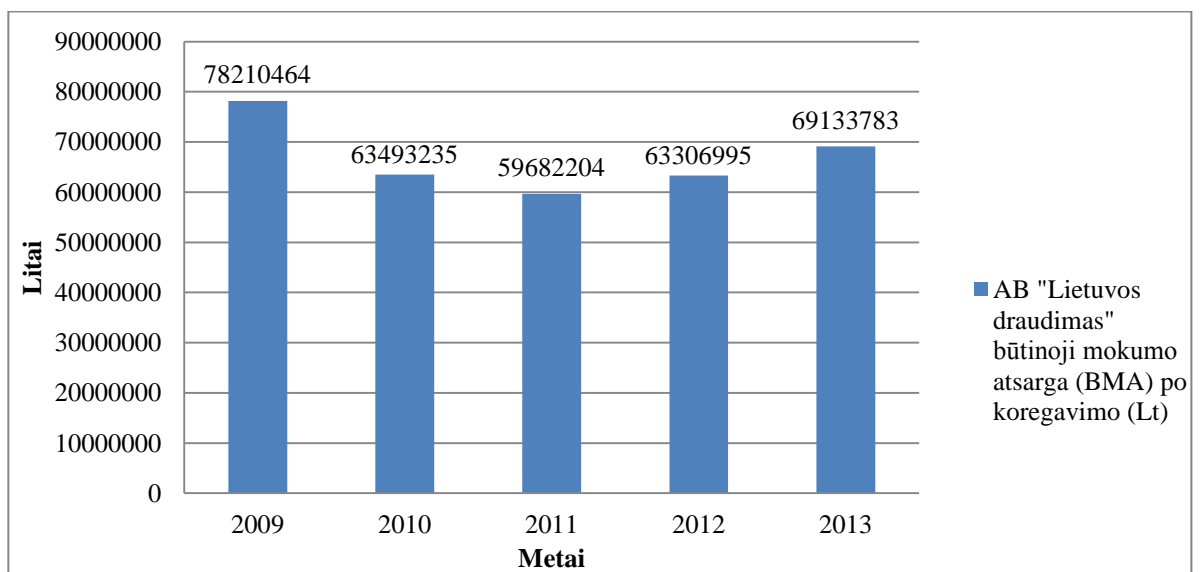
Taigi, analizuojant 2009–2013 metų AB „Lietuvos draudimas“ veiklą, nustatyta, kad siekiant užtikrinti efektyvų įmonės valdymą AB „Lietuvos draudimas“ pasirinko rizikos valdymo modelį, kurį sudaro draudimo (žalų vėlavimo rizika, nutrūkimų rizika, mirtingumo rizika, koncentracijos rizika) ir finansinės (palūkanų normos rizika, kredito rizika, užsienio valiutos rizika, likvidumo rizika, įkainojimo rizika, pinigų srautų rizika) rizikos valdymas. Už šių rizikų priežiūrą ir valdymą yra atsakingas Teisės ir rizikų valdymo departamentas.

3.3. AB „Lietuvos draudimas“ veiklos vertinimas atsižvelgiant į „Mokumas II“ reikalavimus

Siekiant įgyvendinti 2009 m. lapkričio 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2009/138/EB (Mokumas II) reikalavimus, kurios taikymo pradžia Lietuvoje numatoma 2016 m. sausio 1 d., draudimo bendrovės privalės užtikrinti mokumo kapitalo reikalavimų įgyvendinimą. Taigi toliau aptarsime pagrindinius AB „Lietuvos draudimas“ rodiklius, t. y. būtinąją mokumo atsargą ir turimą

mokumo atsargą, kurie turi atitikti reikalavimus nustatytus „Mokumas II“ direktyvoje.

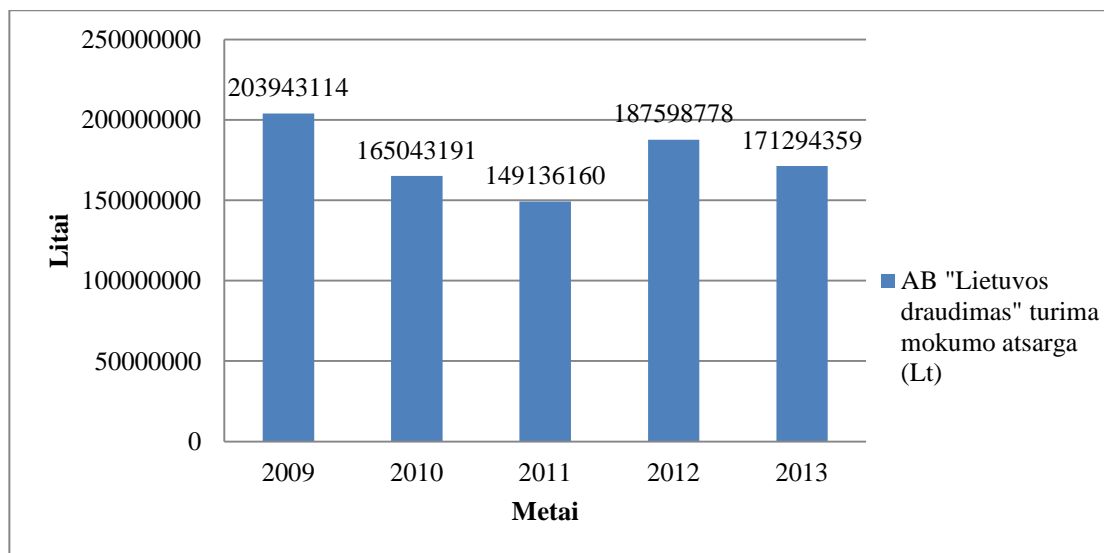
AB „Lietuvos draudimas“ turimą ir būtinąją mokumo atsargą apskaičiuoja remdamasi Mokumo atsargos skaičiavimo metodika, patvirtinta Lietuvos Respublikos draudimo priežiūros komisijos 2004 m. balandžio 13 d. nutarimu Nr. N-40 ir Lietuvos banko valdybos 2012 m. rugsėjo 12 d. Nr. 03-197 nutarimu dėl Lietuvos Respublikos draudimo priežiūros komisijos 2004 m. balandžio 13 d. nutarimo Nr. N-40 „Dėl mokumo atsargos skaičiavimo metodikos patvirtinimo“ pakeitimo, kurioje numatyta, kad ne gyvybės draudimo veiklos būtinąją mokumo atsargą yra apskaičiuojama pasirenkant įmokų ar išmokų rodiklį, atsižvelgiant į tai, kuris iš jų yra didesnis, ir pasirenkant įmokų ar išmokų rodiklį padauginant iš persidraudimo rodiklio. Žemiau pateikiama 2009–2013 m. AB „Lietuvos draudimas“ būtiniosios mokumo atsargos pokyčio dinamika.



Šaltinis: sudaryta autorės

16 pav. AB „Lietuvos draudimas“ ne gyvybės draudimo būtinąji mokumo atsarga (BMA) po koregavimo

Kaip matome iš aukščiau pateikto 16 pav. nuo 2009 m. iki 2010 m. AB „Lietuvos draudimas“ būtiniosios mokumo atsargumo dydis sumažėjo 23,18 proc. ir nuo 2010 m. iki 2011 m. sumažėjo 6,39 proc. lyginant 2011 metus ir 2012 metus patebimas būtiniosios mokumo atsargos padidėjimas 5,73 proc., o nuo 2012 m. iki 2013 m. 8,43 proc. padidėjimas.



Šaltinis: sudaryta autorės

17 pav. AB „Lietuvos draudimas“ turima mokumo atsarga (TMA)

Kalbant apie turimą AB „Lietuvos draudimas“ mokumą atsargą iš aukščiau pateikto 14 pav. galime matyti, kad nuo 2009 m. iki 2010 m. ši sumažėjo 23,57 proc., o nuo 2010 m. iki 2011 m. sumažėjo 10,67 proc. Nuo 2011 m. iki 2012 m. turima mokumo atsarga ženkliai padidėja, net 20,50 proc., tačiau nuo 2012 m. iki 2013 m. vėl pastebimas TMA mažėjimas 9,52 proc.

Taip pat svarbu aptarti įmonės mokumo rodiklį, kurio apskaičiavimui naudojamas turimos mokumo atsargos ir būtiniosios mokumo atsargos santykis. Jei gautas rodiklis lygus arba didesnis už 1, tuomet įmonė laikoma moki.

$$\frac{TMA}{BMA} \geq 1 \quad (27)$$

Taigi turimo mokumo atsargos ir būtiniosios mokumo atsargos 2009–2013 m. žinomas reikšmes įsistatome į formulę. Gauti rezultatai pavaizduoti 6 lentelėje.

Kaip matome iš žemiau pateiktos 7 lentelės duomenų, AB „Lietuvos draudimas“ 2009–2013 m. turimo mokumo atsargos ir būtiniosios mokumo atsargos santykio rodiklis daugiau nei du kartus viršijo minimalią reikšmę, t. y. įmonė buvo moki.

7 lentelė. AB „Lietuvos draudimas“ turimos mokumo atsargos ir būtiniosios mokumo atsargos santykis

Metai	2009	2010	2011	2012	2013
TMA ir BMA santykis	2,61	2,60	2,50	2,96	2,48

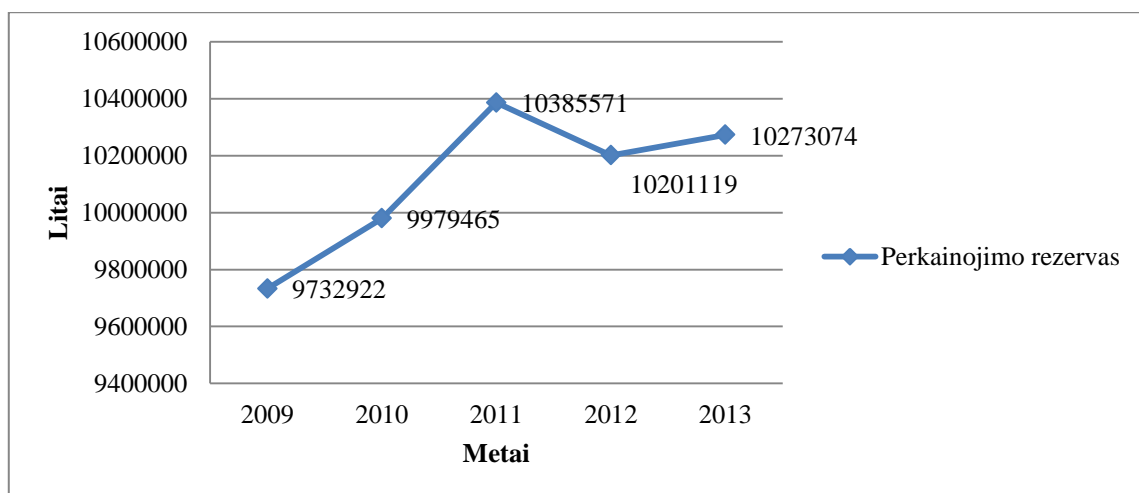
Šaltinis: sudaryta autorės

Turimo mokumo atsargos dydžio pokyčius, kaip jau buvo aptarta metodinėje dalyje, galėjo veikti šie dydžiai:

- apmokėtas įstatinis kapitalas;

- akcijų priedai;
- perkainojimo rezervas;
- rezervai, sudaryti iš paskirstytinojo pelno t. y. privalomasis rezervas, rezervas savoms akcijoms įsigyti ir kiti rezervai;
- nepaskirstytasis pelnas (nuostoliai);
- kaupiamojo dividendo privilegijuotosios akcijos;
- subordinuotos paskolos;
- kiti išleisti vertybiniai popieriai;
- nematerialusis turtas;
- ateinančių laikotarpių sąnaudos;
- savos akcijos;
- uždelsti debitoriniai įsipareigojimai;
- kitas riboto patikimumo turtas;
- turto vertės skirtumai;
- nebalansiniai įsipareigojimai.

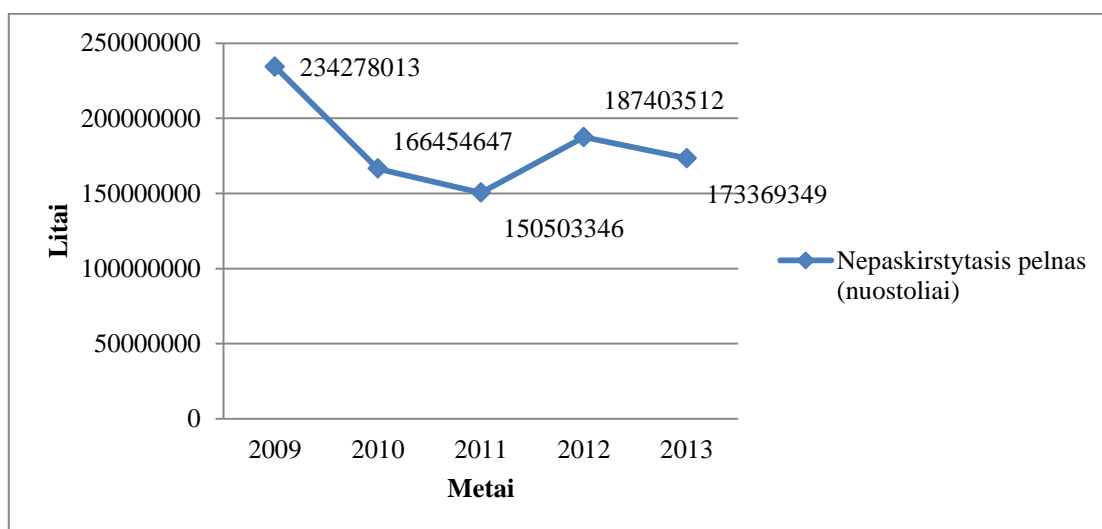
Analizuojant AB „Lietuvos draudimas“ turimos mokumo atsargos skaičiavimą galime pastebėti, kad įtakos šio rodiklio pokyčiui turėjo šie rodikliai: perkainojimo rezervas, nepaskirstytas pelnas (nuostoliai), nematerialusis turtas, ateinančių laikotarpių sąnaudos ir nebalansiniai įsipareigojimai. Kiti dydžiai kurie daro įtaką turimai mokumo atsargai nekito t. y. apmokėtas įstatinis kapitalas (2009 m. 10473060 Lt, 2010 m. AB „Lietuvos draudimas“ akcininkų sprendimu iš laisvų lėšų padidino įstatinį kapitalą iki 40281000 Lt), akcijų priedai (3236754 Lt), privalomasis rezervas (8056200 Lt). Taigi toliau aptarsime dydžius, kurių svyravimas turėjo įtakos turimos mokumo atsargos kitimui.



Šaltinis: sudaryta autorės

18 pav. AB „Lietuvos draudimas“ perkainojimo rezervo dinamika

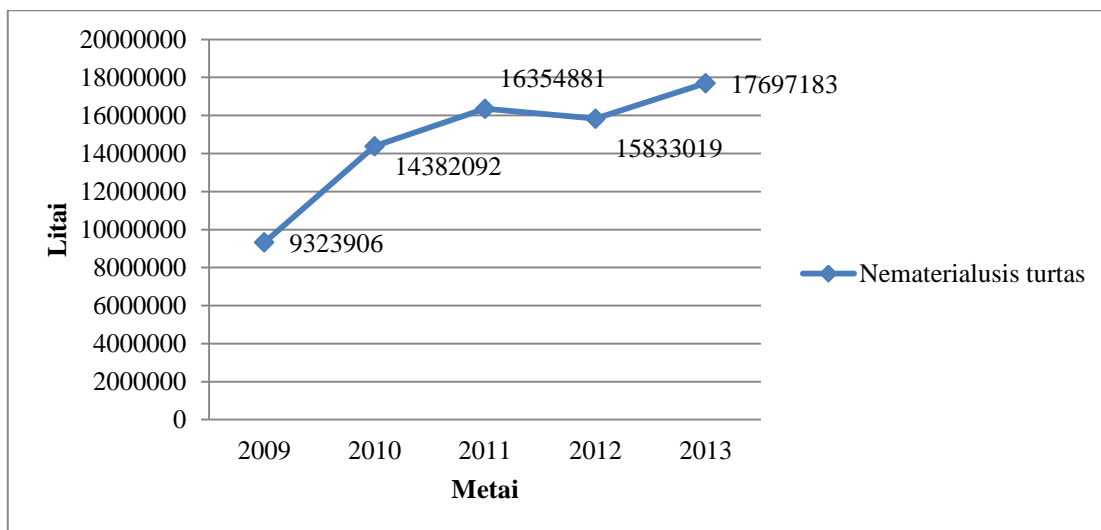
Vienas iš turimą mokumą atsargą didinančių dydžių yra perkainojimo rezervas. AB „Lietuvos draudimas“ perkainojimo rezervo dinamika 2009–2013 metais pavaizduota 15 pav. Lyginant 2009 m. ir 2010 m. perkainojimo rezervas padidėjo 2,47 proc. ir nuo 2010 m. iki 2011 m. dar padidėjo 3,91 proc. tam įtakos turėjo 2011 m. įmonės atliktas nekilnojamojo turto perkainojimas, tuomet nekilnojamojo turto likutinė vertė padidėjo 2 344 075 Lt, o nuosavo kapitalo perkainojimo rezervas padidėjo 1 110 431 Lt, ir 1 233 644 Lt buvo sumažintos investicinės veiklos sąnaudos, atstatant ankstesnių laikotarpių pastatų perkainojimo neigiamą rezultatą. Nuo 2011 m. iki 2012 m. pastebimas 1,81 proc. sumažėjimas, atlikus nekilnojamojo turto perkainojimą, nekilnojamojo turto likutinė vertė padidėjo 446 936 Lt, nuosavo kapitalo perkainojimo rezervas padidėjo 524 709 Lt, investicinės veiklos sąnaudos sudarė 77 772 Lt. Nuo 2012 m. iki 2013 m. perkainojimo rezervas didėja 0,70 proc. 2013 m. įmonei atlikus nekilnojamojo turto perkainojimą, nekilnojamojo turto likutinė vertė padidėjo 1 334 878 Lt. Nuosavo kapitalo perkainojimo rezervas padidėjo 948 354 Lt, investicinės veiklos sąnaudos sumažėjo 386 524 Lt.



Šaltinis: sudaryta autorės

19 pav. AB „Lietuvos draudimas“ nepaskirstytojo pelno (nuostolių) dinamika

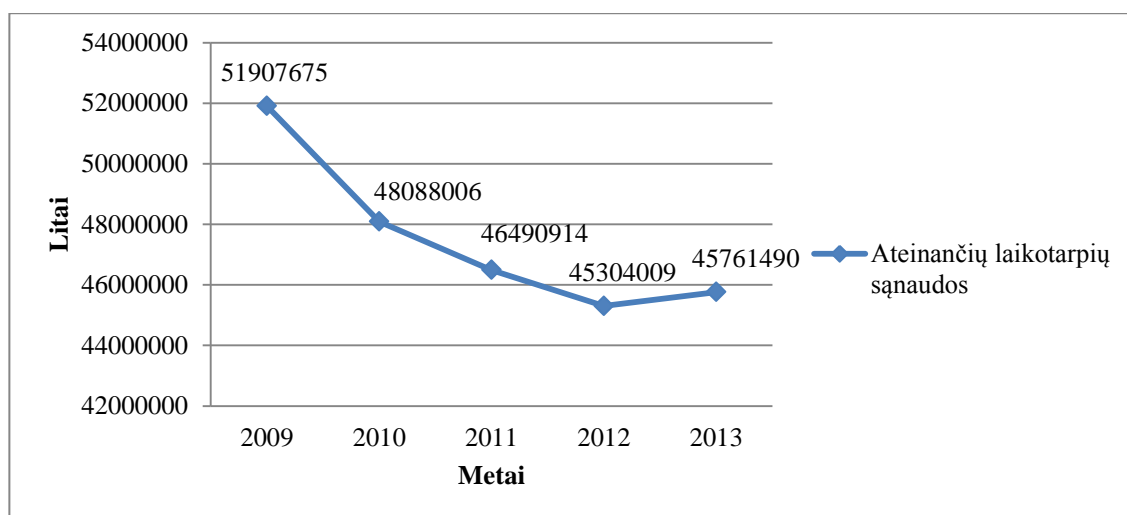
Turimos mokumo atsargos dydį taip pat didina nepaskirstytasis pelnas (nuostoliai), kuris nuo 2009 m. iki 2010 m. sumažėjo net 40,75 proc., o nuo 2010 m. iki 2011 m. sumažėjo dar 10,60 proc. Nuo 2011 m. iki 2012 m. matomas 19,69 proc. padidėjimas, tačiau nuo 2012 m. iki 2013 m. vėl sumažėja 8,09 proc.



Šaltinis: sudaryta autorės

20 pav. AB "Lietuvos draudimas" nematerialiojo turto dinamika

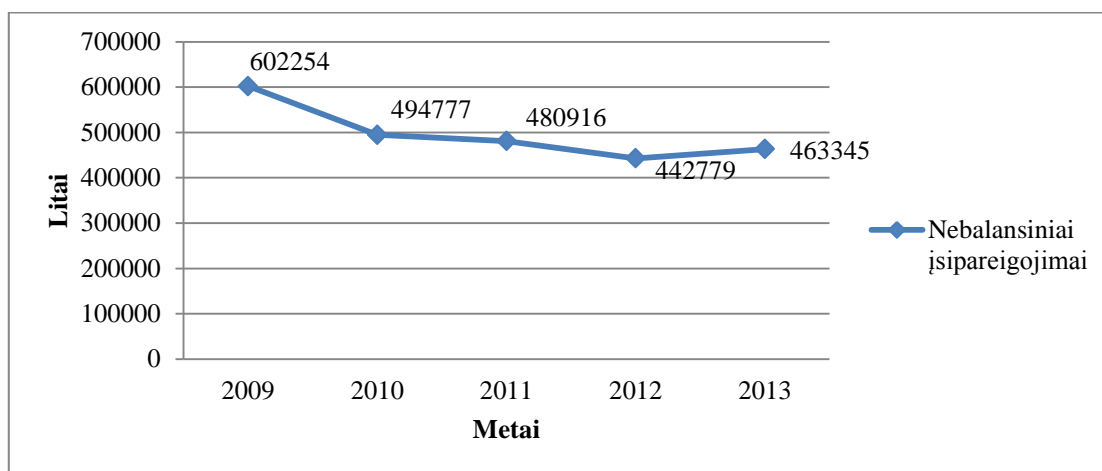
Vienas iš turimą mokumo atsargą mažinančių dydžių yra nematerialusis turtas, kuris nuo 2009 m. iki 2010 m. padidėjo net 35,17 proc., tam įtakos turėjo 2010 m. tarpininko veiklos įsigijimas, perimant turtą, sutartinius įsipareigojimus ir darbuotojus, o sumokėta suma buvo didesnė nei įsigyto turto rinkos vertė, todėl šis skirtumas buvo apskaitytas kaip prestižas. Nuo 2010 m. iki 2011 m. dar didėjo 12,06 proc., nuo 2011 m. iki 2012 m. nematerialusis turtas sumažėjo 3,30 proc., o nuo 2012 m. iki 2013 m. vėl padidėjo 10,53 proc.



Šaltinis: sudaryta autorės

21 pav. AB "Lietuvos draudimas" ateinančių laikotarpių sąnaudų dinamika

Turimą mokumo atsargą taip pat mažina ateinančių laikotarpių sąnaudos, kurios nuo 2009 m. iki 2010 m. sumažėjo 7,94 proc., nuo 2010 m. iki 2011 m. dar sumažėjo 3,44 proc., o nuo 2011 m. iki 2012 m. mažėjo dar 2,62 proc. Padidėjimas pastebimas tik nuo 2012 m. iki 2013 m., kuomet ateinančių laikotarpių sąnaudos išaugo 1,00 proc.



Šaltinis: sudaryta autorės

22 pav. AB „Lietuvos draudimas“ nebalansinių įsipareigojimų dinamika

Dar vienas dydis darantis įtaką turimai mokumo atsargai ir ją mažinantis yra nebalansiniai įsipareigojimai, kurie nuo 2009 m. iki 2010 m. sumažėjo net 21,72 proc., nuo 2010 m. iki 2011 m. sumažėjo 2,88 proc. ir nuo 2011 m. iki 2012 m. dar sumažėjo 8,61 proc. AB „Lietuvos draudimas“ nebalansiniai įsipareigojimai nuo 2012 m. iki 2013 m. padidėjo 4,44 proc. AB „Lietuvos draudimas“ nebalansinius įsipareigojimus sudarė veiklos nuomos sąlyginiai įsipareigojimai už nuomojamas patalpas.

3.4. AB „Lietuvos draudimas“ turimos mokumo atsargos daugialypės tiesinės regresijos modelis

Siekiant nustatyti ar įmonės rizikos valdymo modelis daro įtaką turimos mokumo atsargos dydžiui naudojamas daugialypės tiesinės regresijos modelis. Rezultatai gaunami pasitelkiant SPSS (angl. *Statistical Package for the Social Science*) programų paketą. Priklausomu kintamuoju pasirenkamas turimos mokumo atsargos dydis, o nepriklausomais kintamaisiais – numatomų išmokėjimų techninio atidėjinio, debitorių vertės sumažėjimo, pasirašytų įmokų sumos, skolos ir kitų pastovių pajamų vertybinių popierių dydžiai.

Tikrinamos hipotezės:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0,$$

$$H_1: \beta_j \neq 0 \text{ bent vienam } j.$$

8 lentelė. Turimos mokumo atsargos regresinės analizės modelio tinkamumo rodikliai

Modelis	Daugialypės koreliacijos koeficientas (R)	Dererminacijos koeficientas (R ²)	Patikslinta determinacijos koeficiento reikšmė	Standartinė regresijos paklaida
1	1,000 ^a	,999	,998	1014873,748

a. Nepriklausomi kintamieji (Predictors): Konstanta (Constant), Numatomų išmokėjimų techninis atidėjiny, Pasirašytų įmokų suma, Debitorių vertės sumažėjimas, Skolos ir kiti pastovių pajamų vertybiniai popieriai

Šaltinis: sudaryta autorės

Iš 8 lentelės matyti, kad AB „Lietuvos draudimas“ turimos mokumo atsargos determinacijos koeficiento reikšmė lygi 0,999, vadinasi modelis tinkamas, nes $R^2 = 0,999 > 0,25$.

Nagrinėjamu atveju regresijos modelis yra tinkamas, nes AB „Lietuvos draudimas“ turimos mokumo atsargos determinacijos koeficientas rodo, kad modelis daugiau kaip 99 proc. aprašo tikrąjį procesą. Tad dėl didelės determinacijos koeficiento reikšmės, kol kas regresijos modelio atmesti negalima. Taip pat labai svarbu nustatyti ar nepriklausomi kintamieji t. y. numatomų išmokėjimų techninis atidėjiny, debitorių vertės sumažėjimas, skolos ir kiti pastovių pajamų vertybiniai popieriai, pasirašytų įmokų suma, turi įtakos turimai mokumo atsargai. Šią priklausomybę rodo dispersinės analizės rezultatų lentelė.

9 lentelė. Turimos mokumo atsargos dispersinės analizės rezultatų lentelė

	Nuokrypių šaltinis	Kvadratų suma	Laisvės laipsnių skaičius (df)	Kvadratų vidurkis (Mean Square)	Stebėta Fišerio statistikos reikšmė F	Reikšmingumo lygmuo (Sig.)
1	Regresija	1785416119130260,00	3	595138706376753,00	577,822	,031 ^a
	Liekana	1029968724503,34	1	1029968724503,34		
	Viso	1786446087854760	4			

a. Nepriklausomi kintamieji (Predictors): Konstanta (Constant), Numatomų išmokėjimų techninis atidėjiny, Pasirašytų įmokų suma, Debitorių vertės sumažėjimas, Skolos ir kiti pastovių pajamų vertybiniai popieriai

b. Priklausomas kintamasis (Dependent Variable): Turima mokumo atsarga

Šaltinis: sudaryta autorės

AB „Lietuvos draudimas“ reikšmingumo lygmuo yra lygus 0,031, t. y. $< \alpha = 0,05$. Taigi hipotezė H_0 atmetama, tai reiškia, kad koeficientai reikšmingai skiriasi nuo nulio. Galime daryti išadą, kad priimta alternatyvioji hipotezė rodo, jog modelyje yra bent vienas veiksnys t. y. numatomų išmokėjimų techninis atidėjiny, debitorių vertės sumažėjimas, skolos ir kiti pastovių pajamų vertybiniai popieriai, pasirašytų įmokų suma, nuo kurio priklauso pinigų apyvartos ciklas.

10 lentelė. Turimo mokumo atsargos dispersinės analizės rezultatų lentelė

Modelis		Nestandardizuoti koeficientai		Standartizuotieji koeficientai	Stebėta Stjudento statistikos reikšmė (t)	Stebėtas reikšmingumo lygmuo (Sig.)
		Koeficientų taškiniai įverčiai (B)	Koeficientų standartinės paklaidos (Std. Error)	Beta		
1	(Konstanta)	-268198160,315	15837381,176		-20,586	,031
	Numatomų išmokėjimų techninis atidėjiny	-,407	,018	-,225	-3,356	,025
	Debitorių vertės sumažėjimas	-1,779	,288	-,485	-8,450	,075

10 lentelės tęsinys kitame puslapyje

10 lentelės tęsinys

Modelis	Nestandardizuoti koeficientai		Standartizuotieji koeficientai	Stebėta Studento statistikos reikšmė (t)	Stebėtas reikšmingumo lygmuo (Sig.)
	Koeficientų taškiniai įverčiai (B)	Koeficientų standartinės paklaidos (Std. Error)	Beta		
Skolos ir kiti pastovių pajamų vertybiniai popieriai	,800	,034	1,856	23,238	,027
Pasirašytų įmokų suma	,520	,022	,702	24,585	,026

a. Priklausomas kintamasis (Dependent Variable): Turima mokumo atsarga

Šaltinis: sudaryta autorės

Iš 10 lentelėje pateiktos informacijos ir β reikšmės matyt, kad didesnė turimos mokumo atsargos priklausomybė yra nuo skolos ir kitų pastovių pajamų vertybinių popierių (beta reikšmė lygi 1,856). Remiantis gautomis reikšmėmis galima užrašyti matematinį regresijos modelio pavidalą t. y. formulę, kuri ir bus naudojama prognozavimui. Gautus koeficientus reikia padauginti iš šalia parašytų kintamųjų ir sudėti. Konstanta pridedama tokia, koks yra jos įvertis. Taigi AB „Lietuvos draudimas“ turimos mokumo atsargos gautas modelis užrašomas taip:

$$\text{Turima mokumo atsarga} = -268198160,315 - 0,407 \times \text{Numatomų išmokėjimų techninis atidėjiny} - 1,779 \times \text{Debitorių vertės sumažėjimas} + 0,800 \times \text{Skolos ir kiti pastovių pajamų vertybiniai popieriai} + 0,520 \times \text{Pasirašytų įmokų suma} \quad (28)$$

Siekiant nustatyti kaip pasikeistų įmonės turimo mokumo atsargos dydis pasikeitus vienam iš dydžių, susijusių su rizikos valdymu, pritaikome anksčiau gautą turimo mokumo atsargos formulę. Skaičiavimams naudosisime 2013 m. AB „Lietuvos draudimas“ balanso duomenis. Duomenų kitimas pasirenkamas pagal 2009–2013 m. vidutinį pokytį.

Numatomų išmokėjimų techninio atidėjinio dydžiui sumažėjus 5,62 proc., o kitų dydžių sumoms nepakitęs, reikšmes įsistatome į formulę:

$$\text{Turima mokumo atsarga} = -268198160,315 - 0,407 \times 110123090 - 1,779 \times 1693655 + 0,800 \times 346355808 + 0,520 \times 409707258 \quad (29)$$

Gaunamas turimos mokumo atsargos dydis 173 318 778 Lt t. y. turima mokumo atsarga padidėtų 1,17 proc. (11 lentelė).

11 lentelė. Numatomų išmokėjimų techninio atidėjinio pokyčio įtaka turimai mokumo atsargai

Turima mokumo atsarga	Numatomų išmokėjimų techninis atidėjinys	Debitorių vertės sumažėjimas	Skolos ir kiti pastovių pajamų vertybiniai popieriai	Pasirašytų įmokų suma
173318778	110129090	1693655	346355808	409707258

Šaltinis: sudaryta autorės

Esant 2,67 proc. debitorių vertės sumažėjimo sumažėjimui, o kitiems dydžiams išlikus nepakitusiaisiais, dydžius įsistatome į formulę:

$$\begin{aligned} \text{Turima mokumo atsarga} = & -268198160,315 - 0,407 \times 116686893 - 1,779 \times 1648434 + 0,800 \\ & \times 346355808 + 0,520 \times 409707258 \end{aligned} \quad (30)$$

Gaunamas turimos mokumo atsargos dydis 170 418 410, t. y. turima mokumo atsarga sumažėtų 0,51 proc. (12 lentelė).

12 lentelė. Debitorių vertės sumažėjimo pokyčio įtaka turimai mokumo atsargai

Turima mokumo atsarga	Numatomų išmokėjimų techninis atidėjinys	Debitorių vertės sumažėjimas	Skolos ir kiti pastovių pajamų vertybiniai popieriai	Pasirašytų įmokų suma
170418410	116686893	1648434	346355808	409707258

Šaltinis: sudaryta autorės

Skolos ir kitų pastovių pajamų vertybinių popierių dydžiui sumažėjus 8,41 proc., o kitiems dydžiams nepakitus, dydžius įsistatome į formulę:

$$\begin{aligned} \text{Turima mokumo atsarga} = & -268198160,315 - 0,407 \times 116686893 - 1,779 \times 1693655 + 0,800 \\ & \times 317227285 + 0,520 \times 409707258 \end{aligned} \quad (31)$$

Gaunamas turimos mokumo atsargos dydis 146 536 974 Lt, t. y. turima mokumo atsarga sumažėtų net 16,89 proc. (13 lentelė). Taigi šio rodiklio pokytis turėtų didžiausią įtaką turimo mokumo atsargos dydžio kitimui lyginant su numatomų išmokėjimų techninio atidėjinio, debitorių vertės sumažėjimo ir pasirašytų įmokų sumos dydžiais.

13 lentelė. Skolos ir kitų pastovių pajamų vertybinių popierių pokyčio įtaka turimai mokumo atsargai

Turima mokumo atsarga	Numatomų išmokėjimų techninis atidėjiny	Debitorių vertės sumažėjimas	Skolos ir kiti pastovių pajamų vertybiniai popieriai	Pasirašytų įmokų suma
146536974	116686893	1693655	317227285	409707258

Šaltinis: sudaryta autorės

Jei pasirašytų įmokų suma sumažėtų 3,88 proc., o kiti dydžiai lieka nepakitę, dydžius įsistatome į formulę:

$$Turima\ mokumo\ atsarga = -268198160,315 - 0,407 \times 116686893 - 1,779 \times 1693655 + 0,800 \times 346355808 + 0,520 \times 425603900 \quad (32)$$

Gaunamas turimos mokumo atsargos dydis yra 178 299 195 Lt, t. y. turima mokumo atsarga padidėtų 3,93 proc. (14 lentelė).

14 lentelė. Pasirašytų įmokų sumos pokyčio įtaka turimai mokumo atsargai

Turima mokumo atsarga	Numatomų išmokėjimų techninis atidėjiny	Debitorių vertės sumažėjimas	Skolos ir kiti pastovių pajamų vertybiniai popieriai	Pasirašytų įmokų suma
178299195	116686893	1693655	346355808	425603900

Šaltinis: sudaryta autorės

O esant visų rodiklių pokyčiui t. y. numatomų išmokėjimų techninis atidėjiny sumažėtų 5,62 proc., debitorių vertės sumažėjimas nukristų 2,67 proc., skolos ir kitų pastovių pajamų vertybinių popierių dydis sumažėtų 8,41 proc. ir pasirašytų įmokų suma padidėtų 3,88 proc., dydžius įsistatome į formulę:

$$Turima\ mokumo\ atsarga = -268198160,315 - 0,407 \times 110129090 - 1,779 \times 1648434 + 0,800 \times 317227285 + 0,520 \times 425603900$$

Gaunamas turimos mokumo atsargos dydis 157 568 425 Lt, t. y. turima mokumo atsarga sumažėtų 8,71 proc.

15 lentelė. Numatomų išmokėjimo techninio atidėjimo, debitorių vertės sumažėjimo, skolos ir kitų pastovių pajamų vertybinių popierių, pasirašytų įmokų sumos pokyčio įtaka turimai mokumo atsargai

Turima mokumo atsarga	Numatomų išmokėjimų techninis atidėjimas	Debitorių vertės sumažėjimas	Skolos ir kiti pastovių pajamų vertybiniai popieriai	Pasirašytų įmokų suma
157568425	110129090	1648434	317227285	425603900

Šaltinis: sudaryta autorės

Kaip matome iš gautų rezultatų didžiausią įtaką turimai mokumo atsargai daro skolos ir kitų pastovių pajamų vertybinių popierių dydžio pokytis, o mažiausią įtaką daro debitorių vertės sumažėjimo dydžio pokytis. Tad AB „Lietuvos draudimas“ siekdamas užtikrinti pakankamą turimos mokumo atsargos dydį turėtų ypatingą dėmesį skirti palūkanų normos rizikos valdymo užtikrinimui.

Taigi, atsižvelgiant į rezultatus, gautus daugialypės tiesinės regresijos modelio pagalba, galima teigti, kad įmonės pasirinktas rizikos valdymo modelis, daro tiesioginę įtaką turimai mokumo atsargai, kuri yra vienas iš pagrindinių rodiklių rodančių draudimo bendrovės finansinį stabilumą.

IŠVADOS IR SIŪLYMAI

1. Atlikus literatūros analizę, nustatyta, kad rizikos sąvoką galima apibūdinti kaip netikrumą dėl nuostolių atsiradimo ar galimų rezultatų arba tikimybę, jog įvyks kažkas nepageidaujamo ateityje. Pagrindinės išskiriamos rizikos savybės yra netikrumas, neigiami padariniai ir tikimybė, jog įvykis gali įvykti arba ne. Rizikos valdymas – tai procesas, kurio metu identifikuojamos, įvertinamos, stebimos ir kontroliuojamos visos patiriamos rizikos. Įmonės kaip ir šalys vertindamos riziką įvertina tai, kaip šios rizikos galėtų paveikti ateities pinigų srautus ir ilgalaikius planus, ir priima sprendimus, kaip geriausia būtų apsidrausti nuo tokių rizikų. Renkantis tinkamiausią rizikos strategiją, labai svarbu yra atlikti rizikos analizę, kurios metu sužinoma apie rizikos požymius, ir turint šiuos duomenis galima daryti atitinkamus sprendimus. Svarbiausi rizikos valdymo principai: rizikos prisiėmimas; lankstus rizikos valdymas; integruoto, vientiso ir savalaikio verslo padėties aprašo pateikimas vadovybei; veiklos, susijusios su rizikai jautrių produktų naudojimu vykdymas tik gavus įgaliotų asmenų ar padalinių pritarimą; sandorių tvirtinimo įgaliojimai perdavimas iš valdybos centrinei būstinei, iš centrinės būstinės – padaliniais; verslo vienetai laikomi nepriklausomais ir yra atsakingi už verslo vykdymą bei nustatytų limitų ribose – valdymą. Renkantis rizikos vertinimą arba analizės metodą turėtų būti nustatomas analizės tikslas, jos apimtis bei prieinami organizacijos ištekliai ir analizei skiriamas laikas. Išskiriami analizės metodai: pagrindinis, neformalus, detali rizikos analizė, kombinuotas. Rizikos valdymo procesas sudaro penki pagrindiniai etapai, tokie kaip rizikos planavimas, rizikos indentifikavimas, rizikos įvertinimas, rizikos valdymo priemonių pasirinkimas, rizikos kontrolė.
2. Europos Sąjungos priimta direktyva 73/239/EEB numato, kad draudimo įmonėse turi būti pakankama mokumo atsarga visai veiklai vykdyti, t. y. turima mokumo atsarga turi būti ne mažesnė už būtinąją mokumo atsarga ir garantinis fondas turi būti ne mažesnis už minimalų garantinį fondą. Siekiant sugriežtinti šiuos reikalavimus draudimo įmonėms 2009 m. lapkričio 25 d. buvo priimta Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2009/138/EB „Dėl draudimo ir perdraudimo veiklos pradėjimo ir jos vykdymo (Mokumas II)“, kurios numatoma taikymo pradžios data Lietuvoje numatoma 2016 m. sausio 1 d. Ši nauja mokumo vertinimo sistema turi užtikrinti draudimo bendrovių pakankamą kapitalo turėjimą, dėl rinkos, kredito ir operacinės rizikos, todėl turi būti vertinama visa draudimo balanso ataskaita. „Mokumas II“ reikalavimais siekiama užtikrinti tai, jog draudimo bendrovės turės pakankamai turto padengti tokiems nuostoliams, kurie kyla dėl stichinių nelaimių, masinių automobilių avarijų, perdraudikų įsipareigojimų nevykdymo ar administracinių sąnaudų padidėjimo. „Mokumas II“

struktūra apima rizikos vertinimu paremtą įmonės valdymą ir kapitalo skaičiavimą, harmonizavimą Europos mastu, taisyklėmis paremtą sistemos keitimą principais paremta sistema, informacijos atskleidimą, atitinkantį tarptautinių apskaitos standartų ar tarptautinių finansinės atskaitomybės standartų keliamus reikalavimus. Draudiko turto rizika turi būti įvertinta skaičiuojant SCR ir MCR. SCR formulė sudaryta taip, kad su 99,5 proc. tikimybe užtikrintų, jog šiuos reikalavimus atitinkanti draudimo įmonė nebankrutuos per artimiausius vienerius metus.

3. Atsižvelgiant į „Mokumas II“ reikalavimus, draudikai privalės skaičiuoti ne tik mokumo rodiklius, naudodami istorinius duomenis, ne tik laikytis teisės aktų reikalavimų, bet ir patys nuolat vertinti bei valdyti riziką, atsižvelgdami į planuojamus ateities įvykius, naujus produktus ir galimas katastrofas, kurios gali paveikti jų finansinę padėtį, bei taip nustatyti kapitalo poreikį. Mokumo atsargą galima laikyti patikimu draudimo kompanijos finansinės padėties matu. Lietuvos draudimo įmonių mokumo vertinimas grindžiamas dviejų rodiklių – turimos mokumo atsargos (TMA) ir būtinos mokumo atsargos (BMA) sulyginimu. TMA rodiklis parodo įmonės nuosavo kapitalo dydį, kuris galėtų būti panaudotas kaip atsargos kapitalas draudimo įmonės įsipareigojimams vykdyti. Būtinoji mokumo atsarga – tai, reikalaujamas mokumo atsargos dydis, atitinkantis draudiko veiklos apimtį ir specifiką. Analizei pasirinkta AB „Lietuvos draudimas“ turimą mokumo atsargą ir rizikos valdymo modelį sudarantys dydžiai. Siekiant nustatyti AB „Lietuvos draudimas“ turimos mokumo atsargos priklausomumą nuo rizikos valdymo modelio buvo pasirinktas daugialypės tiesinės regresijos modelis.
4. Įvertinus AB „Lietuvos draudimas“ rizikos valdymo modelį, nustatyta, kad šis sudarytas iš draudimo rizikos t. y. žalų vėlavimo rizika, nutrūkimų rizika, mirtingumo rizika, koncentracijos rizika, ir finansinės rizikos t. y. palūkanų normos rizika, kredito rizika, užsienio valiutos rizika, likvidumo rizika, įkainojimo rizika, valdymo politikų. Šių rizikų valdymas buvo susijęs su numatomų išmokėjimų techninio atidėjimo, debitorių vertės sumažėjimo, pasirašytų įmokų, skolos ir kitų pastovių pajamų vertybinių popierių straipsniais. Daugialypės tiesinės regresijos modelio pagalba nustatyta, kad AB „Lietuvos draudimas“ turimos mokumo atsargos rodikliui, kuris yra svarbus vertinant įmonės finansinį stabilumą, įtaką daro ne tik perkainojimo rezervo, nepaskirstytojo pelno (nuostolių), nematerialiojo turto, ateinančių laikotarpio sąnaudų ir nebalansinių įsipareigojimų dydžiai, bet ir bendrovės pasirinktas rizikos valdymo modelis. Didžiausią įtaką turimai mokumo atsargai daro skolos ir kitų pastovių pajamų vertybinių popierių dydis, kuriam sumažėjus 8,41 proc. turima mokumo atsarga sumažėtų 16,89 proc., t. y. turimos mokumo atsargos dydžio pokyčiui didžiausią įtaką daro palūkanų normos rizika.

Mažiausią įtaką, iš analizuotų rodiklių, turimai mokumo atsargai daro debitorių vertės sumažėjimo dydis, kuriam sumažėjus 2,67 proc. turima mokumo atsarga sumažėtų tik 0,51 proc.

5. Siekiant efektyvesnio rizikos valdymo užtikrinimo AB „Lietuvos draudimas“ turėtų didžiausią dėmesį skirti palūkanų normos rizikos valdymui, tam gali būti naudojamos ir ne biržoje siūlomas išvestines finansines priemones, tokias kaip išankstiniai sandoriai. Taip pat svarbu nuolat didinti už rizikos valdymą atsakingų asmenų kompetenciją, nuolat atnaujinant jau sukauptas žinias, rengiant mokymus, parengiant metodines rekomendacijas, kokių priemonių patartina imtis esant vienokioms ar kitokioms sąlygoms.

LITERATŪRA

1. AB „Lietuvos draudimas“ finansiniai rezultatai // Prieiga per internetą: <http://www.ld.lt/privatiems-klientams/apie-kompanij%C4%85/finansiniai-rezultatai> [žiūrėta 2014 11 02]
2. Bagdonas V. *Verslo rizika*. – Vilnius: Vilniaus Technikos universitetas, 1996
3. Belinskaja L. ir kt. *Draudimas I*. – Vilnius: Lietuvos bankininkystės, draudimo ir finansų institutas, 2001
4. Beržinskaitė L., Karpickaitė V. *Draudimo kompanijų mokumo vertinimo matas*. – Kauno technologijos universitetas. – Kaunas: Technologija, 2007
5. Bilevičienė T., Jonušauskas S. *Statistinių metodų taikymas rinkos tyrimuose*. – Vilnius: Mykolo Romerio universiteto Leidybos centras, 2011
6. Buškevičiūtė E., Leškevičiūtė A. *Rizikos valdymas draudimo įmonėse* // Taikomoji ekonomika: sisteminiai tyrimai, 2008.2/2., p. 59 – 79. Prieiga per internetą: URL: <http://archive.minfolit.lt/arch/16501/16612.pdf>, [žiūrėta 2013 11 05]
7. Chorafas D.N. *Risk management technology in financial services: Risk control, stress testing, models, and IT systems and structures*. – Oxford: Elsevier, 2007
8. Culp C.L. *Structure finance and insurance: The art of managing capital and risk*. – New Jersey: Wiley & Sons, 2006
9. Cummins J.D. et al. *Efficiency of insurance firms with endogenous risk management and financial intermediation activities* // Journal of Productivity Analysis. – 2009, Vol. 32, p. 145 – 159. Prieiga per internetą: URL: http://download.springer.com.skaitykla.mruni.eu/static/pdf/602/art%253A10.1007%252Fs11123-009-0131-0.pdf?auth66=1385126616_9351c108b4e27018a082ba02aaa4492e&ext=.pdf, [žiūrėta 2013 11 16]
10. Čepinskis J., Raškinis D. *Draudimo veikla*. – Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas, 2004
11. Dorfman M. S. *Introduction to Risk Management and Insurance* / Ninth Edition. – New Jersey: Pearson International Edition, 2008
12. *Draudimo įmonių skaidraus, patikimo ir apdairaus valdymo nuostatai* patvirtinti Lietuvos banko valdybos 2014 m. gegužės 29 d. nutarimu Nr. 03-95 // Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/1439ab40e7fe11e38557d238694e3fc9>, [žiūrėta 2014 11 21]
13. *Europos parlamento ir Tarybos direktyva, kuria iš dalies keičiamos direktyvos*

- 2009/138/EB dėl draudimo ir perdraudimo veiklos pradėjimo ir jos vykdymo (Mokumas II) nuostatos dėl perkėlimo į nacionalinę teisę ir taikymo pradžios datų ir dėl tam tikrų direktyvų panaikinimo datos // Prieiga per internetą: <http://register.consilium.europa.eu/doc/srv?l=LT&t=PDF&f=PE+98+2013+REV+1>, [žiūrėta 2014 10 15]
14. Kancerevyčius G. *Finansai ir investicijos* / II atnaujintas leidimas. – Kaunas: „Smaltijos“ leidykla, 2006
 15. Keleininkaitė L., Trumpaitė I. *Verslo rizikos valdymas ir jo tobulinimas* / Verslas: teorija ir praktika, 2007
 16. Kindurys V. *Gyvybės draudimo paslaugų verslas ir jo raidos Lietuvoje apraiškos ir tendencijos: teoriniai ir praktiniai aspektai* / Monografija. – Vilnius: Vilniaus universitetas, 2011
 17. *Lietuvos banko valdybos nutarimas dėl Lietuvos Respublikos draudimo priežiūros komisijos 2004 m. balandžio 13 d. nutarimo Nr. N-40 „Dėl mokumo atsargos skaičiavimo metodikos patvirtinimo“ pakeitimo* // Prieiga per internetą: https://www.lb.lt/del_lietuvos_respublikos_draudimo_prieziuros_komisijos_2004_m_balandzio_13_d_nutarimo_nr_n-40_del_mokumo_atsargos_skaiciavimo_metodikos_patvirtinimo_pakeitimo, [žiūrėta 2014 11 03]
 18. *Lietuvos Respublikos draudimo įstatymas* // Prieiga per internetą: http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_1?p_id=463753, [žiūrėta 2014 10 15]
 19. *Lietuvos Respublikos transporto priemonių savininkų ir valdytojų civilinės atsakomybės privalomojo draudimo įstatymas* // Prieiga per internetą: http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_1?p_id=229000, [žiūrėta 2014 10 16].
 20. Linartas A, Kavaliauskaitė S. *Operacinės rizikos įvertinimo pagal „Mokumas II“ direktyvos reikalavimus poveikis draudimo kapitalui* // Business systems and Economics, No 2 (2). Prieiga per internetą: URL: <https://www.google.lt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB4QFjAA&url=https%3A%2F%2Fwww3.mruni.eu%2Ffojs%2Fbusiness-systems-and-economics%2Farticle%2Fdownload%2F270%2F297&ei=FOs8VMj1NMSgyAO3soGIBAA&usq=AFQjCNGxQDibOC-BYR6A3QknTBIQHmugDg&sig2=tZdz6VuELGg10mWPnvua6g&bvm=bv.77412846,d.bGQ&cad=rja>, [žiūrėta 2014 10 02]
 21. Mackevičius J. *Įmonių veiklos rizikų rūšys ir jų vertinimo būtinumas* // *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 2005, p. 219 – 220. Prieiga per internetą: URL: <http://etalpykla.lituanistikadb.lt/fedora/get/LT-LDB-0001:J.04~2005~1367151216164/DS.002.0.01.ARTIC>, [žiūrėta 2014 06 12]
 22. Merna T., Al-Thani F. *Corporate risk management* / 2nd edition. West Sssex: John Wiley & Sons, 2008

23. *Mokumo atsargos skaičiavimo metodika* // Prieiga per internetą: http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_1?p_id=231022, [žiūrėta 2014 10 14]
24. *Nuo „Mokumas I“ prie „Mokumas II“* // Prieiga per internetą: https://www.lb.lt/nuo_mokumas_i_prie_mokumas_ii, [žiūrėta 2014 10 17]
25. Rejda G.E. *Principles of risk management and insurance* / 10th ed. – Boston: Pearson education, 2008
26. *Rizikos valdymo specialistai* // Prieiga per internetą: <http://rvs.lt/lt/rizikos-valdymas>, [žiūrėta 2013 11 15]
27. Rudzkienė V. *Socialinė statistika* / Vadovėlis. – Vilnius: Mykolo Romerio universiteto Leidybos centras, 2005
28. Sweeting P. *Financial enterprise risk management*. – New York: Cambridge university press, 2011
29. UAB „Orion Asset Management“ *Rizikos valdymo politika ir procedūra*, 2011 // Prieiga per internetą: http://www.google.lt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDMQFjAA&url=http%3A%2F%2Forion.lt%2Fwp-content%2Fuploads%2F2011%2F11%2FRizikos-valdymo-politika-ir-proceduros.doc&ei=2laLUrOABe2N7AaO8IDQBQ&usg=AFQjCNHmtTq_3GCc8FrflYsrhNAvDjiNwA&sig2=wHCeaAVY9Sn2UWfFLUp4EA&bvm=bv.56643336,d.bGE&cad=rja, [žiūrėta 2013 11 12]
30. Urniežius R. *Rizika*. – Vilnius: Mintis, 2001
31. Vageris R. *Rizikos analizės vadovas*. – Vilnius: Vaga, 2005
32. Vaitkevičiūtė V. *Tarptautinių žodžių žodynas* // IV-as pataisytas ir papildytas leidimas. Vilnius: Leidykla „Žodynas“, 2007
33. Valentinavičius S. *Investicijų valdymas* / Teoriniai ir praktiniai aspektai. Monografija. – Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2010
34. Vaughan E.J., Vaughan T. *Fundamentals of risk and insurance*. – Danvers: John Wiley & Sons, 2008
35. Verslo edukacijos portalas *Rizika* // Įžvalga, 2011. Prieiga per internetą: <http://www.verslas.in/terminas/rizika/>, [žiūrėta 2013 11 17]
36. Wang Y., Yang D. *Investment selection and risk management for insurance coprotation*. – China, 2006, p. 1289 – 1295. Prieiga per internetą: URL: http://download.springer.com.skaitlykla.mruni.eu/static/pdf/509/chp%253A10.1007%252F11875581_153.pdf?auth66=1385125592_7292ef84951957e67aa354e265365b87&ext=.pdf, [žiūrėta 2013 11 10]

Mačiulskytė I. *Draudimo bendrovės rizikos valdymo ir kontrolės modelis, jo analizė* / Finansų valdymo magistro baigiamasis darbas. Vadovas Dr. A. Balkevičius. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, 2014

ANOTACIJA

Magistro baigiamajame darbe išanalizuota ir įvertinta draudimo bendrovės rizikos valdymo modelio įtaka įmonės finansiniam stabilumui, vertinant daromą įtaką įmonės turimai mokumo atsargai, pagal daugialypės tiesinės regresinės analizės modelį nustatoma kintamųjų įtaka ir pateikiamas prognozavimas. Pirmajame skyriuje nagrinėjama rizikos valdymo teorija bei įtaka draudimo bendrovės veiklos tęstinumui. Antrajame skyriuje nagrinėjama rizikos ir rizikos valdymo teorija, pateikiama apibendrinta daugelio autorių nuomonė, aptariamos rizikos valdymo strategijos bei etapai. Trečiame darbo skyriuje yra pateikimas tyrimo metodikos pagrindimas, aptariamos galimos turimos ir būtinios mokumo atsargos apskaičiavimo metodikos. Ketvirtajame skyriuje pateikiamas draudimo bendrovės rizikos valdymo modelis, aptariami balanso straipsniai susiję su rizikomis, pagal daugialypės tiesinės regresijos modelį nustatoma rizikos valdymo įtaka turimai mokumo atsargai, pagal gautą tiesinės regresijos modelio formulę atliekamas prognozavimas. Penktame skyriuje yra pateikiamos išvados bei siūlymai, kaip pagerinti draudimo bendrovės finansinį stabilumą užtikrinančius rodiklius remiantis tyrimo metu gautais rezultatais.

Pagrindiniai žodžiai: rizika, rizikos valdymas, draudimo bendrovė, „Mokumas II“, turima mokumo atsarga.

Mačiulskytė I. *Analysis of insurance company's risk management and control model* / Financial management master thesis. Supervisor Dr. A. Balkevičius. – Vilnius: University of Mykolas Romeris, Department of Economics and Finance Management, 2014

ANNOTATION

Master's thesis analyzed and evaluated in the insurance company's risk management model in the company's financial stability, assessing impact of the company's available solvency reserve by multiple linear regression analysis model is established and the influence of variable prediction. The first chapter deals with risk management theory and the influence of the insurance company's business continuity. The second chapter deals with risk and risk management theory, summarizes the opinion of many authors, discusses risk management strategies and steps. The third chapter is to present the methodology for analyzing justification for addressing potential available and required solvency calculation methodology. The fourth chapter presents the insurance company's risk management model

are discussed in the balance sheet related to risk for multiple linear regression model is established risk management influence the available solvency margin is obtained by linear regression model prediction formula is carried out. The fifth section presents the findings and recommendations on how to improve the financial stability of the insurance company to ensure indicators based on the study results.

Key words: risk, risk management, insurance company, Solvency II, the available solvency reserve.

Mačiulskytė I. *Draudimo bendrovės rizikos valdymo ir kontrolės modelis, jo tobulinimas* / Finansų valdymo magistro baigiamasis darbas. Vadovas Dr. A. Balkevičius. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, 2014

SANTRAUKA

Rinkos ekonomikoje draudimo verslas laikomas svarbiu ūkinio aktyvumo stimuliavimo veiksmu, kuris rinkos dalyviams sudaro vienodas teises, suteikia psichologinę motyvaciją imtis verslo, gauti pelną ir prisiimti riziką. Siekiant sėkmingos draudimo veiklos vykdymo vienu iš svarbių elementų tampa rizikos valdymas, kuris reikalingas esant ateities neapibrėžtumui, besikeičiančioms rinkos sąlygoms, didėjančiai konkurencijai. Nepakankamas dėmesys draudimo bendrovės rizikai, netinkamas jos valdymas ar atsakomųjų veiksmų nebuvimas gali būti didelių įmonės nuostolių, finansinės būklės pablogėjimo priežastis. Užtikrinti draudimo įmonių stabilumą siekiama taikyti riziką grįstus reikalavimus mokumui bei kapitalo pakankamumui, tad dėl to buvo iškelta pagrindinė tyrimo problema – kaip rizikos valdymo modelis įtakoja draudimo bendrovės veiklą? Tyrimo objektas draudimo bendrovės rizikos valdymo modelis. Šio tyrimo tikslas yra įvertinti draudimo bendrovės rizikos valdymo ir kontrolės modelį, pateikti siūlymus jo tobulinimui. Taip pat buvo išskirti Tyrimo uždaviniai: išanalizuoti rizikos sampratą ir jos valdymo aspektus, įvertinti ir nustatyti draudimo veiklos teisinio reglamentavimo bei priežiūros pakankamumą, parengti draudimo bendrovės rizikos valdymo modelio vertinimo metodologiją, nustatyti rizikos valdymo modelio įtaką draudimo bendrovės finansinei veiklai. Tyrimo metodika: Lietuvos ir užsienio autorių mokslinės literatūros analizė, teisinių dokumentų analizė, statistinių duomenų analizė, regresinė analizė, finansinės analizės metodai: santykinių rodiklių analizė.

Daugialypės tiesinės regresinės analizės modelio pagalba buvo nustatyta, kad rizikos valdymo modelis t. y. numatomų išmokėjimo techninio atidėjimo, debitorių vertės sumažėjimo, pasirašytų įmokų sumos, skolos ir kitų pastovių vertybinių popierių dydžiai daro įtaką bendrovės turimos mokumo atsargos dydžiui. Taip pat nustatyta, kad didžiausią įtaką turimai mokumo atsargai daro skolos ir kitų pastovių pajamų vertybinių popierių dydis. Daugialypės tiesinės regresijos būdu gauta turimos mokumo atsargos formulė, kuria remiantis atliktas šio rodiklio prognozavimas, esant rizikos valdymą atspindinčių dydžių pokyčiui.

Magistro baigiamojo darbo pabaigoje pateikiamos išvados bei siūlymai dėl draudimo bendrovės finansinį stabilumą užtikrinančius rodiklių pagerinimo.

Mačiulskytė I. *Analysis of insurance company's risk management and control model* / Financial management master thesis. Supervisor Dr. A. Balkevičius. – Vilnius: University of Mykolas Romeris, Department of Economics and Finance Management, 2014

SUMMARY

Market economy, the insurance industry is seen as an important factor in its economic activity stimulation, which market participants composed of equal rights, provides psychological motivation to take the business to make profits and take risks. For a successful insurance business in the one of the important elements of risk management is required in the future uncertainty, changing market conditions, increasing competition. Insufficient attention to the risk of the insurance company, its management or inadequate response can be a major absence of losses, financial deterioration reason. To ensure the stability of insurance companies seek to apply a risk-based solvency requirements and capital adequacy, and so that the institution of the research problem - as a risk management model influenced by the insurance company's activities? The research object of insurance company's risk management model. The purpose of this study is to assess the insurance company's risk management and control model, make suggestions for its improvement. It has also been raised of the study: to analyze the concept of risk and its management aspects, and to identify the insurance activities of legal regulation and supervision of the adequacy of the insurance company to develop a risk management model assessment methodology to determine the risk management model in the insurance company's financial activities and make suggestions for its improvement. Methods: Lithuanian and foreign scientific literature, legal documents, analysis, statistical analysis, regression analysis, financial analysis: ratio analysis.

Multiple linear regression analysis showed that the risk management model t. y. provisions for claims outstanding, impairment of debtors, written premiums, debt and other fixed securities sizes affect the company's available solvency margin. It was also found that the greatest impact on the available solvency margin does debt and other fixed-income securities size. Multiple linear regression obtained the available solvency margin formula, which was carried out on the basis of this prediction, you are in risk management, reflecting the change in size.

Master's thesis ends with conclusions and recommendations for the insurance company to ensure financial stability indicators of improvement.

PRIEDAI

AB „Lietuvos draudimas“ 2009 m. turima ir būtinoji mokumo atsarga

BENDROVĖS TURIMA MOKUMO ATSARGA

Eil. Nr.	Turimo mokumo atsargo elementai	2009	2008
1.	Dydžiai, didinantys turimą mokumo atsargą:	265.776.949	282.012.639
1.1.	Apmokėtas įstatinis kapitalas (kaupiamojo dividendo privilegijuotosios akcijos nurodomos askirai 1.6. eilutėje)	10.473.060	80.562.000
1.2.	Akcijų priedai:	3.236.754	3.236.754
1.3.	Perkainojimo rezervas	9.732.922	13.121.370
1.4.	Rezervai, sudaryti iš paskirstytinojo pelno:	8.056.200	8.056.200
1.4.1.	Privalomasis rezervas	8.056.200	8.056.200
1.4.2.	Rezervas savoms akcijoms įsigyti	-	-
1.4.3.	Kiti rezervai	-	-
1.5.	Nepaskirstytasis pelnas (nuostoliai)	234.278.013	177.036.315
1.6.	Kaupiamjo dividendo privilegijuotosios akcijos	-	-
1.7.	Subordinuotos paskolos	-	-
1.8.	Kiti išleisti vertybiniai popieriai	-	-
2.	Dydžiai, mažinantys turimą mokumo atsargą:	61.833.835	60.735.604
2.1.	Nematerialusis turtas	9.323.906	8.810.916
2.2.	Ateinančių laikotarpių sąnaudos	51.907.675	51.239.811
2.3.	Savos akcijos	-	-
2.4.	Uždelsti debitoriniai įsipareigojimai	-	-
2.5.	Kitas riboto patikimumo turtas	-	-
2.6.	Turto vertės skirtumai	-	-
2.7.	Nebalansiniai įsipareigojimai	602.254	684.877
3.	Turima mokumo atsarga (1) - (2)	203.943.114	221.277.035
4.	Garantinis fondas	26.466.284	27.545.129

BUTINOJI MOKUMO ATSARGA NE GYVYBĖS DRAUDIMO VEIKLAI

Eil. Nr.	Rodikliai	2009	2008
1.	Įmokų rodiklis	69.813.688	84.529.579
2.	Išmokų rodiklis	42.348.637	39.081.398
3.	Persidraudimo rodiklis (proc.)	97,47	95,88
4.	Būtinoji mokumo atsarga: [max { (1), (2), }] × (3)	68.047.402	81.046.960
5.	Būtinoji mokumo atsarga po koregavimo	78.210.464	81.046.960

AB „Lietuvos draudimas“ 2010 m. turima ir būtinoji mokumo atsarga

BENDROVĖS TURIMA MOKUMO ATSARGA

Eil. Nr.	Turimo mokumo atsargo elementai	2010	2009
1.	Dydžiai, didinantys turimą mokumo atsargą:	228.008.066	265.776.949
1.1.	Apmokėtas įstatinis kapitalas (kaupiamojo dividendo privilegijuotosios akcijos nurodomos askirai 1.6. eilutėje)	40.281.000	10.473.060
1.2.	Akcijų priedai:	3.236.754	3.236.754
1.3.	Perkainojimo rezervas	9.979.465	9.732.922
1.4.	Rezervai, sudaryti iš paskirstytinojo pelno:	8.056.200	8.056.200
1.4.1.	Privalomasis rezervas	8.056.200	8.056.200
1.4.2.	Rezervas savoms akcijoms įsigyti	-	-
1.4.3.	Kiti rezervai	-	-
1.5.	Nepaskirstytasis pelnas (nuostoliai)	166.454.647	234.278.013
1.6.	Kaupiamojo dividendo privilegijuotosios akcijos	-	-
1.7.	Subordinuotos paskolos	-	-
1.8.	Kiti išleisti vertybiniai popieriai	-	-
2.	Dydžiai, mažinantys turimą mokumo atsargą:	62.964.875	61.833.835
2.1.	Nematerialusis turtas	14.382.092	9.323.906
2.2.	Ateinančių laikotarpių sąnaudos	48.088.006	51.907.675
2.3.	Savos akcijos	-	-
2.4.	Uždelsti debitoriniai įsipareigojimai	-	-
2.5.	Kitas riboto patikimumo turtas	-	-
2.6.	Turto vertės skirtumai	-	-
2.7.	Nebalansiniai įsipareigojimai	494.777	602.254
3.	Turima mokumo atsarga (1) - (2)	165.043.191	203.943.114
4.	Garantinis fondas	21.440.285	26.466.284

BUTINOJI MOKUMO ATSARGA NE GYVYBĖS DRAUDIMO VEIKLAI

Eil. Nr.	Rodikliai	2010	2009
1.	Įmokų rodiklis	59.397.240	69.813.688
2.	Išmokų rodiklis	46.032.386	42.348.637
3.	Persidraudimo rodiklis (proc.)	99,19	97,47
4.	Būtinoji mokumo atsarga: [max { (1), (2), }] × (3)	58.916.123	68.047.402
5.	Būtinoji mokumo atsarga po koregavimo	63.493.235	78.210.464

AB „Lietuvos draudimas“ 2011 m. turima ir būtinoji mokumo atsarga

BENDROVĖS TURIMA MOKUMO ATSARGA

Eil. Nr.	Turimo mokumo atsargo elementai	2011	2010
1.	Dydžiai, didinantys turimą mokumo atsargą:	212.462.871	228.008.066
1.1.	Apmokėtas įstatinis kapitalas (kaupiamojo dividendo privilegijuotosios akcijos nurodomos askirai 1.6. eilutėje)	40.281.000	40.281.000
1.2.	Akcijų priedai:	3.236.754	3.236.754
1.3.	Perkainojimo rezervas	10.385.571	9.979.465
1.4.	Rezervai, sudaryti iš paskirstytojo pelno:	8.056.200	8.056.200
1.4.1.	Privalomasis rezervas	8.056.200	8.056.200
1.4.2.	Rezervas savoms akcijoms įsigyti	-	-
1.4.3.	Kiti rezervai	-	-
1.5.	Nepaskirstytasis pelnas (nuostoliai)	150.503.346	166.454.647
1.6.	Kaupiamojo dividendo privilegijuotosios akcijos	-	-
1.7.	Subordinuotos paskolos	-	-
1.8.	Kiti išleisti vertybiniai popieriai	-	-
2.	Dydžiai, mažinantys turimą mokumo atsargą:	63.326.711	62.964.875
2.1.	Nematerialusis turtas	16.354.881	14.382.092
2.2.	Ateinančių laikotarpių sąnaudos	46.490.914	48.088.006
2.3.	Savos akcijos	-	-
2.4.	Uždelsti debitoriniai įsipareigojimai	-	-
2.5.	Kitas riboto patikimumo turtas	-	-
2.6.	Turto vertės skirtumai	-	-
2.7.	Nebalansiniai įsipareigojimai	480.916	494.777
3.	Turima mokumo atsarga (1) - (2)	149.136.160	165.043.191
4.	Garantinis fondas	20.074.467	21.440.285

BUTINOJI MOKUMO ATSARGA NE GYVYBĖS DRAUDIMO VEIKLAI

Eil. Nr.	Rodikliai	2011	2010
1.	Įmokų rodiklis	60.352.112	59.397.240
2.	Išmokų rodiklis	49.637.221	46.032.386
3.	Persidraudimo rodiklis (proc.)	98,89	99,19
4.	Būtinoji mokumo atsarga: [max { (1), (2), }] × (3)	59.682.204	58.916.123
5.	Būtinoji mokumo atsarga po koregavimo	59.682.204	63.493.235

AB „Lietuvos draudimas“ 2012 m. turima ir būtinoji mokumo atsarga

BENDROVĖS TURIMA MOKUMO ATSARGA

Eil. Nr.	Turimo mokumo atsargo elementai	2012	2011
1.	Dydžiai, didinantys turimą mokumo atsargą:	249.178.585	212.462.871
1.1.	Apmokėtas įstatinis kapitalas (kaupiamojo dividendo privilegijuotosios akcijos nurodomos askirai 1.6. eilutėje)	40.281.000	40.281.000
1.2.	Akcijų priedai:	3.236.754	3.236.754
1.3.	Perkainojimo rezervas	10.201.119	10.385.571
1.4.	Rezervai, sudaryti iš paskirstytinojo pelno:	8.056.200	8.056.200
1.4.1.	Privalomasis rezervas	8.056.200	8.056.200
1.4.2.	Rezervas savoms akcijoms įsigyti	-	-
1.4.3.	Kiti rezervai	-	-
1.5.	Nepaskirstytasis pelnas (nuostoliai)	187.403.512	150.503.346
1.6.	Kaupiamjo dividendo privilegijuotosios akcijos	-	-
1.7.	Subordinuotos paskolos	-	-
1.8.	Kiti išleisti vertybiniai popieriai	-	-
2.	Dydžiai, mažinantys turimą mokumo atsargą:	61.579.807	63.326.711
2.1.	Nematerialusis turtas	15.833.019	16.354.881
2.2.	Ateinančių laikotarpių sąnaudos	45.304.009	46.490.914
2.3.	Savos akcijos	-	-
2.4.	Uždelsti debitoriniai įsipareigojimai	-	-
2.5.	Kitas riboto patikimumo turtas	-	-
2.6.	Turto vertės skirtumai	-	-
2.7.	Nebalansiniai įsipareigojimai	442.779	480.916
3.	Turima mokumo atsarga (1) - (2)	187.598.778	149.136.160
4.	Garantinis fondas	21.152.136	20.074.467

BUTINOJI MOKUMO ATSARGA NE GYVYBĖS DRAUDIMO VEIKLAI

Eil. Nr.	Rodikliai	2012	2011
1.	Įmokų rodiklis	64.803.967	60.352.112
2.	Išmokų rodiklis	52.245.055	49.637.221
3.	Persidraudimo rodiklis (proc.)	97,69	98,89
4.	Būtinoji mokumo atsarga: [max { (1), (2), }] × (3)	63.306.995	59.682.204
5.	Būtinoji mokumo atsarga po koregavimo	63.306.995	59.682.204

AB „Lietuvos draudimas“ 2013 m. turima ir būtinoji mokumo atsarga

BENDROVĖS TURIMA MOKUMO ATSARGA

Eil. Nr.	Turimo mokumo atsargo elementai	2013	2012
1.	Dydžiai, didinantys turimą mokumo atsargą:	235.216.377	249.178.585
1.1.	Apmokėtas įstatinis kapitalas (kaupiamojo dividendo privilegijuotosios akcijos nurodomos askirai 1.6. eilutėje)	40.281.000	40.281.000
1.2.	Akcijų priedai:	3.236.754	3.236.754
1.3.	Perkainojimo rezervas	10.273.074	10.201.119
1.4.	Rezervai, sudaryti iš paskirstytinojo pelno:	8.056.200	8.056.200
1.4.1.	Privalomasis rezervas	8.056.200	8.056.200
1.4.2.	Rezervas savoms akcijoms įsigyti	-	-
1.4.3.	Kiti rezervai	-	-
1.5.	Nepaskirstytasis pelnas (nuostoliai)	173.369.349	187.403.512
1.6.	Kaupiamojo dividendo privilegijuotosios akcijos	-	-
1.7.	Subordinuotos paskolos	-	-
1.8.	Kiti išleisti vertybiniai popieriai	-	-
2.	Dydžiai, mažinantys turimą mokumo atsargą:	63.922.018	61.579.807
2.1.	Nematerialusis turtas	17.697.183	15.833.019
2.2.	Ateinančių laikotarpių sąnaudos	45.761.490	45.304.009
2.3.	Savos akcijos	-	-
2.4.	Uždelsti debitoriniai įsipareigojimai	-	-
2.5.	Kitas riboto patikimumo turtas	-	-
2.6.	Turto vertės skirtumai	-	-
2.7.	Nebalansiniai įsipareigojimai	463.345	442.779
3.	Turima mokumo atsarga (1) - (2)	171.294.359	187.598.778
4.	Garantinis fondas	23.054.399	21.152.136

BUTINOJI MOKUMO ATSARGA NE GYVYBĖS DRAUDIMO VEIKLAI

Eil. Nr.	Rodikliai	2013	2012
1.	Įmokų rodiklis	69.952.224	64.803.967
2.	Išmokų rodiklis	53.837.128	52.245.055
3.	Persidraudimo rodiklis (proc.)	98,83	97,69
4.	Būtinoji mokumo atsarga: [max { (1), (2), }] × (3)	69.133.783	63.306.995
5.	Būtinoji mokumo atsarga po koregavimo	69.133.783	63.306.995