

Uzņēmuma darbības turpināšanas audits un riska novērtējums

Jānis Mežiels¹, Irina Voronova^{2, 1-2} Rīgas Tehniskā universitāte

Kopsavilkums. Pētījums tiek saistīts ar 570. Starptautiskā revīzijas standarta: Uzņēmuma darbības turpināšanas pieņēmuma novērtēšana praksē. Tiek veikta auditoru atzinumu par darbības nepārtrauktību binomālo modeļu faktoru analīze, integrālā novērtējuma metodoloģiskie paņēmieni un risku klases atbilstība auditoru atzinumiem par darbības nepārtrauktību.

Autori, lai iegūtu darbības nepārtrauktības ievērošanas integrālo novērtējumu, ierosina izmantot hierarhijas analīzes metodi. Pētīt sakarības starp bankrota prognozēšanas modeļiem un darbības nepārtrauktības novērtējumu, tiek veikta divu nosacītās varbūtības modeļu precizitātes pārbaude.

Atslēgas vārdi: Starptautiskie Revīzijas standarti, finanšu pārskatu revīzija, pieņēmums par uzņēmuma darbības turpināšanu, bankrota prognozēšanas modeļi.

I. IEVADS

Pēc Starptautiskajiem Revīzijas standartiem (SRS) ar pieņēmumu par uzņēmuma darbības turpināšanu tiek uzskatīts, ka uzņēmums pārredzamā nākotnē turpinās savu darbību [1]. Pēc 1. Starptautiskajā Grāmatvedības standartā (SGS) noteiktajām prasībām vadībai ir noteikts pienākums izvērtēt uzņēmuma spēju turpināt savu darbību. Savukārt revidents, veicot 315. SRS noteiktās risku izvērtēšanas procedūras, apsver, vai pastāv kādi notikumi vai apstākļi, kuri var radīt nopietnas šaubas par uzņēmuma spēju turpināt darbību. Darba mērķis ir izpētīt, kādus papildu instrumentus, novērtējot uzņēmuma darbības turpināšanas pieņēmumu, var izmantot auditori. Autori analizē pazīmes, kuras izraisa šaubas par auditējamo uzņēmumu spēju darboties tālāk, kā arī maksātspējas stāvokļa novērtēšanā izmantojamo diskriminantu analīzes modeļu un riska indeksu pielietojšanas iespējas.

CFA institūta biedru aptaujas laikā (CFA Institute Standards and Financial Market Integrity Division) 81% respondentu norādīja, ka Uzņēmuma darbības turpināšanas pieņēmumam ir svarīga nozīme uzņēmuma darbības analīzē. Bez tam 61% respondentu atzina, ka pasaules finanšu krīze ir iezīmējusi problēmas ar finanšu pārskatos ietveramās informācijas uzrādīšanu un atspoguļošanu. Iepriekšminētajā CFA Institute aptaujā konstatēts, ka 81 procenti aptaujāto uzskata, ka uzņēmuma vadība ir atbildīga paziņot ieguldītājiem, vai uzņēmums turpinās darboties arī turpmāk, kam seko neatkarīgais auditors (74 procenti) un uzņēmuma revīzijas komiteja (58 procenti). Aptaujas rezultāti liecina, ka ziņošana par uzņēmuma turpmāko darbību gulstas uz vairākām pusēm [2].

Savukārt Eiropas Komisijas Zaļajā grāmatā „Revīzijas politika – no krīzes gūtā pieredze” [3] norādīts, ka līdz šim revīzijas lielā mērā ir bijušas balstītas uz vēsturisko

informāciju. Tiek norādīts, ka ir svarīgi apsvērt apmēru, kādā revidentiem būtu jānovērtē uzņēmuma sniegtā informācija par nākotni, un, ņemot vērā to privileģēto piekļuvi pamatinformācijai, – apmēru, kādā pašiem revidentiem būtu jānodrošina uzņēmuma saimnieciskā un finanšu prognoze. Pēdējais jo īpaši būtu piemērots „darbības turpināšanas” kontekstā. Daudzos uzņēmumos netiek veikta arī finanšu pārskatu rādītāju analīze, bet, ja tas notiek, galvenie aprēķinātie rādītāji ir likviditāte un rentabilitāte.

Tāpēc, veicot obligātās finanšu pārskatu revīzijas, par vienu no uzdevumiem varētu izvirzīt bankrota iespējamības diagnostiku. Tādējādi tiktu sasniegts Zaļajā grāmatā izvirzītais mērķis – tiktu veikta uz nākotni vērsta analīze, ieinteresētajām personām nodrošinot pievienoto vērtību, – kā arī reāli novērtēta uzņēmuma darbības turpināšanas iespēja.

Darba mērķis ir izpētīt, kādus papildu instrumentus, novērtējot uzņēmuma darbības turpināšanas pieņēmumu, var izmantot auditori. Darba objekts ir darbības nepārtrauktības audits. Par pētījuma priekšmetu tiek izvirzīti darbības nepārtrauktības novērtēšanas metodoloģiskie aspekti.

Izvirzītā mērķa sasniegšanai tiek izmantotas šādas pētnieciskās izziņas metodes: monogrāfiskā metode, salīdzinošā analīze un sintēze, koeficientu veidošanas metode, tika veikta datu daudzfaktoru analīze. Aprēķini un datu apstrāde tika veikta, izmantojot MS Excel vidi.

Pirmajā darba daļā autori apskata uzņēmuma darbības turpināšanas (*going concern opinion*) jēdziena vēsturisko attīstību, pēta uzņēmuma darbības turpināšanas pieņēmuma novērtēšanas veidus, veic faktoru, kuri tiek izmantoti hipotēzēs, lai noteiktu to ietekmi uz uzņēmuma darbības turpināšanas pieņēmumu, faktogrāfisko analīzi, kā arī analizē pazīmes, kuras izraisa šaubas par auditējamo uzņēmumu spēju darboties tālāk. Lai samazinātu subjektivitātes pakāpi, slēdziena sagatavošanas laikā pieņēmuma par uzņēmuma darbības turpināšanu novērtēšanai tiek piedāvāts izmantot trīs pakāpju algoritmu. Izmantojot hierarhijas analīzes metodi, tiek iegūts vispārīgs uzņēmuma darbības turpināšanas pieņēmuma atbilstības novērtējums, kuru atspoguļo slēdzienā. Sakarā ar to, ka vispārīgais novērtējums ir saistīts ar bankrota vai maksātspējas varbūtības noteikšanu, otrajā daļā tiek novērtēti divu zinātnieku modeļu pielietojums Latvijas uzņēmumiem. Katram modelim tiek aprēķinātas precizitātes pakāpes.

II. UZŅĒMUMA DARBĪBAS TURPINĀŠANAS PIENĒMUMA IEVĒROŠANAS NOVĒRTĒŠANA

Uz nākotni vērstu analīzi, vismaz lieliem biržas sarakstā iekļautiem uzņēmumiem, līdz šim ir veikuši akciju analītiķi un kredītreitinga aģentūras, bet revidentu potenciāls šajā virzienā nav ticis izmantots. Tomēr atzīmēsim, ka, veicot revīzijas procedūras, mērķis ir:

- iegūt pietiekamus un atbilstīgus revīzijas pierādījumus, kas apliecina vadības pieņēmuma par uzņēmuma darbības turpināšanu atbilstību, kurš izmantots, sagatavojot finanšu pārskatus;

- balstoties uz iegūtajiem revīzijas pierādījumiem, izdarīt secinājumus par to, vai pastāv ar tādiem notikumiem vai apstākļiem saistītas būtiskas nenoteiktības, kuras var radīt nozīmīgas šaubas par uzņēmuma spēju turpināt darbību;

- noteikt, kā tas ietekmēs revidenta ziņojumu.

A. Uzņēmuma darbības turpināšanas (*going concern opinion*) jēdziena attīstības apskats

Uzņēmuma darbības turpināšanas jēdziena attīstību jāapskata saistībā ar atsevišķām grāmatvedības uzskaites sistēmām – Britu-amerikāņu skolu, kontinentālo un musulmaņu. Plašu empīrisku grāmatvedības uzskaites teorijas attīstības pētījumu veicis Al-Adeem, K.R. [4]. Tā ietvaros atzīmēts, ka pēc Belkaouir [5] datiem grāmatvedības uzskaites teorijas struktūru sastāda četri uzskaites pieņēmumi, teorētiskā koncepcija un grāmatvedības uzskaites principi. Starp pieņēmumiem būtisku vietu ieņem - pieņēmums par uzņēmuma darbības turpināšanu.

Visvairāk publicēto pētījumu par biznesa nepārtrauktības koncepciju ir kontekstā ar Britu-amerikāņu skolu. Samērā detalizēti šīs koncepcijas jēdziena attīstību saistībā ar Britu-amerikāņu skolu, izmantojot arī R. K. Storey [6] un C.T. Devine darbus, izklāstījis W. Hahn [7]. Viņa darbā apkopota iepriekšminētās koncepcijas jēdziena hronoloģiskā attīstība no 1620.gada līdz 2011.gadam. Pētnieki atzīmē, ka biznesa nepārtrauktības koncepcijas rašanās 1620.gadā ir tiesiski pamatota. Tiesas procesa laikā tiesa konstatēja, ka sakarā ar darbības nepārtrauktību uzņēmuma vērtība būs augstāka nekā bilances vērtība, jo uzņēmumu uz nākotnes operāciju rēķina var izmantot virspeļņas radīšanai.

Tiek atzīmēts arī Berlīnes advokāta G.V. Simona veikums, kurš, pamatojoties uz vispārējo tirdzniecības kodeksu, 1861.gadā publicēja monogrāfiju par bilances likumiem un kura tiek atzīta par statistisko bilancu teorijas pamatdokumentu. Simons savos spriedumos vadās no uzņēmējdarbības turpināšanas principa, kuru tajā laikā sauca par „turpināšanās statistiku” (A. Moksters). Saskaņā ar Simona statistikas turpināšanās koncepciju saimnieciskās darbības subjekta īpašums un saistības bilancē tiek atspoguļotas un novērtētas noteiktā datumā, ņemot vērā paredzamo organizācijas saimnieciskās darbības nepārtrauktību [8, 10.lpp.]. Tādā veidā darbības nepārtrauktības pieņēmuma principa sākotnējais attīstības etaps gan britu-amerikāņu, gan kontinentālajā sistēmā aizsākās tiesiskajā vidē.

Pēc Storey [6] datiem pirmais, kurš deva darbības turpināšanas pieņēmuma aprakstu un pamatojumu, 1892.gadā bija L.R. Dicksee. Savukārt 1909.gadā H.R. Hatfield publicētajā darbā ”Mūsdienu audits: praktiskā rokasgrāmata auditoriem” organizēja darbības nepārtrauktības pieņēmuma apspriešanu, bet 1927.gadā viņš rakstā ”Grāmatvedības uzskaitē: principi un atsevišķas problēmas” darbības nepārtrauktību pieņēmumu jau ir noteicis kā vispārpieņemtu principu [7].

Vācijā darbības nepārtrauktības princips pirmo reizi oficiāli tika atspoguļots 1985.gada Tirdzniecības kodeksa 252.§ kā viens no galvenajiem uzskaites principiem: „Novērtēšana jāveic, pamatojoties uz organizācijas saimnieciskās darbības nepārtrauktību, ja vien tas nav pretrunā ar faktiskajiem vai tiesiskajiem apstākļiem” [9, 57. lpp.].

Tālākā darbības nepārtrauktības pieņēmuma attīstība, sākot no 1953.gada, ir cieši saistīta ar Amerikas profesionālo asociāciju un institūtu izstrādātajiem [6]. Savukārt 2011.gadā Finanšu grāmatvedības standartu padome (FGSP) (Financial Accounting Standards Board (FASB)) plānoja pieņemt Uzņēmuma darbības turpināšanas standarta projektu, tomēr 2012.gada aprīlī FGSP pretēji priekšlikumam nolēma nepieprasīt papildus kvalitatīvās prasības informācijas atklāšanai saistībā ar darbības nepārtrauktību. Kā standarta neapstiprināšanas galvenais iemesls tika minēta nevēlēšanās darboties bez pārējo ieinteresēto profesionālo organizāciju atbalsta.

Tieši tagad neatkarīgajam auditoram ir nepieciešams (pēc revīziju, ne grāmatvedības standartiem) atklāt tās revidentu ziņojumā, ja pastāv būtiskas šaubas par uzņēmuma spēju turpināt darboties arī turpmāk. Tā ir revidenta atbildība, nevis vadības atbildība, veikt darbības turpināšanas novērtējumu. Pamatojoties uz paveikto darbības nepārtrauktības pieņēmuma jēdziena attīstības apskatu, autori konstatēja, ka grāmatvedības uzskaitē organizācijas darbības nepārtrauktība tiek definēta samērā precīzi, savukārt auditā pilnīgāk, bet ar iespējamības novērtējumu.

Neraugoties uz praktiski vienoto grāmatvedības uzskaites un audita mērķi, darbības nepārtrauktības pieņēmumi atšķiras. Grāmatvedības uzskaitē, pamatojoties uz grāmatvedības uzskaiti regulējošajiem likumdošanas normatīvajiem aktiem un līgumiem, nepieciešams novērtēt organizācijas plānus saistībā ar savas darbības turpināšanu. Auditā, pamatojoties uz organizācijas vadības veiktajām darbībām, kā arī citiem ārējiem faktoriem, jānovērtē vesela faktoru kopa, kura ietekmē darbības nepārtrauktību un organizācijas uzbūves modeli tuvākajā perspektīvā. Tieši šī iemesla dēļ darbības nepārtrauktības novērtēšana audita un grāmatvedības uzskaites vajadzībām kļūst atšķirīga.

Darbības nepārtrauktība tiek apskatīta arī no risku novērtēšanas viedokļa un to ietekmes uz organizācijas darbību. Tādos gadījumos tiek pētītas ārkārtas apstākļos vai pēc katastrofām pielietotās vadības metodes. (Business Continuity Planning – BCP). Šis virziens atspoguļots J. Graham un D. Kaye [10], A. Hiles [11], Syed Akhtar un Afsar Syed [12], V.V. Drožzinovs un Moiseenko [13] darbos.

B. Darbības nepārtrauktības pieņēmuma ievērošanas novērtējums

Autori, pētot darbības nepārtrauktības pieņēmuma ievērošanas novērtēšanu problēmas, veica šim mērķim izmantojamo metožu apskatu. Pētījums aptvēra plašu valstu loku – ASV, Kanādu, Japānu, Malaiziju, Taivānu, Irānu, Nīderlandi, Vāciju un citas. Analīzes rezultāti ļāva izdarīt secinājumu, ka eksistē divi šādu pētījumu virzieni. Pirmais virziens saistīts ar kopsakarību atklāšanu starp auditora slēdziena par darbības nepārtrauktību pirms bankrota iestāšanās un dažādiem faktoriem. Kā likums, šis virziens tiek bāzēts uz biržā kotēto uzņēmumu audita rezultātiem. Pie šī pētījuma virziena var pieskaitīt Abota. L (Abbott L. at el), [14], Geigera M.A. (Geiger M.A.) un Rama.D.V. (Rama D.V.) [15], Kaplana S.E. (Kaplan S.E.) un Viljamsa D.D (Williams D.D.) [16], Vanstreilena A. (Vanstraelen A.) [17], Forodži D.(Foroghi, D.), Šahāhani A.M.(Shahhahani, A.M.) [18] un citu pētījumus. Faktoru ietekmes noteikšanai tiek izmantota bināri loģiskā regresijas metode, kuru 1944.gadā izstrādāja Berksons (Berkson) [19]. Pirmais, kurš pirmo reizi to izmantoja finansiālo grūtību novērtēšanai, 1980.gadā bija Olsons (Ohlson) [20].¹ Vienādojumā iekļauto faktoru skaits svārstās no 5 līdz 19 un tos var apvienot trīs grupās (sk.1.tabulā) - finanšu (1.), korporatīvās pārvaldības (2.) un citi (piemēram, auditorkompāniju raksturojošie) (3.) rādītāji.

Otrs virziens pamatojas uz darbības nepārtrauktības novērtēšanai izmantojamo metožu izpēti un kompleksu auditora slēdziena novērtējuma formēšanu. Šis virziens vairāk tiek pielietots Krievijā un parasti nebāzējas uz biržā kotēto uzņēmumu datiem, bet tiek apskatīts no auditoru viedokļa, lai uzlabotu viņu darbu.

Autori 1.tabulā apkopoja vienādojumā ietvertos faktorus, kuri ļauj noteikt saistību starp auditoru slēdzienu par darbības nepārtrauktību pirms bankrota. Konkrētie modeļi autoriem ļauj izpētīt dažādas hipotēzes par saistību starp auditoru slēdzieniem par darbības nepārtrauktību un dažādiem faktoriem, piemēram, auditorkompānijas lielumu, audita izmaksām utt. 1.tabulā atspoguļotie modeļi izstrādāti, izmantojot biržā kotēto uzņēmumu datus.

Analoģiski faktogrāfiski pētījumi, kuri būtu veikti biržā nekotētiem uzņēmumiem, autoriem nav zināmi.

Viens no faktoriem, kurš ietilpst modeļu finanšu rādītāju grupā, ir bankrota iespējamības skaitliskais novērtējums (arī finanšu stresa novērtējums). Lai novērtētu bankrota iespējamību, pētnieki izmantoja Zmijevska modeli (1984) [21], Hopvuda modeli (Hopwood model) [22] vai arī pašmāju modeļus. Piemēram, Foroghi D., Shahhahani A.M [18], pētot auditoru slēdzienu pirms bankrota, izmantoja 54 Teherānas biržā reģistrētus uzņēmumus un pēc nacionālā modeļa veica bankrota iespējamības aprēķinus.

No 12 piedāvātajiem pētījumiem (sk.1.tabulu) izmantoti 7 bankrota iespējamības modeļi, kurus var attiecināt uz *probit/logit* modeļu tipa grupu.

¹ Autori neapspriež jēdziena „finansiālās grūtības” (*financial distress*) attīstību, bet izmanto to kā paziņojumu par bankrotu/maksātnespēju Altmana (1968), Olsona (1980) un Zmijevska (1984) interpretācijā

1. TABULA

AUDITORU SLĒDZIENU BINOMĀLO MODEĻU PAR DARBĪBAS NEPĀRTRAUKTĪBU RAKSTUROJUMS

Modeļu autori	Hipotēžu skaits	Faktoru raksturojums modeļi				
		Pavisam	Grupa			
			1.	Tai sk. (1)*	2.	3.
1. Belloty X., Uang J-J., Citron D., Taffler R.		13	10	+	1	2
2. Lawrence J.A., Parker S., Peters G. F.		13	9	-	0	4
3. Geiger M.A., Rama D.V.	3	5	3	+	1	1
4. Jiang, L., Radich, R., Zhao, S (USA un Australija)	2	10	9	-	0	1
5. Kaplan S.E., Williams D.D.	4	5-8	3	+	1	1/4
6. Foroghi, D., Shahshahani, A. M. (Irāns)		7	4	+	2	1
7. Vanstraelen, A. (Belģija)	2	11	7	+	3	1
8. DeFond M.L., Francis J.R, Hu X. (USA)	1	19	8	+	1	10
9. Trønnes P.C., Carson E., Simnett R. (USA, UK, Australija)	3	16	9	+	4	2
10. Ratzinger N. (Vācija)	2	14	1	-	1	12
11. Sormunen N., Jeppesen K.K., Sungren S. Svanströn T.	1	10	5	-	0	5
12. Basioudis I.G., Geiger M.A. Papanastasiou V. (UK)	2	11	7	+	0	4

(1) – finansiālo grūtību vai bankrota iespējamības raksturojošie rādītāji; '+' – novērtējums iekļauts; '-' – nav iekļauts.
 Autoru izstrādāta tabula, izmantojot [27, 28, 29, 30, 31, 18, 32, 33, 34, 36, 37]

Pēc Ovčinnikovas N.N. [38] uzskatiem, Krievijā izmantojamās pieejas, lai novērtētu darbības nepārtrauktības principu, var iedalīt divās grupās. Tā, piemēram, Remizova M.A. (Ремизов М.А.) [39] metodika ir samērā ierobežota, jo tajā nav iekļauta finansiālā stāvokļa analīze, prognozējamās finanšu informācijas novērtējums tiek ierobežots tikai ar plānu apspriešanu un netiek balstīts uz faktogrāfiskiem aprēķiniem.

Kā tipiskākais otrās grupas pārstāvis ir Meļņika M.V. (Мельник М.В.) metodika, kurā iekļauts liels skaits rādītāju, nosacījumu un kuru noskaidrošana ierobežotas informācijas apstākļos ne vienmēr ir iespējama.

Ovčinnikova N.N (Овчинникова Н. Н.) [40], balstoties uz Krievijas Auditoru ziņojumu sastādīšanas noteikumiem Nr.11 [41], kā arī izmantojot Šalanova N.V. (Шаланов Н. В.) [42] sistēmanalīzes analītiskās metodes, lai novērtētu organizācijas darbības nepārtrauktību, piedāvāja izmantot rādītāju kompleksa integrālo novērtējumu, kurā piedāvātas 6 iespējamās darbības nepārtrauktības neatbilstības pazīmju grupas. Pēc autoru domām, lai pielietotu Šalanova N.V.

metodi, kuras pamatā ir potenciāla teorija, nepieciešams paskaidrojums par katras grupas rādītāja robežvērtībām.

Veicot dažādu nozaru uzņēmumu auditu, šo rādītāju noteikšana ir saistīta gan ar informācijas, gan ar laika deficīta problēmām.

Autori pozitīvi vērtē Ovčiņņikovas N.N [40] piedāvāto integrālā novērtējuma metodisko pieeju, jo tā izmantojama dažādu lielumu uzņēmumiem. Tomēr šai pieejai ir šaurs pielietojums, jo tas izstrādāts kooperatīvo organizāciju darbības nepārtrauktības novērtējumam.

Uzņēmumu parasti novērtē, ņemot vērā darbības turpināšanas pieņēmumu, tas nozīmē, ka tas tuvākajā nākotnē turpinās darbību. Šis pieņēmums nozīmē to, ka nepastāv nodomi likvidēt vai būtiski samazināt uzņēmuma darbības apjomus. Ja eksistē pretēji plāni, tad šis pamatojums ir jāatspoguļo finanšu pārskatos, kuru sastādīšanai tiek pielietoti citi principi. Faktiski sastādot finanšu pārskatus, uzņēmuma vadībai obligāti jāpamato darbības nepārtrauktības pieņēmuma atbilstību. Pieņēmums īpaši svarīgs, novērtējot aktīvus, kurus uzņēmumā tuvākajā nākotnē paredzēts izmantot.

Autori pieņēmuma par uzņēmuma darbības turpināšanu novērtēšanai piedāvā izmantot trīs līmeņu algoritmu. Pirmajā līmenī, balstoties uz uzņēmuma vadības un vadošo speciālistu domām par uzņēmuma spēju turpināt darbību, tiek novērtēti faktori un informācija, kura var radīt nopietnas šaubas par uzņēmuma spēju turpināt darbību. Otrajā līmenī, izmantojot analītiskās procedūras, t.sk. bankrota prognozēšanas modeļus, tiek novērtētas slēptās uzņēmumu finansiāli ekonomiskā stāvokļa pazīmes un to ietekme uz spēju nodrošināt darbības nepārtrauktību. Novērtējuma finanšu rādītāju grupā autori piedāvā iekļaut bankrota varbūtības aprēķinu, kurš pamatojas vismaz uz viena vai divu no trīs modeļu klasēm izmantošanu (diskriminātu, logit/ probit un riska). Autori bankrota varbūtības novērtēšanas rezultātu piedāvā noteikt kā vidēji svērtu vērtību no visiem rādītājiem. Rādītāju skaits grupā nedrīkst pārsniegt 10. Trešajā līmenī, izmantojot hierarhijas analīzes metodi (*analytic hierarchy process* – AHP), tiek veikts apkopojošais uzņēmuma darbības turpināšanas pieņēmuma ievērošanas novērtējums, un tiek gatavots slēdziens par iepriekšminētā principa atbilstību.

Darbības nepārtrauktības pieņēmuma ievērošanas novērtēšanai izmantotā hierarhijas analīzes metode dos iespēju izsvērt katra rādītāja ietekmi uz gala slēdzienu.

III. BANKROTA IESPĒJAMĪBAS PROGNOZĒŠANAS MODEĻU UN UZŅĒMUMA DARBĪBAS TURPINĀŠANAS PIEŅĒMUMA SAIKNE

A. Darbības nepārtrauktības novērtēšanas un bankrota prognozēšanas modeļu saistības pētījumi

Bankrota prognozēšanas modeļus auditori var izmantot, lai palīdzētu tiem noformēt savu subjektīvo viedokli par darbības nepārtrauktības novērtējumu. Piedāvātos modeļus auditori var izmantot audita sākumposma risku novērtēšanai, nepieciešamo audita procedūru noteikšanai. Tāpat tos var izmantot arī kā analītisko instrumentu sarunām par klienta problēmām, izstrādātu rekomendācijas finanšu pārskatu izmaiņām, vai arī samazinātu pret sevi vērstos tiesvedību riskus. Lai gan auditoriem ir liela pieredze attiecībā uz darbības nepārtrauktības pieņēmumu un tiem ir labas zināšanas par

situāciju uzņēmumos, bieži vien līdz pat klienta bankrotam par šī principa neatbilstību iebildes netiek dotas. Tādus gadījumus pētījis Lili S. [43] Pētnieks analizē saikni starp bankrota stresa līmeni, auditējamā klienta lielumu, nosakot četru bankrota prognozēšanas modeļu precizitāti: attiecībā uz auditoru iebildēm par darbības nepārtrauktību; Altmana Z-kritēriju, Zmijevska bankrota varbūtību un akciju ienesīgumu. Pētījuma rezultāti parādīja, ka Zmijevska modeļa un akciju ienesīguma rādītāja precizitāte ir augstāka nekā divi pārējie modeļi.

Antonijs Jangs (Antony Young) un Ji Vangs (Yi Wang) [44], pamatojoties uz literatūras apskatu, parādīja, ka auditori darbības nepārtrauktības riska novērtējumu, kā likums, apskata kā viendabīgas klases risku. Tas notiek, neskatoties uz to, ka auditoriem ir tiesības dot dažādas iebildes attiecībā uz darbības nepārtrauktību. Atšķirībā no iepriekšējiem pētījumiem, kuri bāzējās uz binominālajiem modeļiem (sk. 2.tabulu), Antonijs Jangs un Ji Vangs piedāvāja piecu risku klases. Katra no tām saistīta ar iebildēm par darbības nepārtrauktību.

Risku klases autori noteica, izmantojot Altmana Z kritēriju (Altman Z-score.). Pētījuma rezultāti, kuri iegūti, izpētot Altmana Z kritērija un auditoru slēdzienu saikni par 63 celtniecības nozares uzņēmumiem laika periodā no 1989.gada līdz 2007.gadam, apkopoti 2.tabulā.

B. Maksātspējas novērtēšanas modeļu attīstības apskats: Latvijas pieredze

Lai attīstītu bankrota varbūtības prognozēšanas modeļus, 60. gadu beigās un 70. gadu sākumā tika izmantota daudzdimensiju diskriminantu analīze (MDA). Izmantojot diskriminantu analīzi, tika izstrādāti divi pazīstami Altmana (1968) un ZETA (Altman, 1977) bankrota prognozēšanas modeļi. Sākot no 80. gadu sākuma bankrota prognozēšanai sāka izmantot vairāk attīstītas metodes, tādas kā *probit* un *logit* (Zmijevskis, 1984). Ārvalstu zinātnieki bankrota prognozēšanas metodes un modeļus izstrādājuši pēc finanšu pārskata informācijas, kas sagatavota saskaņā ar savas valsts nacionālajiem grāmatvedību reglamentējošiem normatīvajiem aktiem un uzskaites standartiem, līdz ar to kritiski jāvērtē šo prognozēšanas metožu tieša lietošana Latvijas uzņēmumu finanšu pārskatu analīzē.

Praktisku interesi izraisa pētījumi, kuri pārbauda ārzemju bankrota prognozēšanas modeļu izmantošanas iespējas Latvijas apstākļos. Pētījumus veikuši tādi autori kā R. Šorins un I. Voronova, J. Romancēviča un I.Voronova (2000), R. Šneidere (2009.), I. Genriha un I. Voronova (2010.), D. Šķiltere un R. Žuka (2010.), K. Didenko, J. Mežiels un I. Voronova (2012.) [45, 46, 47, 48, 49, 50].

Lielākā daļa modeļu, kuri pētīti iepriekšminētajos darbos, ir pieskaitāmi diskriminantu analīzes un riska indeksa modeļiem. Īss, bankrota/maksātspējas riska novērtēšanai izmantojamo modeļu apskats, kuri piemērojami ne tikai Latvijas uzņēmumiem, bet arī izmantojami Igaunijas un Lietuvas apstākļos, tika sniegts I. Voronovas darbā [51].

Latvijas apstākļiem piemērotus modeļus izstrādājuši R. Šorins un I. Voronova (1998), Z. Muceniece un N. Lāce. (2011), I. Genriha, G. Pettere un I. Voronova (2011) [45, 52, 53].

2.TABULA
RISKU KLASES UN AUDITORU SLĒDZIENU ATBILSTĪBA
[autoru izstrādāta tabula, izmantojot [44 , 756. – 760.lpp.]]

Altman Z-score	Revidenta atzinumi saskaņā uz riska klasēm	
	Riska klase un tās raksturojums	Raksturojums saskaņā ar Austrālijas Audita un apdrošināšanas standartiem (2006.g.jūlijs)
3,075<X	1. klase. Zems risks	Atzinums bez iebildēm (t.sk nav norādīti apstākļu akcentējumi), jo „sākotnējā riska novērtējums” ir ”zems”
	2. klase Pamatotas cerības uz darbības nepārtrauktību	Atzinums bez iebildēm (t.sk nav norādīti apstākļu akcentējumi), jo „sākotnējā riska novērtējums”, nav ”zems”, bet ir ”mazināšanas apstākļi”, kas atļauj dot atzinumu bez piezīmēm
2,475<X <3,075	3. klase Iespējama nepārtraukta darbība	Uzsvars, pamatojoties uz to, ka ”maz ticams”, vai uzņēmums turpinās darboties arī turpmāk”, un tur ir atbilstoša atklāšana. ”Izņemt” lēmumu, ja nav ”pamatotas cerības, ka uzņēmums turpinās darboties arī turpmāk”, bet revidents nav pārliecinājies, vai ”maz ticams, ka uzņēmums turpinās darboties arī turpmāk”. Tomēr ir nepietiekama atklāšana. Negatīvais atzinums pamatojas uz faktu, ka revidentam nav pierādījumu vai ”maz ticams, ka uzņēmums turpinās darboties arī turpmāk”, bet ir pietiekami, ja ”trūkst informācijas, lai garantētu negatīvu atzinumu”. Akcentēts atzinums, kurā revidents nav pārliecinājies, ka ”maz ticams, vai uzņēmums turpinās darboties arī turpmāk”, un tur ir nepietiekama atklāšana, ciktāl viedoklis ir attaisnojams.
1,875<X <2,475	4. klase. Pilnībā iespējama nepārtraukta darbība, bet ir pamatota nenoteiktība	Atteikums. Auditors nav apmierināts ar to, ka tuvākajā nākotnē uzņēmuma darbība pilnīgi iespējama, bet nenoteiktība garantē viedokļa izpaušanas atteikumu.
X<1,875	5. klase Darbības turpināšanās ir maz ticama	Negatīvs atzinums. Auditors uzskata, ka uzņēmuma darbība tuvākajā nākotnē ir maz ticama.

M. Zmijevska modelī ir iekļauts reitinga koeficients, kuru nosaka, pamatojoties uz trīs finanšu rādītājiem, un tā aprēķinā formula ir šāda:

$$X = -4,336 - 4,513 \cdot X_1 + 5,679 \cdot X_2 - 0,004 \cdot X_3, \quad (1)$$

$$PB = 1/(1 + \exp(-X)), \quad (2)$$

kur PB - bankrota varbūtība;

X_1 - neto peļņa/ aktīvi;

X_2 - saistības/ aktīvi;

X_3 - apgrozāmie līdzekļi/ īstermiņa saistības.

Reitinga koeficients (X) tiek izmantots, lai, pamatojoties uz normālo standarta sadalījuma funkciju (*probit*-regresiju),

noteiktu bankrota varbūtību. Šo varbūtības vērtību, izmantojot NORMSDIST funkciju, var viegli aprēķināt MS Excel vidē. Ja iegūtā varbūtība ir lielāka vai vienāda ar 0,5, tad rezultāts tiek klasificēts kā iespējama bankrota stāvoklis, ja tas ir mazāks par 0,5, tad bankrota varbūtība ir zema.

Pēc R.Šneideres veiktajiem modeļa testiem, kuri iegūti, izmantojot 232 Latvijas uzņēmumu finanšu pārskatus [47, 186.lpp.], tā precizitāte pirmās grupas uzņēmumiem (maksātspējīgie) bija 76.7%, bet otrai grupai (maksātpējīgie) – 85.5% (autoru aprēķināts pēc [47, 190.lpp.]).

Šos rezultātus autori nevar uzskatīt par pietiekami ticamiem, jo R. Šneidere nav sniegusi paskaidrojumu, ka reitinga koeficients tiek izmantots, lai noteiktu varbūtību, bet nav meklējamā vērtība [47, 136. lpp.]. Pēc I. Genrihas un I. Voronovas datiem [54], M. Zmijevska modeļa precizitāte sastāda 60,31% un AUROC (AUROC ratio/Area) - 64,33%. Pēc šī pētījuma datiem modeļa precizitāte tiek vērtēta kā vidēja [54].

I. Genrihas, G. Petteres un I. Voronovas [53] darbā tiek piedāvāts trīs faktoru modelis, kurš, izmantojot bināri loģistisko regresijas palīdzību un pamatojoties uz 1272 Latvijas uzņēmumu vēsturiskajiem datiem, ļauj noteikt to maksātspējas varbūtību:

$$Z = 25,998X_1 + 33,358X_2 + 16,208X_3 - 5.662, \quad (3)$$

$$PD = \frac{1}{(1 + e^{-Z})}, \quad (4)$$

kur PD – saistību nepildīšanas varbūtība viena gada laikā;

X_1 – standartizēta un transformēta rādītāja vērtība, peļņa pirms nodokļiem /pašu kapitāls (K_1);

X_2 – standartizēta un transformēta rādītāja vērtība, neto apgrozījums/aktīvi (K_2);

X_3 – standartizēta un transformēta rādītāja vērtība, ilgtermiņa saistības /aktīvi (K_3).

Rādītāju standartizācijas piemērs atspoguļots I. Genrihas, G. Petteres un I. Voronovas darbā [54].

Piedāvātais modelis dod iespēju maksātspēju novērtēt ar 72,3% varbūtību. Autori, ņemot vērā, ka auditori, pētot darbības nepārtrauktības radīto iebildumu sakarības, visbiežāk izmanto modeļus, kuri ietilpst nosacītās varbūtības grupā, veica 2 probit modeļu precizitātes pārbaudi.

B. Bankrota modeļu precizitātes novērtējuma izpēte

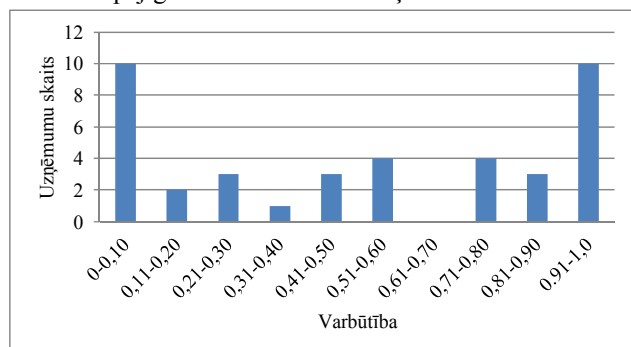
M. Zmijevska, I. Genrihas, G. Petteres un I. Voronovas modeļu precizitātes pārbaude tiek veikta, pamatojoties uz 48 Latvijas mazo un vidējo uzņēmumu datiem laika periodā no 2008. līdz 2011.gadam. Autori izpētīja 48 uzņēmumus, tomēr jāatzīmē, ka katrā no periodiem dažādu faktoru dēļ (bankrots vai datu trūkums) to skaits mainījās. Rādītāju noteikšanas, iegūto rezultātu un to novērtējuma piemērs tiek sniegts 3.tabulā. Apkopojot noteiktos bankrota varbūtības rezultātus par laika periodu no 2010. līdz 2011.gadam (sk.2.att.), autori konstatēja, ka pēc M.Zmijevska modeļa lielākā daļa

2013/24

3. TABULA
UZŅĒMUMU BANKROTA RISKA VARBŪTĪBAS APRĒĶINA
REZULTĀTI (FRAGMENTS, 2011. GADS)

Uzņēmums	Bankrota varbūtības novērtējums		Faktiskais stāvoklis	Rezultātu novērtējums			
	1. mod.	2. mod.		1. modelis		2. modelis	
				Iegūtais rezultāts	Atbilstība	Iegūtais rezultāts	Atbilstība
1	1,00	0,86	N	B	1	N	1
2	0,29	0,92	N	N	1	N	1
3	0,00	0,91	N	N	0	N	1
.
10	0,32	0,88	N	N	1	N	1
11	0,02	0,89	N	N	1	AMP	0
12	1,00	1,54	B	B	1	AMP	1
.
18	0,76	0,82	N	B	1	N	1
19	0,00	0,75	N	N	0	AMP	0
20	0,96	3,49	N	B	1	N	1
.
27	0,74	0,96	N	B	0	N	1
28	0,59	0,99	N	B	0	ABP	0
35	0,41	0,75	N	N	1	ABP	0
36	0,5	1,81	N	N	0	N	1
.
39	0,00	0,81	N	N	1	N	1
40	0,00	0,77		N	1	N	1
Pareizi identificēto uzņēmumu skaits				Kopā	21	32	
				%	53	80	

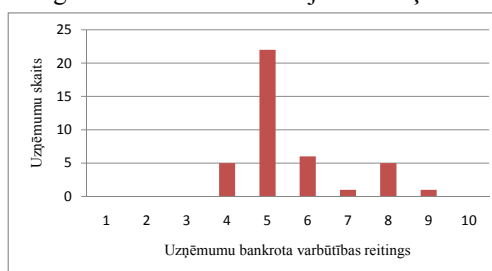
analizējamo uzņēmumu atrodas liela bankrota riska zonā (53%). Tas nozīmē, ka iegūtie rezultāti atbilst augstas maksātspējas varbūtības stāvoklim, kaut gan pēc Latvijas Uzņēmumu reģistra faktiskajam ziņām 2010.gadā visi uzņēmumi bija maksātnespējīgi, bet 2011.gadā (sk. 2.att.) par maksātnespējīgu atzīts tikai viens uzņēmums.



2.att. Uzņēmumu bankrota varbūtības sadalījums 2011.gadā (rezultātu novērtējuma pēc M.Zmijevska metodes).

Bankrota varbūtības novērtējuma rezultāti pēc Genrihas, Petteres un Voronovas modeļa, kuri par analizējamo periodu atbilst 10 uzņēmumu reitinga klasēm, atspoguļoti 3.att. Ir maz ticams, ka uzņēmumi, kuri atbilst 1.-5. reitinga klasei ar zemu bankrota varbūtību (PD) no 0.01 līdz 1.25%, tuvākā gada laikā bankrotēs. Savukārt 6.-9. klases uzņēmumi (PD no 1,25 līdz 8%) ir ar augstu maksātspējas pakāpi, bet 10. klases uzņēmumi (PD no 8% līdz 15%) ir praktiski maksātnespējīgi.

Pēc šī modeļa datiem bankrota varbūtības novērtēšanas rezultāti izskatās reālistiskāki – 65% no apskotajiem uzņēmumiem ir zema bankrota varbūtība un nevienam nav pasludināta maksātspēja. Tāpat šis modelis pareizi novērtēja vienīgo oficiāli bankrotējošo uzņēmumu (12. kods).



3.att. Uzņēmumu bankrota varbūtības sadalījums 2011.gadā (rezultātu novērtējuma pēc Genrihas, Petteres un Voronovas metodes).

Pēc autoru domām, ņemot vērā faktu, ka izlases kopa nesaturēja pietiekamu skaitu uzņēmumu, kuru faktiskais statuss būtu vērtējams kā "bankrotējis/maksātnespējīgs" un līdz ar to nebija iespējams novērtēt otrā līmeņa kļūdas (uzņēmums faktiski bankrotējis, bet modelis prognozē maksātspēju), iesāktie pētījumi ir jāturpina ar lielāku uzņēmumu skaitu.

IV.SECINĀJUMI

1.Vispārīgā mērķa finanšu pārskati tiek sagatavoti, balstoties uz pieņēmumu par uzņēmuma darbības turpināšanu, ja vien vadībai nav nolūka vai citas izejas, kā uzņēmumu likvidēt vai pārtraukt tā saimniecisko darbību. Starptautiskajos Grāmatvedības standartos vadībai ir noteikts pienākums izvērtēt uzņēmuma spēju turpināt darbību un sniegt attiecīgu novērtējumu.

2.Revidenta pienākums ir iegūt pietiekamus un atbilstīgus revīzijas pierādījumus, kas apliecina vadības pieņēmumu par uzņēmuma spēju turpināt darbību atbilstību, kurš izmantots, sagatavojot finanšu pārskatus.

3. Nosakot finanšu pārskatos iekļauto skaidrojumu atbilstību, revidentam jāizvērtē, vai informācija skaidri pievērš lietotāja uzmanību iespējai, ka uzņēmums, veicot ikdienas saimniecisko darbību, var nebūt spējīgs realizēt savus aktīvus un pildīt saistības. Autori uzskata, ka izvērtēšanas procesā būtu lietderīgi izmantot arī dažādus maksātspējas prognozēšanas modeļus.

4. Bankrota varbūtības novērtējuma precizitāte pēc Zmijevska modeļa bija 55% (2010.gads) un 53.5 (2011.gads). Genrihas, Petteres, Voronovas modeļa precizitāte, prognozējot bankrota stāvokli – 65% (2010.gadā) un 80% (2011.gadā). Autori uzskata, ka iepriekšminēto modeļu pielietošana kompleksai hipotēzes par darbības nepārtrauktību novērtēšanai ir iespējama.

5. Autoru veiktā testēšana neapstiprināja R.Šneideres pētījumā iegūtos rezultātus par to, ka plaši pazīstamā M.Zmijevska metodika pietiekami precīzi novērtē Latvijas uzņēmumu maksāspēju. Salīdzinoši labāki rezultāti tiek iegūti, pielietojot Gehrihas, Petteres un Voronovas metodiku.

LITERATŪRAS SARAKSTS

- [1] *Going Concern*, ISA 570. 2006. International Federation of accounts. [skatīts 05.07.2012.]. Pieejams <http://www.iasplus.com/en/binary/ifac/0703edisa570.pdf>.
- [2] *Green paper*. Audit policy: Lessons from the Crisis. [skatīts 05.07.2012.]. Pieejams http://ec.europa.eu/internal_market/consultations/docs/2010/audit/summary_response_en.p.
- [3] Waldron, M. Continued Concern for “Going Concern” Reporting. CFA Institute. 2012. [skatīts 05.07.2012.]. Pieejams: <http://blogs.cfainstitute.org/marketintegrity/2012/05/22/continued-concern-for-going-concern-reporting/>.
- [4] K.R. Al-Adeem, Accounting Theory: A Neglected Topic in academic accounting research. Dissertation, Western Reserve University, 2010. 205 p. [skatīts 05.07.2012.]. Pieejams: <http://etd.ohiolink.edu/view.cgi?accnum=case1256045265>
- [5] A.R. Belkaoui, Accounting Theory. 5th Edition, 2004. Thomson, p. 210-230.
- [6] R. K. Storey, Revenue Realization, Going Concern and Measurement Of Income. *Accounting Review*, 1959. vol. 34, N 2, p. 232-238.
- [7] W. Hahn, The Going-Concern Assumption: Its Journey into GAAP. *Accounting & Audits*, 2011, February, p. 26-30. [skatīts 05.07.2012.]. Pieejams: <http://edit.seu.edu/Editor/assets/seuuniversity/academics/faculty/pages.pdf>
- [8] C. T. Devine, Essay thirteen: Some aspect of scientific method I. Essays in Accounting Theory. *Studies in Accounting Research* 22. 1985, Vol. II. Sarasota, FL: American Accounting Association. pp.119-130.
- [9] J. Betge, Balansovedenie. Moskva: Izd-vo "Buhgalterskij uchet, 2000. 454 c.= Jrg Baetge. Bilanzen. – 4, bearbeitete Auflage. – Dsseldorf: IDW-Verlag GMBH, 1996
- [10] J. Graham, D. Kaye A Risk Management Approach to Business Continuity: Aligning Business Continuity with Corporate Governance. Rothsten Associates, 2006. 400 p. ISBN 10:1931332363.
- [11] A. Hiles, *Business Continuity: Best Practices. Word-Classic Business Continuity Management*. Rothstein Associates Inc., 2003. 290 p. ISBN 13:9781931332224.
- [12] Syed, Akhtar, Syed Afsar. Business Continuity Planning Methodology. Sentryx, 2003. 310 p.
- [13] V.I. Drozhinov, Moiseenko, G.E. *Nepriyvnost biznesa i problemy 2000 goda*. Moskva, MCNiTI, 1999. 86 s.
- [14] L.J. Abbott, Parker, S., Peters, G.F. The effects of post-bankruptcy financing on going concern reporting. *Advances in Accounting*, 2003, vol. 20, p. 1-22. [http://dx.doi.org/10.1016/S0882-6110\(03\)20001-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0882-6110(03)20001-8)
- [15] M.A. Geiger, D.V. Rama, Audit Firm Size and Going-Concern Reporting Accuracy. *Accounting Horizons*, March 2006, vol. 20, N 1. p. 1-17. <http://dx.doi.org/10.2308/acch.2006.20.1.1>
- [16] S.E. Kaplan, D.D. Williams, Do going concern audit reports protect auditors from litigation? A simultaneous equations approach. May 2011. 52 p. [skatīts 07.07.2012.]. Pieejams: http://www.isarhq.org/papers/C2-3_Kaplan_Williams_ISAR_2011.pdf.
- [17] A. Vanstraelen, Going-Concern Opinions, Auditor Switching and the Self-fulfilling Prophecy Effect Examined in the Regulatory Context of Belgium. *Journal of accounting, auditing & finance*, 2003, vol. 18, N 2, p.231-253.
- [18] D. Foroghi, Shahhahani, A.M. Audit Firm Size and Going-Concern Reporting. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 2012, vol. 18, No 2, p. 1093 – 1098.
- [19] J. Berkson, Application of the Logistic Function to Bio-assay. *Journal of the American Association*, 1944, N 9, p. 357-365.
- [20] J. Ohlson, Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, 1980, N 19, p. 109-131. <http://dx.doi.org/10.2307/2490395>
- [21] M.E. Zmijewski, Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction of Financial Distress Prediction Models. *Journal of Accounting Research*, 1984, vol. 22. Studies on Current Econometric Issues in Accounting Research, p. 59- 82.
- [22] W. Hopwood, J.C. McKeown, J.F. Mutchelr, A re-examination of auditor versus model accuracy within context of going-concern decision. *Contemporary Accounting Research*, vol. 10, N 2 (Springer), p. 409-431.
- [23] M. Khoshtinat, M. Ghasoori, Comparing the financial ratio and accrual ratio for predicting bankruptcy (Text in Persian). *The Iranian Accounting Studies* (9). 2005. 43–61 p.
- [24] E. Altman, Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *Journal of Finance*. 1968, N 23, p. 589-609. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-6261.1968.tb00843.x>
- [25] M. Zmijewski, Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models. *Journal of Accounting Research*, 1984, vol. 22, p. 59 – 82. <http://dx.doi.org/10.2307/2490859>
- [26] J. K. Reynolds, J. R. Francis, Does size matter? The influence of large clients on office-level auditor reporting decisions. *Journal of Accounting & Economics*, 2000, 30 (3), p. 375- 400. [http://dx.doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00010-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00010-6)
- [27] X. Belloty, J-J. Uang, D. Citron, R. Taffler, The predictive Ability of Audit Report Going-Concern Uncertainty Narratives.
- [28] J.A. Lawrence, S. Parker, G. F. Peters, The Effects of Post-Bankruptcy Financing on Going Concern Reporting. *Advances in Accounting*, 2003, vol. 20, p. 1-20. [http://dx.doi.org/10.1016/S0882-6110\(03\)20001-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0882-6110(03)20001-8)
- [29] M.A. Geiger, D.V. Rama, Audit Firm Size and Going-Concern Reporting Accuracy. *Accounting Horizons*, 2006, vol. 20, N 1, p. 1 -17. <http://dx.doi.org/10.2308/acch.2006.20.1.1>
- [30] L. Jiang, R. Radich, S. Zhao, The Successful Resolution of Auditor Going Concern Opinions: Evidence from the U.S. and Australia. AFAANZ conference, 2010. [skatīts 13.07.2012.]. Pieejams: http://www.afaanz.org/openconf/2010/modules/request.php?module=oc_program&action=view.php&id=225.
- [31] S.E. Kaplan, D.D. Williams, Do going concern audit reports protect auditors from litigation? A simultaneous equations approach. [skatīts 13.07.2012.]. Pieejams: <http://www.uic.edu/classes/actg/actg593/Readings/Auditing/Audit-Firm-Size-And-Going-Concern-2pp.pdf>
- [32] M.L. DeFond, J.R. Francis, X. Hu, The Geography of Auditor Independence and SEC Enforcement. 2008. [skatīts 13.07.2012.]. Pieejams: http://www.accountancy.smu.edu.sg/research/seminar/pdf/3_0_defond_francis_hu_may_13_2008_final.pdf.
- [33] P.C. Trønnes, E. Carson, R. Simnett International Consistency in Audit Reporting Behaviour: Evidence from Going Concern Modifications. NCAAR Conference, ANU, December 2008. [skatīts 13.07.2012.]. Pieejams: http://www.fdw.unimaas.nl/ISAR2009/01_03_Tronnes_Carson_Simnett.pdf.
- [34] N. Ratzinger, Auditors’ Discretionary Scope of Action – German Evidence from Audit and Non-audit Fees and Going Concern Emphasis of Matter Paragraphs. 6th EARNet Symposium, Norway, 2011. [skatīts 13.07.2012.]. Pieejams: http://conference.rente.nhh.no/earnnet/2011/papers/Paper_18.pdf.
- [35] N. Sormunen, K.K. Jeppesen, S. Sungren, T. Svanström, Auditors’ Going Concern Reporting before Bankruptcy – A Study of Bankrupt Companies in Finland, Sweden, Norway and Denmark. 6th EARNet Symposium, Norway, 2011. [skatīts 13.07.2012.]. Pieejams: http://conference.rente.nhh.no/earnnet/2011/papers/Paper_72.pdf.
- [36] I.G. Basioudis, M.A. Geiger, V. Papanastasiou, Audit Fees, Non-audit Fees, and Auditor Reporting on UK Stressed Companies. [skatīts 13.07.2012.]. Pieejams: <http://static.aston.ac.uk/asig/Basioudis.pdf>.
- [37] A. Vanstraelen, Going-concern opinions, auditor switching, and the self-fulfilling prophecy effect examined in the regulatory context of Belgium. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 18, 2003. p. 231-253.
- [38] N. N. Ovchinnikova, Razvitie metodiki ocenki nepriyvnosti dejatelnosti organizacii. *Ekonomicheskie nauki*, No 8 (33), 229 – 233 s.
- [39] N.A. Remizov, Nepriyvnost dejatelnosti i audit // Finansovye i buhgalterskie konsultacii. 2004. №3. C. 55-63

- [40] N. N. Ovchinnikova, Analiticheskie procedury v ocenke nepreryvnosti dejatel'nosti organizacii. Avtoreferat dissertacii. Novosibirsk: SibUPK, 2011. 16 s.
- [41] *Primenimost dopuschenija nepreryvnosti dejatel'nosti audiruемого lica. Pravilo (Standart) auditorskoj dejatel'nosti (PSAD) N 11. [skatits 07.07.2012.]* Pieejams: <http://www.rosec.ru/audit/standard/standard6.html>
- [42] N.V. Shal'nov, *Sistemnyj analiz. Kibernetika. Sinergetika: matematicheskie metody i modeli. Ekonomicheskie aspekty.* Novosibirsk, NGTU, 2008. 288 c.
- [43] S. Lili, The effects of client's size and stress criteria on bankruptcy prediction models: an empirical analysis. [skatits 23.07.2012.]. Pieejams: <http://saahq.org/audit/midyear/04midyear/papes/bpt-stres%20size.doc>.
- [44] A. Young, Y. Wang, Multi-risk level examination of going concern modification. *Managerial Auditing Journal*, vol. 25, iss. 8, p.756 – 791. <http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=1881518>
- [45] R. Šorins, I. Voronova, Uzņēmuma maksātspējas novērtējums. // Ekonomiskās problēmas uzņēmējdarbībā. Rīga : RTU, 1998. 125.-131. lpp.
- [46] I. Voronova, J. Romancēviča, Uzņēmumu ekonomiskās stabilitātes prognozēšana. 6 International Scientific Conference. Public Relations: Quality, Benefits and Risks, Selected papers, Riga, Biznesa augstskola TURĪBA, 2005. p. 134-142.
- [47] R. Šneidere, Finanšu analīzes metodes uzņēmuma maksātspējas prognozēšanai. Rīga, Lietišķās informācijas dienests, 2009.- 232 lpp.
- [48] Šķiltere, D., Žuka, R. Statistical Evaluation of Applying of Forecasting an Enterprise's Financial Condition in Latvia. Scientific Papers University of Latvia. vol. 706, Riga, LU, 2006. p. 109 - 124.
- [49] I. Genriha, I. Voronova, Maksātspējas noteikšanas modeļi Latvijas uzņēmumiem // RTU zinātniskie raksti. 3. sēr., Ekonomika un uzņēmējdarbība. 8. sēj., 2010. 38.-50. lpp.
- [50] K. Didenko, J. Meziels, I. Voronova, Assessment of Enterprises Insolvency: Challenges and Opportunities // 17th International Scientific Conference "Economics and Management-2012" (ICEM-2012), Estonia, Tallinn, 28.-30. March, 2012. p. 69-76.p.
- [51] I. Voronova, Financial Risks: Cases of Non-Financial Enterprises. In Risk Management for the Future – Theory and Cases. InTech, 2012. p.435-466.
- [52] Z. Muceniece, N. Lāce, Tirdzniecības uzņēmumu maksātspējas prognozēšana Latvijā // Ekonomiskie pētījumi uzņēmējdarbībā. - 8. sējums, 2010. 141.-149. lpp.
- [53] I. Genriha, I. Voronova, Maksātspējas noteikšanas modeļi Latvijas uzņēmumiem. // RTU IEVF Zinātniskie raksti. Ekonomiskie pētījumi uzņēmējdarbībā. 8. sējums. – Rīga: RTU Izdevniecība, 2010.
- [54] I. Genriha, G. Pettere, I. Voronova, Entrepreneurship Insolvency Risk Management: case Latvia.//*International Journal of Banking, Accounting and Finance (IJ BAAF)*, 2011, vol. 3. N 1. [skatits 13.07.]

Janis Meziels is Professor of Investment and Financial Management at Faculty of Engineering Economics and Management of Riga Technical University. He has master's degree in Management of Entrepreneurship and twenty- nine years of teaching practice in entrepreneurship and finance. Certified auditor by the Association of Certified Auditors of Latvia since 2000.
E-mail: janis.meziels@rtu.lv

Irina Voronova is Associated Professor of Investment and Financial Management at Faculty of Engineering Economics and Management of Riga Technical University. She holds a Doctor Degree in Economy of Latvian Academy of Sciences. She has thirty-five years of teaching practice in entrepreneurship and finance. Her academic publications include articles in the Journal of Business economics and Management (Vilnius), Scientific Proceedings of Riga Technical University, International Congress of Actuaries and others. She is the co-author of the first textbook of Risk Management in Latvian language. She is member of Boarder of Latvian Actuarial Association.
E-mail: irina.voronova@rtu.lv

Janis Meziels, Irina Voronova. The Audit of Going Concern Assumption and Risk Assessment.

The article is devoted to the study of the existing practice of the assessment of going concern in compliance with international audit standards. The authors conduct the analysis of the factors of binominal models of audit conclusions about a going concern, methodological approaches of integral assessment and conformity of risk classes to the kinds of audit conclusions about a going concern. The analysis of binomial models demonstrated that a number of factors incorporated into the model range from 5 to 19. Factors can be combined into 3 groups – financial, corporate management and other factors, characterising an auditing company. Financial ratios group includes the results of the assessment of enterprise bankruptcy, executed by using established models (Zmijewski, Hopwood). The authors on the basis of bibliometric analysis stated that detection of going concern risk as a rule is considered by the auditor as a homogeneous risk class. And it is irrespective of the fact that auditors have the right to introduce different excuses related to a going concern. There is an attempt (Young&Wang) to offer the interdependence of risk classes (determined on the basis of Altman model) and types of audit conclusions. The authors suggested using the method of hierarchy analysis for getting an integral assessment of following going concern opinion. One of the main indicators belonging to the group of financial indicators of the assessment of going concern is an indicator of the insolvency/bankruptcy assessment. The authors research the possibility of using bankrupt forecast model relating to the models of probability for Latvian enterprises. The authors assessed the precision of two models on the example of the selection of the small and medium sized enterprises of Latvia. The results of research demonstrated that logit model by Genriha, Petera and Voronova produces high level of precision of the assessment of bankruptcy probability and can be used in the assessment of following the going concern principle.

Янис Межиельс, Ирина Воронова. Аудит принципа непрерывности деятельности и оценка рисков.

Исследование посвящено изучению существующей практике оценки непрерывности деятельности в соответствии с международными аудиторскими стандартами. Проводится анализ факторов биномиальных моделей аудиторских заключений о непрерывности деятельности, методологических подходов интегральной оценки и соответствия классов риска видам аудиторских заключений о непрерывности деятельности. Анализ биномиальных моделей показал, что количество факторов входящих в модель колеблется от 5 до 19. Факторы можно сгруппировать в три группы – финансовые, корпоративного управления и другие факторы, характеризующие аудируемую компанию. В группу финансовых коэффициентов включаются результаты оценки банкротства предприятия, выполненные с использованием известных моделей (Змиевского, Хопвуда). Авторы на основе на библиометрического анализа констатировали, что раскрытие риска непрерывностью деятельности, как правило, рассматривается аудитором как однородный класс риска. И это несмотря на то, что аудиторы имеют право давать различные оговорки в отношении непрерывности деятельности. Имеется попытка (Young&Wang) предложить зависимость классов риска (определенных на основе модели Альтмана) и видов аудиторских заключений. Авторы предложили использовать метод анализа иерархий при получении интегральной оценки соблюдения принципа непрерывности. Одним из важных показателей входящих в группу финансовых показателей оценки непрерывности деятельности является показатель оценки неплатежеспособности/банкротства. Авторы исследуют возможность использования моделей прогнозирования банкротства относящихся к моделям условной вероятности для Латвийских предприятий. Авторы выполнили оценку точности двух моделей (Змиевский, Генриха) на примере выборки малых и средних предприятий Латвии. Результаты исследования показали, что логит модель Генриха, Петтера и Вороновой дает высокую точность оценки вероятности банкротства и может быть использована при оценке соблюдения принципа непрерывности деятельности.