

LATVIJAS UNIVERSITĀTES
RAKSTI

717. SĒJUMS

Vadības zinātne

SCIENTIFIC PAPERS
UNIVERSITY OF LATVIA

VOLUME 717

Management

SCIENTIFIC PAPERS
UNIVERSITY OF LATVIA

VOLUME 717

Management

LATVIJAS UNIVERSITĀTES
RAKSTI

717. SĒJUMS

Vadības zinātne

UDK 005(082)

Va 073

Galvenā redaktore

Dr. hab. oec., prof. Ludmila Frolova, Vadības zinību bakalaura
un maģistra studiju programmu direktore

Redkolēģija

Prof. **Džovani Balcets** (*Giovanni Balcet*), Itālija

Dr. oec., prof. **Inta Brūna**

Prof. **Pēteris Blatners** (*Peter Blatner*), Vācija

Dr. oec., asoc. prof. **Vladimirs Dubra**

Dr. hab. oec., prof. **Ludmila Frolova**

Dr. math. **Viesturs Neimanis**

Dr. oec., prof. **Baiba Šavriņa**

Prof. **Dīters Šneiders** (*Dieter J. G. Schneider*) Austrija

Dr. hab. oec., prof. **Edvīns Vanags**

Redkolēģijas sekretāre **Elīna Ermane**

Latviešu tekstu literārā redaktore **Ināra Mikažāne**

Angļu tekstu literārais redaktors **Ģirts Mergins**

Krievu tekstu literārā redaktore **Raisa Pavlova**

Maketu veidojis **Jānis Misiņš**

Visi krājumā ievietotie raksti ir recenzēti.

Pārpublicēšanas gadījumā nepieciešama Latvijas Universitātes atļauja.

Citējot atsauce uz izdevumu obligāta.

ISBN 978-9984-825-16-8

ISSN 1407-2157

© Latvijas Universitāte, 2007

Contents

I Oriģinālraksti	9
Ilze Balode Gandrīz ideālas pieprasījuma sistēmas skaitliska simulācija <i>Numerical Simulation of Almost Ideal Demand System</i>	10
Juris Binde Tirģus regulēšanas procesu ietekme uz konkurenci EKT nozarē <i>Influence of Market Regulation Processes on Competition within ECT Industry</i>	23
Ludmila Frolova, Valērija Sevestjanova Investīciju pievilcīguma novērtēšanas metodes <i>Investments Attractiveness Evaluation Methods</i>	32
Inguna Ieviņa, Jekaterina Meļņikova, Kristīne Rozīte Dinamiskais optimizācijas modelis Latvijas darba tirģus ilgtermiņa līdzsvarošanā prognozēšanai <i>Dynamic Optimisation Model for the Long Term Labour Market Balancing in Latvia</i>	51
Andrejs Jaunzems Piedāvājuma-importa-izlietojuma matemātiskais modelis ar linearitātes aksiomu <i>Supply-Import-Use Mathematical Model Under Linearity Assumptions</i>	67
Evija Kopeika, Irina Arhipova Latvijas darba tirģus attīstības statistiskā modelēšana un prognozēšana <i>The Statistical Modelling and Prognosing of the Latvia Labour Market Development</i>	83
Juris Paiders IKP uz vienu iedzīvotāju aizvietošana ar citu parametru reģionālās attīstības līmeņa mērģjumos Latvijā <i>The Replacement of GDP per Capita with a Different Parameter in Regional Development Level Measurements in Latvia</i>	94
II Problēmtraksti	119
Anīta Balode, Juris Brencis Droģības faktoru loma tūrisma uzņēmējdarbģbā <i>The Role of Safety Factors in Businesses Cnnected to Tourism</i>	120
Veronika Bikse Knowledge-based Economy and Developing of Entrepreneurship Competence in the Education System <i>Uz zināģšanām balstģta ekonomika un uzņēmējspēģas (uzņēmģguma) kompetences attģstģģšana izglģģģbas sistēmā</i>	128

Mārtiņš Danusēvičs	
Potenciālo pircēju plūsmas novērtēšanas metodes <i>Potential Customer Flow Evaluation Methods</i>	142
Juris Imaks	
Rīgas pilsētas atkritumu apsaimniekošanas plāna 2006.–2012. gadam realizācijas iespēju raksturojums <i>The Plan for Waste Management Maintenance of the City of Riga 2006–2012: Possibilities of Realization</i>	152
Justīne Jaunzeme	
Finanšu instrumentu novērtēšana patiesajā vērtībā <i>Financial Instruments' Measurement at Fair Value</i>	160
Laura Kalniņa	
Elastdrošības principi un to iestrādes Latvijas nodarbinātības politikā <i>The Principle of Flexicurity and its Forerun in the Employment Policy in Latvia</i>	173
Una Libkovska	
Jauniešu profesionālo interešu atbilstība mūsdienu darba tirgus prasībām <i>Conformity of Interests of Young People to the Requirements of the Presentday Labour Market</i>	181
Kaspars Mucenieks	
Uzņēmumu apvienošana un pārņemšana (reorganizācija) kā uzņēmuma efektivitātes paaugstināšanas priekšnosacījums <i>Mergers and Acquisitions (Reorganization) as a Company's Efficiency Promotion's Premise</i>	195
Артур Праулиньш	
Контроль соответствия финансовой отчётности выдвигаемым требованиям – возможности использования опыта стран Европейского Союза в Латвии <i>Supervision of Compliance of Financial Reporting with Established Requirements – Possibilities to Adopt the Methods of EU Member States in Latvia</i>	
Finanšu pārskatu atbilstības izvirzītajām prasībām kontrole – Eiropas Savienības dalībvalstu pieredzes izmantošanas iespējas Latvijā	205
Andris Putniņš	
Organizācijas dzīves cikls un organizācijas kultūra <i>Organizational Life Cycle and Organizational Culture</i>	218
Ramona Rupeika-Apoga	
Foreign Exchange Risk Management <i>Valūtas riska pārvaldība</i>	227
Daina Šķiltere, Rita Žuka	
Uzņēmumu finanšu statistiskā reitinga noteikšana <i>Determination of Enterprise's Financial Statistical Rating</i>	242

Edvīns Vanags Pilsētas – nākotnes bāka <i>Cities – Beacon of the Future</i>	254
Edvīns Vanags, Inga Vilka Publiskās pārvaldes reformu vērtējums un tālākā attīstība <i>Evaluation and Further Development of Public Administration Reforms</i>	263
Ilona Vorkale Publisko iepirkumu riski un tos ietekmējošie faktori <i>Risks Involved in the Public Procurement and Factors Influencing them</i>	275
Gunārs Zaķis Ūdenssaimniecības pārvalde Latvijā: integratīvā pieeja <i>Water Management in Latvia: Integrated Approach</i>	289
III Apskata raksti	309
Anda Batraga, Nora Kalniņa Latvijas uzņēmumu integrēto mārketinga komunikāciju stratēģiju īpatnības <i>The Specific Character of Integrated Marketing Communications Strategies in Latvia's Enterprises</i>	310
Juris Benders Ekodizaina attīstība vides pārvaldības studijās <i>Ecodesign Development in Environmental Management Studies</i>	332
Kārlis Dauge Ārpus meža zemes augošu koku, krūmu un zaru kā alternatīvo enerģijas avotu vadība <i>The Management of the Flows of Non-forest Land Trees, Bushes and Prongs as Alternative Resources for Energy</i>	342
Aija Graudiņa Graudaugu sējumu apdrošināšanas piedāvājuma un pieprasījuma situācija Latvijā <i>Terms of Demand and Supply of Cereal Crop Insurance in Latvia</i>	361
Inta Kovaļevska Muitas dienesta reformas un attīstības tendences Latvijā <i>Customs Reforms and Tendencies of Development in Latvia</i>	370
Ilze Lapa Jauni uzņēmuma modeļu risinājumi uz zināšanām balstītas ekonomikas apstākļos <i>Solutions for New Forms of Organisation in Knowledge-based Economics</i>	381
Ilze Medne Klientu apmierinātības novērtēšanas metožu attīstība un lietošanas iespējas tūrisma uzņēmumos <i>Development and Application Possibilities of Evaluation Methods of Customer Satisfaction in Tourism Enterprises</i>	394

Claudio Andrés Rivera Developmental Needs of Senior Executives in Latvia's Private Sector <i>Latvijas privātksektora augstākā līmeņa vadītāju attīstāmās kompetences</i>	408
Māris Strazds Naudas līdzekļu konsolidēšanas pakalpojumi <i>Cash Pooling Services</i>	417
Daina Šķiltere, Jeļena Averina Uzņēmuma vērtību noteikšanas metožu lietojuma izvērtējums <i>Appreciation of How the Business Valuation Methods are Used</i>	424
Nellijs Titova Intelektuālā kapitāla pārvaldē izmantojamo modeļu analīze <i>The Overview of the Intellectual Capital Management Models: New Trends</i>	435
Jānis Vitkovskis Organizācijas kultūras pilnveide pašvaldības uzņēmumā <i>Improvement of the Organizational Culture within Various Municipality Departments</i>	453
Aigars Vītols Informācijas sabiedrība: vīzija vai realitāte? <i>Information Society: Vision or Reality?</i>	467

I Oriģinālraksti

Gandrīz ideālas pieprasījuma sistēmas skaitliska simulācija

Numerical Simulation of Almost Ideal Demand System

Ilze Balode

Ventspils Augstskola
Ekonomikas un pārvaldības fakultāte
Inženieru iela 101a, Ventspils, LV-3601
E-pasts: balode@venta.lv

Gandrīz ideālas pieprasījuma sistēmas (A. Deaton, J. Muellbauer, 1980) funkcionālā forma ir savienojama ar mājsaimniecību budžeta datiem un novērtējama ar ekonometrijas metodēm, tāpēc to plaši izmanto mājsaimniecību budžetu pētījumos. Šā darba mērķis ir ar skaitliskas simulācijas palīdzību divu produktu gadījumā analizēt Gandrīz ideālas pieprasījuma sistēmas teorētisko pamatojumu un informatīvās sakarības. Publikācijā formulēta un aprobēta mājsaimniecību pieprasījuma inversā problēma. Izmantojot gadījuma skaitļu ģeneratoru, pētīti Gandrīz ideālas pieprasījuma sistēmas parametru estimatoru vērtību apgabali. Nepieciešams veikt tālākus pētījumus.

Atslēgvārdi: Maršala pieprasījums, Hiksa pieprasījums, Šeparda lemma, *PIGLOG* preferences, Gandrīz ideāla pieprasījuma sistēma.

Ievads

Nobela prēmijas laureāts ekonomikā Ričards Stouns (*Richard Stone*) rakstā *Linear Expenditure Systems and Demand Analysis: An Application to the Pattern of British Demand* (*Economic Journal*, vol. 64, 1954) pirmoreiz novērtēja patērētāja pieprasījuma vienādojumu sistēmu, atvasinot to no mikroekonomikas patērētāja teorijas. Kopš šīs publikācijas turpinājās alternatīvo pieprasījuma sistēmu specifikāciju un funkcionālo formu aktīvi pētījumi. Tika piedāvāti dažādi modeļi, piemēram, Roterdamas modelis un translog modelis.

Šajā rakstā aplūkojam modeļi, kas tieši saistīts ar patērētāja izturēšanos. Daži autori (*A. Deaton, J. Muellbauer, 1980*) to nosauca par Gandrīz ideālu pieprasījuma sistēmu (*Almost Ideal Demand System – AIDS*). Gandrīz ideālas pieprasījuma sistēmas funkcionālā forma savienojama ar mājsaimniecību budžeta datiem un ir novērtējama ar ekonometrijas metodēm.

Šā darba mērķis – ar skaitliskas simulācijas palīdzību diviem produktiem rast Gandrīz ideālas pieprasījuma sistēmas teorētisko pamatojumu un analizēt informatīvās sakarības.

Darbā formulēta mājsaimniecību pieprasījuma inversā problēma, kuras atspoguļojumu autore literatūrā nav atradusi.

Izmantojot gadījuma skaitļu ģeneratoru, pētīti Gandrīz ideālās pieprasījuma sistēmas parametru estimatoru jeb novērtējumu vērtību apgabali, gūstot priekšstatu par estimatoru realizāciju stabilitāti.

Raksts tapis publikācijas *A. Deaton, J. Muellbauer (1980.) An Almost Ideal Demand System. American Economic Review, vol. 70/3, p. 312–326* studiju rezultātā un Gandrīz ideālas pieprasījuma sistēmas novērtēšanas procesā galvenajām mājsaimniecību patēriņa grupām Latvijā.

Gandrīz ideāla pieprasījuma sistēma ir bagāta ar ekonomisko saturu. Praktiski katra sakarība tiešajā modelī un duālajā modelī interpretējama ekonomiski.

1. Patērētāja izturēšanās un Gandrīz ideāla pieprasījuma sistēma

1.1. Patērētāja tiešais uzdevums un Maršala pieprasījuma funkcija. Patērētāja duālais uzdevums un Hiksa pieprasījuma funkcija

Patērētāja tiešais uzdevums. Saskaņā ar patērētāja izturēšanās pamatpostulātu (2) patērētājs savā budžeta kopā meklē patēriņa grozu ar visaugstāko derīgumu, proti, risina optimizācijas uzdevumu $\max \{ u(Q) \mid P \cdot Q \leq m, Q \geq O \}$, kur

$Q = (q_1, q_2, \dots, q_n)$ ir preču grozs,

$u(\cdot)$ ir derīguma funkcija,

$P = (p_1, p_2, \dots, p_n)$ ir dotais preču cenu vektors,

m ir patērētāja ienākumi jeb budžets.

Optimizācijas uzdevuma $\max \{ u(Q) \mid P \cdot Q \leq m, Q \geq O \}$ atrisinājumu – grozu

$Q(m, P) = (q_1(m, P), q_2(m, P), \dots, q_n(m, P))$, kas atkarīgs no ienākumiem m un preču cenu vektora P , sauc par Maršala pieprasījumu (*Marshallian demand*). Apzīmēsim $u(m, P) = u(Q(m, P))$.

Patērētāja duālais uzdevums: noteikt vislētāko patēriņa grozu, kas nodrošina doto derīgumu u , ko matemātiski formulējam par optimizācijas uzdevumu

$\min \{ P \cdot Q \mid u(Q) = u, Q \geq O \}$.

Optimizācijas uzdevuma $\min \{ P \cdot Q \mid u(Q) = u, Q \geq O \}$ atrisinājumu – grozu

$Q(u, P) = (q_1(u, P), q_2(u, P), \dots, q_n(u, P))$, kas atkarīgs no dotā derīguma u un preču cenu vektora P , sauc par Hiksa pieprasījumu (*Hicksian demand*). Vismazākos izdevumus, kas nodrošina patērētājam derīgumu u , apzīmēsim $c(u, P) = P \cdot Q(u, P)$.

Tiešais un duālais uzdevums ir ļoti cieši saistīti, to atrisinājumos figurē vieni un tie paši lielumi, piemēram, $c(u, P) = m$. Teorētiskie rezultāti, piemēram, Šeparda lemma (*Shephard's Lemma*) (2, 108. lpp.), kas iegūta duālā uzdevuma kontekstā, un Roja identitāte (*Roy's Identity*), kas iegūta tiešā uzdevuma kontekstā, izmantojamas abu savstarpēji saistīto optimizācijas uzdevumu pētījumos.

Darbā izmantota Šeparda lemma:

$$\frac{\partial c(u, P)}{\partial p_i} = q_i(u, P), \text{ kur } q_i(u, P) \text{ ir } i\text{-tās preces Hiksa pieprasījuma funkcija.}$$

Šeparda lemma saista izdevumu funkciju un Hiksa pieprasījumu: atvasinot izdevumu funkciju $c(u, P)$ pēc cenas p_i , iegūstam i -tās preces Hiksa pieprasījumu.

Vienādība $c(u, P) = m$ nosaka u kā P un m implicīto funkciju, ko apzīmē ar $u(m, P)$ un sauc par netiešo derīguma funkciju (*indirect utility function*).

Savstarpēji saistītajiem patērētāja optimizācijas uzdevumiem ir spēkā šādas sakarības:

$$q_i(u, P) = q_i(c(u, P), P), \quad q_i(u(m, P), P) = q_i(m, P), \quad i = 1, 2, \dots, n.$$

1.2. Gandrīz ideāla pieprasījuma sistēma

Gandrīz ideālas pieprasījuma sistēmas izsecināšanā lieto īpašu preferenču klasi *PIGLOG* (*Price-Independent Generalized Logarithmic*), ko uzdod implicitā veidā ar izmaksu jeb izdevumu funkcijas $c(u, P)$ starpniecību. Pēc definīcijas izdevumu funkcija $c(u, P)$ izsaka minimālos izdevumus, kuri nepieciešami, lai iegūtu derīguma līmeni u pie dotā cenu vektora P . Tādējādi izdevumu funkcija ir racionāla patērētāja lēmuma rezultāts.

PIGLOG klasi definē ar izteiksmi

$$\ln c(u, P) = (1 - u) \ln a(P) + u \ln b(P), \quad (1.1)$$

kur $a(P)$, $b(P)$ ir lineāras homogēnas funkcijas.

Lieto ordinālo derīgumu. Derīguma vērtības atrodas starp 0 un 1. Derīgumu 0 interpretē kā eksistēšanu (*subsistence*), derīguma vērtību 1 – kā svētlaimi (*bliss*) (1, 313. lpp.). Tāpēc funkcijas $a(P)$ un $b(P)$ var atbilstīgi tikt interpretētas par eksistences un svētlaimes izmaksām.

Funkcijas $\ln a(P)$ un $\ln b(P)$ izvēlas īpašā funkcionālā formā ar pietiekoši daudziem parametriem, lai jebkurā punktā izmaksu funkcijas atvasinājumus

$$\frac{\partial c}{\partial p_i}, \quad \frac{\partial c}{\partial u}, \quad \frac{\partial^2 c}{\partial p_i \partial p_j}, \quad \frac{\partial^2 c}{\partial u \partial p_i} \quad \text{un} \quad \frac{\partial^2 c}{\partial u^2}$$

varētu pielīdzināt patvaļīgi ņemtas izdevumu funkcijas parametriem.

Gandrīz ideālas pieprasījuma sistēmas konstrukcijā izvēlas

$$\ln a(P) = a_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_i \ln p_i + \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \gamma_{ij}^* \ln p_i \ln p_j, \quad (1.2)$$

$$\ln b(P) = \ln a(P) + \beta_0 \prod_{j=1}^n p_j^{\beta_j}. \quad (1.3)$$

Ievietojot (1.2), (1.3) izteiksmē (1.1), iegūst Gandrīz ideālas pieprasījuma sistēmas izdevumu funkciju formā

$$\ln c(u, P) = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_i \ln p_i + \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \gamma_{ij}^* \ln p_i \ln p_j + u \beta_0 \prod_{j=1}^n p_j^{\beta_j}, \quad (1.4)$$

kur α_i , β_i , γ_{ij} ir parametri.

Var pārbaudīt, ka $c(u, P)$ ir lineāra homogēna funkcija attiecībā pret cenu vektoru P , ja izpildās šādi nosacījumi:

$$\sum_{i=1}^n \alpha_i = 1, \quad \sum_{j=1}^n \gamma_{ij}^* = 0, \quad \sum_{i=1}^n \gamma_{ij}^* = 0, \quad \sum_{j=1}^n \beta_j = 0.$$

Funkciju $a(P)$ un $b(P)$ izvēle formā (1.2) un (1.3) un dotie nosacījumi nodrošina pieprasījuma funkciju sistēmas vēlamās īpašības.

Ar Šeparda lemmas palīdzību iegūst Hiksa pieprasījuma funkciju budžeta daļu formā:

$$w_i = \alpha_i + \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \ln p_j + \beta_i u \beta_0 \prod_{j=1}^n p_j^{\beta_j}, \quad i = 1, 2, \dots, n; \quad (1.5)$$

kur

$$\gamma_{ij} = \gamma_{ji} = \frac{1}{2}(\gamma_{ij}^* + \gamma_{ji}^*). \quad (1.6)$$

Patērētājam, kurš maksimizē derīgumu, kopējie ienākumi m ir vienādi ar izdevumiem $c(u, P)$, tāpēc, izsakot no vienādības (1.4) u kā P un m funkciju, iegūst netiešo derīguma funkciju.

Jāuzsver, ka derīguma funkcijas argumenti ir preču groza komponentes, bet netiešās derīguma funkcijas argumenti ir ienākumi un preču cenas.

Ievietojot netiešās derīguma funkcijas izteiksmi vienādībā (1.5), iegūst Maršala pieprasījumu – budžeta daļas kā m un P funkcijas:

$$w_i = \alpha_i + \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \ln p_j + \beta_i \ln (m / PI), \quad i = 1, 2, \dots, n; \quad (1.7)$$

kur PI ir cenu indekss, kas definēts ar vienādību

$$\ln PI = a_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_i \ln p_i + \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \ln p_i \ln p_j. \quad (1.8)$$

Ekonomisko rādītāju m / PI sauc par “patiesiem” (*real*) izdevumiem (1, 314. lpp.). Vienādība (1.7) arī ir Gandrīz ideālas pieprasījuma sistēmas funkcija budžeta daļu formā.

Vienādojumā (1.7) jāņem vērā arī šādi ierobežojumi no (1.4) un (1.6):

$$\sum_{i=1}^n \alpha_i = 1, \quad \sum_{i=1}^n \gamma_{ij} = 0, \quad \sum_{i=1}^n \beta_i = 0; \quad (1.9)$$

$$\sum_{j=1}^n \gamma_{ij} = 0; \quad (1.10)$$

$$\gamma_{ij} = \gamma_{ji}. \quad (1.11)$$

Ar nosacījumiem (1.9), (1.10), (1.11) vienādojums (1.7) attēlo Maršala pieprasījuma funkciju sistēmu, kurai izpildās šādas specifiskācijas prasības:

$$\sum_{i=1}^n w_i = 1, \text{ kas nozīmē to, ka budžeta daļu summa veido pilnu budžetu;}$$

i-tās preces pieprasījums ir homogēna nulles pakāpes cenu un izdevumu funkcija, proti, ja preču relatīvās cenas un “patiesie” izdevumi m / PI nemainās, budžeta daļas ir konstantas; pieprasījuma sistēma apmierina Slutska simetriju, tas ir, Slutska matrica ir simetriska negatīva semi-definīta matrica.

2. Gandrīz ideālas pieprasījuma sistēmas skaitliska simulācija divām precēm

Aplūko gadījumu, ka ir 2 preces. Pieņem, ka cenas ir p_1 un p_2 ; preču daudzumi ir q_1 un q_2 ; patērētāja ienākumi ir m ; derīgums ir u ; izdevumu funkcija ir $c(u, p_1, p_2)$.

Budžeta ierobežojums ir $p_1 q_1 + p_2 q_2 = m$.

Šajā gadījumā izteiksme (1.4) iegūst veidu

$$\ln c(u, p_1, p_2) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln p_1 + \alpha_2 \ln p_2 + \frac{1}{2} (\gamma_{11} \ln p_1 \ln p_1 + \gamma_{12} \ln p_1 \ln p_2 + \gamma_{21} \ln p_2 \ln p_1 + \gamma_{22} \ln p_2 \ln p_2) + u \beta_0 (p_1^{\beta_1} p_2^{\beta_2}) \quad (2.1)$$

ar šādiem nosacījumiem:

$$1) \alpha_1 + \alpha_2 = 1, \beta_1 + \beta_2 = 0, \gamma_{11} + \gamma_{12} = 0, \gamma_{21} + \gamma_{22} = 0, \quad (2.2)$$

lai pieprasījuma funkciju sistēmai izpildītos prasība, ka $\sum_{i=1}^n w_i = 1$,

$$2) \gamma_{11} + \gamma_{21} = 0, \gamma_{12} + \gamma_{22} = 0, \quad (2.3)$$

lai pieprasījuma funkcijas būtu homogēnas nulles pakāpes cenu un izdevumu funkcijas,

$$3) \gamma_{12} = \gamma_{21}, \quad (2.4)$$

lai izpildītos Slutska simetrijas nosacījums.

Lai iegūtu Slutska matricu (2, 113. lpp.), Hiksa pieprasījumu atvasina pēc cenām p_1 un p_2 . Slutska simetriju izsaka šāda vienādība:

$$\frac{\partial q_1(u, p_1, p_2)}{\partial p_2} = \frac{\partial q_2(u, p_1, p_2)}{\partial p_1}.$$

Šī vienādība izpildās tad un tikai tad, ja $\gamma_{12} = \gamma_{21}$.

Lietojot Šeparda lemmu, iegūst

$$\frac{\partial \ln c(u, p_1, p_2)}{\partial \ln p_1} = \frac{p_1 q_1}{c(u, p_1, p_2)} = w_1; \quad \frac{\partial \ln c(u, p_1, p_2)}{\partial \ln p_2} = \frac{p_2 q_2}{c(u, p_1, p_2)} = w_2;$$

no kurienes seko Hiksa pieprasījuma sistēma budžeta daļu formā

$$w_1 = \alpha_1 + \gamma_{11} \ln p_1 + \gamma_{12} \ln p_2 + \beta_1 u \beta_0 p_1^{\beta_1} p_2^{\beta_2},$$

$$w_2 = \alpha_2 + \gamma_{21} \ln p_1 + \gamma_{22} \ln p_2 + \beta_2 u \beta_0 p_1^{\beta_1} p_2^{\beta_2}.$$

Tālāk iegūst Gandrīz ideāla pieprasījuma sistēmu (Maršala pieprasījumu) budžeta daļu formā

$$w_1 = \alpha_1 + \gamma_{11} \ln p_1 + \gamma_{12} \ln p_2 + \beta_1 \ln(m / PI),$$

$$w_2 = \alpha_2 + \gamma_{21} \ln p_1 + \gamma_{22} \ln p_2 + \beta_2 \ln(m / PI).$$

Translog cenu indekss PI definēts kā

$$\ln PI = a_0 + \alpha_1 \ln p_1 + \alpha_2 \ln p_2 +$$

$$\frac{1}{2} (\gamma_{11} \ln p_1 \ln p_1 + \gamma_{12} \ln p_1 \ln p_2 + \gamma_{21} \ln p_2 \ln p_1 + \gamma_{22} \ln p_2 \ln p_2)$$

Mērķis ir divām precēm konkretizēt Gandrīz ideālu pieprasījuma sistēmu, veikt aprēķinus, noskaidrot informatīvās saites un vizualizēt iegūtos rezultātus.

Informācija skaitliskai Gandrīz ideālas pieprasījuma sistēmas simulācijai ir šāda:

$$\alpha_0 = 2,5; \beta_0 = 0,8; \alpha_1 = 0,4; \alpha_2 = 0,6; \beta_1 = -0,4; \beta_2 = 0,4;$$

$$\gamma_{11} = -0,2; \gamma_{12} = 0,2; \gamma_{21} = 0,2; \gamma_{22} = -0,2.$$

Parametri apmierina nosacījumus (2.2), (2.3) un (2.4).

Konkretizētā izdevumu funkcija ir šāda:

$$\ln c(u, p_1, p_2) = 2,5 + 0,4 \ln p_1 + 0,6 \ln p_2 + 0,5 (-0,2 \ln p_1 \ln p_1 + 0,2 \ln p_1 \ln p_2 + 0,2 \ln p_2 \ln p_1 - 0,2 \ln p_2 \ln p_2) + u 0,8 (p_1^{-0,4} p_2^{0,4}). \quad (2.5)$$

Iegūst Gandrīz ideālu pieprasījuma sistēmu budžeta daļu formā

$$w_1 = 0,4 - 0,2 \ln p_1 + 0,2 \ln p_2 - 0,4 \ln(m / PI),$$

$$w_2 = 0,6 + 0,2 \ln p_1 - 0,2 \ln p_2 + 0,4 \ln(m / PI),$$

$$\text{kur } \ln PI = 2,5 + 0,4 \ln p_1 + 0,6 \ln p_2 + 0,5 (-0,2 \ln p_1 \ln p_1 + 0,2 \ln p_1 \ln p_2 + 0,2 \ln p_2 \ln p_1 - 0,2 \ln p_2 \ln p_2).$$

Ekonomiskā interpretācija.

Gandrīz ideālas pieprasījuma sistēmas parametri β_i nosaka, kuras ir luksus un kuras ir nepieciešamības preces.

Tā kā $\beta_2 = 0,4 > 0$, tad w_2 palielinās, ja ienākumi m palielinās; tātad 2. prece ir luksus prece.

Analoģiski, tā kā $\beta_1 = -0,4 < 0$, tad w_1 samazinās, ja ienākumi m palielinās; tātad 1. prece ir nepieciešamības prece.

Parametri γ_{ij} mēra izmaiņas budžeta daļā, ko patērē i -tās preces pirksanai, rādītāju m/P turot konstantu.

No Gandrīz ideālas pieprasījuma sistēmas budžeta daļu formā iegūst Maršala pieprasījuma sistēmu

$$q_1(m, p_1, p_2) = (0,4 - 0,2 \ln p_1 + 0,2 \ln p_2 - 0,4 \ln(m / PI)) (m / p_1),$$

$$q_2(m, p_1, p_2) = (0,6 + 0,2 \ln p_1 - 0,2 \ln p_2 + 0,4 \ln(m / PI)) (m / p_2).$$

Pēta *PIGLOG* preferences un derīguma funkciju.

Pirmkārt, konstruē *PIGLOG* preferenču karti, ko implicitā veidā definē izmaksu funkcijas izteiksme, un noskaidro derīguma funkcijas definīcijas kopu.

Otrkārt, ar Gandrīz ideālas pieprasījuma sistēmas teorētisko sakarību palīdzību definē tiešo derīguma funkciju $u(q_1, q_2)$.

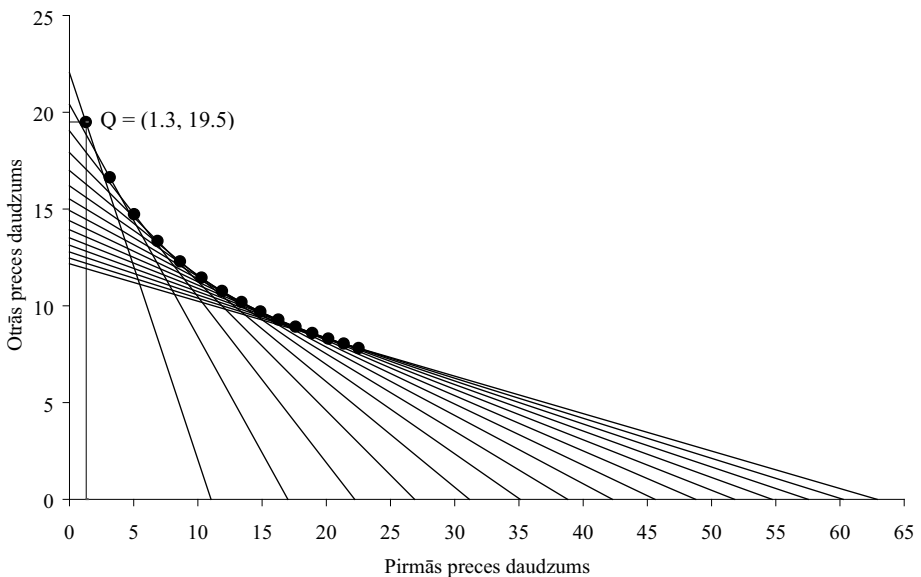
Tiešais uzdevums un tā ekonomiskā interpretācija.

Izvēlas derīguma līmeni, piemēram, $u = 0,6$. Konstruē vienu indifferences līknes $u(q_1, q_2) = 0,6$ punktu.

Šim nolūkam izvēlas produktu cenas $p_1 = 1,2$, $p_2 = 0,6$. Ar šīm cenām, izmantojot sakarību (2.5), nosaka vislētākā groza, ar kuru patērētājs var iegūt derīgumu 0,6; vērtību $c(0,6; 1,2; 0,6) = 13,23$.

Līdz ar to ir noteikta budžeta taisne $1,2 q_1 + 0,6 q_2 = 13,23$.

Ņemot vērā, ka patērētā groza vērtība $c(0,6; 1,2; 0,6)$ ir vienāda ar patērētāja ienākumiem m , ar Maršala pieprasījuma funkciju nosaka atbilstīgo pieprasīto grozu $Q(m, p_1, p_2) = (q_1, q_2) = (1,3; 19,5)$ un attēlo to 1. zīmējumā.



1. attēls. Indifferences līkne $u(q_1, q_2) = 0,6$ kā budžeta taisņu $p_1 q_1 + p_2 q_2 = m$ apliecēja
Indifference curve $u(q_1, q_2) = 0,6$ associate with budget constraints $p_1 q_1 + p_2 q_2 = m$

Ar izvēlēto derīgumu $u = 0,6$ un fiksētu pirmās preces cenu $p_1 = 1,2$ atbilstīgās indifferences līknes $u(q_1, q_2) = 0,6$ punktu (q_1, q_2) iegūst kā otrās preces cenas p_2 funkciju. Aprēķina un attēlo 1. zīmējumā indifferences $u(q_1, q_2) = 0,6$ līknes punktus.

Lai konstruētu indifferences līknes $u(q_1, q_2) = 0,6$ punktus ar fiksēto cenu $p_1 = 1,2$; variē cenas p_2 vērtības, ņemot $p_2 \in \{0,6; 1; 1,4; 1,8; 2,2; 2,6; 3; 3,4; 3,8; 4,2; 4,6; 5; 5,4; 5,8; 6,2\}$. Katrai p_2 vērtībai aprēķina atbilstīgo izdevumu vērtību un atbilstīgo indifferences līknes $u(q_1, q_2) = 0,6$ punktu (sk.1. att.).

Tālāk, variējot derīguma u vērtību, konstruē indifferenču līkņu saimi, kas dod priekšstatu par *PIGLOG* preferenču kartes veidu (sk. 2. att.). Tā kā *PIGLOG* preferencēm derīguma u vērtības mainās no 0 līdz 1, tad 2. attēls ļauj spriest par derīguma funkcijas $u(q_1, q_2)$ vērtību kopu. Piemēram, redzams, ka punktos $(q_1, q_2) = (4, 4)$ un $(q_1, q_2) = (8, 28)$ derīguma funkcija nav definēta.

Aplūko apgriezto uzdevumu.

Izvēlas grozu (q_1, q_2) . Ja no definīcijas kopas brīvi fiksē patērētāja ienākumus m , tad Gandrīz ideālas pieprasījuma sistēmas teorētiskās sakarības ļauj aprēķināt produktu cenas p_1, p_2 un izvēlēta groza (q_1, q_2) derīgumu $u(q_1, q_2)$.

Rodas neskaidrība, jo groza derīgums taču nav atkarīgs no patērētāja ienākumiem un produktu cenām. Kā interpretēt ienākumus un aprēķinātās cenas p_1, p_2 ?

Ekonomiskā interpretācija. Ar dotajiem patērētāja ienākumiem m izvēlētais grozs (q_1, q_2) ir optimālais patēriņa grozs ar maksimālo iespējamo derīgumu $u(q_1, q_2)$ tad un tikai tad, ja produktu cenas ir aprēķinātās cenas p_1, p_2 . Ja ar patērētāja ienākumiem m produktu cenas būtu citas, izvēlētais grozs (q_1, q_2) nebūtu optimālais grozs.

3. Inversā problēma

Turpinot skaitlisko simulāciju saistībā ar apgriezto uzdevumu, formulē mājsaimniecību dzīves līmeņa pētījumu problēmu, ko nosauksim par inverso problēmu. Šādas problēmas atspoguļojumu literatūrā autore nav sastapusi.

Kādām jābūt produktu cenām, lai, ienākumiem saglabājoties nemainīgiem, tas vai cits patēriņa grozs būtu pieprasītais grozs?

Aplūko inverso problēmu un tās atrisinājumu detalizēti divām precēm.

Izvēlas patēriņa grozu $Q = (q_1, q_2)$. Fiksē patērētāja ienākumus m .

Izmanto Gandrīz ideālas pieprasījuma sistēmas teorētiskās sakarības, lai aprēķinātu produktu cenas p_1, p_2 un izvēlēta groza $Q = (q_1, q_2)$ derīgumu $u(q_1, q_2)$.

Risina optimizācijas uzdevumu:

$max u$

ar nosacījumiem –

$$(0,4 - 0,2 \ln p_1 + 0,2 \ln p_2 - 0,4 u + 0,8 p_1^{-0,4} p_2^{0,4}) (m / p_1) = q_1;$$

$$(0,6 + 0,2 \ln p_1 - 0,2 \ln p_2 + 0,4 u + 0,8 p_1^{-0,4} p_2^{0,4}) (m / p_2) = q_2;$$

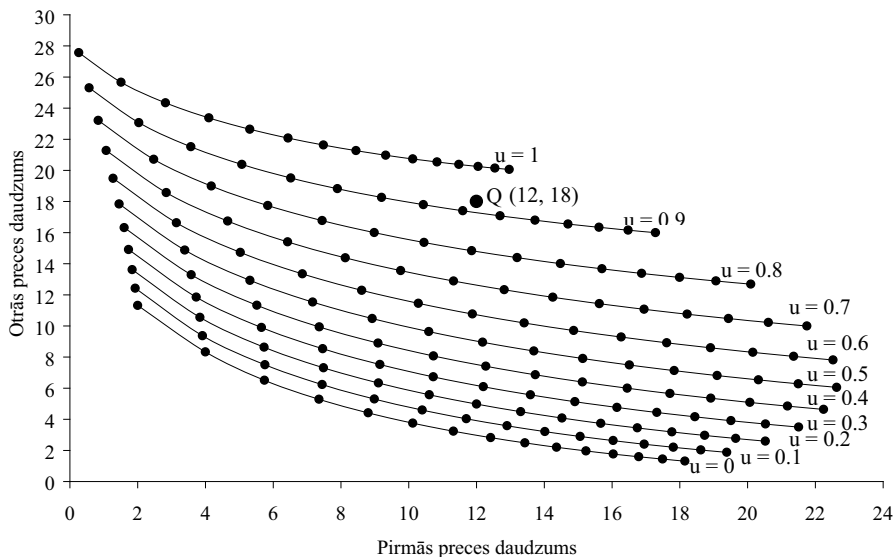
$$(0,4 - 0,2 \ln p_1 + 0,2 \ln p_2 + -0,4 \ln (m / PI)) (m / p_1) = q_1;$$

$$(0,6 + 0,2 \ln p_1 - 0,2 \ln p_2 + 0,4 \ln (m / PI)) (m / p_2) = q_2;$$

$$\ln PI = 2,5 + 0,4 \ln p_1 + 0,6 \ln p_2 + 0,5 (0,2 \ln p_1 \ln p_1 + 0,2 \ln p_1 \ln p_2 + 0,2 \ln p_2 \ln p_1 - 0,2 \ln p_2 \ln p_2);$$

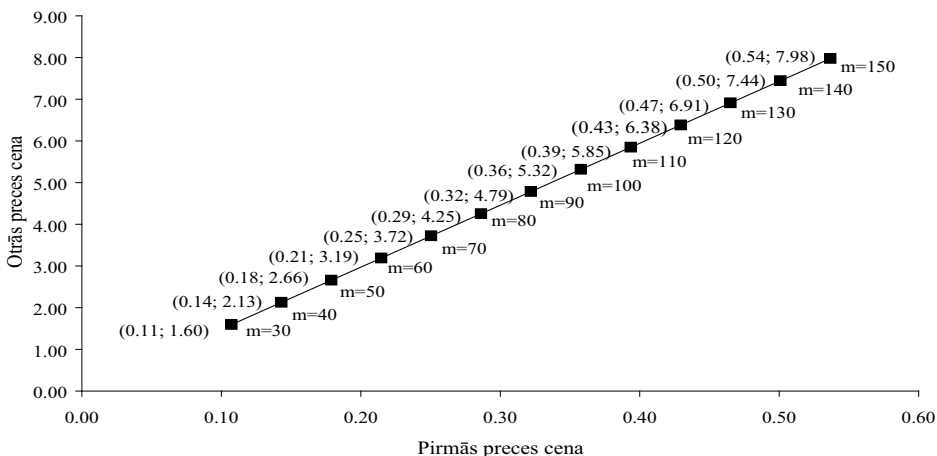
$$p_1 \geq 0, p_2 \geq 0, m \geq 0, 0 \leq u \leq 1.$$

Pieņem, piemēram, ka dots preču grozs $Q = (12, 18)$ (sk. 2. att.).



2. attēls. **PIGLOG** preferenču karte

PIGLOG map of preferences



3. attēls. **Ienākumiem m atbilstīgās cenas, kas nodrošina to, ka dotais grozs $Q = (12, 18)$ ir pieprasītais grozs**

Prices corresponding to income m ensuring that the given basket $Q = (12, 18)$ is the demanded basket

Kādām jābūt preču cenām p_1, p_2 , lai grozs $Q = (12, 18)$, ja patērētāja ienākumi $m = 80$, būtu pieprasītais grozs? Atrisinot optimizācijas uzdevumu, iegūst, ka ar cenām $p_1 = 1,08, p_2 = 3,73$ grozs $Q = (12, 18)$ ir pieprasītais grozs, tā derīgums $u(12, 18) = 0,93$.

Pieņem, ka ienākumi m aug no 30 līdz 150. Interesanti, kā atbilstīgi ienākumiem m jāmainās preču cenām p_1, p_2 , lai dotais grozs $Q = (12, 18)$ būtu pieprasītais grozs.

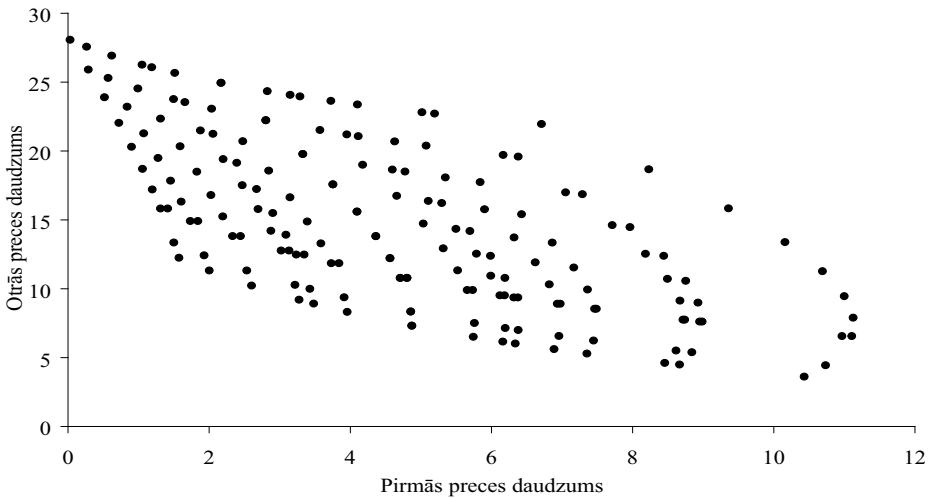
Aprēķinu rezultāti parādīti 1. tabulā un atspoguļoti grafiski 3. attēlā.

1. tabula

Ienākumiem m atbilstīgās preču cenas p_1, p_2
Prices of goods p_1, p_2 corresponding to the income m

m	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
p_1	0,11	0,14	0,18	0,21	0,25	0,29	0,32	0,36	0,39	0,43	0,47	0,50	0,54
p_2	1,60	2,13	2,66	3,19	3,72	4,25	4,79	5,32	5,85	6,38	6,91	7,44	7,98

Ekonomisko interpretāciju ilustrē ar vērtībām $m = 70$; $p_1 = 0,25$; $p_2 = 3,72$. Tās nozīmē: ja patērētāja ienākumi ir vienādi ar 70, pirmās preces cena ir 0,25, otrās preces cena ir 3,72, tad patērētājs pirmo preci pirks 12 vienības un otro preci pirks 18 vienības. Pie tam grozs $(12, 18)$ ir patērētāja optimālā izvēle, nopirktā groza derīgums ir 0,93.



4. attēls. Patēriņa grozu statistiskie novērojumi

The observed consuming bundles

4. Gandrīz ideālas pieprasījuma sistēmas parametru estimatoru vērtību apgabalu pētījums ar stohastiskas simulācijas palīdzību

Pieņem, ka 176 reizes veikti patēriņa grozu statistiskie novērojumi (sk. 4. att.), kombinējoties dažādām preču cenām un grozu derīgumiem: $p_1 \in \{0,8; 1; 1,2; 1,4\}$,

$p_2 \in \{0,6; 1; 1,4; 1,8\}$, $u \in \{0; 0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1\}$.

Izmantojot stohastiskās simulācijas metodi, pēta gandrīz ideālas pieprasījuma sistēmas parametru estimatoru sadalījumus.

Patēriņa budžeta daļu w_1, w_2 statistisko novērojumu kļūdu uzlūko par normāli sadalītu gadījuma lielumu e ar nulles matemātisko cerību. Tad statistisko novērojumu vērtības izsakāmas formā $W_1 = w_1 + e$, $W_2 = w_2 + e$.

Veikti trīs eksperimenti, katrā eksperimentā 20 reizes imitējot 176 budžeta daļu w_1 , w_2 statistiskos novērojumus, ņemot trīs dažādas gadījuma lieluma e standartnovirzes: 0,01 : 0,05 : 0,1. Preču cenas ir fiksētas un nav stohastiskas.

Pirmais eksperiments. Pieņem, ka standartnovirze $SD(e) = 0,01$.

Darbība. Izmantojot *Microsoft Excel* procedūru *Random Number Generation*, ģenerē 176 gadījuma lieluma e vērtības un aprēķina atbilstīgās gadījuma lielumu $W_1 = w_1 + e$, $W_2 = w_2 + e$ novērotās vērtības. Tālāk aprēķina Gandrīz ideālas pieprasījuma sistēmas parametru estimatorus.

Aprakstīto darbību atkārto 20 reizes.

Rezultātā ir iegūti deviņu parametru estimatoru novēroto vērtību 20 komplekti.

Ar *Microsoft Excel* procedūras *Descriptive Statistics* palīdzību aprēķinām parametru estimatoru realizāciju deskriptīvās statistikas rādītājus (sk. 2. tab.).

2. tabula

Koeficientu deskriptīvā statistika, ja $SD(e) = 0,01$
Descriptive statistics of coefficients in case when $SD(e) = 0,01$

	α_0	α_1	α_2	β_1	β_2	γ_{11}	γ_{12}	γ_{21}	γ_{22}
Aritmētiskais vidējais	2,47898	0,40836	0,59164	-0,39950	0,39950	-0,20313	0,20313	0,20313	-0,20313
Standartnovirze	0,07400	0,03063	0,03063	0,00322	0,00322	0,01218	0,01218	0,01218	0,01218
Izlases dispersija	0,00548	0,00094	0,00094	0,00001	0,00001	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015
Ekscesa koeficients	0,03623	0,01809	0,01809	-0,22198	-0,22198	0,06198	0,06198	0,06198	0,06198
Asimetrijas koeficients	0,27809	-0,31529	0,31529	0,37451	-0,37451	0,21690	-0,21690	-0,21690	0,21690
Diapazons	0,28171	0,11595	0,11595	0,01197	0,01197	0,04753	0,04753	0,04753	0,04753
Mīnimums	2,34168	0,34802	0,53602	-0,40479	0,39282	-0,22698	0,17945	0,17945	-0,22698
Maksimums	2,62339	0,46398	0,65198	-0,39282	0,40479	-0,17945	0,22698	0,22698	-0,17945
Konfidences līmenis(95.0%)	0,03463	0,01434	0,01434	0,00151	0,00151	0,00570	0,00570	0,00570	0,00570
Variācijas koeficients	2,99%	7,50%	5,18%	0,81%	0,81%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%

Ar $SD(e) = 0,01$ parametru estimatoru standartnovirzes gandrīz saskan ar kļūdas standartnovirzi. Piemēram, parametru γ_{11} , γ_{12} , γ_{21} , γ_{22} estimatoru realizācijām ir vienāda standartnovirze 0,012, vienādi pēc absolūtās vērtības ir arī visi pārējie deskriptīvās statistikas rādītāji. Parametru β_1 un β_2 estimatoru novērotā standartnovirze ir mazāka par $SD(e) = 0,01$. Parametriem β_1 un β_2 tā ir 0,0032, tā veido tikai 30% no kļūdas e standartnovirzes. Arī šai parametru grupai visi deskriptīvās statistikas rādītāji pēc absolūtās vērtības saskan. Parametru α_1 un α_2 estimatoru novērotās standartnovirzes ir 0,03, tās ir 3 reizes lielākas kā kļūdas e standartnovirzes. Parametra α_0 estimatoram novērota vislielākā standartnovirze. Jāņem vērā, ka šis parametrs nenosaka specifiskāciju un netiek pakļauts ierobežojumiem.

Otrais eksperiments ir tieši tāds pats kā pirmais eksperiments, vienīgā atšķirība, ka kļūdas e standartnovirze $SD(e) = 0,05$. Parametru estimatoru realizāciju deskriptīvās statistikas rādītāji doti 3. tabulā.

3. tabula

Koeficientu deskriptīvā statistika, ja $SD(e) = 0,05$
Descriptive statistics of coefficients in case when $SD(e) = 0,05$

	α_0	α_1	α_2	β_1	β_2	γ_{11}	γ_{12}	γ_{21}	γ_{22}
Aritmētiskais vidējais	2,5559	0,3759	0,6241	-0,4010	0,4010	-0,1875	0,1875	0,1875	-0,1875
Standartnovirze	0,6367	0,2549	0,2549	0,0132	0,0132	0,1029	0,1029	0,1029	0,1029
Izlases dispersija	0,4054	0,0650	0,0650	0,0002	0,0002	0,0106	0,0106	0,0106	0,0106
Ekscesa koeficients	-0,9529	-0,9787	-0,9787	2,5093	2,5093	-1,0127	-1,0127	-1,0127	-1,0127
Asimetrijas koeficients	-0,3627	0,3434	-0,3434	-0,1883	0,1883	-0,3127	0,3127	0,3127	-0,3127
Diapazons	2,1036	0,8355	0,8355	0,0655	0,0655	0,3297	0,3297	0,3297	0,3297
Minimums	1,3751	0,0004	0,1641	-0,4356	0,3700	-0,3678	0,0381	0,0381	-0,3678
Maksimums	3,4787	0,8359	0,9996	-0,3700	0,4356	-0,0381	0,3678	0,3678	-0,0381
Konfidences līmenis(95,0%)	0,2980	0,1193	0,1193	0,0062	0,0062	0,0482	0,0482	0,0482	0,0482
Variācijas koeficients	24,91%	67,82%	40,85%	3,30%	3,30%	54,89%	54,89%	54,89%	54,89%

Trešajā eksperimentā standartnovirze $SD(e) = 0,10$. Parametru estimatoru realizāciju deskriptīvās statistikas rādītāji doti 4. tabulā.

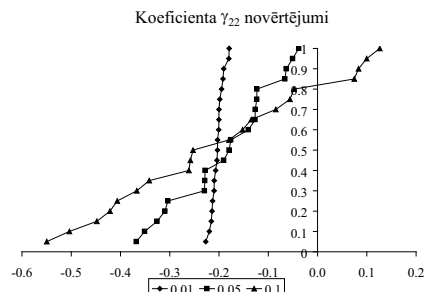
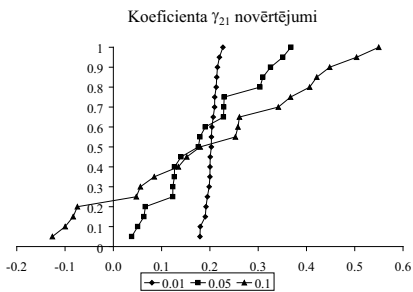
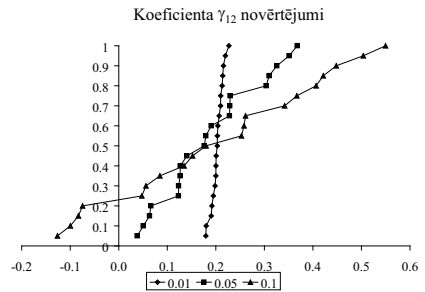
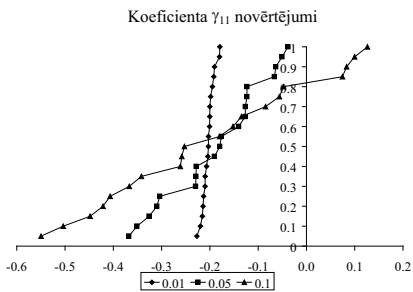
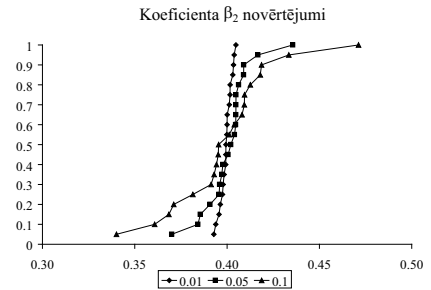
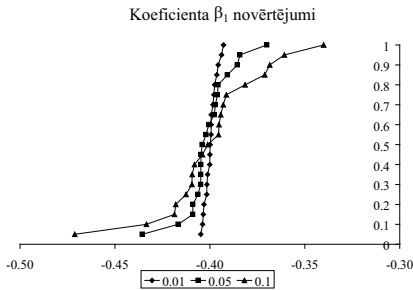
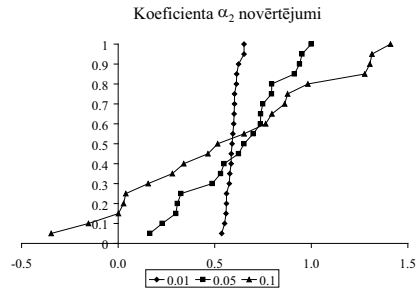
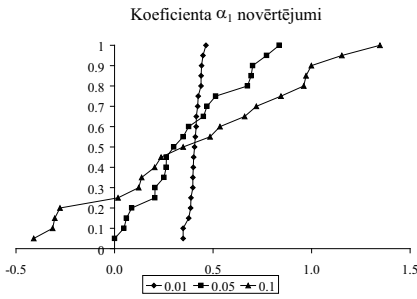
4. tabula

Koeficientu deskriptīvā statistika, ja $SD(e) = 0,10$
Descriptive statistics of coefficients in case when $SD(e) = 0,10$

	α_0	α_1	α_2	β_1	β_2	γ_{11}	γ_{12}	γ_{21}	γ_{22}
Aritmētiskais vidējais	2,4247	0,4218	0,5782	-0,3988	0,3988	-0,2041	0,2041	0,2041	-0,2041
Standartnovirze	1,3495	0,5294	0,5294	0,0279	0,0279	0,2104	0,2104	0,2104	0,2104
Izlases dispersija	1,8212	0,2803	0,2803	0,0008	0,0008	0,0443	0,0443	0,0443	0,0443
Ekscesa koeficients	-1,0122	-1,0752	-1,0752	1,8249	1,8249	-1,1281	-1,1281	-1,1281	-1,1281
Asimetrijas koeficients	-0,0264	-0,0057	0,0057	-0,3440	0,3440	0,0629	-0,0629	-0,0629	0,0629
Diapazons	4,5458	1,7569	1,7569	0,1311	0,1311	0,6759	0,6759	0,6759	0,6759
Minimums	-0,0497	-0,4100	-0,3469	-0,4712	0,3401	-0,5496	-0,1263	-0,1263	-0,5496
Maksimums	4,4961	1,3469	1,4100	-0,3401	0,4712	0,1263	0,5496	0,5496	0,1263
Konfidences līmenis(95,0%)	0,6316	0,2478	0,2478	0,0130	0,0130	0,0985	0,0985	0,0985	0,0985
Variācijas koeficients	55,66%	125,50%	91,57%	6,99%	6,99%	103,11%	103,11%	103,11%	103,11%

Stohastiskā simulācija rāda, ka kļūdas e standartnovirze vismazāk ietekmē parametru β_1 un β_2 estimatorus. Ar trijām dažādām kļūdas e standartnovirzēm attiecība starp parametra estimatora novēroto standartnovirzi un kļūdas standartnovirzi vienmēr ir 0,3.

Ja kļūdas standartnovirze ir 0,01, tad attiecība starp parametru γ_{11} , γ_{12} , γ_{21} , γ_{22} estimatoru novēroto standartnovirzi un kļūdas standartnovirzi vienmēr ir 1,2. Ja kļūdas standartnovirze ir 0,05 vai 0,10, attiecība starp parametra estimatora novēroto standartnovirzi un kļūdas standartnovirzi ir 2,1.



5. attēls. Parametru α_1 , α_2 , β_1 , β_2 , γ_{11} , γ_{12} , γ_{21} , γ_{22} estimatoru (novērtējumu) empīriskās sadalījuma funkcijas

Empirical distribution functions of the estimators of the parameters α_1 , α_2 , β_1 , β_2 , γ_{11} , γ_{12} , γ_{21} , γ_{22}

Parametriem α_1 , α_2 ir citādi: jo lielāka kļūdas standartnovirze, jo lielāka attiecība starp parametra estimatora novēroto standartnovirzi un kļūdas standartnovirzi. Ja $SD(e)=0,01$, tad tā ir 3,1. Ja $SD(e)=0,05$; tad tā ir 5,1, ja $SD(e)=0,01$; tad tā ir 5,3.

5. attēlā ir parādītas koeficientu estimatoru realizāciju empīriskās sadalījuma funkcijas.

Secinājumi

Gandrīz ideāla pieprasījuma sistēma *Almost Ideal Demand System* tieši saistīta ar patērētāja izturēšanos. Tās funkcionālā forma savienojama ar mājsaimniecību budžeta datiem un ir novērtējama ar ekonometrijas metodēm.

Gandrīz ideāla pieprasījuma sistēma ir bagāta ar ekonomisko saturu. Praktiski katra sakarība tiešajā modelī un duālajā modelī interpretējama ekonomiski.

Gandrīz ideālas pieprasījuma sistēmas skaitliska simulācija diviem produktiem ļauj analizēt patērētāja tiešo uzdevumu un Maršala pieprasījuma funkciju, kā arī patērētāja duālo uzdevumu un Hiksa pieprasījuma funkciju to kopsakarībās. Tiešais un duālais uzdevums ir cieši saistīti, to atrisinājumos figurē vieni un tie paši lielumi, piemēram, patērētāja izdevumi līdzinās patērētāja ienākumiem.

Darbā formulēta un ar skaitlisku simulāciju aprobēta mājsaimniecību pieprasījuma inversā problēma: kādām jābūt produktu cenām, lai, ienākumiem saglabājoties nemainīgiem, tas vai cits patēriņa grozs būtu pieprasītais grozs.

Ar stohastiskās simulācijas palīdzību konstatēts, ka Gandrīz ideālas pieprasījuma sistēmas parametru estimatoru matemātiskās cerības maz atšķiras no parametru istajām vērtībām un standartnovirzes ir ar tādu pašu kārtu vai mazāku, kā stohastiskajai kļūdai. Nepieciešams turpināt pētījumus par šiem jautājumiem.

Literatūra

1. **Deaton, A., Muellbauer, J.** An Almost Ideal Demand System. *American Economic Review*, vol. 70/3, 1980, p. 312–326.
2. **Gravelle, H., Rees, R.** *Microeconomics*. Second Edition. Longman, 1992.
3. **Stone, R.** Linear Expenditure Systems and Demand Analysis: An Application to the Pattern of British Demand. *Economic Journal*, vol. 64, 1954, Nr. 255, p. 511–527.

Summary

The model known as Almost Ideal Demand System (Deaton, A., Muellbauer, J., 1980) satisfies the axioms of consumer theory and has a functional form which is consistent with household budget data, and it is possible to estimate using methods of econometrics. That is the reason why the Almost Ideal Demand System is widely used in household budget research.

The purpose of this paper is to investigate the theoretical background of Almost Ideal Demand System and informative links in case of two products using the method of numerical simulation with the help of Microsoft Excel. This paper contains the formulation of the inverse problem of household demand. The domain of the estimators of general parameters are investigated by the use of Random Number Generation.

Key words: *Marshallian demand, Hicksian demand, Shepard's lemma, PIGLOG preferences, Almost Ideal Demand System.*

Tirgus regulēšanas procesu ietekme uz konkurenci EKT nozārē

Influence of Market Regulation Processes on Competition within ECT Industry

Juris Binde

Latvijas Universitāte

Ekonomikas un vadības fakultāte

Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050

E-pasts: d30247@lu.lv

Konkurence elektronisko komunikāciju tehnoloģiju (EKT) nozarē, t. sk. mobilo telekomunikāciju tirgū, Latvijā pēdējo gadu laikā ir piedzīvojuši strauju attīstību, ko veicinājuši vairāki objektīvi faktori, piemēram, valsts ekonomiskā izaugsme, kas rosina arī telekomunikāciju pakalpojumu pieprasījuma palielinājumu, vienlaikus pieaugot klientu izvirzītajām pakalpojumu kvalitātes prasībām. Konkurences veicināšana nozarē ir nacionālās regulējošās institūcijas uzdevums, vienlaicīgi arī nodrošinot licenču izsniegšanu, nosakot tarifu aprēķināšanas metodiku un, īpašos gadījumos, – tarifus atbilstīgi ekonomiski pamatotām izmaksām, kā arī veicot pakalpojumu kvalitātes un drošības kontroli.

Pētījuma mērķis ir novērtēt tirgus regulēšanas procesu ietekmi uz konkurences situāciju elektronisko komunikāciju nozarē Latvijā, par pamatu ņemot Eiropas Savienības (ES) un nacionālo likumdošanu par nozaru uzraudzību, kā arī apskatot konkurenci klasiskā ekonomikas izpratnē.

Autora pētījumi liecina, ka pastāv pretruna starp konkurenci tās ekonomiskajā un uzņēmējdarbības izpratnē kā sāncensību un Eiropas Savienības izpratni par konkurenci kā administratīvi un juridiski regulējamu procesu. Autors arī uzskata, ka Eiropas Savienības pasludinātais *ex-ante* princips praksē netiek ievērots, jo ES normatīvajos aktos noteiktos tirgus novērtēšanas kritērijus nevar nediferencēti izmantot visās 25 ES dalībvalstīs, neņemot vērā šo valstu sociālās, ekonomiskās, nacionālās un vēsturiskās īpatnības.

Pētījuma rezultāti apstiprina hipotēzi par regulējošo vidi kā nozīmīgu konkurenci un uzņēmumu konkurētspēju ietekmējošu faktoru, kurš nav kvalificējams par apakšdimensiju kādam no pārējiem spēkiem Portera piecu konkurences spēku modelī.

Atslēgvārdi: EKT nozare, mobilo telekomunikāciju tirgus, konkurence, konkurences spēki, regulējošā vide, *ex-ante* regulēšana, tirgus liberalizācija.

Ievads

Valstis, kuru sabiedriskā iekārta balstās uz tirgus ekonomiskajiem principiem, parasti attīstās straujāk nekā valstis ar sociālistiskās centralizētās plānošanas ekonomiku. Šī principiālā vēsturiskā atšķirība arī ir radījusi būtisku plaisu starp, t. s. „veco” un „jau-no” Eiropas Savienības dalībvalstu, ekonomikas un iedzīvotāju labklājības līmeņiem, par kuriem dažādos aspektos liecina *Eurostat* datu bāzu informācija (7).

Eiropas Savienības ekonomiskās attīstības pamatprincipi formulēti, t. s. Lisabonas stratēģijā (1), kas ES par galveno mērķi izvirza viskonkurētspējīgākā reģiona globālajā tirgū radīšanu. Konkurence vēsturiski tiek uzskatīta par galveno brīvā tirgus stūrakmeni un ekonomikas brīvas attīstības aksiomu, tāpēc būtu loģiski, ja ES institūcijas to maksimāli atbalstītu kā vienu no galvenajiem līdzekļiem Lisabonas stratēģijā izvirzīto mērķu sasniegšanai. Arī Latvijas Republika ir pieņēmusi savu nacionālo Lisabonas programmu (2) un Latvijas Nacionālo attīstības plānu 2007.–2013. gadam (3).

Pēdējos gados elektronisko komunikāciju tehnoloģiju nozare ir strauji attīstījusies no visai vienkāršas struktūras, kurā dominēja princips „viens operators – viens pakalpojums – viena valsts”, par ļoti sarežģītu veidojumu ar daudziem savstarpēji konkurējošiem pakalpojumu sniedzējiem, dažādiem pakalpojumiem un to globālu pieejamību. Tādējādi EKT nozare ir kļuvusi par ļoti nozīmīgu valsts ekonomiskās attīstības stratēģijas īstenošanas faktoru.

Viens no izplatītākajiem konkurences un konkurētspējas novērtēšanas modeļiem ir M. Portera (*M. Porter*) piecu konkurences spēku modelis (12). Šā raksta autors papildinājis Portera modeli ar sesto spēku – regulējošo vidi, kas ir būtisks konkurenci un uzņēmumu konkurētspēju ietekmējošs faktors, kurš nav kvalificējams par apakšdimensiju un iekļaujams kādā no pārējiem pieciem spēkiem (5).

Kaut arī konkurence telekomunikāciju nozarē Latvijā pēdējos gados ir piedzīvojuši strauju attīstību, ko veicinājuši vairāki objektīvi apstākļi, piemēram, valsts ekonomiskā izaugsme, kas veicina telekomunikāciju pakalpojumu pieprasījuma pieaugumu, vienlaikus pieaugot klientu izvirzītajām pakalpojumu kvalitātes prasībām, tomēr konkurences cīņa nozarē nav vērtējama kā ļoti asa. To nosaka galvenokārt nozares specifika, kā arī valsts realizētā politika konkurences stimulēšanai šajā tirgū.

Šajā rakstā autors analizējis konkurenci un tās regulēšanas iespējas EKT nozarē no dažādiem aspektiem – ekonomiskā, tiesiskā un sociālā – un novērtējis administratīvās regulēšanas ietekmi uz mobilo telekomunikāciju tirgu Latvijā.

1. Konkurences definīcijas ekonomiskajā izpratnē

Konkurences ekonomiskā un uzņēmējdarbības izpratne ir cieši saistīta un tiek asociēta ar sāncensību. Preces un pakalpojumi tiks pirkti no tā uzņēmuma, kurš pircēja skatījumā nodrošina „visvairāk par to pašu naudu”. Tādējādi konkurence tiecas atalgot efektīvāk strādājošos ražotājus un/vai piegādātājus un virza ekonomiku uz efektīvāku resursu izmantošanu (8).

No uzņēmējdarbības viedokļa konkurence ir sāncensība starp preču ražotājiem un/vai pakalpojumu sniedzējiem (komersantiem) tirgū ar tādiem preču ražošanas un pakalpojumu sniegšanas nosacījumiem, kas nodrošina peļņu ilgā laika periodā. Vienlaikus konkurence ir mehānisms, kas regulē proporcijas ražošanā. Konkurences galvenās formas ir cena un necena. Abas formas darbojas vienlaikus un savstarpējā mijiedarbībā (6, 10).

Ikviena uzņēmuma novērtējuma objektivitāti nodrošina pircējs, kas, atbilstīgi paša interesēm, dod priekšroku tai vai citai precei vai pakalpojumam. Konkurence ir efektīvākā un lētākā ekonomiskās kontroles metode, kas sabiedrībai daudz neizmaksā. Šāda kontrole ir svarīgs un dinamisks spēks, kas spiež ražotāju un pārdevēju domāt un rīkoties, lai samazinātu izmaksas un cenu, palielinātu pārdošanas apjomu, kāpinātu preču (pakalpojumu) kvalitāti un galvenais – cīnītos par klientiem un pasūtījumiem (9, 10).

Veselīgas konkurences apstākļos nerimstoša procesu un metožu uzlabošana veicina izmaksu samazināšanos. Produktu un pakalpojumu kvalitāte konsekventi aug. Inovācijas rada jaunas un labākas pieejas ražošanas un apkalpošanas procesiem un strauji izplatās. Konkurēt nespējīgie tirgus dalībnieki spiesti pārkārtoties vai arī izstāties no spēles. Apjomu pieauguma rezultātā cenas krītas un tirgus paplašinās. Šāds, pēc Portera domām (13), ir attīstības ceļš labi funkcionējošām nozarēm, piemēram, datoru un informātikas, mobilajām telekomunikācijām, banku biznesam un daudzām citām.

2. Privāto tiesību joma, regulēšana un konkurence

Komersants, izstrādājot komerciālo politiku un veidojot komerciālas attiecības ar klientiem, sadarbības partneriem un piegādātājiem, darbojas privāto tiesību jomā. Privāto tiesību jomā galvenais ir privātautonomijas princips, kas noteic, ka katrs privāto tiesību subjekts drīkst rīkoties brīvi pēc saviem ieskatiem. Pie tā pieder arī brīvība veidot vai neveidot tiesiskas attiecības ar citām personām pēc saviem subjektīviem ieskatiem.

Tomēr privātautonomijas principa garantētajai brīvībai ir robežas (9). Valsts noteiktās privātautonomijas robežas ir ļoti dažādas un kalpo atšķirīgiem mērķiem – it sevišķi otras līgumslēdzējas puses aizsardzībai, mazākuma tiesību nodrošināšanai personu apvienībās vai citu sabiedrisku (publisku) interešu aizstāvībai. Atkarībā no konkrētās sabiedriskās (publiskās) intereses valsts nosaka dažādus un atšķirīgas intensitātes imperatīvus ierobežojumus, noteiktu aktivitāšu aizliegumus vai arī veic noteiktu nozaru darbības regulēšanu. Pirmajā gadījumā komersantam ir pienākums izpildīt tiesību aktu normas un respektēt valsts noteiktos aizliegumus, un valsts institūcijas uzrauga, kā tiesību normas tiek piemērotas (*ex-post* regulēšana); savukārt otrajā gadījumā, valsts institūcijas regulāri seko tirgus attīstībai un uzliek regulējošos pienākumus komersantam, ievērojot tā sasniegto ekonomisko stāvokli tirgū, lai konkurences problēmas nerastos nākotnē (*ex-ante* jeb apsteidzošā regulēšana).

Regulēšana kā īpašs valsts uzraudzības un kontroles veids rietumu tipa ekonomikā raksturīgs vienīgi īpašos gadījumos, lai apmierinātu īpašas sabiedrības vajadzības. Oksfordas biznesa terminu vārdnīcā „Biznesa pasaule” (15) jēdziens „regulēšana” tiek skaidrots kā valdības noteikums, kas nosaka konkrētu uzņēmumu, īpaši monopolu vai oligopolu, lēmumus, lai novērstu šo uzņēmumu tirgus stāvokļa izmantošanu negodīga ekonomiska labuma iegūšanai. Regulēšanu var uzskatīt kā alternatīvu nacionalizācijai, piemēram, vairākas nozares, kuras iepriekš ir nacionalizētas Apvienotajā Karalistē, tiek regulētas ASV. Tādējādi regulēšana ir īpaša valsts uzraudzības un kontroles forma, kas pārsniedz „parastu” valsts iejaukšanās apjomu ekonomikā un ir raksturīga ekonomikas nozarēm, kurās noteiktu iemeslu dēļ nepastāv efektīva konkurence. Eiropas Savienībā regulēšanas tipa nozares uzraudzību galvenokārt realizē jomās, kurās tiek sniegti, t. s. pakalpojumi ar vispārēju tautsaimniecisku nozīmi (*services of general economic interest*)¹ jeb sabiedriskie pakalpojumi. Saskaņā ar Eiropas Komisijas 2003. gada 21. maija Zaļo grāmatu (*Green paper on Services of General interest*) (6) – pakalpojums ar vispārēju tautsaimniecisku nozīmi uzlabo sabiedrības dzīves kvalitāti un novērš atsevišķu pilsoņu sociālo atstumtību un izolētību. Šāda veida pakalpojumus Eiropas Komisija uzskata par

kojums latviešu valodā nav lietots konsekventi. Piemēram, Tulkošanas un terminoloģijas centrs lieto terminu – sabiedriskie pakalpojumi (Konsolidēts Eiropas Kopienas dibināšanas līgums un Nicas līgums, T&TC, 2001, 16. pants, 27. lpp.), savukārt LR Arlietu ministrijas mājas lapā publiskotajā Līgumā par Konstitūciju Eiropai tiek lietots termins – pakalpojums ar vispārēju tautsaimniecisku nozīmi.

svarīgiem iedzīvotāju labklājības celšanai un nepieciešamiem, lai nodrošinātu cilvēka pamattiesību īstenošanu. Vispārējas tautsaimnieciskas nozīmes pakalpojumu „grozā” Eiropas Komisija ir iekļāvusi elektrības un gāzes pakalpojumus, pasažieru dzelzceļa un autopārvadājumus, fiksēto un mobilo telekomunikāciju un pasta pakalpojumus.

Visu šo pakalpojumu sniegšanas specifika atšķiras no klasiskas pakalpojumu sniegšanas uzņēmējdarbības. Uzņēmumi šajās nozarēs atšķiras no uzņēmumiem citās tautsaimniecības jomās, jo daļēji tie atrodas izņēmuma stāvoklī. Šie pakalpojumi ir jāpiegādā iepriekš skaidri definētās to izmantošanas vietās – ražotnēs un birojos vai iedzīvotāju dzīvesvietās, bet piegādei ir jāizveido un jāuztur tīkla infrastruktūra – gan fiziska (vadi, caurules, sliedes), gan institucionāla (nodaļas, stacijas un piegādes dienesti). Šādas infrastruktūras izveidei un attīstībai pastāvīgi ir nepieciešamas lielas investīcijas. Atsevišķo patērētāju piekļuves tīklu izmaksas var veidot pat līdz 60–70% no kopējām infrastruktūras izmaksām. Šajās nozarēs nefunkcionē apjoma ekonomijas princips – pakalpojumu izmaksas par produkta vienību faktiski nesamazinās, pieaugot tirgus mērogam. Izmaksu dēļ tīklu intensīvi jāizmanto pakalpojumu piegādei un to dublēt nav ekonomiski izdevīgi.

Šo objektīvo īpatnību dēļ konkurences procesi pakalpojumu nozarēs ir atšķirīgi un vāji attīstīti, tirgus tajās nekad nebūs perfekti konkurējošs. Visās valstīs vēsturiski bija izveidojušies spēcīgi dabiskie monopoli. Lielākā daļa šo uzņēmumu bija valsts monopoli, kuros uzņēmuma īpašnieks bija arī likumdevējs un uzņēmuma vadītājs. Diemžēl monopolu darbība parasti ir nepietiekoši efektīva, sniegto pakalpojumu kvalitātes un cenas attiecība daudzos gadījumos ir neatbilstīga valsts ekonomiskajām un sociālajām vajadzībām. Izprotot konkurences lomu nozares attīstības stimulēšanā, Eiropas Savienības valstīm tika pieņemta regulējoša norma par telekomunikāciju tirgus liberalizēšanu.

Lai vienlaikus mazinātu valsts politiku tiešo iejaukšanos ekonomiskajos procesos, tika izveidota sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas sistēma. Tā paredzēja, ka regulators sniedz darbības pārskatu valstij, taču valsts nevar mainīt ne pašus lēmējus, ne arī viņu lēmumus. Tomēr jāatzīmē, ka (lai gan ir skaidri definēti nozares regulēšanas principi) regulēšana kā uzņēmējdarbības vidi tieši ietekmējošs process, nav savietojama ar uzņēmējdarbību brīvas konkurences apstākļos. Īpaši tas vērojams sabiedrisko pakalpojumu nozarēs, kurās izmanto ierobežotus resursus, piemēram, noteikta diapazona radiofrekvences un numerācijas apgabalu.

Tirgus regulēšanas funkcija, kas attiecas uz visiem tirgus dalībniekiem, ir divvirzīnu jeb simetriskā un saistībā ar konkurences attīstību nozarē ir pretrunīgi vērtējama, jo

- tieša regulēšana, iejaucoties nozares attīstības procesos, nodrošinot patērētājiem vislabvēlīgākos nosacījumus pakalpojumu saņemšanai, samazina izaugsmes un inovāciju iespējas;
- lielāka konkurence nozarē sekmē gan pakalpojumu saņemšanas nosacījumu pozitīvu attīstību, gan attīsta priekšnoteikumus inovācijām;
- konkurences cīņai attīstoties EKT nozarei un valsts ekonomikas attīstībai nelabvēlīgā virzienā, jāpieaug tiešai regulācijai.

Šie ierobežojumi nosaka arī regulēšanas procesa pamatuzdevumu – rast stabilu līdzsvaru, lai sabalansētu patērētāju intereses, konkurenci un nozares attīstību.

Lai stimulētu konkurenci, jaunu pakalpojumu sniedzēju iesaistīšana tirgū ir nozīmīga funkcija piesātinātajos EKT pakalpojumu tirgus sektoros, kuros faktiski visi potenciālie patērētāji jau saņem pakalpojumus no pašreizējiem tirgus dalībniekiem. Pakalpojumu sniedzēja maiņa klientam nav pašsaprotams process, tā ir saistīta ar, tā sauktajiem pakalpojuma sniedzēja maiņas izdevumiem (*switching costs*). Tie ietver gan pievienojuma

cenu, gan nepieciešamās informācijas par jauno piegādātāju iegūšanu. Bez tam jāiegūst klientu uzticība, piegādātāju maiņai jātērē laiks un enerģija, jāpārvar inerce. Rietumvalstu pieredze rāda, ka pat par 15–20% zemākas cenas vēl negarantē klientu pāreju pie jaunienācēja (11). Tādējādi izkristalizējas regulēšanas galvenais princips – konkurence visur, kur tas ir iespējams, un regulēšana, cik tā nepieciešama.

Tirgus regulēšanas funkcijas otra komponente ir asimetriskā jeb vienvirziena regulēšana. Šajā gadījumā regulējošā institūcija vispirms definē tirgus dalībnieku vai dalībniekus ar nozīmīgu tirgus spēku (*SMP – Significant Market Power*), kuriem pēc tam var uzdot pienākumus pret pārējiem tirgus dalībniekiem.

Šī regulēšanas funkcija attiecināma uz šādiem tirgus elementiem un faktoriem:

- nediskriminēšanas saistības, kas paredz pienākumu piedāvāt visiem tirgus dalībniekiem vienādus noteikumus (finansiālos, tehniskos, juridiskos);
- izmaksu pamatotības princips, kas uzdod uzņēmumam ar *SMP* pakalpojumu cenas tuvināt izmaksām un pamatot šo izmaksu struktūru;
- resursu dalīšana, dodot iespēju ienācējam tirgū izmantot (īrēt) *SMP* mobilo telekomunikāciju operatoram piederošo telekomunikāciju tīkla infrastruktūru;
- tīkla kapacitātes izmantošanas tiesību izīrēšanas pienākums citiem operatoriem jeb nacionālās viesabonēšanas ieviešana.

Nediskriminēšanas saistības un izmaksu pamatotības principi ir loģiski un balstās uz godīgu konkurenci un biznesa ētiku, turklāt mobilo telekomunikāciju operatori šādu pieeju var viegli realizēt, bet regulējošā institūcija – kontrolēt. Šādu saistību izraisītās finansiālās konsekvences gan uzņēmumu, gan makroekonomiskā līmenī ir samērā viegli prognozējamas.

Savukārt resursu dalīšanas un nacionālās viesabonēšanas pienākumu uzlikšana ir daudz pretrunīgāka, jo regulējošā institūcija tieši ietekmē *SMP* operatora konkurētspējas priekšrocības. Šādu pienākumu un saistību izpildes sekas ir daudz neprognozējamākas, jo pastāv riski, kurus pilnībā apzināt un novērtēt nav iespējams. Pēc autora domām iespējami šādi būtiskākie riski:

- samazināsies *SMP* operatora ienākumi un līdz ar to ieguldījumi mobilo telekomunikāciju tīklu infrastruktūras un kapacitātes attīstībā;
- samazinoties mobilo telekomunikāciju tīklu kapacitātei, pasliktināsies pakalpojumu kvalitāte;
- samazināsies ieguldījumi inovācijās, t. sk. jaunu pakalpojumu ieviešanā;
- lai saglabātu mobilo telekomunikāciju operatoru darbības rādītājus akcionāriem pieņemamā līmenī, uzņēmumiem būs jāveic izmaksu samazināšanas pasākumi, t. sk. darbinieku skaita samazināšana;
- samazinoties kapitālieguldījumiem un uzņēmumu peļņai, saruks valsts budžetā iemaksāto nodokļu apjoms;
- jauno mobilo telekomunikāciju operatoru maksājumi valsts budžetā nesegs zaudējumus, kurus radījusi *SMP* mobilo telekomunikāciju operatoru nodokļu maksājumu apjoma samazināšanās;
- darbinieku skaita samazināšana negatīvi ietekmēs arī sociālā nodokļa maksājumus valsts budžetā, palielinās bezdarbu un bezdarbnieku pabalstu izmaksas un, sliktākajā gadījumā, veicinās kvalificēta darbaspēka aizbraukšanu no Latvijas.

Neņemot vērā šos riskus un formāli piemērojot asimetrisko regulēšanu, mobilo telekomunikāciju tirgū izveidosies situācija, ka Latvijā būs pieejami tikai relatīvi lēti, zemas kvalitātes, primitīvi mobilo telekomunikāciju pakalpojumi, vienlaikus pasliktinoties valsts sociālajai, demogrāfiskajai un ekonomiskajai situācijai.

3. Regulēšanas sistēma Latvijā

Pieņemot likumu „Par sabiedrisko pakalpojumu regulatoriem” 2000. gada 19. oktobrī, tika sākota divu līmeņu sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas sistēmas izveide. Pirmā līmeņa regulatoram, Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijai (SPRK), tika uzdots regulēt sabiedrisko pakalpojumu nozares valsts līmenī, savukārt otrā līmeņa regulatoriem, pašvaldību regulatoriem, uzticēja darbu ar vietējas nozīmes pakalpojumu sniedzējiem attiecīgo pašvaldību teritorijās. Pirms reformas īstenošanas regulēšanas funkcijas veica dažādas institūcijas: Satiksmes ministrija, ministriju pakļautības struktūrvienības – Energoapgādes regulēšanas padome, Telekomunikāciju tarifu padome un Dzelzceļa administrācija, kā arī pašvaldības (14). Pārņemot šo regulēšanas institūciju funkcijas (izņemot pašvaldību regulatoru funkcijas), 2001. gadā darbību sāka vienotais daudznozaru regulators, kas valstī pārrauga enerģētikas, elektronisko sakaru, pasta un dzelzceļa transporta nozari.

SPRK darbības mērķis ir aizstāvēt sabiedrisko pakalpojumu lietotāju intereses un veicināt sabiedrisko pakalpojumu sniedzēju attīstību. Šā mērķa sasniegšanai SPRK realizē šādas pamatfunkcijas (14):

- veicina konkurenci regulējamās nozarēs;
- izsniedz licences, reģistrē atļaujas un uzrauga to nosacījumu ievērošanu;
- nosaka tarifu aprēķināšanas metodiku;
- nosaka tarifus atbilstīgi ekonomiski pamatotām izmaksām;
- veic pakalpojumu kvalitātes un drošības kontroli,
- nodrošina nozares uzņēmumu strīdu iepriekšēju ārpustiesas izskatīšanu;
- informē sabiedrību par sabiedrisko pakalpojumu sniedzēju darbību sabiedrisko pakalpojumu sniegšanā.

Visu šo funkciju realizēšanā SPRK ievēro virkni pamatprincipu – visiem tirgus dalībniekiem tiek garantēta objektīvi pamatota, taisnīga un vienota pieeja, nodrošinot

- vienotu licenču un atļauju izsniegšanas kārtību;
- vienotu tarifu aprēķināšanas metodiku, nosakot „cenu griestus”;
- atklātumu jautājumu risināšanas un lēmumu pieņemšanas procesā.

4. Regulēšana telekomunikāciju nozarē

Regulēšanas funkcijas telekomunikāciju nozarē pamatā tiek sadalītas starp Satiksmes ministriju, kurai ir jāizstrādā un jānoteic nozares attīstības politika, universālā telekomunikāciju pakalpojuma vispārīgie finansēšanas principi, jāveic radiofrekvenču uzraudzība, jāizstrādā normatīvie akti (likumi un Ministru kabineta (MK) noteikumi) par nozari, un Regulatoru, kam jāīsteno visi praktiskās regulēšanas uzdevumi. Paralēli šīm

institūcijām telekomunikāciju nozari pārrauga arī Konkurences padome un Patērētāju tiesību aizsardzības centrs, ciktāl to paredz speciālie likumi.

Atbilstīgi Latvijas Republikas EKT nozares politikas pamatnostādņēm (4), kurās definēta nepieciešamība nodrošināt vienotu EKT nozares regulējumu, veidojot atklātas un caurskatāmas attiecības, visas nozari regulējošās institūcijas savstarpēji sadarbojas

- *Acquis communautaire* (Eiropas Savienības tiesību akti un saistības) ieviešanas jautājumos – Satiksmes ministrija un SPRK;
- konkurences jautājumos – SPRK un Konkurences padome;
- patērētāju tiesību aizsardzības jautājumos – Patērētāju tiesību aizsardzības centrs un SPRK;
- nacionālo resursu izmantošanas un pārvaldības jautājumos – Satiksmes ministrija un SPRK.

EKT nozares politikas pamatnostādņēs ir nodalīta elektronisko sakaru tīklu tehniskā regulēšana, kas ietver pakalpojumu kvalitātes kontroli un ierobežoto nacionālo resursu pārvaldi, no tirgus regulēšanas jautājumiem. SPRK kompetencē nodoti tirgus regulēšanas jautājumi, savukārt Satiksmes ministrijas pārraudzītās Elektrosakaru direkcijas pārziņā ir nodoti tehniskās regulēšanas jautājumi.

SPRK kompetence telekomunikāciju nozares regulēšanas jomā tika pārskatīta, pieņemot Elektronisko sakaru likumu 2004. gadā.



1. attēls. SPRK funkcijas EKT nozares regulēšanā

Regulatory Functions of National Regulatory Authority for ECT Industry

Avots: SPRK dati (14), autora interpretācija

Source: NRA data (14), author's interpretation

Secinājumi

Analizējot tirgus regulēšanas procesu ietekmi uz konkurenci elektronisko komunikāciju un it īpaši mobilo telekomunikāciju nozarē, autors secina, ka pastāv pretruna starp konkurenci tās ekonomiskajā un uzņēmējdarbības izpratnē kā sāncensību un Eiropas Savienības institūciju izpratni par konkurenci kā administratīvi juridiski regulējamu procesu.

Autora pētījumi liecina, ka Eiropas Savienības pasludinātais *ex-ante* princips praksē netiek pilnībā ievērots, jo ES normatīvajos aktos noteiktos tirgus novērtēšanas kritērijus

(lai gan ES deklarējusi vienotā tirgus koncepciju) nevar nediferencēti izmantot visās 25 ES dalībvalstīs, neņemot vērā šo valstu sociālās, ekonomiskās, nacionālās un vēsturiskās īpatnības. Sekojot šim principam, visām regulējošām administratīvām darbībām būtu jānotiek pirms tirgū notikušas būtiskas izmaiņas, t. sk. jaunu operatoru licenču un vispārējo atļauju izsniegšana, tādējādi nepieļaujot ieinteresēto uzņēmumu lobēšanas iespējas regulējošās institūcijās.

Pēc autora domām, asimetriskās regulēšanas lietošana rada riskus, kuri var būtiski ietekmēt tautsaimniecības attīstību un radīt situāciju, ka valstī būs pieejami tikai relatīvi lēti, bet zemas kvalitātes un primitīvi mobilo telekomunikāciju pakalpojumi, vienlaikus pasliktinoties valsts sociālajai, demogrāfiskajai un ekonomiskajai situācijai.

Atšķirībā no veselīgas konkurences ekonomikas izpratnē, kas paredz patērētāju iespēju izvēlēties pakalpojumu sniedzēju, kas piedāvā „vairāk par to pašu naudu”. Tāpēc patērētāju izvēle atklājas katra uzņēmuma tirgus daļā, un vājākie tirgus dalībnieki ar laiku aiziet. Regulētā tirgū nevienam tirgus dalībniekam nav iespējas iegūt „pārāk” lielu tirgus daļu. Tas, savukārt, var radīt situāciju, ka vājākie tiek mākslīgi paturēti tirgū, liedzot patērētājiem brīvi izvēlēties optimālo pakalpojumu sniedzēju.

Regulēšanas funkcijas selektīvā un reizēm asimetriskā iedarbība uz tirgus dalībniekiem apstiprina autora hipotēzi par regulējošo vidi kā būtisku konkurenci un uzņēmumu konkurētspēju ietekmējošu faktoru, kurš nav kvalificējams par apakšdimensiju kādam no pārējiem spēkiem Portera piecu konkurences spēku modelī.

Literatūra

1. *Common Actions for Growth and Employment: The Community Lisbon Programme*. Communication from the Commission to the Council. Brussels, 2005. Available: http://europa.eu.int/growthandjobs/pdf/COM2005_330_en.pdf [skatīts 2006. g. 16. febr.].
2. *Latvijas nacionālā Lisabonas programma 2005.–2008. gadam*. Ministru kabineta 2005. gada 19. oktobra rīkojums Nr.684.
3. *Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2007.–2013. gadam*. Ministru kabineta 2006. gada 4. jūlija noteikumi Nr.564.
4. *Latvijas Republikas elektronisko sakaru nozares politikas pamatnostādnes 2004.–2008.gadam*. Pieejams: http://www.sprk.gov.lv/doc_upl/LR_sakaru_nozares_pamatnostadnes_04-08.doc [skatīts 2005. g. 15. febr.].
5. **Binde, Juris**. Konkurences spēki mobilo telekomunikāciju nozarē Latvijā 1995.–2005. gads. *Latvijas Universitātes raksti*, 706. [sēj.]. *Vadības zinātne*. Rīga: Latvijas Universitāte, 2006, 174.–185. lpp.
6. Commission of the European Communities. *Green Paper on Services of General Interest*. COM (2003) 270. Available: http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/gpr/2003/com2003_0270en01.pdf [skatīts 2006. g. 16. febr.].
7. EUROPA – Eurostat / Population and social conditions / Information society statistics, Structural indicators / General Economic Background. Available: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> [skatīts 2006. g. 16. febr.].
8. **Friedman, Jack F.** *Dictionary of Business Terms, 3rd ed.* Barron's Educational Series, Inc., 2000. 768 p.
9. **Levits, Egils**. Par līdztiesību likuma un tiesas priekšā, un diskriminācijas aizliegumu. Par Satversmes 91. pantu. *Latvijas Vēstnesis*, 2003, 8. maijs. Pieejams: <http://www.politika.lv/index.php?id=109968&lang=lv> [skatīts 2006. g. 14. sept.].
10. **Niedrītis, Jānis Ē.** *Marketing*. Rīga: Biznesa augstskola Turība, 2001. 272 lpp.
11. OECD Communications outlook, 1999. Available: <http://cdnet.stic.gov.tw/ebooks/OECD/43.pdf> [skatīts 2005. g. 15. janv.].

12. **Porter, Michael.** How competitive forces shape strategy. *Harvard Business Review*, March/April, 1979.
13. **Porter, Michael.** Redefining Competition in Health Care. *Harvard Business Review*, June, 2004.
14. *Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas gada publiskais pārskats 2005.* Pieejams: http://www.sprk.gov.lv/doc_upl/SPRK_gada_parskats_2005.pdf [skatīts 2006. g. 14. sept.].
15. *The Oxford Dictionary for the Business World.* Oxford: Oxford University Press, 1993. 707 p.

Summary

Competition within Electronic Communications Technology (ECT) market in Latvia has experienced rapid development over the recent years. Development has been promoted by several factors, such as economic growth that facilitates increased demand for telecommunications services, at the same time increasing quality requirements by the customers. Promotion of competition in the market is assigned to national regulatory body which is responsible for issuing operational licenses, developing methodology for tariff calculations and establishing economically grounded tariffs, as well as managing quality control of the provided telecommunication services.

The aim of the paper is to assess influence of market regulation processes on competition within ECT market in Latvia by applying economic theory on competition and national and European Union legislation on market regulation.

It is concluded that there is a contradiction between economic interpretation of competition and interpretation by European Union viewing competition as administratively and legally adjustable process. Author suggests that ex-ante regulation proclaimed by European Union is not obeyed in practice, thereby, allowing lobbying interests of single stakeholders at the regulatory body.

Author confirms the hypothesis that regulatory environment has an essential impact on competition in the market and competitiveness of enterprises. This factor can not be qualified as a sub-dimension of any of Porter's five competitive forces; thus, should be treated as a separate force.

Key words: *ECT industry, mobile telecommunications market, competition, competitive forces, regulatory environment, regulation ex-ante, market liberalization.*

Investīciju pievilcīguma novērtēšanas metodes *Investments attractiveness evaluation methods*

Ludmila Frolova

Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: frolova@lanet.lv

Valērija Sevostjanova

SIA „Eterna”
A. Pumpura 18, Daugavpils, LV-5400
E-pasts: valeries@inbox.lv

Rakstā izanalizētas dažādas pieejas „investīciju pievilcīguma” jēdziena definējumam, izskatīta faktoru sistēma, kas nosaka uzņēmuma investīciju pievilcīgumu. Galvenā uzmanība ir pievērsta divām uzņēmuma pievilcīguma novērtēšanas metodēm. Noskaidrota uzņēmuma finanšu stāvokļa analīzes un tās metožu loma uzņēmuma investīciju pievilcīguma novērtēšanā. Izstrādāta sistēma, uz kuru balstoties, investori var pieņemt pamatotus vadības lēmumus par investēšanu, un noskaidrots, kādas metodes un kad ir lietderīgi lietot dažādām investoru kategorijām.

Atslēgvārdi: investīciju pievilcīgums, ekonomiskā efektivitāte, investīciju pievilcīgumu noteicošie faktori, finanšu analīze, likviditāte, rentabilitāte, finansiālā stabilitāte, uzņēmuma novērtēšanas metodes, diskonta likme, brīvās naudas plūsmas, terminālā vērtība, investīciju novērtēšana.

Ievads

Investīcijas kā ekonomiskā kategorija pilda vairākas funkcijas, bez kurām nav iedomājama gan valsts ekonomiskā izaugsme, gan uzņēmējdarbības attīstība. Makrolīmenī investīcijas ir pamats izdevumu samazināšanai un ražošanas modernizācijai, ekonomiskās attīstības makroekonomisko apstākļu radīšanai un atbalstīšanai, zinātniski tehniskā progresa paātrināšanai, kvalitātes uzlabošanai un nacionālās produkcijas konkurētspējas nodrošināšanai, būvniecībai, bezdarba problēmas risināšanai, valsts aizsardzības nodrošināšanai un arī citu sociālu problēmu risināšanai. Investīcijas nosaka valsts ekonomisko izaugsmi, sekmējot kopējā pieprasījuma un piedāvājuma pieaugumu.

Investīcijas ir obligāts uzņēmuma attīstības nosacījums. Uzņēmumam tās ir nepieciešamas darbības paplašināšanai, ražošanas tehniskā līmeņa paaugstināšanai, ražojamās produkcijas kvalitātes un konkurētspējas uzlabošanai, kā arī vērtspapīru iegādei un ieguldīšanai citu uzņēmumu aktīvos. Citiem vārdiem, investīcijas ir nepieciešamas uzņēmuma normālas funkcionēšanas nodrošināšanai nākotnē, stabila finanšu stāvokļa nostiprināšanai un peļņas maksimizēšanai. Tagad, kad Latvija iestājusies Eiropas

Savienībā, lielākā daļa uzņēmumu īpaši jūt vajadzību pēc diezgan nopietniem kapitālieguldījumiem. Tas ir saistīts ar to, ka uzņēmumiem sevišķi svarīgi ir celt produkcijas vai pakalpojumu konkurētspēju, lai novērstu noteiktas pašmāju un starptautiskā tirgus daļas zaudēšanu.

Vadības lēmumiem par investīcijām jābūt detalizēti pamatotiem, objektīvais investīciju pievilcīguma novērtējums ir nepieciešams priekšnosacījums investīciju drošumam un rentabilitātei. Pētot investīciju pievilcīguma jautājumu, jāsaprot, ka investori pārstāv diezgan plašu tirgus subjektu loku, kuram ir dažādi mērķi, prioritātes, investīciju lēmumu pieņemšanas principi un attieksme pret riskiem. Svarīgi arī nodalīt uzņēmuma investīciju pievilcīgumu no konkrēta ieguldījuma objekta jeb aktīva investīciju pievilcīguma. Ir jāatšķir konkrēta projekta investīciju pievilcīgums, ieguldot materiālajos un nemateriālajos aktīvos, un konkrētas finanšu investīcijas pievilcīgums, kas visbiežāk izpaužas vērtspapīru vai to paketes iegādē. Šajā rakstā uzmanība tiek pievērsta uzņēmumam jeb uzņēmējdarbības virzienam kā tādām un tā investīciju pievilcīgumam dažādām investoru kategorijām.

1. Uzņēmuma investīciju pievilcīgums un to noteicošie faktori

Lai gan par investīciju pievilcīgumu bieži diskutē, līdz mūsdienām analizējamais jēdziens joprojām netiek uztverts vienādi. Daži autori ar uzņēmuma investīciju pievilcīgumu saprot "brīvo naudas līdzekļu ieguldīšanas lietderīgumu tajā" (10, 161. lpp.) un atzīmē, ka, analizējot uzņēmuma pievilcību, potenciālais investors vislielāko uzmanību koncentrē uz šādiem raksturlielumiem:

- likviditātes koeficientam, kas arī kalpo par likviditātes rādītāju;
- lietišķās aktivitātes koeficientam;
- kapitāla struktūras raksturlielumiem;
- rentabilitātes raksturlielumiem;
- investīciju koeficientam (4, 143. lpp.).

Pēc viņu domām, aprēķinot šos koeficientus un finansiālos raksturlielumus, izmantojot datus, kas sniegti bilancē, peļņas un zaudējumu pārskatā, finanšu rezultātu pārskatā un naudas plūsmas kustības pārskatā, var spriest par investīciju objekta stabilitāti, konkurētspēju, peļņas līmeni, resursu prātīgu izmantošanu un attīstības iespējām nākotnē.

Kopumā var piekrist šiem autoriem un atzīt savstarpēja sakara eksistēšanu starp uzņēmuma finansiālo stāvokli un tā investīciju pievilcīgumu. Tajā pašā laikā ir svarīgi atzīmēt, ka investīciju pievilcīgums raksturojas ne tikai ar uzņēmuma finansiālā stāvokļa stabilitāti, kapitāla ienesīgumu, akciju kursu un izmaksāto dividendžu līmeni. Investīciju pievilcīgums veidojas arī produkcijas un pakalpojumu konkurētspējas dēļ, uzņēmuma spējas orientēties uz klientu, kas izpaužas pilnīgākā patērētāju vajadzību apmierināšanā. Liela nozīme ražošanas potenciāla pievilcības pastiprināšanā ir inovatīvas darbības pakāpei uzņēmuma stratēģiskajā attīstībā, jo inovāciju realizācijas uzdevumi ir vadošie visu faktoru sistēmā, kas nosaka uzņēmuma investīciju pievilcīgumu.

Pēc E. Krilova, V. Vlasovas, M. Jegorova domām investīciju pievilcīgums ir "ekonomiskā kategorija, kas raksturo uzņēmuma īpašuma izmantošanas efektivitāti, tā maksātspēju, finanšu stāvokļa stabilitāti, tā pašattīstības spēju uz kapitāla ienesīguma bāzes, ražošanas tehniski-ekonomiskā līmeņa, produkcijas kvalitātes un konkurētspējas paaugstināšanās"(8, 6. lpp.). Citiem vārdiem, autori izskata investīciju pievilcīgumu

savstarpējā saistībā ar uzņēmuma saimniecisko darbību, finanšu stāvokļa stabilitāti un konkurētspēju. Līdz ar to rādītāju sistēma, ar kuru iespējams novērtēt investīciju pievilcīgumu, balstās ne tikai uz finanšu stāvokļa novērtējuma koeficientiem, bet ir papildināta ar uzņēmuma saimnieciskās darbības efektivitātes novērtēšanas rādītājiem.

V. Tepļeckis un J. Kostjukovskis arī pievērš uzmanību uzņēmuma saimnieciskās darbības efektivitātei un piedāvā šādu formulējumu: “ar uzņēmuma investīciju pievilcīgumu tiek saprasta stabila kopīga ekonomiskā efekta esamība no uzņēmuma ražošanas un saimnieciskās darbības” (11, 15. lpp.).

Daži autori (piemēram, A. Čukturovs un J. Petuhovs) vispārīna investīciju pievilcīguma jēdzienu un definē to, kā “garantētu, drošu, savlaicīgu investora mērķu sasniegšanu. Investīciju pievilcīgumu nosaka faktoru komplekss, kuru ietekme var atšķirties un mainīties atkarībā no investoru sastāva, plānotiem mērķiem un no investējamā objekta ražošanas-tehniskajām īpatnībām” (9, 290. lpp.). Citiem vārdiem, autori atzīst, ka investoru rīcība var būt dažāda atkarībā no viņu nolūkiem un investīciju objektiem, un līdz ar to pievilcīguma analīzi var veikt, izmantojot dažādus rādītājus, ar dažādiem akcentiem un dziļuma pakāpi. Tomēr autori arī uzskata, ka investīciju pievilcīguma novērtēšanai jāizveido sistēma, kurā jābūt ietvertiem likviditātes, ienesīguma, finanšu stabilitātes, investīciju riska u. c. rādītājiem. Vēl viņi atzīst, ka līdzās atsevišķiem rādītājiem uz to bāzes ir jāpamato investīciju pievilcīguma integrālais rādītājs.

Pieejai, kas vērtē uzņēmuma investīciju pievilcīgumu ar finanšu rādītāju sistēmas palīdzību, ir savi trūkumi un priekšrocības. Galvenā priekšrocība ir lietošanas ērtība tajā ziņā, ka tā balstās uz uzņēmuma publiskās atskaites datiem, kas ļauj iegūt informāciju un kontrolēt finansiālā stāvokļa izmaiņas visām ieinteresētām personām. Finanšu stāvokļa novērtēšanas koeficientu aprēķināšana ļauj veikt divus salīdzinājumus. Pirmkārt, ir iespējams salīdzināt koeficientus laika periodā ar analogiskiem rādītājiem iepriekš vai kompānijas iepilnītājam vērtībām. Otrkārt, ir iespējams viegli salīdzināt uzņēmuma finanšu koeficientus ar citu analogisku firmu koeficientiem vai ar vidējiem nozares rādītājiem, kas ļauj ieraudzīt novirzi no jebkura salīdzināmā normatīva. Analīze, kas balstās uz šiem principiem, ļauj ieraudzīt nepilnības un priekšrocības uzņēmuma finanšu saimnieciskajā darbībā, dod iespēju noteikt kompānijas finansiālo noturības pakāpi, maksātspēju, rentabilitāti un novērtēt tās pievilcīgumu gadījumā, ja uzņēmums tiek uzlūkots par potenciālo partneri lietišķajos darījumos. Pieejas galvenais trūkums – retrospektīvā analīze, jo tā atspoguļo kompānijas darbības rezultātus pagātnē, nevis nākotnes iespējas.

Analizējot Rietumvalstu finanšu menedžmenta literatūru, var ieraudzīt, ka tajā vārds *pievilcīgums* nav sastopams, to aizvieto vārdi *izdevīgums* vai *ekonomiskā efektivitāte*. Tajā tiek atzīts, ka finansiālā stāvokļa analīze ir nozīmīga plašam lietotāju lokam: menedžeriem, analītiķiem, investoriem, kreditoriem un citām grupām. Tajā pašā laikā pievērš uzmanību arī tam, ka vairākos gadījumos interesantāks jautājums bieži vien ir uzņēmuma attīstības tendences. Pēc mūsu viedokļa, šis apsvērums ir precīzāks, jo uzņēmuma investīciju pievilcīguma novērtējuma mērķis ir iespējamā naudas līdzekļu ieguldīšanas riska novērtēšana, nevis uzņēmuma pašreizējā stāvokļa noteikšana. Tomēr par vienādu pieeju investīciju efektivitātes novērtēšanai šajā literatūrā arī nevar runāt. Tas ir saprotams, jo investīcijas pēc savas būtības atšķiras, un tas nosaka metožu, formu, analīzes iespēju un efektivitātes novērtējuma specifiku.

Pēc autoru domām, ir iespējams izcelt trīs variantus uzņēmuma novērtēšanai no investīciju pievilcīguma viedokļa:

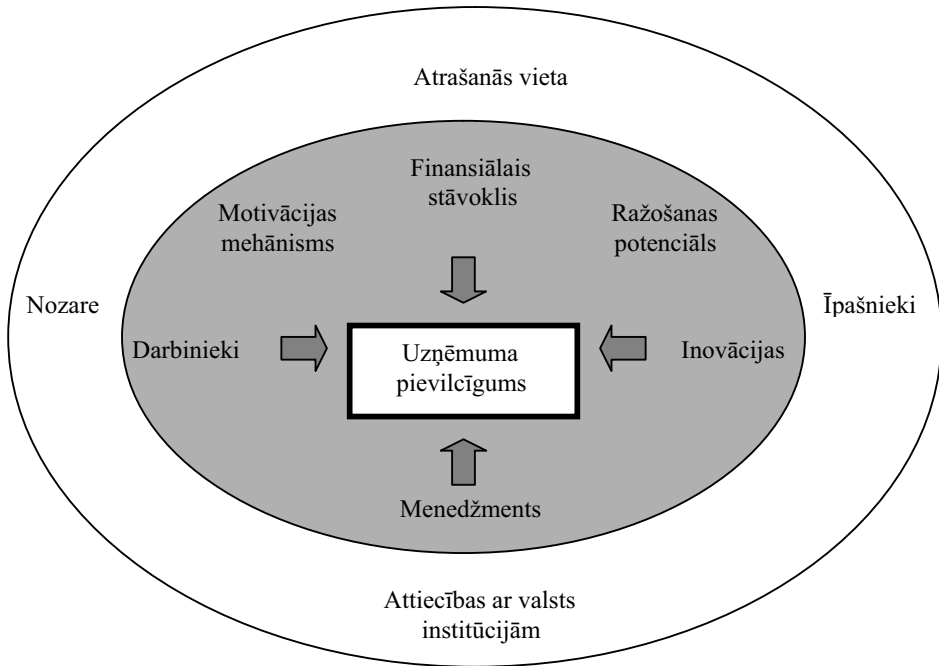
- 1. variants – vērtspapīru (galvenokārt akciju) analīze, kas ļauj akcionāriem novērtēt savu brīvu naudas līdzekļu ieguldīšanas efektivitāti un līdz ar to sniedz informāciju par uzņēmuma investīciju pievilcīgumu no akcionāru viedokļa;
- 2. variants – uzņēmuma (uzņēmējdarbības virziena) novērtēšana, kas dod vispārīnātu kompānijas stāvokļa novērtējumu kapitāla tirgū un ļauj investoram pieņemt pareizu un efektīvu investīciju lēmumu par uzņēmējdarbības virziena vai tā aktīvu daļas pirkšanu;
- 3. variants – investīciju projektu ekonomiskās efektivitātes novērtējums, kas ļauj investoriem novērtēt uzņēmumā realizētā investīciju projekta pievilcīgumu.

Laikā gan visos trijos gadījumos investīciju objekti ir dažādi, katrā no iepriekš aprakstītiem variantiem galvenās metodes balstās uz diskontēšanu un nākotnes novērtējumiem. Neapšaubāmi, šī pieeja ir sarežģītāka nekā pirmā, tomēr tā ņem vērā ne tikai uzņēmuma pašreizējo finansiālo stāvokli, bet kompānijas perspektīvas, konkrētā uzņēmuma spēju generēt naudas plūsmu. Veiktā analīze ļauj secināt, ka investoru rīcība var būt dažāda un, atkarībā no viņu nolūkiem, novērtējumi skar dažādus investīciju objektus. Līdz ar to investīciju pievilcīguma analīzi arī var veikt atšķirīgi: ar dažādām metodēm, akcentiem un dziļuma pakāpi, atkarībā no izvēlētiem investīciju objektiem, lietotāju pamatkategorijām un viņu ekonomiskajām interesēm. No tā izriet, ka *investīciju pievilcīguma* jēdzienu var definēt šādi: investīciju pievilcīgums ir priekšrokas došana līdzekļu ieguldīšanai objektā, salīdzinot to ar līdzīgiem variantiem, izejot no paša investēšanas objekta specifikas un investora vadības lēmuma pieņemšanas kritērijiem.

Uzņēmuma investīciju pievilcīgumu noteicošus faktoros var iedalīt divās grupās: iekšējos un ārējos. Iekšējie faktori ir tieši atkarīgi no paša uzņēmuma darba organizācijas, tāpēc faktoru iedarbību var regulēt un pie vajadzības ieviest izmaiņas tajos. Ārējie faktori pēc savas būtības ir riskantāki nekā iekšējie, jo, no vienas puses, to ietekme uz uzņēmuma attīstību ir ievērojama, bet, no otras puses, tie nav vadāmi un nav regulējami, tāpēc investoram investīciju procesa sākumā jāpievērš tiem pienācīga uzmanība. Ir lietderīgi izdalīt šādus svarīgus faktoros, kas ietekmē uzņēmuma darbības rezultātus un attiecīgi arī tā investīciju pievilcīgumu (sk. 1. att.).

Ārējās vides faktori

Nozare. Ir zināms, ka produkcijas pievilcīgums un konkurētspēja tirgū lielā mērā atkarīga no atbilstīgās nozares reputācijas kā iekšējā, tā arī pasaules tirgū. Nozares augstais reitings nodrošina uzņēmuma pievilcīgumu potenciālajiem investoriem. Jāatzīmē, ka dažām firmām nozares faktoram ir lielāka ietekme uz to peļņu nekā darbības iekšējiem faktoriem. Tādēļ, novērtējot firmas darbības perspektīvas, ir svarīgi sākt ar uzņēmējdarbības vides analīzi. Tādā veidā ir nepieciešams izskatīt ārējo faktoru ietekmi sākumā uz nozari, kurā darbojas firma, bet pēc tam uz uzņēmuma stāvokli nozarē. Starp nozarēm ir tādas, kas apsteidz ekonomisko attīstību, kā arī tādas, kas atpaliek no konjunktūras cikla. Tas daudzējādā ziņā atkarīgs no valsts politikas, kura nosaka ekonomikas nozaru attīstības virzienus. Šobrīd Latvijas tautsaimniecības izaugsmes tendences un attīstības perspektīvas saskaņā ar Nacionālo attīstības plānu 2004.–2006. gadam un Latvijas Ilgtermiņa ekonomisko stratēģiju, nosaka nepieciešamību tautsaimniecības attīstību orientēt uz: 1) zināšanām bāzētas produkcijas ražošanu; 2) pakalpojumiem ar lielu pievienoto vērtību. Līdz ar to prioritārākās nozares, uz kurām tiek vērsta valsts uzmanība, ir:



1. attēls. Uzņēmuma iekšējās un ārējās vides faktoru ietekme uz tā investīciju pievilcīgumu

Influence of internal and external company environmental forces den terms of investment attraction

- IT pakalpojumi (informācijas un sakaru tehnoloģiju ražošana, pakalpojumi un lietojums);
- farmācija, ķīmiskā rūpniecība, jaunās tehnoloģijas (biotehnoloģijas, jaunie materiāli);
- elektronika un elektrotehnika, mašīnbūve un rīku ražošanas tehnoloģijas, metālapstrāde;
- koksnes pārstrādes un koksnes ķīmijas tehnoloģijas un pārstrāde;
- pakalpojumi (tranzīts, būvniecības pakalpojumi u. c.);
- vieglā rūpniecība;
- pārtikas rūpniecība (1, 50. lpp.).

Tas liecina par to, ka valdība veicinās visus nepieciešamus pasākumus (dotācijas, atvieglojumus utt.), lai rosinātu uzņēmumu darbību šajās sfērās, un līdz ar to padarīs nozares pievilcīgākas. Tam jau var rast apstiprinājumu ārvalstu investoru darbībās Latvijā. Viņi dod priekšroku informācijas tehnoloģiju sfērai, banku sektoram, loģistikai, tranzītam un zinātnesietilpīgai ražošanai. Latvijas uzņēmēji un investori liek uzsvāru arī uz visām šeit minētajām nozarēm, kā arī pievērš uzmanību celtniecībai, izklaides sfērai un tūrismam.

Uzņēmuma atrašanās vieta. Uzņēmuma, kurā plānots ieguldīt kapitālu, atrašanās vietas izvēle ir stratēģiska, jo tā ievērojami ietekmē galarezultātu jebkurā darbības sfērā. Iemesls,

kādēļ var rasties problēmas ar atrašanās vietu, ir teritorijas dabas un ekonomiskais neviendabīgums. Atšķirības resursu sadalījumā pa teritorijām, tiesisko normu atšķirības, nepietiekama ražošanas faktoru mobilitāte un izdevumi, kas saistīti ar preču transportēšanu, noteic, ka dažādas vietas atšķirīgi ietekmē investora izdevumus un rezultātus. Investoram ir jāizvēlas uzņēmuma atrašanās vieta, kurā no tās atkarīgie rezultāti visvairāk pārsniedz izdevumus. Tas arī ir atrašanās vietas izvēles pamatmērķis – noteikt, kurā vietā investors var iegūt maksimālu peļņu pie citādi vienādiem apstākļiem. Teritoriālā pievilcība var tikt izskatīta kā valsts, tā arī reģiona un pilsētas līmenī.

Analizējot izveidojušos situāciju Latvijā, var novērot stabilu un diezgan strauju izaugsmi ekonomikas privātajā sektorā. Šīs tendences iemesls ir ne tikai stabila makroekonomiskā vide, bet attiecīgi arī pozitīvs investīciju perspektīvu novērtējums no iekšējo un ārējo investoru puses, kā arī procentu likmju pozitīva dinamika finanšu un kapitāla tirgū, kas uzņēmējiem finanšu resursus padara pieejamākus. Tomēr ir nepieciešams atzīmēt, ka pēdēja laikā negatīvu ietekmi uz procenta likmju dinamiku atstāj inflācijas procesi, jo prognozējamie inflācijas tempi tiek ņemti vērā, nosakot procenta likmes nominālo līmeni. Speciālistu prognozes dod pamatu apšaubīt Latvijas veiksmīgas integrācijas iespējas Eiropas Monetārajā savienībā iepriekš noteiktajā termiņā – 2008. gadā, jo salīdzinoši augstais inflācijas līmenis valstī neatbilst Māstrihtas kritērijiem. Attiecīgi var secināt, ka augstā inflācija un eiro ieviešanas aizkavēšanās Latvijā būs vieni no galvenajiem faktoriem, kas negatīvi ietekmēs Latvijas investīciju pievilcīgumu tuvākajā perspektīvā.

Pētot situāciju, kas veidojas reģionu attīstībā, pēdējos desmit gados var ieraudzīt negatīvas tendences Latvijas sociālekonomiskajā attīstībā – Latvijas ekonomisko centru strauju attīstību un tajā pašā laikā stagnāciju vai pat regresu pārējās teritorijās attīstībā. Tas ir radījis atšķirību palielināšanos starp pilsētām un lauku teritorijām, kā arī starp valsts centrālo daļu un perifēriju. Var ieraudzīt, ka starp izveidotiem sešiem statistiskiem reģioniem (Rīga, Pierīga, Vidzeme, Kurzeme, Latgale un Zemgale) pastāv izteiktas sociālās un ekonomiskās attīstības atšķirības. Pirmkārt, par to liecina Latvijas iekšzemes kopprodukta sadalījums pa pilsētām un rajoniem. 2004. gadā Rīgā un Rīgas rajonā kopā bija 63% no valsts IKP, bet trīs pilsētas: Daugavpils, Liepāja un Ventpils (neskatoties uz atšķirīgu iedzīvotāju skaitu) atradās līdzīgās pozīcijās. Tās veidoja mazliet virs 3% no valsts IKP. No sešiem reģioniem tikai Rīga ar 138% pārsniedza Eiropas Savienības desmit jauno dalībvalstu vidējo līmeni. No tā kopīgais vidējais rādītājs veidoja 76%, Kurzemes – 63%, bet nabadzīgākā reģiona – Latgales – tikai 37%. Diemžēl vidējais visu Eiropas dalībvalstu līmenis Latvijai vēl joprojām ir nesasniedzams. Otrkārt, par ekonomikas attīstības neviendabīgumu liecina ekonomiski aktīvo uzņēmumu skaits. Uzņēmēji, lai attīstītu savu darbību, lielākoties priekšroku dod Rīgas reģionam, kur 2005. gadā bija 33 655 ekonomiski aktīvās komercsabiedrības no 50 832 uzņēmumiem valstī kopumā. Vidzemes, Kurzemes, Zemgales un Latgales reģionos uzņēmumu skaits bija attiecīgi 4642, 5353, 3100 un 4082. Latgalē ekonomiski aktīvo uzņēmumu uz 1000 iedzīvotājiem ir tikai 10 jeb trīs reizes mazāk nekā Rīgā. 2005. gadā ekonomiski aktīvo uzņēmumu skaits Latvijā palielinājās par 4198 uzņēmumiem, kur nozīmīgākais pieaugums atkal raksturīgs Rīgas reģionam (par 2312 uzņēmumiem) (13).

Uzņēmuma īpašnieki. Īpašuma raksturam (t. i., kam pieder akciju kontrolpakete) ir ievērojama nozīme ne tikai uzņēmuma pašreizējā darbā, bet arī tā veiksmīgā attīstībā. Akciju kontrolpakete var piederēt darba kolektīvam, uzņēmuma vadītājiem, ārējam investoram, bet var arī būt faktiski sadalīta nelielu akcionāru starpā. Atkarībā no īpašuma rakstura ir jābūvē uzņēmuma vadības sistēma. Svarīgs aspekts ir arī īpašnieka reputācijai sabiedrībā, valsts struktūrās un tirgū. Negatīva reputācija var radīt sliktu iespaidu uz investīciju projekta realizācijas panākumiem.

Attiecības ar valsts institūcijām. Jebkurā pasaules valstī biznesa attiecības ar vietējo un centrālo valdību ietekmē tā attīstību un efektivitāti. Tādēļ investoriem ir jātieks skaidrībā, kādas attiecības ir izveidojušās uzņēmuma vadībai ar valdību un kādu ietekmi šīs attiecības var atstāt uz dotā investīciju projekta realizācijas panākumiem. Valsts var līdzdarboties projekta veiksmē vai arī celt šķēršļus tā realizācijas ceļā.

Iekšējās vides faktori

Ražošanas potenciāls un inovācijas. Uzņēmuma ražošanas potenciāla stāvoklis tieši ietekmē uzņēmuma darbības rezultātus un tā investīciju pievilcīgumu. Tomēr šis faktors bieži nenokļūst investoru uzmanības lokā. parasti ir pieņemts runāt par uzņēmuma kapitālu un tā vadības efektivitāti. Jāņem vērā, ka patiesībā kapitāls darbojas tikai pēc tam, kad ir pārgājis ražošanas formā, it kā ar sevi piepildot uzņēmuma ražošanas potenciāla struktūru. Tādā veidā kapitāls pārvēršas par pamatfondiem, apgrozāmajiem līdzekļiem un nemateriālajiem aktīviem. Svarīga nozīme ražošanas potenciāla pievilcības pastiprināšanā ir inovatīvas darbības pakāpei uzņēmuma stratēģiskajā attīstībā. Ir svarīgi atzīmēt, ka inovāciju realizācijas uzdevumi ir vadošie visu faktoru sistēmā, kas nosaka uzņēmuma investīciju pievilcīgumu.

Tirgus ekonomikas apstākļos uzņēmuma vadītājam nav pietiekami piedāvāt labu produktu, viņam uzmanīgi jāseko jaunāko tehnoloģiju ienākšanai tirgū un jāplāno to ieviešana savā firmā, lai neatpaliktu no konkurentiem. Investīciju un inovāciju projektu realizācija ļauj paaugstināt ražošanas tehniski ekonomisko līmeni un uzņēmuma finanšu stabilitāti, kas rezultātā minimizēs investoru riskus. Pēc Centrālās statistikas pārvaldes 2005. gada aptaujas rezultātiem redzams, ka Latvijā vidēji tikai 17,5% visu uzņēmumu ir inovatīvi, tajā pašā laikā ES valstīs šis rādītājs vidēji ir 45% (2, 129. lpp.).

Inovāciju attīstību kavējošie faktori uzņēmumos ir komersantu izpratnes trūkums par inovāciju lomu uzņēmuma attīstībā un konkurētspējas nodrošināšanā, nepietiekama pieeja finanšu resursiem, it īpaši starta un riska kapitālam, kā arī vāji attīstīta uzņēmumu savstarpējā sadarbība gan vietējā, gan starptautiskajā līmenī, vāja sadarbība starp izglītības, pētniecības un rūpniecības sektoriem. Lietišķās pētniecības un inovatīvās komercdarbības attīstību kavējošs faktors Latvijā ir arī zemās valsts un privātā sektora investīcijas pētniecībā. Latvijā kopējais finansējums pētniecībai un attīstībai (% no IKP) 2005. gadā palielinājies par 0,15 procentpunktiem un bija 0,57% (ES valstīs vidēji 1,93% (2003)). Uzņēmējdarbības sektora finansējums (% no IKP) 2005. gadā, salīdzinot ar iepriekšējo gadu, pieaudzis par 0,08% un 2005. gadā bija 0,23%. Latvijas nacionālajā Lisabonas programmā 2008. – 2010. gadam noteikts mērķis, ka kopējiem Latvijas izdevumiem pētniecībai un attīstībai 2010. gadā jābūt 1,5% apjomā no IKP. Lai sasniegtu šo mērķi, saskaņā ar Zinātniskās darbības likumu, katru gadu valsts budžetā zinātniskajai darbībai paredzēts finansējuma pieaugums ne mazāk par 0,15% no IKP jeb caurmērā ik gadu plānots palielināt valsts budžeta finansējumu zinātniskajai darbībai un inovācijām par 10–15 milj. latu (2, 129. lpp.).

Darbinieki. Uzņēmuma ražošanas potenciālam ir arī cita daļa, kuru noteikt naudas izteiksmē pietiekami ticami un precīzi nav iespējams. Tajā ietilpst personāla profesionālā kompetence, darba organizācijas un ražošanas organizācijas līmenis. Bez šīs otrās daļas uzņēmuma ražošanas potenciāls faktiski neeksistē, jo pamatfondi, apgrozāmie līdzekļi un nemateriālie aktīvi paši par sevi funkcionēt nevar. Tādēļ var apgalvot, ka personāls un uzņēmuma darba resursi ir katra uzņēmuma galvenais resurss, no kura izlietojuma

kvalitātes un efektivitātes daudzējādā ziņā ir atkarīgi uzņēmuma darbības rezultāti un tā konkurētspēja.

Latvijā personāla izvēles procesā jāsaprotas ar problēmām, kas saistītas ar nepietiekamām uzņēmējdarbības vadības prasmēm; vadības, uzņēmējdarbības un tehniskajām zināšanām, lai izstrādātu kvalitatīvus, augstvērtīgus darba plānus; nepietiekama līmeņa zināšanām par finanšu, naudas plūsmas vadību un vāju uzņēmējdarbības organizācijas kultūru. Vēl viena no problēmām ir izglītības un apmācību sistēmas neatbilstība darba tirgus prasībām. Lai arī Latvija studentu skaita ziņā uz 10 tūkst. iedzīvotāju ir vienā no pirmajām vietām Eiropā, pašreizējā izglītības struktūra valstī ir vienpusīga, jo tikai aptuveni piektā daļa studējošo apgūst tehniskās un dabas zinātnes.

Motivācija. Uzņēmuma vadītājam vienmēr ir jāsaprot, ka pat lieliski izstrādātiem plāniem un pilnīgākai organizācijas struktūrai nav nekādas jēgas, ja kāds neveic faktisko organizācijas darbu. Motivācija ir vajadzību apkopojuma rezultāts, kuras pastāvīgi mainās. Lai efektīvi motivētu savus darbiniekus, vadītājam ir jānoskaidro, kādas tad patiesībā ir šīs vajadzības, un jānodrošina tāds motivācijas mehānisms, kurš apmierinās darbiniekus. Cēloņi, kas pamudina darbiniekus strādāt tajā vai kādā citā kompānijā, ir šādi: profesionālās izaugsmes iespējas, klātbūtnes komfortablums kompānijā, darbinieka apmierinošs garīgais stāvoklis, materiālā stimulēšana.

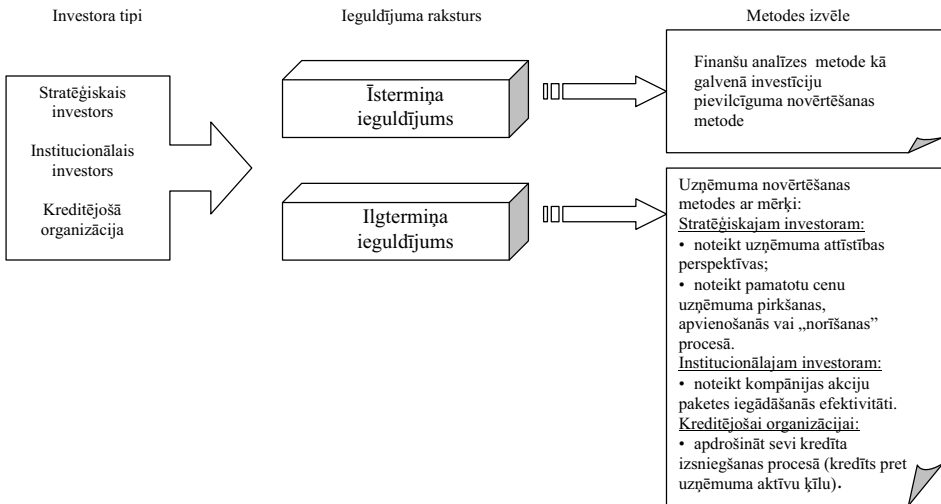
Menedžments. Menedžmenta attīstības līmenim ir jāpievērš vislielākā uzmanība, jo uzņēmuma menedžments būtiski ietekmē tā vērtību un ir galvenais virzošais spēks. Prakse rāda, ka ievērojama uzņēmuma neveiksmju daļa var būt saistīta tieši ar menedžeru profesionālās kompetences trūkumu, vadītāju nelielo praktisko pieredzi, kā arī neprasmī ņemt vērā iekšējās un ārējās vides izmaiņas. Pie tam īpaša uzmanība jāpievērš uzņēmuma vadības organizatoriskai struktūrai, citām struktūrām un attiecību starp to elementiem reglamentācijai; ar vadību saistīto svarīgāko dokumentu izstrādes kvalitātei un to ievērošanai; vadības aparāta atbilstībai mūsdienu prasībām, kas nepieciešamas uzņēmuma mērķa sasniegšanai tirgus ekonomikas apstākļos; stratēģiskajam menedžmentam un personāla apmācībai un kvalifikācijas sistēmai, tās funkcionēšanas efektivitātei; uzņēmuma vadītāju kvalifikācijai; lēmumu pieņemšanas sistēmai uzņēmumā, tās reglamentācijai un efektivitātei, kā arī disciplīnai.

Uzņēmuma finansiālais stāvoklis. Visa ražošanas, saimniecisko un organizatorisko faktoru kopuma kvalitatīva vadība nosaka darbības rezultātu sekmīgumu un atspoguļojas uzņēmuma finanšu pievilcīgumā. Jebkuram investoram tas ir ietverts stabila ekonomiskā efekta iegūšanā no finanšu saimnieciskās darbības. Ja šis efekts nav stabils, tad investējot, neizbēgams ir finanšu risks. Tāpēc mūsdienās šā aspekta novērtēšanai tiek veltīta liela uzmanība. Finanšu stāvokli raksturo uzņēmuma līdzekļu izvietojums un izlietojums. To nosaka finanšu plāna izpildes pakāpe un pašu līdzekļu papildināšanas veids no peļņas un citiem avotiem, kā arī ražošanas fondu un īpaši apgrozāmo līdzekļu aprites ātrums. Tāpat finanšu stāvoklis parādās uzņēmumu maksātspējā, savlaicīgā uzņēmuma piegādātāju maksājumu prasību izpildē saskaņā ar slēgtajiem līgumiem, kredītu atdošanā, darba algu izmaksāšanā strādniekiem un darbiniekiem, maksājumu budžetā veikšanā. Jāatzīmē, ka finanšu stāvoklis ir darījumu aktivitātes un uzņēmuma drošuma galvenais raksturotājs. Tas noteic uzņēmuma konkurētspēju un tā potenciālu darījumu sadarbībā, ir kā garants visu saimnieciskās darbības dalībnieku efektīvai ekonomisko interešu realizācijai pašam uzņēmumam un arī tā partneriem (12, 286. lpp.).

2. Investīciju pievilcīguma novērtēšanas metodes izvēle

Investīciju pievilcīguma noteikšanai lieto dažādas metodes. Nav vienotas pievilcīguma noteikšanas metodikas. Atbilstīgi investīciju pievilcīguma jēdziena definīcijai, kura bija jau iepriekš izskatīta rakstā, lietderīgi izmantot divas galvenās metodes investīciju pievilcīguma raksturošanai: 1) uzņēmuma finanšu stāvokļa novērtēšana; 2) uzņēmuma (uzņēmējdarbības virziena) novērtēšana. Katrai šai metodei ir piekritēji un pretinieki. Pirmās metodes atbalstītāji uzskata, ka finanšu rezultāts pats par sevi norāda, kā uzņēmums izmanto savus resursus, tehnoloģijas, kā reaģē un pielāgojas ārējās vides izmaiņām. Viņi apgalvo, ka finanšu rezultāts ir uzņēmuma investīciju pievilcīguma raksturojums. Otrās metodes piekritēji uzskata, ka tieši vērtība ir labākais uzņēmuma darbības mērs, jo novērtēšana prasa vispilnīgāko informāciju. Viņi atzīmē, ka eksistē arī citi uzņēmuma darbības rezultātu rādītāji, tomēr neviens no tiem nav tik aptverošs kā vērtība (5, 44. lpp.). Uzskatām, ka par galvenajiem faktoriem, kas nosaka uzņēmuma investīciju pievilcīguma novērtēšanas metodes izvēli, jāizmanto: a) investora tips, kas nosaka investīciju procesa raksturu; b) kapitāla ieguldījuma periods – īstermiņa vai ilgtermiņa (sk. 2. att.).

Neapšaubāmi, finansiālā stāvokļa analīze ir ļoti nozīmīga investoriem, lai varētu novērtēt uzņēmuma investīciju pievilcīgumu. Tomēr spriest par uzņēmuma finanšu analīzi kā par galveno investīciju pievilcīguma novērtēšanas metodi var tikai tad, ja runā par īslaicīgiem ieguldījumiem. Ilglaicīgā ieguldījuma gadījumā grāmatvedības pārskatu pētīšana un finanšu analīze nevar atbildēt uz jautājumu par objekta investīciju pievilcīgumu



2. attēls. Uzņēmuma gaidāmā investīciju pievilcīguma novērtēšanas secība

A company's prospective investment attractiveness ranking

ilgtermiņa perspektīvā. Pirmkārt, tāpēc, ka ilgākā laika periodā (virs 1 gada) var notikt radikāla uzņēmuma finansiālā stāvokļa pasliktināšanās. Otrkārt, pat ja finansiāla stāvokļa pasliktināšanās nenotiks, tas galīgi nenozīmē, ka investors varēs saņemt gaidāmo ienesīgumu. Jebkurš ilgtermiņa investīciju lēmums jāpamato ar uzņēmuma novērtēšanu,

kas atspoguļos tā ražošanas un finanšu iespējas, stāvokli tirgū un attīstības perspektīvas. Tomēr nedrīkst tik stingri atdalīt šīs divas metodes, jo uzņēmuma novērtēšana nav iespējama bez finanšu stāvokļa analīzes. Šajā rakstā galvenā uzmanība pievērsta tieši uzņēmuma novērtēšanai kā investīciju pievilcīguma novērtēšanas metodei. Uzņēmuma novērtēšana bāzējas uz triju pamatpieeju izmantošanu, no kurām katra paredz savu specifisku metožu un paņēmieni izmantošanu, kā arī prasa īpašu nosacījumu ievērošanu un pietiekamu faktoru esamību (sk. 1. tab.).

Katra pieeja paredz noteiktās informācijas bāzes iepriekšējo analīzi un atbilstīgu aprēķināšanas algoritmu, ļaujot „uztvert” noteiktus vērtības faktorus. Tomēr visas metodes dod iespēju noteikt uzņēmuma tirgus vērtību konkrētā datumā, un tās var uzskatīt par tirgus metodēm, jo tās ņem vērā pastāvošo tirgus konjunktūru, investoru tirgus gaidīšanas un tirgus riskus, kas ir sasaistās ar novērtējamo biznesu un paredzamo tirgus reakciju uz pirkuma-pārdošanas darījumiem ar novērtējamo objektu (6, 109. lpp.). Tāpēc investoram jābūt ļoti uzmanīgam metodes izvēlē, un pirms novērtēšanas nepieciešams pietiekami skaidri noteikt, kas un kādam mērķim tiks novērtēts (jo precīzāk ir noteikts mērķis, jo veiksmīgāks būs projekts, kura dēļ tika veikta novērtēšana). Uzņēmuma novērtēšanas mērķis un metodes izvēle ir atkarīgi no konkrētā investora tipa un nolūkiem, jo katrai pieejai un paņēmiemam ir gan priekšrocības, gan trūkumi, lietošanas gadījumi un ierobežojumi. Izpētot katras metodes būtību un īpatnības, tiek piedāvāta šāda sistēma uzņēmuma pievilcīguma novērtēšanai (sk. 2. tab.).

Lai gan investori uzņēmuma investīciju pievilcīguma noteikšanai var izmantot visas vērtēšanas metodes, vairākumā gadījumu teorētiski vispamatotākā ir diskontētās naudas plūsmas metode, jo investorus, galvenokārt, interesē nevis uzņēmuma aktīvu kopums, kas sastāv no ēkām, celtnēm, mašīnām, iekārtām, nemateriālām vērtībām utt., bet nākamā ieņēmumu plūsma, kas ļaus viņam segt ieguldītos līdzekļus, saņemt peļņu un paaugstināt savu labklājību. Salīdzinājumā ar citām metodēm šim paņēmiemam ir divas būtiskas priekšrocības: tas dod ne tikai iespēju novērtēt uzņēmuma attīstības perspektīvas, bet arī ievērot visus faktorus, kas saistīti ar ieguldīšanu konkrētajā objektā.

3. Uzņēmuma „N” investīciju pievilcīguma novērtēšana

Analizējot alkoholisko dzērienu tirgus (nozari, kurā darbojas analizējamais uzņēmums) kopējo stāvokli, ir jāmin, ka tā bāzi veido dažādu jaudu, rentabilitātes, atšķirīgu īpašuma formu uzņēmumi. Šodienas apstākļos nozares uzņēmumi ir spējīgi nodrošināt Latvijas tirgu ar daudzveidīga sortimenta kvalitatīvu produkciju. Jāpiemin arī, ka alus Latvijā ir visplašāk patērētais alkoholiskais dzēriens, par ko liecina komersantu deklarētie dati, ka 2005. gadā alus pēc fiziskā apjoma tiek izdzerts turpat trīs reizes lielākā apjomā nekā visi pārējie alkoholiskie dzērieni kopā.

1. tabula

Uzņēmuma novērtēšanas metožu būtība, to trūkumi un priekšrocības
A company's evaluation methods, its advantages and disadvantages

Pieces un metodes	Būtība	Trūkumi	Priekšrocības
Pieeja, kas balstās uz aktīvu vērtību	<i>Tīro aktīvu bilanču vērtības metode</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Statiskums, • neatspoguļo materiālo aktīvu reālo tirgus vērtību, • neņem vērā uzņēmuma attīstības perspektīvas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saprotamība plašākam lietotāju lokam, • balstās uz reāliem šodienas tirgus cenu datiem.
	<i>Tīro aktīvu tirgus vērtības metode</i>	<ul style="list-style-type: none"> • statiskums, • neņem vērā uzņēmuma attīstības perspektīvas. 	
	<i>Likvidācijas vērtības novērtēšanas metode</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Lietošana ir attaisnota tikai uzņēmuma (biznesa) likvidācijas gadījumā, • neņem vērā uzņēmuma attīstības perspektīvas. 	
Pieeja, kas balstās uz tirgus datu salīdzināšanu	<i>Kapitāla tirgus metode</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ignorē uzņēmuma attīstības perspektīvas nākotnē, • ir iespējama, ja ir pieejama daudzpusīgā droša finanšu informācija ne tikai par novērtējamo uzņēmumu, bet arī par līdzīgām firmām, • jāveic sarežģīti korigējumi, kas ir saistīti ar to, ka praksē neeksistē absolūti vienādi uzņēmumi, • sarežģīta novērtējamo uzņēmumu-analogu salīdzināmība. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ņem vērā tirgus konjunktūru un investoru reālās prioritātes, • orientējas uz analogisko uzņēmumu faktiskām pirkuma- pārdošanas cenām (cenu nosaka tirgus), • bāzējas uz retrospektīvo informāciju, un līdz ar to atspoguļo faktiski sasniegtos rezultātus uzņēmuma darbībā.
	<i>Darījumu metode</i>		
	<i>Nozares koeficientu metode</i>		
Pieeja, kas balstās uz nākamo periodu ieņēmumiem	<i>Kapitalizācijas metode</i>	<ul style="list-style-type: none"> • „Izmantošanas zonas” ierobežojums (lieto tikai tad, ja ir gaidāms, ka uzņēmums ilgākā laika periodā saņems gandrīz vienādus peļņas apjomus vai tā izaugsmes tempi būs nemainīgi un pareģoti), • subjektivitāte kapitalizācijas koeficienta noteikšanā. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprēķinu vienkāršība, • tieši atspoguļo tirgus konjunktūru, • vispiemērotākā metode, vērtējot uzņēmumus, kuru nākotnes darbība atbilst to līdzšinējam darbības profilam, un pieņemot, ka uzņēmumam būs normāli pieauguma tempi.
	<i>Diskontētās naudas plūsmas metode</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sarežģītākā, darbietilpīgākā un daudz etapu uzņēmuma novērtēšanas metode, • diskonta likmes noteikšanas subjektivitāte un sarežģītība, • subjektivitāte nākamo naudas plūsmu noteikšanā. 	

2. tabula

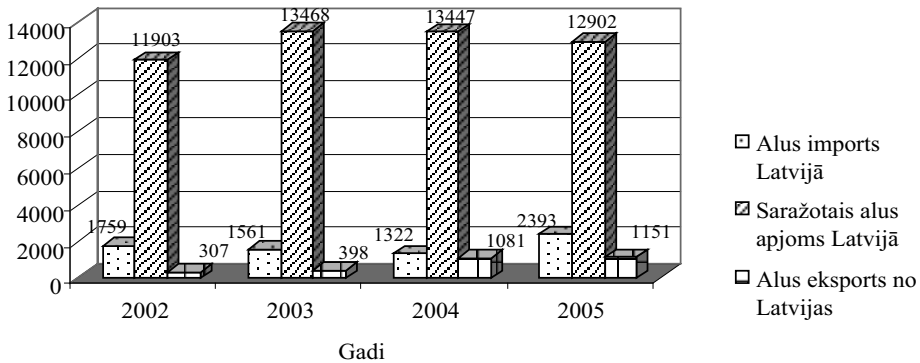
Uzņēmuma investīciju pievilcīguma novērtēšanas sistēma atkarībā no ieguldījuma perioda ilguma un konkrētā investora tipa

A company's investment attractiveness evaluation system, which depends on investment period and on certain investor types

Investora tips	Īslaicīgs ieguldījums	Ilglaicīgs ieguldījums
<p>Stratēģiskie investori Parasti – lielās kompānijas, kas, investējot citā uzņēmumā, ir ieinteresētas speciālajos faktoros vai resursos, lai nostiprinātu pozīciju tirgū (piemēram, jaunie noieta tirgi, investējamā uzņēmuma eksistējošā ražošanas bāze vai tehnoloģiskie procesi utt.).</p>	-----	<p>Vairumā gadījumu stratēģiskie investori ir ieinteresēti biznesa vadīšanā, līdz ar to iegādē (tā var būt gan uzņēmuma pirkšana, gan tā „norīšana”). Šajā gadījumā stratēģiskajam investoram jāpieņem lēmums par pamatotu firmas iegādāšanās vērtību, līdz ar to metodes, kuras iespējams lietot ir šādas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • diskontētās naudas plūsmas metode, • nozares koeficientu metode, • darījumu metode. <p>Neapšaubāmi, pēdējo divu metožu izmantošana ir iespējama, ja iegūta droša finanšu informācija un tā ir pieejama par līdzīgām firmām un salīdzināmiem darījumiem.</p>
<p>Individuālie finanšu investori un institucionālie (portfeļa) investori Ieinteresēti biznesa vērtības izaugsmes dinamikā, kā arī risku minimizēšanā.</p>	<p>Veic kopējo uzņēmuma finanšu stāvokļa analīzi, jo tā atspoguļo firmas spējas izmaksāt dividendes. Galvenokārt, interesē šodienas un gaidāmā peļņa, kā arī tās stabilitāte, līdz ar to šis investora tips koncentrējas uz uzņēmuma rentabilitātes analīzi (pievēršot uzmanību rentabilitātes koeficientiem attiecībā pret kapitālu).</p>	<p>Loma, kuru spēlē novērtēšana investīciju portfeļa vadīšanā, ir atkarīga no konkrētā investora investīciju filozofijas. Novērtēšanai centrālo vietu piešķir fundamentālie analītiķi, jo fundamentālā analīze balstās uz to, ka uzņēmuma īstā vērtība korelē ar tā finanšu raksturojumiem: izaugsmes perspektīvam, naudas plūsmām utt. Fundamentālie analītiķi izmanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • diskontētās naudas plūsmas metodi (dividenžu diskontētais modelis); • kapitāla tirgus metodi.
<p>Kredītojošās organizācijas Ieinteresētas līdzekļu atgriešanas termiņa un risku minimizēšanā. Tām ir šādas prasības biznesam:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uzņēmuma stabils stāvoklis tirgū, • tirgus stabilitāte, • garantijas, ķīla. 	<p>Finanšu rezultātu analīze, kā galvenā investīciju pievilcīguma novērtēšanas metode (galvenokārt interesē uzņēmuma likviditāte un maksāspēja). Pievērš uzmanību pārskatam par naudas plūsmām, lai saņemtu atbildi uz jautājumu: „Vai uzņēmums ir spējīgs ģenerēt nepieciešamos resursus aizdevuma atdošanai?”. Ja prognozējamā naudas plūsma ir uzskatāma par pietiekamu, kredītu izsniedz.</p>	<p>Gadījumā, ja prognozējamā naudas plūsma ir apšaubāma vai ir runa par lielu aizņēmumu, uzmanība tiek pievērsta uzņēmuma aktīviem un to vērtībai, kuru aprēķina pēc:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fīro aktīvu bilanču vērtības metodes, • fīro aktīvu tirgus vērtības metodes. <p>Šajā gadījumā aktīvu vērtība ir uzskatāma par garantiju, gadījumā, ja aizņēmums netiks atdots.</p>

2005. gadā Latvijas vietējā tirgū realizēti 13 959 tūkst. dekalitru alus, kas ir par 4,5% vairāk nekā 2004. gadā. Taču jāpievērš uzmanība tam, ka strauji mazinās Latvijā ražotā alus īpatsvars vietējā tirgū – no 90,5% 2004. gadā līdz 83% 2005. gadā. To daļēji varētu skaidrot ar atsevišķu alus ražotāju pasūtījumiem kaimiņvalstīs, kur veic dažu Latvijas alus veidu ražošanu. 2005. gadā Latvijā kopumā saražoti 12 902 tūkst. dekalitru alus, kas ir par 4% mazāk nekā 2004. gadā (sk. 3. att.). Vietējā tirgū realizētais alus apjoms krities par 4%, bet, vērtējot pēc absolūtā alkohola satura alū, samazinājums ir 5%. Tas liecina, ka Latvijas patērētāji izvēlas vājāku alu nekā iepriekš.

2005. gadā Latvijā brīvā apgrozījumā patēriņam izlaisti 2393 tūkst. dekalitru ievestā un importētā alus, kas ir 1,8 reizes vairāk nekā 2004. gadā. Kāpums, vērtējot pēc abso-



3.attēls. Alus ražošanas, eksporta un importa apjomu dinamika (tūkst. dekalitri)

Trends of beer production, exports and imports

Avots: pēc Latvijas Alus darītāju savienības datiem

lūtā alkohola satura alū, ir nedaudz lielāks. Tas saistīts ar ievestā/importētā alus vidējā stipruma palielinājumu no iepriekšējā gada 5 tilpumprocentiem līdz 5,2 tilpumprocentiem 2005. gadā. Alus vidējā stipruma kāpums saistīts ar stiprā alus (virs 7%) apjoma būtisku pieaugumu, ko izraisīja izmaiņas nodokļu politikā, jo pēc 2004. gada 1. maija būtiski samazinājās akcīzes nodokļa likme tieši stiprajam alum.

Arī alus eksports pakāpeniski pieaug. Vērtējot pašreizējo situāciju, nozares pārstāvji atzīst, ka izaugsme cieši saistīta ar preču eksporta pieauguma iespējām, kuras jāvērtē trīs noietu tirgu virzienos – uz ES, Krieviju un citām NVS valstīm. Jāatzīmē, ka eksporta iespēju paplašināšanās ES tirgos saistāma ne tikai ar šo valstu importa pieprasījuma pieaugumu, bet lielā mērā arī ar nozares uzņēmēju spēju paplašināt savu tirgu, izmantojot savas priekšrocības piedāvāt augstākās kvalitātes produkciju.

Analizējot konkurenci, kas izveidojās Latvijas alus tirgū 2005. gadā, jāatzīmē, ka tajā darbojas pieci spēcīgāki tirgus spēlētāji: A/S „Aldaris”, A/S „Cēsu alus”, A/S ”Vārpa alus darītava”, SIA „Bauskas alus” un SIA ”Mamas D”. Neapšaubāmi, A/S „Aldaris” ir lielākā alus darītava Latvijā, un līdz ar to galvenais uzņēmuma „N” konkurents. “Aldara” tirgus daļa ir nospiedoši liela salīdzinājumā ar pārējiem ražotājiem, tomēr pēdējo gadu laikā tā pamazām zaudē savu popularitāti par labu citiem spēlētājiem (2006. gadā tirgus daļa bija 39,4%, un salīdzinājumā ar 2003. gadu uzņēmums pazaudēja 8,16% no tās). Jāpiemin arī fakts, ka pieaug apgrozījums mazajās alus darītavās, kas ražo kvalitatīvu alu.

Lai saglabātu savas pozīcijas tirgū, kā arī cīnoties ar asu konkurenci, uzņēmuma „N” rūpnīca ir spērusi milzīgi soli attīstībā: pilnīgi tika reorganizētas un atjaunotas ražošanas telpas, ierīkotas modernākās iekārtas, kas veicināja ražošanas apjomu palielinājumu.

Pēdējo četrus gadus laikā uzņēmuma pārdošanas apjomi samazinājās gandrīz par 3%, tomēr, pēc uzņēmuma vadības uzskatiem, kritums saistīts ar to, ka darbības rezultāti atspoguļo kopējo situāciju alus tirgū un nozarē: alus patēriņš valstī samazinās, sarūk arī uzņēmuma apgrozījums. Šajā situācijā uzņēmums turpina darīt visu iespējamo, lai nodrošinātu klientus un patērētājus ar mūsdienīgiem, kvalitatīviem, viņu vajadzībām un vēlmēm atbilstīgiem produktiem un pakalpojumiem, kā arī atbild par ražoto produktu (alus, bezalkoholisko dzērienu) kvalitāti un drošumu visā ražošanas un lietošanas derīguma laikā, nodrošinot atbilstīgu izejvielu izmantošanu, pastāvīgi pilnveidojot ražošanas procesu, kontroles sistēmas un personāla apmācību. To apliecinot, var minēt faktu, ka 2004. gada vidū uzņēmuma „N” pārtikas nekaitīguma sistēma ir atzīta par atbilstīgu starptautiskajam HACCP (bīstamību analīze un kritiskie kontroles punkti) standartam. Tādējādi „N” pievienojies uzņēmumiem, kuri sasnieguši augstākā līmeņa kvalitāti.

Vērtējot citu uzņēmuma „N” investīciju pievilcīguma faktoru – finanšu stāvokli –, var izdarīt galvenos secinājumus par uzņēmuma resursu izvietojuma un izmantošanas racionalitāti un efektivitāti, salīdzinot tā darbības rezultātus ar konkurējošās firmas rādītājiem (par konkurējošo firmu tiek izvēlēta A/S „Aldaris”, kas uzskatāms par galveno konkurentu nozarē), kā arī ar nozares vidējiem rādītājiem.

Pirmkārt, uzņēmuma „N” peļņas īpatsvars neto apgrozījumā nav pastāvīgs. Visaugstākais rezultāts – 6,5% ir 2001. gadā. 2002. un 2003. gadā peļņas līmenis ir diezgan zems – tikai 3,4% un 3,1%, bet jau 2004. gadā peļņas īpatsvars neto apgrozījumā atkal tuvinās labākajam rezultātam un sasniedz 4,9%, kas ir par 1,8% lielāks salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu. Tas, neapšaubāmi, liecina par darbības efektivitātes paaugstināšanu. Tomēr uzņēmuma „N” peļņas līmenis joprojām paliek ievērojami zemāks nekā tirgus līderim, lai gan konkurentam šis rādītājs analizējamā laika periodā pastāvīgi samazinās: no 8,5% 2001. gadā līdz 7,7% 2004. gadā.

Otrkārt, uzņēmuma „N” administrācijas un pārdošanas izmaksas ir ievērojami zemākas nekā tirgus līderim. Ja uzņēmuma „N” izmaksu īpatsvars neto apgrozījumā ir 12%, konkurentam tas veido 40%. Daļēji to var izskaidrot ar realizācijas procesa īpatnībām uzņēmumā „N”. Tas pārsvarā strādā ar vairumtirgotājiem – bāzēm, kas savukārt izplata produkciju pa veikalu tīkliem, restorāniem un bāriem, un sadarbība ar tiem turpinās diezgan ilgu laiku. Uzņēmuma pārdošanas izmaksas ir salīdzinoši zemas. Situācija ar ražošanas izmaksām jau ir citāda, uzņēmumam „N” tās ir lielākas nekā konkurentam. Tomēr tām ir tendence samazināties. 2001. gadā šo izmaksu īpatsvars bija 76%, 2004. gadā – 58% (konkurentam ražošanas izmaksu īpatsvars neto apgrozījumā ir ap 50%).

Treškārt, kopējās likviditātes koeficients, kas raksturo uzņēmuma spēju segt savas īstermiņa saistības, apskatāmajā laika periodā ir lielāks par 1 un tam ir tendence palielināties. Ja 2001. gadā koeficients bija tikai 1,25, kas ir par 0,02 zemāks nekā nozarē, tad 2004. gadā tas pieauga līdz pat 4,5, jau pārsniedzot nozares vidējo rādītāju vairākas reizes. Pārējie likviditātes koeficienti arī liecina par apgrozāmo līdzekļu summas pietiekamību, lai pilnīgi segtu īstermiņa saistības.

Ceturtkārt, uzņēmuma „N” finansiālās atkarības rādītājs parāda, ka šobrīd tikai 15 aktīvu daļas tiek segtas ar aizņemto kapitālu, bet 85% – ar pašu līdzekļiem. Tas liecina par uzņēmuma izdevīgāku pozīciju citu apstrādes nozares ražotāju vidū, jo finansiālās atkarības rādītājs analizējamā laika periodā nozarē ir ap 60%, kas liecina par lielākās aktīvu daļas finansēšanu ar aizņemto kapitālu.

Piektkārt, uzņēmumam ir augsti pašu kapitāla rentabilitātes rādītāji. Tas liecina par veiksmīgu uzņēmuma īpašnieku ieguldījumu. Pēdējo triju gadu laikā tas pārliecinoši aug. 2002. gadā pašu kapitāla rentabilitātes lielums bija 8%, 2004. gadā tas pieauga gandrīz līdz 12%, kas ir tikai par 0,8% mazāk nekā tirgus līderim. Uzņēmuma „N” aktīvu rentabilitāte, kas rāda, cik lielu peļņu pirms nodokļiem firma gūst par katru ieguldīto latu, analizējamā perioda beigās sasniedza 9,1%, salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu pieaugot par 1,9% un gandrīz sasniedzot tirgus līdera līmeni – 10,3%. Produkcijas rentabilitāte, kas raksturo preču ražošanas un realizācijas efektivitāti, analizējamā laika perioda beigās ir vienāda ar 7,3%, kas ir divreiz zemāka nekā tirgus līderim A/S „Aldaris”, kam analizējamā laika periodā šis rādītājs pastāvīgi samazinās. Pozitīvi vērtējams ir produkcijas rentabilitātes pieaugums par 2,4% 2004. gadā salīdzinājumā ar iepriekšējo periodu.

Uzņēmuma „N” investīciju pievilcīguma noteikšanas noslēguma posmā tiek veikta tā novērtēšana, izmantojot *diskontētās naudas plūsmas metodi*, kas ir vispiemērotākā funkcionējoša uzņēmuma tirgus vērtības noteikšanai, jo detalizēti ņem vērā faktorus, kuri var ietekmēt gan finanšu rezultātus un tirgus situāciju, gan dod iespēju novērtēt uzņēmuma nākotnes naudas plūsmas potenciālu. Ņemot vērā vadības pieņēmumus un speciālistu grupas finanšu prognozes 2006.–2010. gadam, bilances, peļņas un zaudējuma aprēķinu un naudas plūsmas prognozes, kā arī brīvās naudas plūsmas aprēķināšanas algoritmu, tika noteiktas uzņēmuma „N” brīvās naudas plūsmas.

3. tabula

Brīvās naudas plūsmas aprēķins, LVL*Free cash flow calculation, LVL*

	2005. 8 mēn.	2005. prognoze	2006. prognoze	2007. prognoze	2008. prognoze	2009. prognoze	2010. prognoze	Terminālais gads
<i>EBITDA</i>	189 417	269 005	267 864	275 355	286 180	299 544	315 440	323 326
Nodokļu maksājumi	15 063	32 153	20 681	16 809	20 275	27 883	33 349	34 183
Apgrozāmā kapitāla izmaiņas								
Krājumi	22 083	(5 327)	1 160	5 774	2 461	2 877	(50)	(51)
Debitori	(29 631)	(25 600)	27 034	(4 378)	(4 597)	(4 827)	(5 068)	(5 195)
Kreditori	(45 934)	(17 497)	(2 764)	2 415	3 999	4 338	4 583	4 697
Uzkrājumi	(49)	7 621	671	67	1 162	1 227	1 297	1 329
Apgrozāmā kapitāla izmaiņas kopā	53 531	40 803	26 101	3 879	3 024	3 616	761	780
Brīvā naudas plūsma pirms kapitālieguldījumiem	120 823	196 048	273 284	262 425	268 929	275 277	282 852	289 923
Kapitālieguldījumi	97166	97 000	213 520	204 000	136 000	68 000	68 000	162 370
Brīvā naudas plūsma	23 657	99 048	59 764	58 425	132 929	207 277	214 852	127 553

Diskonta likmes lieluma noteikšanai nolūkā pārveidot nākamo periodu brīvās naudas plūsmas lielumus šodienas vērtībā tika izvēlēts vidējā svērtā kapitāla modelis (*WACC*) (7, 72. lpp.).

Diskonta likmes aprēķināšana
Discount rate calculation

N.p.k.	Diskonta likmes aprēķināšanas posmi	Lielums
1.	Bezriskā likme	3,93% ¹
2.	Tirgus riska prēmija	5%
3.	Beta	0,27 ²
4.	Pašu kapitāla izmaksu likme pirms maza uzņēmuma riska prēmijas = (3,93% + 5% * 0,27) = 5,28%	
5.	Maza uzņēmuma riska prēmija	5% ³
6.	Pašu kapitāla izmaksu likme = 5,28% + 5% = 10,28%	
7.	Aizņēmumu izmaksu likme	4,5%
8.	Aizņēmumi/(Aizņēmumi un pašu kapitāls)	0,15 ⁴
10.	WACC = 10,28% * (1-0,15) + 4,5% * 0,15 = 9,41%	

Uzņēmuma terminālās vērtības noteikšanai,¹ bez kuras arī nav iespējams uzņēmuma novērtējums, tika izmantots Gordona modelis. Tas paredz pirmajā gadā pēc prognozes perioda beigām ieņēmumu kapitalizāciju atbilstīgi šodienas vērtības rādītājam, izmantojot kapitalizācijas koeficientu, ko rēķina kā diskonta likmes un ilgtermiņa izaugsmes tempa starpību. Aprēķinos tika noteikts, kā ilgtermiņa izaugsmes temps būs ap 2,5% gadā un tāpēc terminālā vērtība prognozes perioda beigās būs šāda:

$$V_{(term)} = \frac{127552,68}{9,41\% - 2,5\%} = 1\,845\,113,24 \text{ LVL}.$$

Pēc aprēķinātās brīvās naudas plūsmas, terminālās vērtības un diskonta likmes tika noteikta uzņēmuma „N” biznesa vērtība (sk. 5. tab.). Uzņēmuma vērtības aprēķins parāda, ka biznesa vērtība lielā mērā ir atkarīga no daudziem būtiskiem pieņēmumiem: pārdošanas apjomiem, ražošanas izdevumiem un uzņēmuma produkcijas cenām, uzņēmuma ienesīguma nākotnē, nepieciešamā apgrozāmā kapitāla un kapitālieguldījumu apjoma un piemērojamās diskonta likmes. Nelielām izmaiņām šajos pieņēmumos ir būtiska ietekme uz novērtēšanas rezultātiem un secinājumiem. To var pierādīt, mainot galvenos (kā rāda prakse) vērtību ietekmējošos faktoros (sk. 6. tab.) :

1. WACC par 1%,
2. Ražošanas izmaksas par 5%,
3. EBITDA par 5%.

¹ Uzņēmuma terminālās vērtības aprēķins balstās uz priekšnoteikumu, ka uzņēmums ir spējīgs generēt ieņēmumus pēc prognozes perioda beigām. Ir paredzēts, ka pēc šī perioda firmas ieņēmumi stabilizēsies un sagaidāmi stabili ilgtermiņa izaugsmes tempi vai nebeidzami vienmērīgi ieņēmumi.

5. tabula

Uzņēmuma „N” biznesa vērtības aprēķins
Company “N” business value calculation

Rādītāji	Analizējamais periods					
	2005 01.09. – 31.12.	2006	2007	2008	2009	2010
Brīvā naudas plūsma	75391	59 764	58 425	132 929	207 277	214 852
Diskonta likme	9,41%					
Diskontēšanas koeficients	0,9707500	0,8872343	0,8109039	0,7411404	0,6773787	0,6191026
Naudas plūsmas šodienas vērtība	73 185,44	53 025,04	47 376,97	98 519,02	140 404,89	133 015,16
Naudas plūsmas ilgtermiņa izaugsmes tempi	2,5%					
Brīvās naudas plūsmas šodienas vērtība	545 526,52					
Terminālā vērtība prognozes perioda beigās	1 845 113,24					
Terminālās vērtības šodienas vērtība	1 142 314,39					
Uzņēmuma biznesa vērtība	687 840,91					

6. tabula

Uzņēmuma „N” vērtības jutīguma analīze
Company “N” value sensitivity analysis

Rādītāji	<i>WACC +1%</i>	<i>WACC -1%</i>
Brīvās naudas plūsmas šodienas vērtība	542 999,28	548 072,01
Terminālās vērtības šodienas vērtība	1 109 920,08	1 176 219,73
Uzņēmuma tirgus vērtība	1 652 919,36	1 724 291,7
	<i>EBITDA +5%</i>	<i>EBITDA -5%</i>
Brīvās naudas plūsmas šodienas vērtība	594 337,69	496 715,34
Terminālās vērtības šodienas vērtība	1 265 376,72	1 019 252,06
Uzņēmuma tirgus vērtība	1 859 714,41	1 515 967,41
	Ražošanas izmaksas +5%	Ražošanas izmaksas-5%
Brīvās naudas plūsmas šodienas vērtība	417 370,64	671 334,90
Terminālās vērtības šodienas vērtība	880 638,33	1 403 990,46
Uzņēmuma tirgus vērtība	1 298 008,96	2 075 325,36

Veiktā analīze parāda, ka ražošanas izmaksu izmaiņas visbūtiskāk ietekmē vērtību – tām samazinoties par 5%, uzņēmuma vērtība pieaug līdz LVL 2 milj., bet, palielinoties par 5%, – samazinās līdz LVL 1,3 milj.

Apkopojot visu uzņēmuma „N” investīciju pievilcīgumu ietekmējošo faktoru analīzes rezultātus, var secināt, ka uzņēmumam ir stipras pozīcijas tirgū un labas attīstības perspektīvas, par ko liecina prognozējamās naudas plūsmas un aprēķinātā uzņēmuma vērtība, kas padara „N” par pievilcīgu kapitālieguldījumu veikšanai.

Priekšlikumi

Investoriem pirms investēšanas posma

- Jāizvēlas uzņēmuma investīciju pievilcīguma novērtēšanas metode atkarībā no diviem galvenajiem faktoriem – piederības kādam konkrētam investora tipam (stratēģiskajam investoram, institucionālajam investoram, kreditējošai organizācijai), kas nosaka investīciju procesa mērķus un raksturu, un kapitāla ieguldījuma periodam – īstermiņa vai ilgtermiņa.
- Jāveic uzņēmuma finanšu analīze, kas ir galvenā investīciju pievilcīguma novērtēšanas metode tad, ja paredzēts īslaicīgs ieguldījums. Pirmkārt, tāpēc, ka periodā, kas ilgāks par 1 gadu, var notikt radikāla uzņēmuma finanšu stāvokļa pasliktināšanās. Otrkārt, ja finanšu stāvokļa nopietna pasliktināšanās nenotiks, tas nenozīmē, ka investors varēs saņemt gaidīto ienesīgumu.
- Jālieto uzņēmuma novērtēšanas metodes, lai noteiktu uzņēmuma investīciju pievilcīgumu. Tās ir jebkura ilgtermiņa investīciju lēmuma pamatā, jo uzņēmuma vērtība atspoguļo ne tikai tā pašreizējās ražošanas un finanšu iespējas un stāvokli tirgū, bet arī tā attīstības perspektīvas.
- Jāizanalizē visi pievilcīgumu ietekmējošie ārējās vides faktori, lai gūtu pilnīgāku priekšstatu par uzņēmuma investīciju pievilcīgumu.

Uzņēmumu finanšu nodaļām

- Pastāvīgi jāstrādā investīciju pievilcīguma un tā paaugstināšanas jautājumā. Investīciju pievilcīguma paaugstināšanai jāpalielina pašu kapitāla lielums un jāoptimizē tā izmantošana, kā arī jāpievērš uzmanība uzņēmuma menedžmenta attīstības līmenim.

Literatūra

1. *Tautsaimniecības vienotā stratēģija*. Rīga : LR EM, 2004.
2. *Ziņojums par Latvijas tautsaimniecības attīstību*. Rīga : LR CSP, 2006. g. dec.
3. *Ziņojums par Latvijas tautsaimniecības attīstību*. Rīga : LR CSP, 2005. g. jūn.
4. **Kutuzova, O.** *Finanses un kredīts*. Rīga : Biznesa augstskola „Turība”, 2004. 150 lpp.
5. **Copeland, T., Koller, T., Murrin, J.** *Valuation. Measuring and managing the value of companies (second edition)*. New York : John Wiley & Sons, Inc., 2000. 592 p.
6. **Грязнова, А. Г., Федотова, М. А.** *Оценка стоимости предприятия (бизнеса)*. М.: Финансы и статистика, 2003. 736 с.

7. **Есипов, В., Маховикова, Г., Терехова, В.** *Оценка бизнеса*. М.: Питер, 2003. 416 с.
8. **Крылов, Э. И., Власова, В. М., Егоров М. Г.** *Анализ финансового состояния и инвестиционной привлекательности предприятия*. М.: Финансы и статистика, 2003. 190 с.
9. *Проблемы и опыт экономического управления предприятием*. Уфа : УГНТУ, 2002. 290 с.
10. **Русак, Н. А., Стражев, В. И.** *Анализ хозяйственной деятельности в промышленности*. Минск : “Высшая школа”, 1999. 401 с.
11. **Теплицкий, В., Костюковский, Ю.** Инвестор и приоритеты. *Экономика и жизнь*, №33, 1993.
12. **Шеремет, А. Д., Баканов, М. И.** *Теория экономического анализа*. М : Финансы и статистика, 2002. 286 с.
13. www.csb.gov.lv

Summary

An objective evaluation of attractiveness of investments is an essential precondition for investments safety and profitability; thereby evaluation of attractiveness of investments target and its evaluation methods are outstanding and sophisticated issues. The question of the investment attractiveness is important to each category of investors with an aim to choose the best case for expending free financial capacities. But here preference for investments for an object is given in comparison with other alternatives and it highly depends on the specifics of the object and on decision-making criteria of a particular investor. It is concluded that company's investments attractiveness factors could be divided into two groups, which are internal and external factors. Internal factors are dependent on the organization of company's activities itself and this factor can be adjusted or be changed, if there is a need. External factors are more dangerous than internal because, on the one hand, they influence the development of a company significantly, but on the other hand, they are not manageable and operable, and it is relevant to apply the necessary attention in the very beginning of the investments process. The author of the papers provides two main methods of evaluation of investments attractiveness, and they are: analysis of enterprise's financial state and business valuation. The first method is preferable in short-term investments, because it is based on company's public statistics and reviews that allow every interested person to find information and monitor changes in financial status. The second approach is more complicated but it takes into consideration both company's actual financial state and development perspectives. According to this, there should be the business assessment method at the base of every decision regarding long-term investments.

Key words: *investments attractiveness, commercial effectiveness, investments attractiveness assessment factors, financial analysis, liquidity, profitability, financial stability, business evaluation methods, discount rate, free cash flow, terminal value, investments evaluation.*

Atsauces

- ¹ Par bezriska likmi tiek ņemts vidējais 10 gadu Latvijas valsts parādzīmju ienesīgums, kurš novērtēšanas brīdī ir vienāds ar 3,93% (*Dienas Bizness*) un atspoguļo garantēto ienesīgumu, kuru var saņemt no investīcijām ar zemu riska līmeni.
- ² Koeficients β , kas ir *tirgus riska mērītājs*, vienāds ar 0,27 (www.reuters.com). Šāda β koeficienta vērtība ir ļoti zema. To var skaidrot ar to, ka investori uzskata investēšanu alkoholisko dzērienu nozarē par ieguldījumu ar zemu riska pakāpi.
- ³ Balstoties uz starptautisko praksi, uzņēmuma lieluma prēmija svārstās no 2% līdz 6%. Analizētajā gadījumā pielikumam izvēlējamies 5% apmērā, jo uzņēmums „N” nav liels nozares uzņēmums.
- ⁴ Kapitāla struktūra, pēc veiktiem aprēķiniem, ir 0,15. Tas nozīmē, ka aizņemtā kapitāla daļa kopējā uzņēmuma kapitālā ir 15%. Tas liecina par uzņēmuma finansiālu neatkarību.

**Dinamiskais optimizācijas modelis Latvijas darba tirgus
ilgtermiņa līdzsvarošanās prognozēšanai¹**
*Dynamic Optimisation Model for the Long Term Labour
Market Balancing in Latvia*

Inguna Ieviņa

Latvijas Lauksaimniecības universitāte
Ekonomikas fakultāte
Svētes iela 18, Jelgava, LV-3001
E-pasts: inguna.ievina@lattelecom.lv

Jekaterina Meļņikova

Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: jekaterina_m@inbox.lv

Kristīne Rozīte

Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: kristine.rozite@lu.lv

Rakstā atspoguļota Eiropas Savienības struktūrfondu Nacionālās programmas „Darba tirgus pētījumi” projekta „Labklājības ministrijas pētījumi” 1.5. pētījuma „*Darba tirgus pieprasījuma ilgtermiņa prognozēšanas sistēmas izpēte un pilnveidošanas iespējas analīze*” gaitā veiktā Latvijas darba tirgus analīze, izstrādājot dinamisko optimizācijas modeli darbaspēka piedāvājuma un pieprasījuma līdzsvarošanai ilgtermiņā. Modeļa izstrāde balstās uz sistēmdinamikas principu lietojumu, kas piemērots kompleksu sistēmu darbības imitācijai, ietverot sistēmas elementu savstarpējās ietekmes attēlošanu lēmuma pieņemšanas noteikumu veidā. Izstrādātais dinamiskais optimizācijas modelis, balstoties uz statistikas datiem un ekspertu vērtējumiem, lietojams nodarbinātības un tautsaimniecības attīstības tendenču alternatīvo scenāriju analīzei.

Atslēgvārdi: darbaspēka pieprasījuma un piedāvājuma ilgtermiņa prognozēšana, darba tirgus līdzsvarošanās, dinamiskais optimizācijas modelis.

¹ Raksts sagatavots Eiropas Savienības struktūrfondu Nacionālās programmas „Darba tirgus pētījumi” projekta „Labklājības ministrijas pētījumi” 1.5. pētījuma *Darba tirgus pieprasījuma ilgtermiņa prognozēšanas sistēmas izpēte un pilnveidošanas iespējas analīze* ietvaros (projekta vadītāja – prof. Ludmila Frolova).

Ievads

Latvijas ekonomikā kopš neatkarības atgūšanas notikušas straujas strukturālās un sociālās pārmaiņas, ko ietekmējusi ne tikai tautsaimniecības liberalizācija un globalizācijas procesi, bet arī straujās izmaiņas zinātnes un tehnikas progresā. Arvien pieaugušā informācijas tehnoloģiju attīstība, ekonomikas globalizācija, pakalpojumu īpatsvara pieaugums iekšzemes kopprodukta struktūrā, zinātnietilpīgo tautsaimniecības nozaru attīstība izvirza jaunas prasības cilvēkresursu attīstības un sociālās politikas jomā. Saskaņā ar Nacionālo attīstības plānu, kas nosaka mērķi Latvijas izaugsmei un iezīmē galvenos darbības virzienus turpmākajiem gadiem, „Latvijas izaugsmes galvenais virzītājspēks ir cilvēks – viņa zināšanas, gudrība, prasmes un vēlme tās kopt un aktīvi izmantot” (5, 3. lpp.).

Pēc Centrālās statistikas pārvaldes (CSP) datiem, 2005. gadā Latvijas iedzīvotāju skaits darbaspējas vecumā (15–74 gadi) bija 1,813 milj., ekonomiski aktīvo iedzīvotāju skaits – 1,135 milj. jeb 62,6% no iedzīvotāju skaita darbaspējas vecumā. Jaunākās Eurostat Latvijas iedzīvotāju skaita prognozes, kam pamatinformāciju ir sagatavojuši Latvijas Universitātes (LU) demogrāfi sadarbībā ar Centrālās statistikas pārvaldes speciālistiem, parāda iedzīvotāju skaita turpmākas samazināšanās tendences. Tādējādi pēdējo gadu straujo tautsaimniecības izaugsmes tempu nodrošinājums nākotnē balstās uz konkurētspējīga un kvalitatīva darbaspēka attīstību, nodarbinātības iespēju un līmeņa paaugstināšanas nodrošināšanu, kas īstenojama ar nodarbinātības politikas izstrādi un ieviešanu, iesaistīto institūciju (Labklājības ministrijas, Izglītības un zinātnes ministrijas, Ekonomikas ministrijas, Nodarbinātības valsts aģentūras, Valsts darba inspekcijas un citu organizāciju) vienotu sadarbību. Lai tā notiktu, nepieciešams izstrādāt analītisku instrumentāriju, ar kura palīdzību varētu veikt darbaspēka piedāvājuma un pieprasījuma atbilstības analīzi tautsaimniecības attīstības kontekstā ilgtermiņā.

Pētījumā, kas veikts Eiropas Savienības struktūrfondu Nacionālās programmas „Darba tirgus pētījumi” projekta „Labklājības ministrijas pētījumi” 1.5. pētījuma „Darba tirgus pieprasījuma ilgtermiņa prognozēšanas sistēmas izpēte un pilnveidošanas iespējas analīze” ietvaros, ir īstenoja Latvijas darba tirgus analīze nolūkā izveidot un attīstīt analītiskās un prognozēšanas metodes darbaspēka piedāvājuma atbilstības pieprasījumam nodrošināšanai ilgtermiņā. Pētījuma gaitā izstrādātais dinamiskais optimizācijas modelis sniedz būtisku ieguldījumu darba tirgus piedāvājuma un pieprasījuma prognozēšanā, kā arī ir lietojams par efektīvu rīku nodarbinātības politikas instrumentu izvēlē.

Darba tirgus analīzes veikšanā lietotā metodoloģija un tehnoloģiskie rīki

Darba tirgus ir komplicēta sistēma, ko veido atsevišķi, savstarpēji saistīti elementi, to tiešās un atgriezeniskās ietekmes saites, kā arī ārējās vides iedarbība. Kā jebkurā tirgū tā svarīgākie elementi ir pārdevēji un pircēji. Tiem savstarpēji vienojoties, notiek darījuma slēgšana. Darba tirgus pārdevēji veido piedāvājumu, kas sastāv no iedzīvotājiem darbaspējīgā vecumā (saskaņā ar LR CSP izstrādāto un pārskatos izmantoto metodoloģiju tie ir iedzīvotāji vecumā no 15 līdz 74 gadiem), pircēji jeb tautsaimniecības noteiktā konjunktūra tās attīstības kontekstā, nosakot kopējo nepieciešamo darba vietu skaitu, summējoties aizņemtajām un brīvajām darbavietām, veido pieprasījumu. Tādējādi „darba tirgus ir mehānisms, ar kura palīdzību darbinieki un darbavietas savstarpēji saskaņojas” (8, 29. lpp.). Atbilstīgi CSP uzņēmumu aptaujas datiem, aizņemto

darbavieta skaits pārsniedz nodarbināto skaitu, vienam strādājošajam Latvijas ekonomikas apstākļos aizņemot vairāk par vienu darbavietu, lai nodrošinātu darbaspēka piedāvājuma un pieprasījuma salīdzināmību, tiek lietota aizņemto darbavieta un strādājošo skaita attiecības struktūra detalizētai rezultātu analīzei.

Darba tirgus kā komplicētas, atvērtas sistēmas analīzei īpaši piemērots ir sistēmiskās domāšanas metodoloģijas lietojums, analizējot sistēmas izturēšanos laikā, izskaidrojot tās stāvokļu un izmaiņu cēloņus un sekas, pētot statistikas datus, veidojot konceptuālus un dinamiskus modeļus. Daudzu mūsdienu problēmu rašanās ir saistīta ar mūsu rīcību pagātnē. Problēmu risināšanai pieņemtie lēmumi var ne tikai pasliktināt pašreizējo sistēmas stāvokli, bet arī radīt jaunas grūtības. Ar sistēmiskās domāšanas palīdzību tiek izprasta komplicētu sistēmu struktūra, tās uzvedība un rīcība dinamiskos apstākļos. Lietojot datorizētas imitācijas modelēšanas rīkus, iespējams ne tikai skaidrot sistēmas stāvokli, bet arī analizēt alternatīvos attīstības scenārijus, meklēt efektīvākos politikas instrumentus, modelēt optimālos darbības scenārijus. „Sistēmdinamika ir perspektīvs skatījums un konceptuālu rīku kopums, ar kuru palīdzību var tikt izprasta komplicētas sistēmas struktūra, dinamika un funkcionalitāte” (17, 5. lpp.).

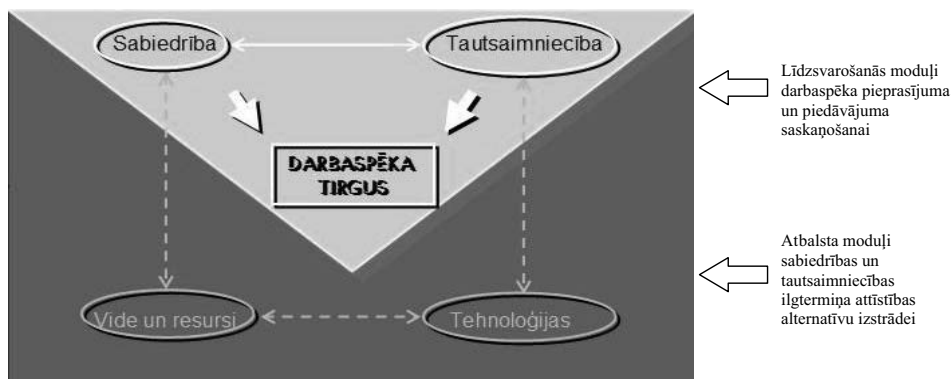
Latvijas darba tirgus dinamiskā optimizācijas modeļa izveidei ir izmantota datorprogramma *Powersim Studio*. Tā ir grafisks dinamiskās imitācijas modelēšanas rīks, ar kuru veido sistēmas konceptuālos un dinamiskos modeļus, veic izvēlēto parametru optimizāciju, analizē riskus, īsteno alternatīvo scenāriju un jutīguma analīzi. Veicot darba tirgus dinamiskā optimizācijas modeļa izstrādi *Powersim Studio* vidē, datu apkopošanai, imitācijas uzsākšanai nepieciešamo datu ievadei un detalizētu rezultātu analīzei tika lietota *MS Excel*, savukārt programmas *MS Access* un *SPSS* vides līdz ar *MS Excel*, tika izmantotas ieejas datu apstrādei.

Latvijas darba tirgus attēlojums dinamiskā optimizācijas modeļa veidā

Pētījuma galvenais mērķis bija izstrādāt analītisko instrumentāriju darbaspēka piedāvājuma un pieprasījuma atbilstības analīzei tautsaimniecības attīstības vajadzībām un sistēmas attīstības alternatīvo situāciju prognozēšanai ilgtermiņā.

Atbilstīgi darba tirgu ietekmējošiem faktoriem dinamiskā optimizācijas modeļa konceptuālo shēmu veido pieci daļēji neatkarīgi sistēmas moduļi (sk. 1. att.):

- **Sabiedrības modulis**, kas nosaka darbaspēka kvantitatīvo (skaits) un kvalitatīvo (profesionālā kvalifikācija) piedāvājumu;
- **Tautsaimniecības modulis**, kas nosaka darbaspēka kvantitatīvo un kvalitatīvo pieprasījumu;
- **Vides un resursu modulis**, kas iedarbojas uz sabiedrības un tautsaimniecības moduļiem un ar tiem pastarpināti ietekmē darbaspēka tirgu;
- **Tehnoloģiju modulis**, kas galvenokārt ietekmē tautsaimniecības moduļa dinamisko uzvedību un pastarpināti ietekmē darbaspēka tirgu;
- **Darbaspēka tirgus modulis**, kura darbības rezultātā tiek nodrošināta darbaspēka tirgus līdzsvarošanās, apkopojot visu iepriekš minēto moduļu prognožu un savstarpējo mijiedarbību rezultātus.



1. attēls. **Dinamiskā optimizācijas modeļa konceptuālā shēma**
Conceptual Scheme of Dynamic Optimization Model

Lai vienkāršotu modeļa struktūru un nodrošinātu tā ilgtermiņa prognozēšanas funkcionalitāti, dažādos moduļos tiek izmantotas vairākas parametru grupēšanas dimensijas:

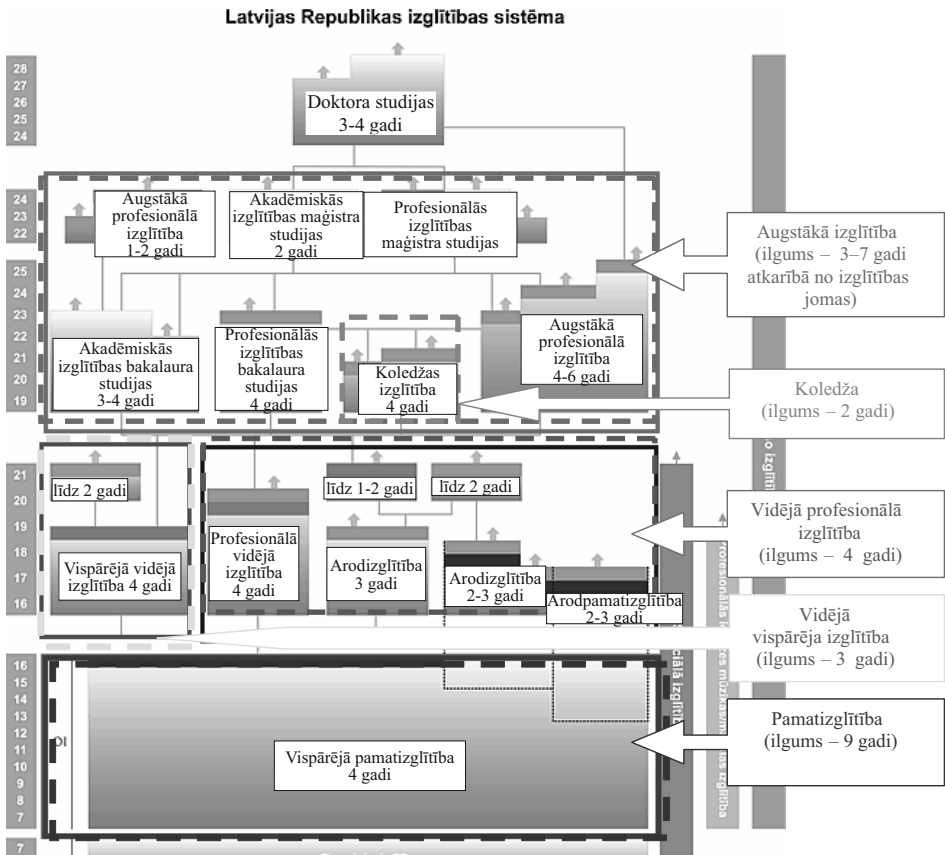
- vecuma grupas, ekonomiski aktīvos iedzīvotājus (no 15 līdz 74 gadiem) sadalot 7 vecuma grupās: 15–19; 20–24; 25–34; 35–44; 45–54; 55–64; 65–74, kas tiek izmantotas Sabiedrības modulī, formējoties darbaspēka piedāvājumam;
- profesiju grupas, apvienojot profesiju klasifikatorā ar detalizācijas pakāpi līdz četru ciparu kodam ietvertās profesijas 37 agregētās grupās pēc iemaņu, prasmju un izglītības līdzības. Profesiju grupu dimensija tiek lietota Sabiedrības, Tautsaimniecības un Darbaspēka tirgus moduļos, kļūstot par vienojošo elementu sistēmā, Sabiedrības blokā veidojoties darbaspēka piedāvājumam ar noteiktu kvalifikāciju un Tautsaimniecības blokā formējoties pieprasījumam pēc noteiktas kvalifikācijas darbiniekiem;
- tautsaimniecības 15 nozares (pēc *NACE* klasifikācijas 1. līmeņa), kas tiek izmantotas Tautsaimniecības, Tehnoloģiju, Vides un resursu modulī.

Katrs līdzsvarošanās modulis sastāv no vairākiem daļēji neatkarīgiem blokiem.

Tā kā Sabiedrības moduļa mērķis ir noteikt darbaspēka piedāvājumu pa profesiju grupām un vecuma grupām, tad darbaspēka piedāvājums veidojas divu ietekmējošu faktoru mijiedarbības rezultātā – demogrāfijas (kvantitatīvais aspekts) un izglītības (kvalitatīvais aspekts). Sabiedrības modulī ir iekļauti divi attiecīgie bloki.

Demogrāfijas bloka uzdevums ir imitēt ekonomiski aktīvo iedzīvotāju sadalījumu profesiju un vecuma grupās. Iedzīvotāju skaita noteikšanai pa vecuma grupām tiek izmantotas gatavas demogrāfiskās prognozes, t. i., iedzīvotāju skaitu veido moduļa eksogēnais ieejas rādītājs. Savukārt sadalījuma pa profesiju grupām attīstība laikā veidojas no fiksēta sākuma stāvokļa un izmaiņām, kas rodas attiecīgās profesiju grupas iedzīvotājiem novecojot un papildinoties ar jauniešiem (15–19 un 20–24 gadu vecuma grupās) pēc izglītības iegūšanas konkrētās jomās.

Izglītības blokā kvantitatīvajam rādītājam *iedzīvotāju skaits* tiek piešķirts kvalitatīvais aspekts, nosakot darbaspēka kvalifikācijas līmeni un jomu. Lai Izglītības blokā iekļautu būtiskākās sakarības par izglītības sistēmu Latvijā, tā tika strukturēta 5 izglītības līmeņos: pamatizglītība, vidējā vispārējā izglītība, vidējā profesionālā izglītība, koledžu līmeņa izglītība un augstākā izglītība (sk. 2. att.).



2. attēls. LR Izglītības sistēmas attēlojums dinamiskajā optimizācijas modelī

Latvia's Educational system's representation expressed in the form of a model

Avots: Izglītības un zinātnes ministrijas mājas lapa, www.izm.gov.lv

Izglītības blokā, saskaņā ar darba tirgus līdzsvarošanas koncepciju, ir iestrādāti divu veidu – pašregulēšanās un valstiskās regulēšanas – mehānismi:

- valstiskās regulēšanas mehānisms, novērtējot, kādās profesijās tiek prognozēts darbaspēka deficīts, ar papildu budžeta vietu piešķiršanu, pievilcīgas studiju maksas un studiju vietu skaita noteikšanu pa izglītības jomām, kā arī jauno cilvēku aģitāciju, stimulē jauniešus izvēlēties mācības noteiktajās izglītības jomās;
- tomēr par galveno darbaspēka piedāvājuma pašregulēšanās mehānisma sviru tiek noteikts darbaspēka cenas (atalgojuma līmenis) pa profesiju grupām faktors, ļaujot iedzīvotājiem salīdzināt, kādus ienākumus var iegūt, apgūstot nākamā līmeņa izglītību, ar tiem ienākumiem, ko var saņemt sasniegtajā izglītības līmenī.

Tautsaimniecības moduļa mērķis ir noteikt nepieciešamo darbaspēku, lai nodrošinātu vajadzīgo (vēlamo nozares) izaugsmi, un aprēķināt nozares iespējamo izaugsmes apjomu, balstoties uz pieejamo darbaspēku.

Tautsaimniecības moduli veido 3 bloki:

- nozares stratēģiskās (vēlamās) attīstības bloks – nosaka darbaspēka pieprasījumu;

- nozares faktiskās attīstības bloks – imitē iespējamo nozares attīstību, ņemot vērā pieejamos darbaspēka resursus;
- ražošanas funkcijas bloks – nosaka darbaspēka nozīmīgumu tautsaimniecības attīstības nodrošināšanā.

Nozares stratēģiskās jeb vēlamās attīstības blokā tiek aprēķināts nepieciešamais darbaspēka pieprasījums, izmantojot ražošanas funkciju un ņemot vērā tautsaimniecības nozaru vēlamās izaugsmes tempus.

Kopējais tautsaimniecības pieprasījums pēc darbaspēka pa profesiju grupām tiek iegūts, summējot atsevišķu nozaru darbaspēka pieprasījumu, un tas kalpo par ievades parametru Darbaspēka tirgus modulim.

Tā kā vēlamais ne vienmēr saskan ar esošo, arī darbaspēka resursa faktiskais nodrošinājums noteiktajā laika periodā var atšķirties no pieprasītā darbaspēka resursa apjoma. Tādēļ **Nozares faktiskās attīstības bloka** uzdevums ir simulēt, kāds konkrētajā laika periodā būtu sasniedzamais nozares ražošanas apjoms, ja kapitāla apjoms ir vienāds ar stratēģiskās attīstības blokā iestrādāto lielumu, bet darbaspēka daudzumu nosaka Darbaspēka tirgus modulī simulētais faktiskais darbaspēka apjoms pa profesiju grupām.

Būtisks nozares turpmākas faktiskās attīstības nodrošinājuma faktors ir darbaspēka cena, kas ne tikai ietekmē darbaspēka pieprasījumu, atspoguļojoties kopējās ražošanas izmaksās, bet, tām strauji pieaugot, var bremsēt nozares attīstību. Modelī tiek pieņemts, ka ražošanas izmaksu daļa, kas tiek novirzīta darbaspēka samaksai, nedrīkst pārsniegt noteiktu daļu no nozares IKP. Ja darbaspēka trūkuma dēļ šī ražošanas izmaksu daļa pārsniedz maksimālo līmeni, Nozares faktiskās attīstības bloks dod signālu otram Tautsaimniecības moduļa blokam, ka ir jāsamazina pieprasījums pēc darbaspēka.

Darbaspēka tirgus moduļa mērķis ir salīdzināt tautsaimniecībai nepieciešamā darbaspēka apjomu un kvalitāti ar darbaspēka piedāvājumu, neatbilstības gadījumā īstenojot līdzsvarojošo darbību ar pašregulēšanās mehānisma palīdzību un/vai valstiskās regulēšanas palīdzību, pārbaudot vadības lēmumu ietekmi uz darbaspēka piedāvājuma formēšanos.

Darbaspēka tirgus modulis sastāv no trim blokiem – Darbaspēka piedāvājuma bloka, Darbaspēka pieprasījuma bloka un Darbaspēka cenas bloka.

Darbaspēka piedāvājuma bloka būtiskākie rādītāji ir saistīti ar darba meklētāju un strādājošo skaita izmaiņām. Izmantojot sabiedrības blokā iegūto darbaspēka kvantitatīvo un kvalitatīvo apjomu, tiek veiktas darba meklētāju skaita izmaiņas:

- izglītības blokā iegūstot darbaspēka piedāvājuma kvalitatīvo pazīmi – profesiju grupu – tiek palielināts darba meklētāju skaits pa profesiju grupām;
- demogrāfijas prognožu negatīvu izmaiņu gadījumā, tiek koriģēts darba meklētāju un strādājošo skaits atbilstīgi blokā aprēķinātajam darba meklētāju īpatsvaram no kopējo ekonomiski aktīvo iedzīvotāju skaita.

Turklāt darba meklētāju skaitu palielina tā strādājošo daļa, kas zaudē darbu, un samazina, tiem atrodot jaunu darbavietu.

Savukārt strādājošo skaita izmaiņas ietekmē gan darba ņēmēja statusa maiņa, gan demogrāfijas prognožu korekcijas rezultāti.

Darbaspēka pieprasījuma bloka būtiskākie rādītāji ir saistīti ar aizņemto un vakanto darbavietu skaita izmaiņām, kas formējas atbilstīgi tautsaimniecības nozaru attīstības scenārijiem.

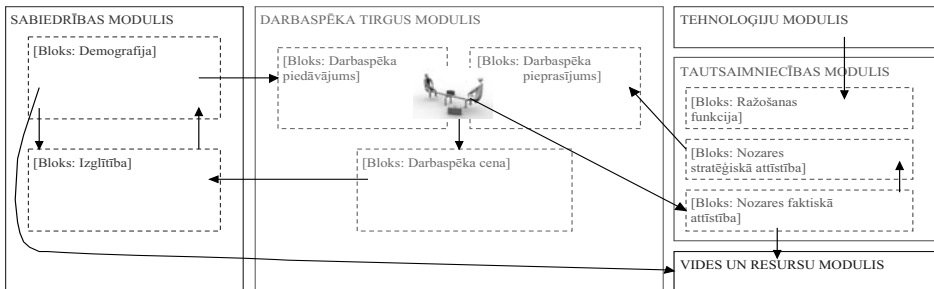
Vakanču skaitu palielina jaunu darbavietu izveides plūsma un strādājošo skaita samazinājums demogrāfisko izmaiņu rezultātā, un samazina darbavietu slēgšana, piemērota kandidāta atrašana darbavietas aizpildei. Simulācijas gaitā ir iespējama situācija, ka kopējais vakancu skaits ir negatīvs skaitlis, kas parāda, ka tautsaimniecības nozaru attīstības rezultātā ir samazinājies pieprasījums pēc noteiktas profesijas grupas, bet, tā kā darbavietas slēgšanai un strādājošo atlaišanai ir nepieciešams laiks, pieprasījuma un faktiskās situācijas līdzsvarošāns notiek ar kavēšanos.

Pēc CSP datiem viens darbinieks var strādāt vairākās darbavietās. Tāpēc modeļa darbaspēka piedāvājuma apjomu izsaka cilvēku skaitā, bet pieprasījumu – darbavietās, šos abus rādītājus savstarpēji sasaistot ar pārrēķina koeficientu, kas attēlo aizņemto darbavietu un strādājošo skaita proporcijas noteiktā profesijā.

Darbaspēka cenas bloka uzdevums ir novērtēt darbaspēka tirgus līdzsvaru, salīdzinot neapmierināto darbaspēka pieprasījumu (neaizpildītās vakances) un neapmierināto darbaspēka piedāvājumu (darba meklētāji). Ja darba tirgū pastāv ievērojams neaizpildīto vakancu skaits, darba dēvēji būs spiesti palielināt atalgojumu, lai piesaistītu nepieciešamos resursus, līdz ar to neapmierinātais darbaspēka pieprasījums konkrētajā profesiju grupā stimulē algu pieaugumu. Un otrādi, ja darba tirgū pastāv liels darba meklētāju apjoms, kas varētu piedāvāt savu darbaspēku noteiktajā profesiju grupā, lielākas darbaspēka pieejamības rezultātā atalgojumam būs tendence samazināties. Ņemot vērā, ka reālajā dzīvē neaizpildītās vakances un darba meklētāji kādā profesiju grupā var pastāvēt vienlaicīgi, uz algas līmeni vienlaicīgi iedarbojas gan samazinājuma, gan palielinājuma efekts, veidojot savā ziņā līdzsvarojošu ietekmi. Tomēr, ja vērojams vakancu pārsvars par darba meklētāju skaitu, tad var sagaidīt algu līmeņa palielināšanos un otrādi.

Darbaspēka cenu bloks attiecību koeficientu veidā dod signālu Izglītības blokam, ietekmējot jauniešu izvēli par izglītību, kuru iegūt, lai strādātu konkrētajā profesiju grupā, tādējādi īstenojoties darba tirgus pašregulēšanās mehānismam.

Tehnoloģiju un vides un resursu moduļi tieši neietekmē darbaspēka pieprasījuma un piedāvājuma līdzsvarošanos. Tehnoloģiju moduļa mērķis ir simulēt tehnoloģiju līmeņa attīstību un tā ietekmi uz tautsaimniecības nozaru izlaides apjomiem, tā struktūrā iestrādājot tehnoloģisko progresu ietekmējošus faktoros. **Vides un resursu moduļa** mērķis ir simulēt dabas un energoresursu patēriņu atsevišķās tautsaimniecības nozarēs, kā arī novērtēt ražošanas un sabiedrības attīstības ietekmi uz piesārņojuma līmeņa izmaiņām.



3. attēls. Dinamiskā optimizācijas modeļa uzbūves shematiskais attēlojums

Structure of Dynamic Optimization Model

Lai izveidotais modelis būtu pēc iespējas elastīgāks, vienkārši saprotams un viegli pilnveidojams arī turpmāk, veicot darbaspēka piedāvājuma un pieprasījuma līdzsvarošānās prognozēšanu valsts politikas izstrādē, tā izveidē ir izvēlēta pieeja, kas ļauj visus piecus šeit minētos moduļus modificēt atsevišķi, neietekmējot pārējo moduļu funkcionalitāti. Atsevišķie moduļi ir savstarpēji saistīti ar savienojošiem mainīgajiem, kas turpmākā modeļa modificēšanā jāsaģlabā.

1. tabula

DOM moduļu savienojšie mainīgie
Connective Parameters among Different Modules

Avota modulis / bloks	Saņēmējs modulis / bloks	Savienojošais parametrs	Parametra uzdevums, mērķis
Sabiedrība / Demogrāfija	Darbaspēka tirgus / Darbaspēka piedāvājums	Ekonomiski aktīvo iedzīvotāju izmaiņas pa profesiju grupām pret iepriekšējo laika periodu	Nodrošināt darbaspēka tirgus moduli darbaspēka piedāvājuma atbilstību reālajām darbaspēka prognozēm no Demogrāfijas bloka
Sabiedrība / Demogrāfija	Sabiedrība / Izglītība	Iedzīvotāju skaits 15–19 gadu vecuma grupā	Šīs vecuma grupas iedzīvotāji sāk savu dalību darbaspēka tirgū ar attiecīgas izglītības iegūšanu, kas tālāk nodrošinās piederību kādai profesiju grupai
Sabiedrība / Izglītība	Sabiedrība / Demogrāfija	Profesionālo kvalifikāciju ieguvušie jaunieši (pa profesiju grupām) konkrētā laika periodā	Nodrošina profesiju grupas piešķiršanu iedzīvotājiem 15–19 un 20–24 gadu vecuma grupās
Tautsaimniecība / Nozares stratēģiskā attīstība	Darbaspēka (DSP) tirgus / Darbaspēka pieprasījums	Darbaspēka pieprasījums pa profesiju grupām	Nodod Darbaspēka tirgus moduļim informāciju par tautsaimniecībā nepieciešamo darbaspēka apjomu
Darbaspēka tirgus: DSP pieprasījums un DSP piedāvājums	Darbaspēka tirgus / DSP cena	Vakances un darba meklētāji pa profesiju grupām	Nodrošina iespēju salīdzināt relatīvo DSP piedāvājuma, pieprasījuma attiecību
Darbaspēka tirgus: DSP pieprasījums un DSP piedāvājums	Tautsaimniecība / Nozares faktiskā attīstība	Reālais strādājošo skaits pa profesiju grupām	Informē Tautsaimniecības moduli par reālo situāciju darba tirgū
Tautsaimniecība / Nozares faktiskā attīstība	Tautsaimniecība / Nozares stratēģiskā attīstība	Darbaspēka pieprasījuma samazināšanas procents (pa nozarēm)	Informē stratēģiskās attīstības bloku par nepieciešamību samazināt pieprasījumu pēc DSP, jo faktiskais DSP nodrošinājums būtiski atpaliek no pieprasītā
Darbaspēka tirgus / DSP cena	Demogrāfija / Izglītība	Darbaspēka relatīvā alga pa profesiju grupām	Dod signālu par darba tirgū pieprasītākajām profesiju grupām
Tehnoloģijas	Tautsaimniecība	Tehnoloģiju koeficients	Nepieciešams ražošanas funkcijas parametru nodrošinājumam
Tautsaimniecība / Nozares faktiskā attīstība	Vide un resursi	Nozaru faktiskais IKP	Dod informāciju par resursu patēriņu un piesārņojuma attīstību atkarībā no nozares ražošanas līmeņa
Sabiedrība / Demogrāfija	Vide un resursi	Iedzīvotāju skaits	Dod informāciju par resursu patēriņu un piesārņojuma attīstību atkarībā no iedzīvotāju skaita

Pētījuma rezultātā izstrādātais Dinamiskais optimizācijas modelis ir lietojams par analītisku instrumentāriju darbaspēka pieprasījuma un piedāvājuma attīstības tendenču analīzei, nodarbinātības, izglītības un tautsaimniecības attīstības kontekstā, turklāt pastāv iespējas papildināt vai modificēt tā atsevišķus moduļus/blokus, nodrošinot arī turpmāku modeļa attīstīšanu.

Latvijas darba tirgus pieprasījuma un piedāvājuma līdzsvarošanās iespējas ilgtermiņā

Dinamiskā optimizācijas modeļa (DOM) pamatuzdevums ir darbaspēka tirgu ietekmējošo faktoru mijiedarbības rezultātu attēlošana ilgtermiņā un darbaspēka tirgus optimizācijas iespēju analīze. Tādēļ DOM struktūras izveidi un mainīgo izvēli noteica faktori, kuri ir būtiski tieši ilgtermiņa uzvedības atklāšanā. Ņemot vērā modeļa izstrādē lietoto metodoloģiju un tehnoloģiskos rīkus, DOM ģenerētie rezultāti nevar tikt interpretēti kā precīzi statistiskie rādītāji (prognozes), bet jāuztver kā sistēmas uzvedības un iespējamās attīstības indikatori.

Lai nodrošinātu lietotājam iespēju pārbaudīt dažādus imitāciju scenārijus, veicot noteikta lēmuma pieņemšanas seku analīzi, dinamiskajā optimizācijas modelī ir iekļauti vairāki maināmie parametri:

1. Parametri, ar kuru palīdzību var īstenot valstisko darbaspēka piedāvājuma regulēšanas mehānismu, piemēram, budžeta vietu skaitu noteiktā izglītības jomā.
2. Parametri, kuru vērtības ir noteiktas likumdošanā un ir relatīvi grūti maināmas, piemēram, nodokļu likmes.
3. Parametri, kuru vērtības mainās, veicot noteiktas darbības, piemēram, samazinot kavēšanās laiku.
4. Dažāda veida ierobežojumi, kas nodrošina modeļa korektu darbību un kuru vērtības var mainīt, vienkārši nosakot citu skaitlisku lielumu, piemēram, minimālais nepieciešamais noteiktās profesiju grupas īpatsvars.
5. Parametri, kas nosaka faktoru ietekmi uz rezultatīvajiem rādītājiem, kuru vērtības tiek izmantotas, lietojot ekonometriskos modeļus.

Lai modelētu dažādus tautsaimniecības un nodarbinātības attīstības alternatīvos scenārijus, Dinamiskajā optimizācijas modelī ir iestrādāta iespēja lietot ārēju prognožu scenārijus:

- Tautsaimniecības attīstībai – 2 dažādi IKP attīstības scenāriji (konverģences un lēnās konverģences attīstības alternatīvas).
- Tautsaimniecības attīstībai – 2 dažādi kapitāla pieauguma attīstības scenāriji (konverģences un lēnās konverģences alternatīvas).
- Demogrāfijas prognozēm – 5 dažādu demogrāfijas alternatīvu varianti, izmantojot *Eurostat* datu bāžu informāciju.

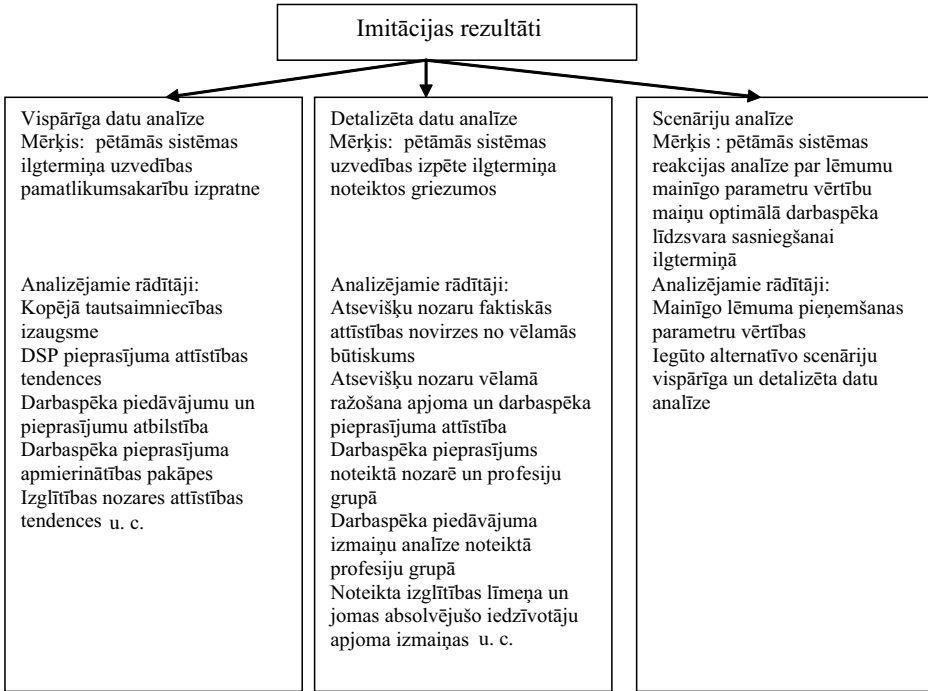
Tādējādi, izvēloties dažādas maināmo parametru vērtību kombinācijas un ārēju prognožu alternatīvas, ir iespējams veikt ilgtermiņa darbaspēka piedāvājuma un pieprasījuma līdzsvarošanās un tautsaimniecības attīstības alternatīvo scenāriju imitāciju.

Izveidotais dinamiskais optimizācijas modelis dod iespēju analizēt datus dažādos griezumos (gan grafiskā, gan tabulu formā), apvienojot dažādus rezultatīvos rādītājus salīdzinošai analīzei:

- attīstības scenāriju vispārīgu tendenču analīzei;

- darbaspēka tirgus attīstības detalizētai analīzei noteiktos griezumos nodarbinātības un izglītības kontekstā;
- tautsaimniecības nozaru tendenču attīstības analīzei noteiktos griezumos.

Veicot DOM imitācijas rezultātu vispārīgu datu analīzi, tiek izprastas pētāmās sis-



4. attēls. DOM imitācijas rezultātu analīzes shēma

Simulation Results' Analyses Possibilities

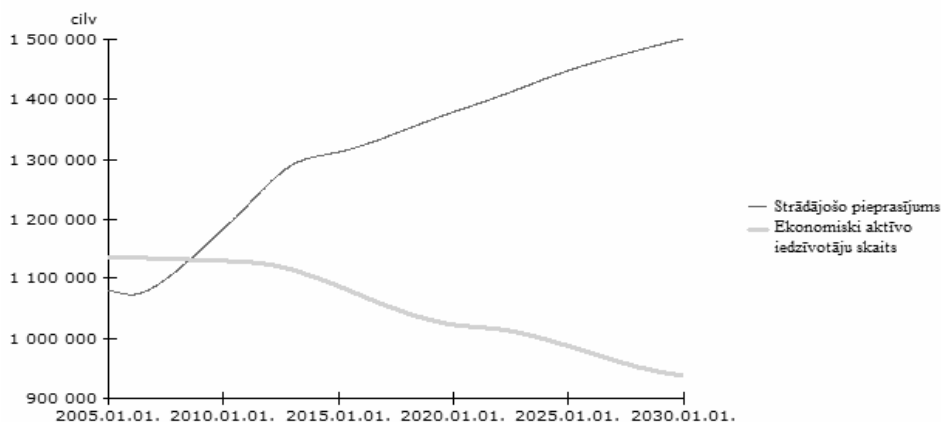
tēmas ilgtermiņa uzvedības pamatlikumsakarības, vispirms novērtējot izvēlēta scenārija attīstības tendences: kopējo tautsaimniecības vēlamo izaugsmi, kopējo darbaspēka pieprasījumu, kopējo darbaspēka piedāvājumu (ekonomiski aktīvo iedzīvotāju dinamiku).

Šī informācija dod vispārēju priekšstatu par darbaspēka tirgus iespējamo kvantitatīvo līdzsvaru.

Tā piemērā, kas parādīts 5. attēlā, var redzēt, ka imitācijas sākuma periodā strādājošo pieprasījums ir mazāks nekā ekonomiski aktīvo iedzīvotāju skaits. 6. attēlā redzams, ka darbaspēka piedāvājuma pārpalikums ir apmēram 5%. Līdz ar to var paredzēt, ka atkarībā no profesiju grupas darba tirgū var būt novērojams gan darbaspēka pārpalikums, gan deficīts.

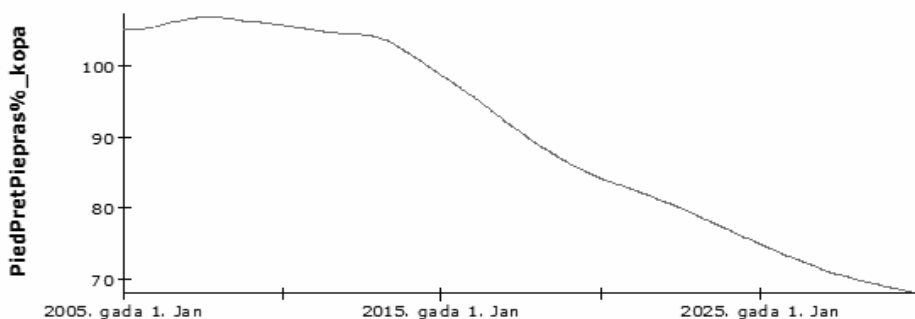
Tomēr vidējā termiņā ir vērojama būtiska darbaspēka piedāvājuma samazināšanās un pieprasījuma palielināšanās. Tādējādi imitācijas beigu posmā tautsaimniecībā pieejamie darbaspēka resursi var nosegt tikai 70% no darbaspēka pieprasījuma. Pie tik būtiskās disproporcijas var paredzēt, ka darbaspēka deficīts ilgtermiņā būs vērojams visās nozarēs un profesiju grupās.

Pēc datu vispārīgas analīzes var tikt veikta detalizētāka darbaspēka tirgus attīstī-



5. attēls. Piemērs: strādājošo pieprasījuma un ekonomiski aktīvo iedzīvotāju skaita attīstības tendences

Illustration of Labour Demand and Economically Active Population Development Trends



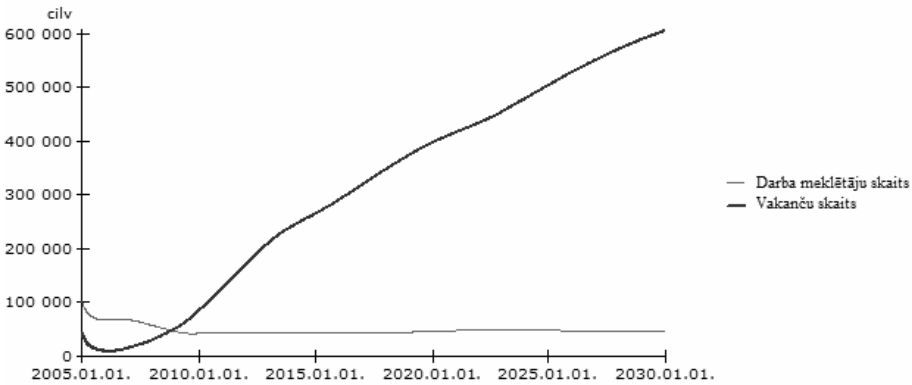
6. attēls. Piemērs: darbaspēka piedāvājuma un pieprasījuma attiecība

Illustration of Labour Demand and Supply Relationship Ratios

bas tendenču izvērtēšana: vakanču, darba meklētāju un strādājošo kopējā analīze, kā arī detalizēti – profesiju grupu un nozaru griezumā. Ar šādas analīzes palīdzību iespējams izvērtēt atsevišķu profesiju grupu attīstību līdzsvarošanās kontekstā, atlasīt un īpaši analizēt tās profesiju grupas, kurās pastāv būtiskākās pieprasījuma un piedāvājuma atšķirības ilgtermiņā.

Piemēram, turpinot iepriekšējo analīzi var pārbaudīt, kādas ir darba meklētāju un vakanču attīstības tendences kopumā (sk. 7. att.).

Konkrētajā piemērā redzam, ka, lai gan vakanču kopējais skaits būtiski un strauji pieaug, darba meklētāju skaits samazinās daudz lēnāk. Tas nozīmē, ka darba tirgū atsevišķās profesiju grupās arī ilgtermiņā var būt vērojams darbaspēka pārpalikums, kamēr kopumā tautsaimniecībā ir būtisks darbaspēka iztrūkums. No šīs analīzes arī var secināt, ka darbaspēka tirgus līdzsvarošanās var notikt tikai ļoti ilgstošā laika periodā un bez aktīviem valstiskiem pasākumiem (piemēram, darbaspēka pārkvalifikācijas) piedāvājuma reakcija uz pieprasījumu ir visai neelastīga.



	2005.01.01.	2010.01.01.	2015.01.01.	2020.01.01.	2025.01.01.
Darba meklētāju skaits	99 000 cilvēku	41 515 cilvēku	42 445 cilvēku	45 031 cilvēku	47 126 cilvēku
Vakanču skaits	42 415 cilvēku	84 394 cilvēku	265 206 cilvēku	397 786 cilvēku	504 284 cilvēku

7. attēls. Piemērs: darba meklētāju un vakanču skaita attīstības tendences

Illustration of Job Searcher and Vacancy Amount Development Labour Demand and Supply Proportion

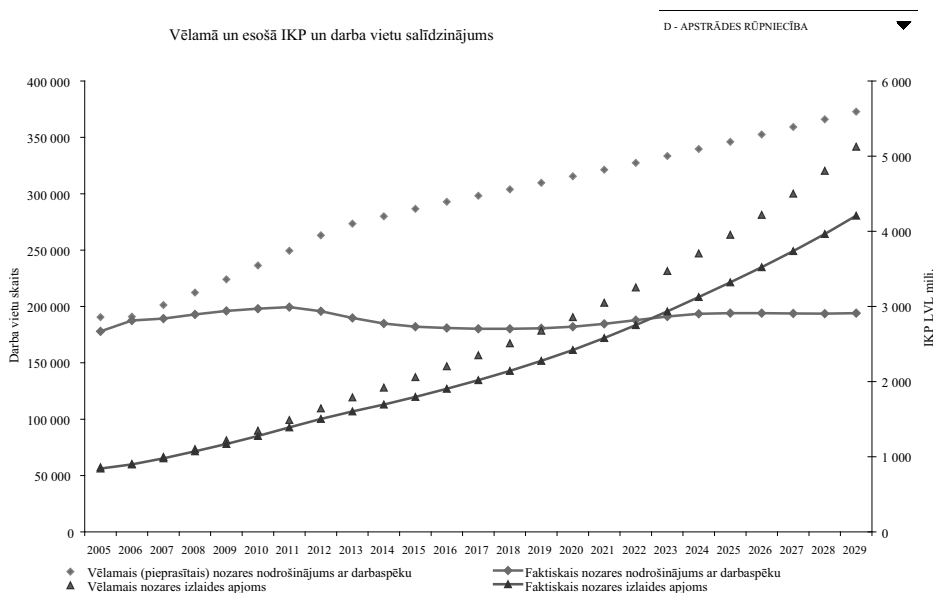
Sekojoit darbaspēka attīstības tendencēm, var prognozēt arī atsevišķu nozaru faktiskās attīstības noviržu no vēlamās būtiskumu, izvērtējot iegūtos modeļa rezultātus nozaru griezumā: nozaru vēlamo ražošanas un darbaspēka pieprasījuma attīstību, nozaru faktisko, saņemto darbaspēku un tā saražoto faktisko apjomu.

Piemēram, 8. attēlā parādīta apstrādes rūpniecības (D nozare) stratēģiski vēlamā attīstība un tās radītais vēlamais darbaspēka pieprasījums. Tomēr, kā tika secināts iepriekš, – tautsaimniecībā esošais darbaspēka resurss nenodrošina pieprasījumu, tādējādi D nozare saņem ievērojami mazāku darbaspēka daudzumu, nekā ir pieprasījusi un nozares faktiskā attīstība imitācijas beigu posmā ir būtiski zemāka par vēlamu.

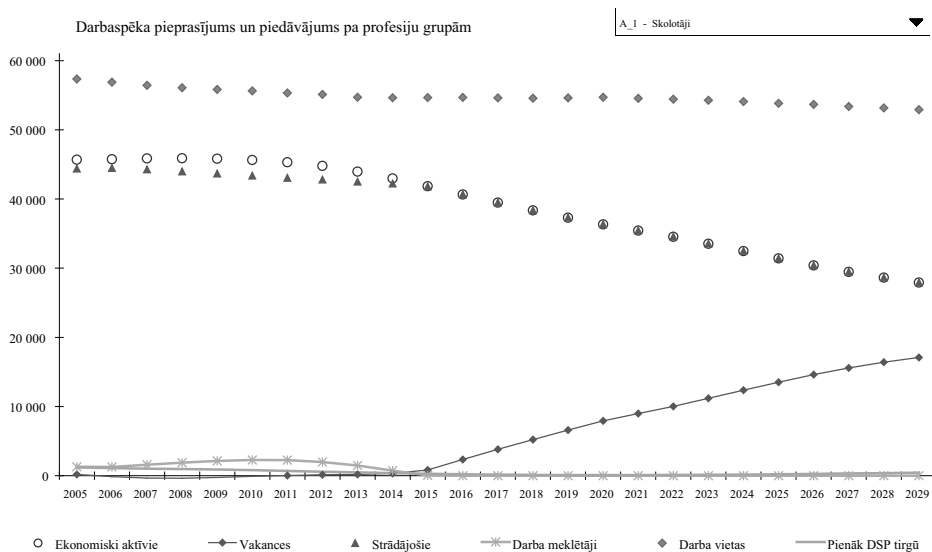
Lai saprastu darbaspēka pieprasījuma un piedāvājuma nelīdzsvarotības situācijas būtiskākos cēloņus, ir jāveic darbaspēka piedāvājuma pa profesiju grupām izmaiņu analīze: attiecīgo izglītības līmeni un jomu beigušie (darbaspēka tirgū ienākošie), no darba tirgus aizejošie (pensionējušies). Pēc vajadzības ir iespējams veikt arī detalizētu ekonomiski aktīvo iedzīvotāju analīzi profesiju un vecuma grupu griezumā. Šāda analīze palīdz saprast, vai pieprasījuma nenodrošinājums/pārpalikums ir saistīts ar vispārīgām demogrāfijas tendencēm, attiecīgās profesiju grupas vecuma struktūru vai neatbilstīgu izglītības veicināšanas politiku.

Piemēram, 9.–11. attēlā var redzēt vienas profesiju grupas (A_1 – skolotāji) pieprasījuma, piedāvājuma, brīvo vakanču, darba meklētāju, darba tirgū ienākošo un līdzsvarotības mehānisma iedarbības analīzi.

Izvērtējot bāzes scenāriju pēc iepriekš aprakstītajiem soļiem, modeļa lietotājs var izvēlēties alternatīvus scenārijus, izmantojot maināmos parametrus, izvirzot hipotēzes, kā attiecīgo parametru nomaina var ietekmēt sistēmas dinamisko uzvedību. Veicot jauno modeļa simulāciju, lietotājam ir iespēja salīdzināt bāzes scenārija ģenerētos rezultātus ar alternatīvā scenārija rezultātiem un pārbaudīt izvirzītās hipotēzes. Šādā veidā, ar dažādām parametru vērtībām ir iespēja meklēt optimālākos risinājumus ilgtermiņa līdzsvara situācijas tuvināšanai.

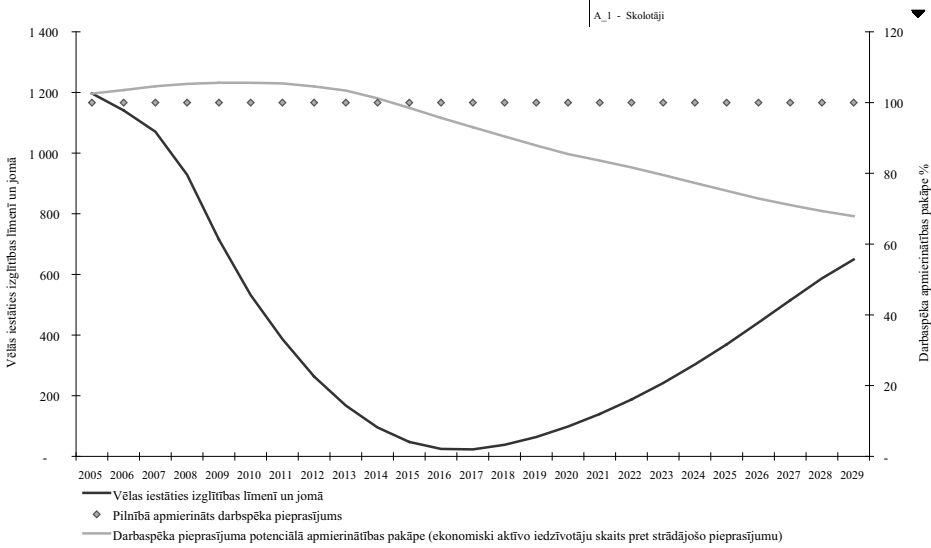


8. attēls. Piemērs: nozares un darbaspēka pieprasījuma vēlamā un faktiskā attīstība
Illustration of Preferable and Actual Industry Development



9. attēls. Piemērs: profesiju grupas (A_1 – skolotāji) pieprasījuma, piedāvājuma, brīvo vakancu, darba meklētāju skaita izmaiņas
Illustration of Demand, Supply, Vacancies, Job Seekers Amount Changes for Occupation Group “A_1 Teachers”

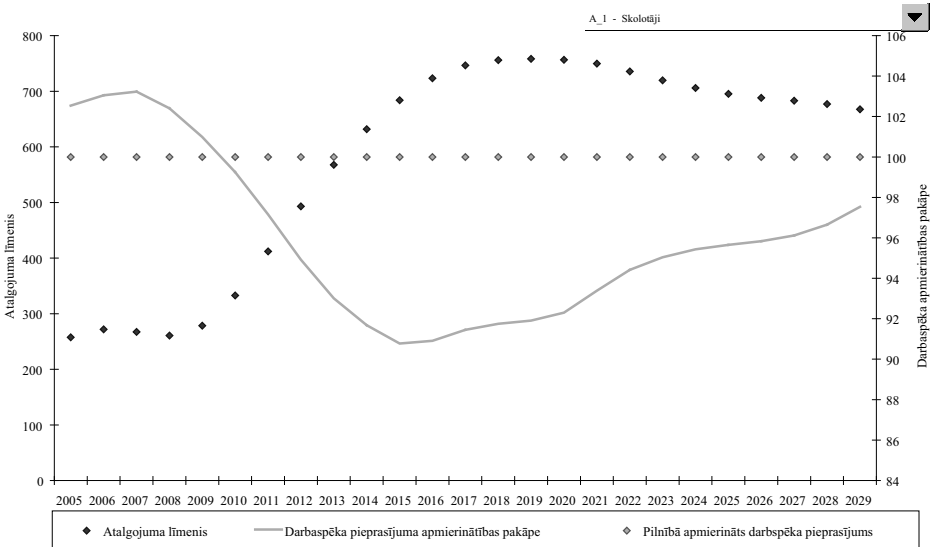
Darbaspēka pieprasījuma apmierinātības pakāpe un studentu pieplūde pa profesiju grupām



10. attēls. Piemērs: profesiju grupas (A_1 – skolotāji) darbaspēka pieprasījuma apmierinātības pakāpe un studentu izvāle

Illustration of Supply Satisfaction Level and Study Desire for Occupation Group “A_1 Teachers”

Darbaspēka pieprasījuma apmierinātības pakāpe un atalgojuma līmenis pa profesiju grupām



11. attēls. Piemērs: profesiju grupas (A_1 – skolotāji) līdzsvara mehānisma attīstība

Illustration of Occupation Group “A_1 Teachers” Balancing Mechanism Development

Nobeigums

Izstrādātais analītiskais instrumentārijs darbaspēka tirgus imitācijai modelēšanai ilgtermiņā *Powersim Studio* vidē ir piemērots darbaspēka piedāvājuma un pieprasījuma neatbilstības cēloņu analīzei šādos aspektos:

- nodarbinātības analīzei, ko raksturo nodarbināto skaita izmaiņas, darba meklētāju skaita izmaiņas atsevišķās profesiju grupās, līdzsvara algas veidošanās darbaspēka piedāvājuma līdzsvarošanai;
- tautsaimniecības attīstības tendenču analīzei, ko raksturo nozaru vēlamās attīstības rezultātā veidojamais darbaspēka pieprasījums, brīvo darbavietu skaita izmaiņas, faktiskā darbaspēka nodrošinājuma ietekmē prognozētā nozaru attīstība;
- valsts atbalstāmo izglītības jomu noteikšanai, lai nodrošinātu darbaspēka piedāvājuma formēšanos atbilstīgi pieprasījumam.

Pētījuma rezultātā izstrādātais analītiskais instrumentārijs tiks nodots jaunizveidotās EM struktūrvienības Latvijas Statistikas un darba tirgus institūta (iepriekš – Latvijas Statistikas institūts) rīcībā, kas ar 2007. gada 1. jūliju veiks darba tirgus analīzi, izstrādājot tā attīstības scenārijus un prognozes.

Literatūra

1. *LR Darba likums*. 2001. g. 6. jūl.
2. *LR Izglītības likums*. 1998. g. 17. nov.
3. *LR Profesionālās izglītības likums*. 1999. g. 30. jūn.
4. LR likums *Par reglamentētajām profesijām un profesionālās kvalifikācijas atzīšanu*. 2001. g. 6. jūl.
5. *Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2007-2013*. LR Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrija, 2006.
6. MK noteikumi Nr. 306 *Noteikumi par profesiju klasifikatoru, profesijai atbilstīgiem pamatuzdevumiem un kvalifikācijas pamatprasībām un profesiju klasifikatora lietošanas un aktualizēšanas kārtību*, 2006. g. 18. apr.
7. **Davis, S. J., Haltiwanger, J. C., Schuh, S.** *Job Creation and Destruction*. Massachusetts Institute of Technology, 1997.
8. **Ehrenberg, R. G., Smith, R. S.** *Modern Labor Economics*. Pearson Education, 2003.
9. *Employment and Labour market in Central European countries*. 2003.
10. **George, I. Treyz.** *Regional Economic Modeling: A Systematic Approach to Economic Forecasting and Policy Analysis*. Kluwer Academic Publishers, 1993.
11. **Herbert, H. Fullerton, James, Prescott.** *An economic simulation model for regional development planning*. Ann Arbor Science publishers inc., 1975.
12. **Jay, W., Forester.** *Principles of systems*. Text & Workbook, 1968.
13. **Marit, Room.** *Potential Output estimates for Central and East European Countries Using Production Function Method*. Tallin, 2001.
14. **Matthias, Ruth, Bruce, Hannon.** *Modeling dynamic economic systems*. New-York: Springer-Verlag, 1997.
15. **McConnell, C. R, Brue S. L., Macpherson.** *Contemporary Labor Economics*. McGraw-Hill, 1999.
16. **Meļihovs, A.** *Tehnoloģiskais progress Latvijā: Koba-Duglasa ražošanas funkcijas lineārā un nelineārā modelēšana*. 2006.
17. **Sterman, J. D.** *Business Dynamics: System Thinking and Modeling for a Complex World*. Irwin McGraw-Hill, 2000.

18. **Stikuts, D.** *Latvijas faktiskā un potenciālā ražošanas apjoma starpība: aprēķins un lietojums.* Latvijas Banka, 2003/2, 2003.
19. **Tarasevičs, L. C., Grebeņikovs, P. I., Levskijs, A. I.** *Makroekonomika.* Maskava, 2004.
20. **Zasova, A., Melihovs, A.** *Latvijas darba tirgus elastības novērtējums.* Latvijas Banka, 2005/3.

Summary

The paper describes the analysis of the Latvian labour market, utilizing the dynamic optimization model (DOM) for long term labour demand and supply prediction. The results described in the paper are part of the research done within the project „Researches of the Ministry of Welfare” work-flow “Investigation of the Long Term Forecasting System of the Labour Market Demand and the Analysis of Its Improvement Possibilities”. The developed model is based on Systemdynamics principles that are appropriate for complex systems behaviour simulation. The essential of the systemdynamics methodology is feedback relationship modelling between different system elements. The objective of DOM is to predict labour market supply and demand development under different scenarios and to explore the process of leveraging the labour market. The model is based on different available statistical data sets, exogenous forecasts of demographic situation and economy sectors developments as well as on experts’ evaluations for factors which are not statistically available but are significant for system behaviour assessment. Described model is built in systemdynamics simulation software Powersim Studio.

Key words: *Labour Supply and Demand long term forecasts, Labour Market Balancing, Dynamic Optimization Model.*

Piedāvājuma-importa-izlietojuma matemātiskais modelis ar linearitātes aksiomu

Supply-Import-Use Mathematical Model Under Linearity Assumptions

Andrejs Jaunzems

Ventspils Augstskola

Inženieru iela 101, Ventspils, LV-3600

E-pasts: jaunzems@venta.lv

Makroekonomiskajā analīzē plaši izmanto ar simetriskās *products by products* izlietojuma-izlaides tabulas palīdzību konstruēto lineāro izlietojuma-izlaides *input-output* matemātisko modeli. Tomēr Eiropas kontu sistēmas ESA 95 standartiem atbilstīgie nacionālie konti satur labi strukturizētas un saturiski interpretējamas piedāvājuma, importa un izlietojuma tabulas, kas veidotas pēc *products by industries* principa. Rodas dabiska ideja modeļa konstrukcijai izmantot piedāvājuma, importa un izlietojuma tabulas, nevis simetrisko izlietojuma-izlaides tabulu, kas kompilēta no minētajām trim tabulām, zaudējot daļu informācijas. Šajā rakstā publicēts oriģināls piedāvājuma-importa-izlietojuma matemātiskais modelis, kas izmanto Džona fon Neimana (*John fon Neumann*) ekonomikas modeļa ideju. Piedāvājuma-importa-izlietojuma modelis paredzēts tautsaimniecības līdzsvara jutīguma analīzei. Pētījuma mērķis – radīt ērti lietojamu un izprotamu ekonomiskās sistēmanalīzes instrumentu ekonomistiem, valdības ekspertiem, mācību spēkiem un citām ieinteresētām personām, tādējādi sekmējot progresu ceļā uz zināšanām balstītu Latvijas ekonomikas sistēmanalīzi un regulēšanu. Modeļa praktiskas ieviešanas gaitā tiks veiktas korekcijas. Pētījumu atbalsta Latvijas Zinātnes padome (grants Nr. 04.157).

Atslēgvārdi: Eiropas kontu sistēma ESA 95, simetriskā izlietojuma-izlaides tabula, piedāvājuma tabula, importa tabula, izlietojuma tabula, piedāvājuma-importa-izlietojuma modelis, līdzsvars, jutīguma analīze.

Ievads

Eiropas Savienības valstīs statistikas institūcijas atbilstīgi Eiropas kontu sistēmas ESA 95 standartiem regulāri kompilē un publicē Nacionālo kontu piedāvājuma, importa un izlietojuma tabulas (*supply, import, use tables*) un ar to palīdzību izveidoto simetrisko izlietojuma-izlaides tabulu (*symmetric input-output table*). Latvijas Republikas Centrālās statistikas pārvaldes jaunākais darbs šajā jomā ir “Latvijas izmaksu-izlaides tabulas 1998” (Rīga: Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde, 2003).

Izmantojot analītiskās simetriskās izlietojuma-izlaides tabulas, konstruē tradicionālos *input-output* matemātiskos modeļus, kuru rašanos un plašu lietošanu saista ar Nobela laureātu Vasilija Ļeontjeva (*Wassily Leontief*) un Ričarda Stouna (*Richard Stone*) vārdiem. Ričards Stouns (*Richard Stone*) rakstīja, ka eksistē gandrīz vai neierobežotas *input-output*

modeļu izmantošanas iespējas. Ar to palīdzību analizē un prognozē ražošanu, kapitālieguldījumus, enerģētiku, pieprasījuma struktūru, eksporta proporcijas, nepieciešamo importu, nodarbinātību, cenas un izmaksas, pievienotās vērtības struktūru. *Input-output* modeļus izmanto arī vispārējā līdzsvara (*General Equilibrium*) pētījumos. Īpaša nozīme ir ekonomikas jutīguma analīzei (*sensitivity analysis*). Ar simetriskās izlietojuma-izlaides tabulas palīdzību konstruētais *input-output* modelis sekmīgi tiek izmantots nacionālās ekonomikas makroekonomiskajā informatīvajā sistēmanalizē.

Darbā (9) precizētas nacionālo kontu rādītāju interpretācijas, bet rakstos (10, 11) formulēta oriģināla ideja: papildus simetriskajai izlietojuma-izlaides tabulai un *input-output* modelim nacionālās ekonomikas makroekonomiskajai informatīvajai sistēmanalīzei izmantot arī piedāvājuma-importa-izlietojuma matemātisko modeli, kas konstruēts, par informatīvo kodolu izmantojot ESA 95 piedāvājuma tabulu (*supply table*), izlietojuma tabulu (*use table*) un importa izlietojuma tabulu (*import table*). Eiropas kontu sistēmas ESA 95 standartiem atbilstīgās piedāvājuma, izlietojuma un importa tabulas veidotas pēc *products by industries* principa, labi strukturizētas un saturiski interpretējamas. Importa izlietojuma tabula dod iespēju pētīt importa struktūras un apjoma ietekmi uz nacionālo ekonomiku, kas sevišķi noderīgi ekonomikas transnacionālās integrācijas apstākļos.

Ideja par piedāvājuma-importa-izlietojuma matemātisko modeli šķiet mērķtiecīga, auglīga un aktuāla. Piedāvājuma, izlietojuma un importa *products by industries* tabulu struktūra un elementi satur vairāk informācijas un pieļauj tiešāku, nepastarpinātu interpretāciju nekā simetriskā *products by products* vai *industries by industries* izlietojuma-izlaides tabula, kura ir kompilēta no minētajām trim tabulām, zaudējot daļu informācijas. Var atteikties no Vasilija Ļeontjeva tīro tautsaimniecības nozaru jēdziena. Zināms, ka tīro nozaru koncepcija paredz tautsaimniecības sadalīšanu abstraktās monoprodukta nozarēs, no kurām katra ražo vienu un tikai vienu produktu, pie tam dažādas nozares ražo dažādus produktus. Turpretī piedāvājuma-importa-izlietojuma matemātiskā modeļa dimensijas ir *products by industries*, proti, nozare izlaiž multiproduktu (raksturīgo pamatproduktu un citus produktus).

Turpinot rakstos (10, 11) sāko pētījumu, šajā darbā izstrādāts oriģināls piedāvājuma-importa-izlietojuma matemātiskais modelis ar linearitātes aksiomu. Piedāvājuma-importa-izlietojuma matemātisko modeli konstruē, izmantojot pazīstamo ideju par ražošanu kā tehnoloģisko procesu sistēmas darbību. Katru tehnoloģisko procesu raksturo produktu izlietojumu un produktu izlaides struktūrvektors, tehnoloģisko procesu darbinot ar vienības intensitāti. Šīs patiešām auglīgās idejas pirmsākumi atrodami Džona fon Neimana (*John von Neumann*) ekonomikas modelī; tas būtiski vispārina Vasilija Ļeontjeva modeli un aplūkots, piemēram, grāmatās: Ашманов С. А. *Введение в математическую экономику. Москва. Наука: Главная редакция физико-математической литературы, 1984*; Hukukane Nikaido. *Convex Structures and Economic Theory. Academic Press, 1968*; R. G. D. Allen. *Mathematical Economics. Macmillan and Co, 1960*.

Dotais piedāvājuma-importa-izlietojuma modelis paredzēts tautsaimniecības līdzsvara jutīguma analīzei ar standarta procedūrām vai interaktīvā dialoga režīmā, variējoties industriju darbības intensitātēm, produktu cenām, importēto produktu cenām, darba algām, izlietotā pamatkapitāla cenām.

Atšķirībā no ESA 95 standartiem atbilstīgām tabulām, kas veidotas pēc *products by industries* principa, 2003. gadā publicētās Latvijas piedāvājuma, importa un

izlietojuma tabulas 1998. gadam veidotas pēc *industries by industries* principa (8). Latvijas Centrālā statistikas pārvalde nelieto statistiskās nozares, bet abstraktās tīrās nozares. Kā jau sacīts, Džona fon Neimana ekonomikas modelim principiāli nepieciešama struktūra *products by industries*. Tāpēc pagaidām piedāvājuma-importa-izlietojuma modeli no Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvaldes publicētās Latvijas Nacionālo kontu informācijas (8) izveidot nevar un modeļa ilustrācijai jāizmanto nosacītu ESA 95 piemēru. Aprēķini veikti ar *Microsoft Excel*.

Tāpat kā *input-output* modeli, arī piedāvājuma-importa-izlietojuma modeli iespējams konstruēt gan naturālā izteiksmē, gan vērtības izteiksmē.

Svarīgi atzīmēt, ka gan *input-output* modeli, gan arī piedāvājuma-importa-izlietojuma modeli var izmantot firmas matricveida modeļu konstrukcijā (sk., piemēram, *Frolova L.* (12), *Браверман Э. М.* (13) vai citus avotus). Un atkal jāakcentē multiprodukta tehnoloģiskā procesa principiālās priekšrocības salīdzinājumā ar monoprodukta tehnoloģisko procesu.

Veiktais darbs uzlūkojams par iestrādi lielāka projekta “Zinātniska Latvijas ekonomikas makro vadība” pieteikumam, kas precīzi atbilst Latvijas valdības deklarācijai par virzību uz zināšanu ekonomiku.

Autors būs pateicīgs par kritiskām piezīmēm.

1. Ekonomisko rādītāju agregācijas līmenis un interpretācijas piedāvājuma-importa-izlietojuma informatīvajā analizē

Latvijas Republikas Centrālās statistikas pārvaldes kompilēto nacionālo kontu informācijas struktūras un rādītāju interpretāciju izpratne gūstama ar fundamentālo ANO un *Eurostat* grāmatu (1–7) palīdzību. Avoti (1–7) ir principiāli nozīmīgi tālākam nacionālo kontu sistēmas plašam lietojumam ekonomikas zinātnē, ekonomikas izglītībā un ekonomikas vadībā, jo šajās grāmatās radīts starptautiski sakritīgs ietvars, kuru lieto, lai sistemātiski un detalizēti raksturotu reģiona, valsts vai valstu grupas totālo ekonomiku, tās sastāvdaļas un sasaisti ar citām totālām ekonomikām. Grāmatās dotas izsvērtas un aprobētas ekonomikas jēdzienu definīcijas, unificētu apzīmējumu sistēma, kuras izpratni atvieglo atsauksmes uz tradicionālo angļu terminoloģiju un apzīmējumiem.

Autora pētījumā grāmatas (1–7) ir uzlūkojamas kā rokasgrāmatas. Pētījuma viela ir plaša, tāpēc to veikt, iztirzāt idejas un rezultātus bez grāmatās (1–7) dotā konceptuālā ietvara, rādītāju definīcijām, apzīmējumiem, pamatsakarībām nav iespējams. ANO un *Eurostat* izstrādes, kas atspoguļojas grāmatās (1–7), šajā pētījumā pieņemam kā dotas, pilnībā balstāmies uz ESA 95 standartiem.

Racionāls tehnoloģisks risinājums ir modeļa piedāvājums-imports-izlietojums mainīgo definīcijas un apzīmējumus saistīt ar Eiropas kontu sistēmā ESA 95 pieņemtajām nozaru, produktu, kontu definīcijām un apzīmējumiem. Tādējādi automātiski iegūst standartizētus mainīgo apzīmējumus un rūpīgi izstrādātas standartizētas mainīgo interpretācijas. Ir svarīgi skaidri apzināties kontu detalizācijas, un līdz ar to arī mainīgo detalizācijas, robežas. Sprotams, ka nespējam izmantot pārāk detalizētus kontus, tāpēc modeļa standarta variantā jāizmanto tikai stipri agregētus kontus. Tomēr modeli piedāvājums-imports-izlietojums viegli iespējams pārveidot, pēc lietotāja vajadzības ietverot to vai citu kontu detalizācijas.

Piedāvājuma-importa-izlietojuma informatīvajā analīzē vispārīgai makroekonomiskai analīzei rekomendējam izmantot tabulas ar 15 nozarēm, kas saskaņā ar vispārējo ekonomiskās darbības klasifikāciju *NACE* apzīmētas kā A, B, .. O. Ja nepieciešams, *NACE* klasifikācijas detalizētā struktūra ļauj iegūt kodu A, B, .. O saturīgas interpretācijas.

Abreviatūra *NACE* lietota kā *General Industrial Classification of Economic Activities within the European Communities (NACE rev. 1)* saīsinājums.

Produktu klasifikācijā abreviatūra *CPA* lietota kā *Classification of Products by Activity (CPA)* saīsinājums.

Modeļa piedāvājums-imports-izlietojums sākotnējā versijā izvēlamies lietot agregētus kontus, ar kuriem saistīsim arī modeļa mainīgos.

Ar pieņemto kontu izvēli piedāvājuma tabula, importa tabula un izlietojuma tabula ir samērā pārskatāmas. Uzlūko šīs tabulu formas par pētījumu pamatformām, ko var izmantot kā nacionālās ekonomikas makroekonomiskās analīzes instrumentu.

2. ESA 95 piedāvājuma, izlietojuma un importa tabulu nosacīts piemērs

Lai parādītu piedāvājuma-importa-izlietojuma lineārā modeļa konstruēšanas un izmantošanas principus, izmantosim piemēru no grāmatas (4) pārveidotā un papildinātā formā. Piemērs simulē nacionālas ekonomikas 2006. gada darbības agregētos nominālos rezultātus naudas izteiksmē.

Pieņem, ka nacionālā ekonomika sastāv no 5 industrijām, kas *NACE* kodētas kā A, B, C, D, E. Produkti *CPA* kodēti kā a, b, c, d, e.

Piemēra skaitliskie dati doti 1. tabulā, kas atspoguļo industriju darbību, un 2. tabulā, kas atspoguļo gala produkta struktūru un izlietojumu.

1. tabulas rādītāju jēga ir šāda: industriju A, B, C, D, E 2006. gada darbības rezultātā tiek radīta vērtība un tiek izlietota vērtība, ko 2006. gada cenās mēra miljonos €.

1. Saražo produktus a, b, c, d, e noteiktā vērtības apjomā. Ieviesīsim (5×1) -vektoru TO, kura komponentes ir saražoto produktu a, b, c, d, e vērtības. Vektoru TO sauksim par tautsaimniecības pilno izlaidi (*total output*). Atsevišķu industriju pilnās izlaides – (5×1) -vektorus apzīmēsim kā TOA, TOB, TOC, TOD, TOE.

Tad $TO = TOA + TOB + TOC + TOD + TOE$.

2. Ražošanā kā resursus izlieto iekšzemē saražotos produktus a, b, c, d, e noteiktā vērtības apjomā. Ieviesīsim (5×1) -vektoru DI, kura komponentes ir iekšzemē saražoto un ražošanas procesā izlietoto produktu a, b, c, d, e vērtības. Vektoru DI sauksim par iekšzemes produktu tehnoloģisko starpizlietojumu (*intermediate consumption of domestic products, domestic input*). Iekšzemes produktu tehnoloģisko starpizlietojumu atsevišķās industrijās – (5×1) -vektorus apzīmēsim kā DIA, DIB, DIC, DID, DIE.

Tad $DI = DIA + DIB + DIC + DID + DIE$.

3. Ražošanā kā resursus izlieto importētos produktus a, b, c, d, e noteiktā vērtības apjomā. Ieviesīsim (5×1) -vektoru MI, kura komponentes ir importēto un ražošanas procesā izlietoto produktu a, b, c, d, e vērtības. Vektoru MI sauksim par importēto produktu tehnoloģisko starpizlietojumu (*intermediate consumption of imported products, imports*

input). Importēto produktu starpizlietojumus atsevišķās industrijās – (5×1) –vektorus apzīmēsim kā MIA, MIB, MIC, MID, MIE.

Tad $MI = MIA + MIB + MIC + MID + MIE$.

4. Katra industrija izlieto fiksēto kapitālu noteiktā vērtības apjomā, ko 1. tabulā parāda rinda *cons_fix_capital*.

5. Katra industrija izlieto darbu noteiktā vērtības apjomā, ko 1. tabulā parāda rinda *lab_compensation*.

6. Iekšzemē saražoto produktu vērtība, ražošanas resursu veidā izlietoto iekšzemē saražoto produktu vērtība, ražošanas resursu veidā izlietoto importēto produktu vērtība, izlietotā fiksētā kapitāla vērtība, izlietotā darba vērtība ir agregēti lielumi, kas mērīti € 2006. gada cenās. Visās pozīcijās dotā gada cenu indeksus pieņemam par 100 (1. tabulas kolonna *price*).

7. Industrijū 2006. gada darbības intensitāšu indeksus pieņemsim par 100 (1. tabulas rinda *intensity*).

8. Tādējādi 2006. gada cenās katrai industrijai atbilst 2006. gada izlietojuma-izlaides vērtības (17×1) –strukturvektors, ko apzīmēsim ar tādu pašu burtu, kā atbilstīgo industriju.

Bruto un neto pievienotā vērtība. *Gross value added, net value added*.

1. tabulā katrā atsevišķā industrijā bruto pievienotā vērtība ir: izlaides vērtība mīnus iekšzemes produktu tehnoloģiskā starpizlietojuma vērtība mīnus importēto produktu tehnoloģiskā starpizlietojuma vērtība.

Katrā atsevišķā industrijā neto pievienotā vērtība ir: bruto pievienotā vērtība mīnus fiksētā kapitāla izlietojuma vērtība.

Atņemot no industrijas neto pievienotās vērtības izlietotā darba vērtību, kā endoģēnu balansējošo rādītāju iegūstam industrijas peļņu pirms augļu un nodokļu nomaksas *earnings before interest and taxes (EBIT)*.

Bruto pievienotās vērtības un neto pievienotās vērtības jēdzienus lieto bieži un varbūt ne vienmēr – korekti, tāpēc precizējam definīcijas.

Bruto pievienotā vērtība *gross value added*: pamatkapitāla izlietojums + darba alga strādājošiem + ražošanas nodokļi – ražošanas subsīdijas + neto operāciju peļņa.

Neto pievienotā vērtība *net value added*: darba alga strādājošiem + ražošanas nodokļi – ražošanas subsīdijas + neto operāciju peļņa.

Centrālais ekonomikas jautājums (tūlīt pēc tehnoloģijas efektivitātes, mēroga efekta un industrijas struktūras) ir neto pievienotās vērtības sadale starp valsti, kas saņem nodokļus; nodarbinātajiem, kas saņem algu; un kapitālu, kas saņem dividendes, augļus, renti.

Pievienotās vērtības izlietojumu raksturo šādi konti:

- K.1 = pamatkapitāla patēriņš,
- D.1 = atlīdzība nodarbinātajiem,
- D.29 = ražošanas nodokļi,
- D.39- = ražošanas subsīdijas,
- B2.n + B.3n = darbības tīrais rezultāts plus jauktais tīrais ieņēmums.

Lai varētu vērtēt nacionālas ekonomikas funkcionēšanas efektivitāti un izprast darba un kapitāla tirgus funkcionēšanu, jālieto detalizētāki konti.

1. tabula

ESA 95 piedāvājuma, importa, izlietojuma un bruto pievienotās vērtības tabula (nosacīts piemērs, 2006. gads)

*The ESA 95 Table of Supply, Import, Use, Gross Value Added
(fictitious example, 2006)*

	Kopā	A	B	C	D	E	cena
<i>intensity</i>		100	100	100	100	100	
<i>output_a</i>	101	98	3	0	0	0	100
<i>output_b</i>	200	1	198	1	0	0	100
<i>output_c</i>	72	1	0	69	0	2	100
<i>output_d</i>	39	0	0	0	39	0	100
<i>output_e</i>	14	0	0	0	0	14	100
<i>import_a</i>	7	2	0	1	4	0	100
<i>import_b</i>	16	5	0	4	2	5	100
<i>import_c</i>	1	0	0	1	0	0	100
<i>import_d</i>	0	0	0	0	0	0	100
<i>import_e</i>	0	0	0	0	0	0	100
<i>input_a</i>	49	30	5	11	0	3	100
<i>input_b</i>	94	5	70	12	2	5	100
<i>input_c</i>	56	10	20	15	11	0	100
<i>input_d</i>	11	1	2	2	5	1	100
<i>input_e</i>	0	0	0	0	0	0	100
<i>cons_fix_capital</i>	13	3	6	2	2	0	100
<i>lab_compensation</i>	114	23	60	16	9	6	100
<i>output_value</i>	426	100	201	70	39	16	
<i>import_value</i>	24	7	0	6	6	5	
<i>input_value</i>	210	46	97	40	18	9	
	0						
<i>gross VA</i>	192	47	104	24	15	2	
<i>netVA</i>	179	44	98	22	13	2	
<i>EBIT</i>	65	21	38	6	4	-4	

Paskaidrosim 2. tabulas rādītāju jēgu.

Industriju A, B, C, D, E darbības rezultātā 2006. gadā saražoti produkti a, b, c, d, e par noteiktu vērtību 2006. gada cenās. Šo produktu daļu izlietoja ražošanā kā tehnoloģiskos resursus. (Atgādinām: kā tehnoloģiskos resursus izlietoja arī noteiktu daudzumu importētus produktus a, b, c, d, e). Katram produktam ir spēkā sakarība: iekšzemē saražotā produkta vērtība mīnus ražošanā izlietotā iekšzemes produkta vērtība ir iekšzemes gala produkta vērtība.

Apzīmēsim iekšzemes gala produktu (5×1)–vektoru ar DF (*domestic final product*). Kā gala produkti tiek patērēti arī importēti produkti. Apzīmēsim gala patēriņam importēto produktu (5×1)–vektoru ar MF (*imported final product*). Apzīmējumus DF, MF attiecināsim arī uz produktiem.

Tad, piemēram, $TFb = DFb + MFb$, $DFb = TOb - D1b$.

Piemēram, 1. un 2. tabulas dati liecina, ka produkta b gala patēriņa vērtība 2006. gadā formējas šādi:

$$130 = 106 + 24, \quad 106 = 200 - 94.$$

Produkta b pilnā izlaide 2006. gadā ir 200. Iekšzemes produkta b starpzlietojums ir 94. Tātad nacionālā ekonomika gala patēriņam produktu b dod € 106 miljonu vērtībā. Bez tam gala patēriņa mērķiem produktu b importē € 24 miljonu vērtībā. Kopā produkta b gala patēriņa vērtība 2006. gadā ir 130.

Gala produktu izlietojumu detalizāciju satur konti izlietojuma tabulā:

- P.3(S14) = mājsaimniecību gala patēriņa izdevumi,
- P.3(S15) = bezpeļņas organizāciju gala patēriņa izdevumi,
- P.3(S13) = valsts pārvaldes iestāžu gala patēriņa izdevumi,
- P.51 = kopējā pamatkapitāla veidošana,
- P52/53 = krājumu izmaiņas un vērtslietu iegāde,
- P.6 = preču un pakalpojumu eksports.

2. tabula

ESA 95 gala produkta struktūras tabula (nosacīts piemērs, 2006. gads)
The ESA 95 Table of Structure of the Final Product (fictious example, 2006)

	Gala produkta struktūra		Summārais gala patēriņš
	iekšzemes produkti	importētie produkti	
a	52	13	65
b	106	24	130
c	16	14	30
d	28	0	28
e	14	0	14
Kopā	216	51	267

Fundamentālās identitātes

Piedāvājuma–importa–izlietojuma matemātisko modeli ļauj izveidot fundamentālās ekonomikas līdzsvara identitātes, kas ESA 95 piedāvājuma, izlietojuma un importa *products by industries* tabulās ir spēkā. Fundamentālās identitātes saista piedāvājuma, izlietojuma un importa tabulas un tieši tāpēc iespējams izveidot vienotu tautsaimniecības modeli.

Katram produktam ir spēkā pamatidentitāte: saražotā produkta vērtība ir vienāda ar dotā produkta starpzlietojuma vērtību plus dotā produkta kā iekšzemes gala produkta vērtību. Dotais produkts gala izlietojuma mērķiem var tikt arī importēts.

Piemēram, produkta b pilnās izlaides vērtība = produkta b starpzlietojuma vērtība plus iekšzemes gala produkta b vērtība:

$$200 = 94 + 106.$$

Katrai industrijai ir spēkā pamatidentitāte: industrijas saražoto produktu summārā vērtība = iekšzemes produktu tehnoloģiskā starpzlietojuma vērtība industrijā + importēto produktu tehnoloģiskā starpzlietojuma vērtība industrijā + industrijas bruto pievienotā vērtība.

Piemēram, industrijas A saražoto produktu summārā vērtība = iekšzemes produktu tehnoloģiskā starpzlietojuma vērtība industrijā A + importēto produktu tehnoloģiskā izlietojuma vērtība industrijā A + industrijas A bruto pievienotā vērtība industrijā:

$$100 = 46 + 7 + 47.$$

Izmantojot dažādus apakškontus, no minētajām pamatsakarībām varam iegūt detālīzētākas identitātes (ar lielāku saskaitāmo skaitu), kas noderīgas ekonomiskajā analizē.

Tabulu 1, 2 informatīvā analizē

Izmantojot 1. un 2. tabulas informāciju, var aprēķināt virkni attiecību, kas raksturo tautsaimniecības funkcionēšanu dotajā laika periodā gan no industriju darbības efektivitātes viedokļa, gan arī no saražoto produktu skatījuma. *Eurostat* radītais starptautiski sakrītīgais ietvars (1–7) ļauj veikt dažādu valstu tautsaimniecības industriju salīdzinājumus (līdzsvara komparatīvo statiku jeb jutīguma analīzi *sensitivity analysis*). Var analizēt gan absolūto rādītāju attiecības, gan arī pārrēķināt rādītājus uz vienu industrijas summārās pilnās izlaides vai gala produkta naudas vienību.

Piemēram, industrijas raksturo tehnoloģiskā starpizlietojuma attiecība pret summāro visu produktu pilno izlaidi, importētā tehnoloģiskā starpizlietojuma attiecība pret summāro produktu starpizlietojumu, darba vērtības attiecība pret neto pievienoto vērtību (sk. 3. tab.).

3. tabula

Industrijas raksturojošās attiecības (nosacīts piemērs, 2006. gads)
The ratios characterized industries (fictitious example, 2006)

	Kopā	A	B	C	D	E
(DI + MI) : TO	0,5515	0,5300	0,4826	0,6571	0,6154	0,8750
MI : (DI + MI)	0,0600	0,0761	0,0000	0,0750	0,1667	0,2778
<i>lab_compensation : net VA</i>	0,6355	0,5227	0,6122	0,7273	0,6923	3,0000

Rinda (DI + MI) : TO raksturo industriju izlietojuma-izlaides specifiku, proti, kādu daļu no izlaides vērtības veido izlietojuma vērtība. Redzams, ka, piemēram, industrijai E izlietojuma vērtība ir 87,50% no izlaides vērtības.

Rinda MI : (DI + MI) raksturo industriju atkarību no importētiem resursiem. Piemēram, industrijai E importa resursu vērtība ir 27,78% no tehnoloģiskā starpizlietojuma vērtības, bet industrijai C tikai 7,50%. Var pēfīt importa resursu struktūru un vērtēt importa resursu cenu izmaiņu ietekmi uz industriju un visas tautsaimniecības funkcionēšanu.

Rinda *lab_compensation : net VA* raksturo industriju “dāsnumu” pret strādājošiem. Piemēram, industrijai C atalgojums strādājošiem veido 72,73% no neto pievienotās vērtības. Pārējie 27,27% ir nodokļi (mīnus subsīdijas) un kapitāla peļņa.

Industrijā E darba kompensācija ir 300% no neto pievienotās vērtības. Skaidrs, ka industrija dzīvo uz valsts subsīdiju rēķina.

Bilances, kas saistās ar 1. un 2. tabulu, atspoguļo tautsaimniecības līdzsvaru noteiktā laika periodā. Parasti tās ir jau notikušā atspoguļojums, tās ir atskaites bilances par pagājušu laika periodu. Tomēr šādas tabulas varam aprēķināt arī kā prognozes bilances par laika periodu nākotnē. Interesi izraisa gan tabulu tehnoloģiskā daļa, gan neto pievienotās vērtības apjoms un struktūra, gan importēto produktu izlietojums. Īpaša interese ir par gala produkta izlietojumu, tai skaitā valdības izlietojumu un eksportu. Tieši šīs tabulu daļas pastiprināti jāpēta un jāanalizē, jo tur meklējams valdības sociālekonomiskās politikas lēmumu pamatojums.

Šā pētījuma mērķis ir rekomendēt plašai lietošanai šo un tālāk aprēķināto tabulu informatīvo analīzi. Ar pilnu atbildību var apgalvot, ka plaši lietotie galēji agregētie pirmsinformātikas laikmeta makroekonomiskie rādītāji – reālais IKP, IKP deflators, patēriņa cenu indekss – nav pietiekami un ir pat maldinoši nacionālas ekonomikas izpratnei, analīzei, prognozei un vadībai. Kādreiz Latvijas lauksaimniecības kopproduktu mērītāja ar nosacīto pienu, kas izraisīja jautrību. Tagad, informātikas nepieredzētas attīstības laikmetā, ekonomikas sistēmanalīzei būtu jāsāk izmantot detalizētākus rādītājus to kopsakarībās.

Protams, arī tabulu 1, 2 rādītāji ir stipri agregēti un nosacīti. Kā jau sacīts, speciālos pētījumos var izmantot detalizētākus kontus. Tomēr pat ESA 95 piedāvājuma-importa-izlietojuma tabulu pamatformu rādītāji interpretējami daudz saturīgāk nekā galēji agregētie makroekonomiskie rādītāji. Piedāvājuma-importa-izlietojuma modeļa struktūra un bilances vienādības ir ietvars, kas ierobežo interpretāciju, novērtējumu un prognožu patvaļu un nodrošina analīzes sistēmpieceju. Ja izdotos panākt, ka valdības eksperti un ekonomisti galēji agregēto makroekonomisko rādītāju – reālais IKP, IKP deflators, patēriņa cenu indekss – savu secinājumu pamatošanai regulāri lietu tabulas 1, 2, 4, 5, 6, 7 un citas tabulas, kas iegūtas inversiju rezultātā, tad būtu sasniegts būtisks progress ceļā uz zināšanām balstītu Latvijas ekonomikas sistēmanalīzi un regulēšanu.

3. ESA 95 piedāvājuma-importa-izlietojuma modelis linearitātes aksiomas gadījumā

Piedāvājuma, importa un izlietojuma *products by industries* veida tabulas, kas strukturizētas pēc ESA 95 standartiem, satur informāciju un implicītas sakarības, ko var izmantot matemātiskā modeļa piedāvājums-imports-izlietojums konstrukcijai. Standartizētā struktūra atvieglo vērtīgās informācijas interpretāciju un starptautiskas salīdzināšanas iespējas. Pēc autora domām, šādu modeli var izmantot nacionālas atvērtas ekonomikas informatīvai sistēmanalīzei vēl sekmīgāk nekā tradicionālo izlietojuma-izlaides modeli.

Pieņēmus par tiešā izlietojuma koeficientu relatīvu noturību, ko apstiprināja statistiski novērojumi, ļāva izveidot klasiskās *input-output* analīzes tehnoloģijas, kas saistās ar Vasilija Ļeontjeva un Ričarda Stouna vārdiem. Šis pieņēmums balstās uz priekšstatu par to, ka tehnoloģijas ir relatīvi noturīgas, piemēram, noturīgākas, kā ražošanas un patēriņa absolūtie apjomi un cenas. Tiešā izlietojuma koeficientu matricas A postulēšana dod iespēju konstruēt savstarpēji saistītus lineārus *input-output* modeļus, kuriem, pateicoties datortehnikas attīstībai, eksistē plaši lietojumi:

tiešo modeli $X - AX = Y$ un duālo modeli $P - A^T P = V$, kur X ir pilnā izlaide, Y ir gala produkts, P ir cenu vektors, V ir pievienotās vērtības vektors. Tiešais un duālais modelis var tikt konstruēts naturālā izteiksmē vai vērtības izteiksmē.

Invertējot matricu $I - A$ ar datoru palīdzību, aprēķina:

$$X = (I - A)^{-1} Y, P = ((I - A)^{-1})^T V,$$

kur $(I - A)^{-1}$ ir pilnā izlietojuma koeficientu matrica. *Input-output* modeļa galvenais kvantitatīvais ieguvums ir tiešā un pilnā izlietojuma matricas.

Arī piedāvājuma-importa-izlietojuma informatīvās analīzes tehnoloģiju var balstīt uz pieņēmumu par tehnoloģisko procesu relatīvu stabilitāti un izveidot matemātisko modeli

naturālā izteiksmē vai vērtības izteiksmē. Ņemot vērā pieejamos informācijas avotus, šajā darbā aplūkojam piedāvājuma-importa-izlietojuma modeli vērtības izteiksmē.

Izmantojot pieņēmumu par industriju produkcijas izlaides struktūras un resursu izlietojuma struktūras relatīvu stabilitāti, ievieš industrijas produktu izlaides un izlietojuma struktūrvektora jēdzienu.

Pēc definīcijas, konkrētās industrijas produktu izlietojuma-izlaides struktūrvektora komponentes atbilstīgi ir vienādas (vērtības izteiksmē) ar produktu izlaidi, iekšzemes produktu izlietojumu, importēto produktu izlietojumu, fiksētā kapitāla izlietojumu, izlietoto darbu, pie nosacījuma, ka industrija strādā ar vienības intensitāti.

Piemēram, 1. tabulā industrijas A darbības intensitātei 100% atbilst izlietojuma-izlaides (17×1) -struktūrvektors A.

$$A^T = \begin{bmatrix} 98 & 1 & 1 & 0 & 0 & 2 & 5 & 0 & 0 & 0 & 30 & 5 & 10 & 1 & 0 & 3 & 23 \end{bmatrix}.$$

Izmantojot industrijas struktūrvektora 17 komponentes, aprēķinām peļņu pirms augļu un nodokļu nomaksas (*EBIT*). Tiešajā rēķinā dotais rādītājs industrijas kontā ir endogēns (balansējošs), tā vērtību nosaka pamatbilances nosacījums: ieņēmumi mīnus izmaksas ir peļņa.

$$\text{Piemēram, } EBITA = 98 + 1 + 1 - 2 - 5 - 3 - 30 - 5 - 10 - 1 - 23 = 21.$$

Piedāvājuma-importa-izlietojuma tiešajā modelī atslēgas mainīgie ir industriju darbības intensitāšu indeksi, iekšzemes produktu cenu indeksi, importēto produktu cenu indeksi, pamatkapitāla cenas indekss, darba vērtības indekss. Protams, iespējamas dažādas modifikācijas. Piemēram, pamatkapitāla cenu indeksus un darba vērtības indeksus dažādām industrijām varētu definēt atšķirīgus. Iespējamas daudzas citas modifikācijas.

Industriju darbības intensitātes ģenerē produktu izlaidi, izlietojumu, importu, pamatkapitāla nolietojumu, darba izlietojumu. Peļņu pirms augļu un nodokļu nomaksas *EBIT* kā endogēnu rādītāju ģenerē sistēmas kopsakarības.

Gala produkts ir iekšzemes gala produkta un patēriņam domātā importētā produkta summa: $TF = DF + MF$. Iekšzemes gala produkts tiešajā rēķinā ir endogēns (balansējošs) rādītājs: to iegūstam kā starpību: iekšzemes pilnā izlaide *DO* mīnus iekšzemes produktu starpizlietojums *DI*. Patēriņam domātais importētais produkts ir eksogēns rādītājs.

$$\text{Tātad } TF = (DO - DI) + MF.$$

Piemēram, 1, 2 no tabulas datiem izriet, ka produktu a, b, c, d, e gala izlietojums formējas šādi:

$$\begin{bmatrix} 65 \\ 130 \\ 30 \\ 28 \\ 14 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 101 \\ 200 \\ 72 \\ 39 \\ 14 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 49 \\ 94 \\ 56 \\ 11 \\ 0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 13 \\ 24 \\ 14 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}.$$

Industrijas izlietojuma-izlaides struktūrvektora komponentes atkarīgas no atbilstīgajām cenām. Cenu indeksu vektoru apzīmēsim ar *P*.

$$P^T = \begin{bmatrix} pda & pdb & pdc & pdd & pde & pma & pmb & pmc & pmd & pme & pda & pdb & pdc & pdd & pde & pfc & plc \end{bmatrix}.$$

Paskaidrojums:

pda, pdb, pdc, pdd, pde ir iekšzemes produktu cenu indeksi;
pma, pmb, pmc, pmd, pme ir importēto produktu cenu indeksi;
pfc ir fiksētā kapitāla cenas indekss;
plc ir darba cenas indekss.

Pēc pieņēmuma, no kura viegli atteikties, fiksētā kapitāla cenas indekss un darba cenas indekss visām industrijām ir viens un tas pats.

Nemot vērā cenu indeksu vektoru P, industriju izlietojuma-izlaides struktūrvektorus ar masīvu reizināšanas operācijas * palīdzību pieraksta kā A*P, B*P, C*P, D*P, E*P.

Masīvu reizināšanas operāciju * paskaidrosim ar piemēru.

Ja, piemēram,

$$P^T = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1,2 & 0,9 & 1 & 1,3 & 1,1 & 1 & 1 & 0,9 & 1 & 1 & 1,2 & 0,9 & 1 & 1,2 & 1,4 \\ A^T = \begin{bmatrix} 98 & 1 & 1 & 0 & 0 & 2 & 5 & 0 & 0 & 0 & 30 & 5 & 10 & 1 & 0 & 3 & 23 \end{bmatrix},$$

tad

$$(A*P)^T = \begin{bmatrix} 98 & 1 & 1,2 & 0 & 0 & 2,6 & 5,5 & 0 & 0 & 0 & 30 & 5 & 12 & 0,9 & 0 & 3,6 & 32,2 \end{bmatrix}.$$

Modeli konstruē, izmantojot linearitātes aksiomu. Linearitātes pieņēmums paredz, ka industrijas izlietojuma-izlaides vektors atkarībā no industrijas darbības intensitātes pārrēķināms lineāri. Piemēram, ja industrijas A darbības intensitāte ir λ , tad izlietojuma-izlaides vektors ir λA .

Linearitātes prasība var būt apgrūtināša. Tomēr, veicot analīzi interaktīvā režīmā, ir iespējas analizēt arī nelineāras izmaiņas.

Tādējādi, mainoties industriju darbības intensitātēm, mainoties produktu un resursu cenu indeksiem, mainās sākotnējās līdzsvara tabulas 1, 2 un iestājas jauns līdzsvars.

Ilustrēsim sacīto ar piemēru.

Pieņem, ka interesē industriju darbības intensitāšu izmaiņu un cenu indeksu izmaiņu ietekme uz līdzsvaru.

Kas notiks, ja, piemēram, 2007. gadā industriju darbības intensitāšu indeksu vektors Λ būs šāds:

$$\Lambda = \begin{bmatrix} 110 & 95 & 102 & 112 & 100 \end{bmatrix},$$

bet produktu un resursu cenu indeksu vektors būs šāds:

$$P^T = \begin{bmatrix} 108 & 100 & 115 & 100 & 100 & 120 & 100 & 100 & 100 & 100 & 108 & 100 & 115 & 100 & 100 & 118 & 132 \end{bmatrix}.$$

Izmaiņu ietekmi pēta pakāpeniski.

Vispirms ņem vērā tikai industriju darbības intensitāšu izmaiņas un noteic 2007. gada līdzsvaru 2006. gada cenās. Modelis ar *Microsoft Excel* saišu palīdzību tabulu 4, 5 veidā automātiski parāda, kādi būtu industriju A, B, C, D, E darbības rezultāti 2007. gadā, ja piepildīsies prognozes par industriju darba intensitāšu izmaiņām.

Pēc tam ņem vērā cenu indeksu izmaiņas. Modelis ar *Microsoft Excel* saišu palīdzību tabulu 6, 7 veidā automātiski parāda, kā 2007. gada līdzsvara ainu maina produktu un resursu cenu indeksu izmaiņas.

4. tabula

ESA 95 piedāvājuma, importa, izlietojuma un bruto pievienotās vērtības tabula (nosacīts piemērs, 2007. gada prognoze 2006. gada cenās)

*The ESA 95 Table of Supply, Import, Use, Gross Value Added
(fictious example, forecast 2007 in prices of 2006)*

	Kopā	A	B	C	D	E	cena
<i>intensity</i>		110	95	102	112	100	
<i>output_a</i>	110,65	107,80	2,85	0,00	0,00	0,00	100
<i>output_b</i>	190,22	1,10	188,10	1,02	0,00	0,00	100
<i>output_c</i>	73,48	1,10	0,00	70,38	0,00	2,00	100
<i>output_d</i>	43,68	0,00	0,00	0,00	43,68	0,00	100
<i>output_e</i>	14,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	100
<i>import_a</i>	7,70	2,20	0,00	1,02	4,48	0,00	100
<i>import_b</i>	16,82	5,50	0,00	4,08	2,24	5,00	100
<i>import_c</i>	1,02	0,00	0,00	1,02	0,00	0,00	100
<i>import_d</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100
<i>import_e</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100
<i>input_a</i>	51,97	33,00	4,75	11,22	0,00	3,00	100
<i>input_b</i>	91,48	5,50	66,50	12,24	2,24	5,00	100
<i>input_c</i>	57,62	11,00	19,00	15,30	12,32	0,00	100
<i>input_d</i>	11,64	1,10	1,90	2,04	5,60	1,00	100
<i>input_e</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100
<i>cons_fix_capital</i>	13,28	3,30	5,70	2,04	2,24	0,00	100
<i>lab_compensation</i>	114,70	25,30	57,00	16,32	10,08	6,00	100
<i>output_value</i>	432,03	110,00	190,95	71,40	43,68	16,00	
<i>import_value</i>	25,54	7,70	0,00	6,12	6,72	5,00	
<i>input_value</i>	212,71	50,60	92,15	40,80	20,16	9,00	
	0,00						
<i>gross VA</i>	193,78	51,70	98,80	24,48	16,80	2,00	
<i>net VA</i>	180,50	48,40	93,10	22,44	14,56	2,00	
<i>EBIT</i>	65,80	23,10	36,10	6,12	4,48	-4,00	

5. tabula

ESA 95 gala produkta struktūras tabula (nosacīts piemērs, 2007. gada prognoze 2006. gada cenās)

*ESA 95 Table of Structure of the Final Product (fictious example,
forecast 2007 in prices of 2006)*

	Gala produkta struktūra		Summārais gala patēriņš
	iekšzemes produkti	importētie produkti	iekšzemes produkti
a	58,68	13,00	71,68
b	98,74	24,00	122,74
c	15,86	14,00	29,86
d	32,04	0,00	32,04
e	14,00	0,00	14,00
Kopā	219,32	51,00	270,32

6. tabula

ESA 95 piedāvājuma, importa, izlietojuma un bruto pievienotās vērtības tabula
(nosacīts piemērs, 2007. gada prognoze 2007. gada cenās)
The ESA 95 Table of Supply, Import, Use, Gross Value Added
(fictitious example, forecast 2007 in prices of 2007)

	Kopā	A	B	C	D	E	cena
<i>intensity</i>		110	95	102	112	100	
<i>output_a</i>	119,50	116,42	3,08	0,00	0,00	0,00	108
<i>output_b</i>	190,22	1,10	188,10	1,02	0,00	0,00	100
<i>output_c</i>	84,50	1,27	0,00	80,94	0,00	2,30	115
<i>output_d</i>	43,68	0,00	0,00	0,00	43,68	0,00	100
<i>output_e</i>	14,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	100
<i>import_a</i>	9,24	2,64	0,00	1,22	5,38	0,00	120
<i>import_b</i>	16,82	5,50	0,00	4,08	2,24	5,00	100
<i>import_c</i>	1,02	0,00	0,00	1,02	0,00	0,00	100
<i>import_d</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100
<i>import_e</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100
<i>input_a</i>	56,13	35,64	5,13	12,12	0,00	3,24	108
<i>input_b</i>	91,48	5,50	66,50	12,24	2,24	5,00	100
<i>input_c</i>	66,26	12,65	21,85	17,60	14,17	0,00	115
<i>input_d</i>	11,64	1,10	1,90	2,04	5,60	1,00	100
<i>input_e</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100
<i>cons_fix_capital</i>	15,67	3,89	6,73	2,41	2,64	0,00	118
<i>lab_compensation</i>	151,40	33,40	75,24	21,54	13,31	7,92	132
<i>output_value</i>	451,90	118,79	191,18	81,96	43,68	16,30	
<i>import_value</i>	27,08	8,14	0,00	6,32	7,62	5,00	
<i>input_value</i>	225,51	54,89	95,38	43,99	22,01	9,24	
<i>gross VA</i>	199,31	55,76	95,80	31,64	14,06	2,06	
<i>net VA</i>	183,64	51,87	89,07	29,23	11,41	2,06	
<i>EBIT</i>	32,24	18,47	13,83	7,69	-1,89	-5,86	

7. tabula

ESA 95 gala produkta struktūras tabula (nosacīts piemērs,
2007. gada prognoze 2007. gada cenās)
ESA 95 Table of Structure of the Final Product (fictitious example,
forecast 2007 in prices of 2007)

	Gala produkta struktūra		Summārais gala patēriņš
	iekšzemes produkti	importētie produkti	iekšzemes produkti
a	63,37	15,60	78,97
b	98,74	24,00	122,74
c	18,24	14,00	32,24
d	32,04	0,00	32,04
e	14,00	0,00	14,00
Kopā	226,39	53,60	279,99

Nav šaubu, ka tautsaimniecības līdzsvara jutīguma analīze ar automātiski iegūstamu tabulu 4, 5, 6, 7 palīdzību ir noderīgs makroekonomiskās izpratnes instruments.

Katrs skaitlis tabulā 4, 5, 6, 7 saturīgi interpretējams. Piemēram, tabula 4 rāda, ka industrija D 2007. gada situācijā funkcionē apmierinoši, ar *EBIT* vērtību 4,48, ja vērtība mērīta 2006. gada cenās. Tomēr cenu izmaiņas 2007. gadā industrijas D stāvokli apgrūtina, jo *EBIT* kļūst vienāds ar -1,89. Kas notiks īstenībā? Virspusē redzami trīs risinājumi: valsts subsīdijas industrijai D, kapitāla bēgšana no industrijas D, industrijas D ražotā pamatprodukta *d* cenas palielināšanās. Tomēr nav skaidrs, kā šie līdzekļi ietekmēs līdzsvaru. Eksistē arī implicīti tautsaimniecības regulēšanas paņēmieni. Piemēram, samazinot subsīdijas kādai nozarei, citu nozaru stāvoklis var uzlaboties.

Tiešie sistēmreķini un inversie sistēmreķini.

Nobeigumā atzīmēsim, ka tabulas 4, 5, 6, 7 ilustrē tiešo sistēmreķinu dažus piemērus. Iespējams izveidot lietotājam draudzīgu interaktīvu programnodrošinājumu ar vispusīgām analīzes iespējām dialoga režīmā.

Tomēr līdzīgi kā *input-output* modelī arī piedāvājuma-izlietojuma-importa modelī vēl noderīgāki var izrādīties inversie sistēmreķini, ar kuru palīdzību izdodas izpētīt sarežģītas implicītas ekonomiskās saites. Piemēram, kādai jābūt valsts nodokļu un subsīdiju politikai industrijā C, lai industrijai B palielinātos neto pievienotā vērtība? Inversie sistēmreķini ļauj noskaidrot, vai ir sasniedzamas tās vai citas rādītāju vērtības un, ja ir sasniedzamas, tad kādā veidā.

Protams, piedāvājuma-izlietojuma-importa modelī nevar runāt par *input-output* kvantitatīvās analīzes galveno instrumentu – pilnā izlietojuma koeficientu matricu, tomēr lineāru sistēmu informatīvās analīzes iespējas, ņemot talkā optimizācijas procedūras, ir ļoti plašas. Raksta ierobežotā apjoma dēļ inversie sistēmreķini tajā nav ietverti un tiks demonstrēti vēlāk, jo iestrādes ir plašas. Piemēram, grāmatas (15) 14. nodaļa "Lineāras funkcijas un lineāri vienādojumi" (451.–493. lpp.) veltīta lineāru sistēmu vispusīgai informatīvai analīzei.

Tīrās nozares vai statistiskās nozares?

Tautsaimniecības līdzsvara izmaiņu izpratne prasa uz sistēmpieceju balstītus aprēķinus, par informāciju izmantojot Centrālās statistikas pārvaldes regulāri atjauninātas piedāvājuma, izlietojuma un importa tabulas, kas ļaus saskatīt arī laika faktora ietekmi uz tautsaimniecības izmaiņām.

Tomēr modeļa praktiskai ieviešanai radies šķērslis. Kā jau sacīts, atšķirībā no ESA 95 standartiem atbilstīgām tabulām, kas veidotas pēc *products by industries* principa, 2003. gadā publicētās Latvijas piedāvājuma, importa un izlietojuma tabulas veidotas pēc *industries by industries* principa (8). Latvijas Centrālā statistikas pārvalde nelieto statistiskās nozares, bet mākslīgi konstruētas tīrās nozares. Vēlos pasvītrot, ka ekonomiskai analīzei nepieciešamas statistiskās nozares, kas sastāv no reāliem uzņēmumiem. Tautsaimniecības un uzņēmējdarbības vadībai vitāli nepieciešams izprast nozares ekonomisko būtību. Pētot statistisko nozari (14, 7. nodaļa), jāapzinās nozares robežas un produkcijas klasifikācija, jāpēta tirgus struktūra (elementu kopums, kas nosaka tirgus funkcionēšanu), uzņēmumu lielums, koncentrācija nozarē (Herfindela-Hiršmana indekss), pieprasījuma nosacījumi un tirgus nosacījumi (Rotšilda indekss) un citi nozares atribūti. Tāpēc, cerams, ka Centrālā statistikas pārvalde pāries uz statistisko nozaru lietošanu un piedāvājuma, importa un izlietojuma tabulas konstruēs pēc ESA 95 standartiem, proti, pēc *products by industries* principa.

Piedāvājuma-importa-izlietojuma modeļa konstrukcijas, informatīvās analīzes, interpretāciju, pielietojumu, ieviešanas un popularizācijas problēmas prasa tālākus pētījumus un tam vajadzētu būt lielāka kolektīva darbam.

Secinājumi

Zinātniskā projekta Nr. 04.1357 “Izlietojuma-izlaides informatīvā analīze” izpildes gaitā autoram radās stingra pārlicība, ka papildu simetriskajai izlietojuma-izlaides tabulai un *input-output* modelim nacionālās ekonomikas informatīvajai sistēmanalīzei ir mērķtiecīgi izmantot arī modeļus, kas konstruēti, par informatīvo kodolu izmantojot pēc *products by industries* principa veidotās ESA 95 piedāvājuma, izlietojuma un importa izlietojuma tabulas.

Var tikt konstruēti dažādi tautsaimniecības līdzsvara modeļi, tomēr vienkāršākais ir lineārais Džona fon Neimana (*John von Neumann*) ekonomikas modelis, kas būtiski vispārina Vasīlija Leontjeva (*Wassily Leontief*), Ričarda Stouna (*Richard Stone*) izlietojuma-izlaides modeli un ir izmantojams vispusīgai līdzsvara jutīguma analīzei. Eksperimenti ar piedāvājuma-importa-izlietojuma modeļa skaitlisku simulāciju palīdzību demonstrē dotā modeļa informatīvās analīzes realizācijas un interpretāciju iespējas. Tiešie sistēmreķini un vēl jo vairāk inversie sistēmreķini, kas realizēti ar lietotājam draudzīgu programmproduktu palīdzību interaktīvā dialoga režīmā, ļauj izpētīt sarežģītas implīcītas sakarības starp dažādu nozaru produktu izlaidi, resursu izlietojumu, resursu importu, pievienotās vērtības struktūru, kā arī dažādu monoproduktu ražošanu un izlietošanu, ņemot vērā cenu izmaiņas.

Atbilstīgi Eiropas Savienības stratēģijai arī Latvijas valdība deklarējusi virzību uz ekonomiku, kas balstīta uz zināšanām. Var nešaubīties, ka piedāvājuma-importa-izlietojuma informatīvās analīzes modelis, kas izveidots uz Latvijas Centrālās statistikas pārvaldes regulāri atjauninātas Nacionālo kontu informācijas bāzes, ir svarīgs tautsaimniecības sistēmanalīzes un kompleksas regulēšanas instruments. Raksta autors vēlētos dot savu ieguldījumu šā modeļa izstrādē un ieviešanā lielāka kolektīva sastāvā.

Literatūra

1. **Система национальных счетов 1993.** Комиссия Европейских сообществ. Международный валютный фонд. Организация экономического сотрудничества и развития. Организация Объединенных Наций и Всемирный банк, 1998.
2. *European System of Accounts (ESA 1995).* [Vol.] 1. ECSC-EC-EAEC, Brussels, Luxembourg, 1996.
3. *European System of Accounts (ESA 1995).* [Vol.] 2. ECSC-EC-EAEC, Brussels, Luxembourg, 1996.
4. *The ESA 95 Input-Output Manual (Compilation and Analysis).* Eurostat, Version 2002.
5. *Vispārējā ekonomiskās darbības klasifikācija. NACE 1. red. II [sēj.].* Klasifikācijas struktūra, paskaidrojumi vienību klasificēšanai. Rīga: Latvijas Republikas Valsts statistikas komiteja, 1996.
6. *Eiropas kontu sistēma (EKS 1995).* 1. [sēj.]. Rīga, 2002.
7. *Eiropas kontu sistēma (EKS 1995).* 2. [sēj.]. Rīga, 2002.
8. *Latvijas izmaksu-izlaides tabulas 1998.* Rīga: Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde, 2003.
9. **Jaunzems, A., Piņķe, G., Skribāne, I.** Izlietojuma-izlaides informatīvā analīze Latvijas zināšanu ekonomikā. LZP projekta Nr. 04.1357 izpildes darbs. *No: LZP ekonomikas un juridiskās zinātnes galvenie pētījuma virzieni 2004. gadā.* Nr.10., Rīga, 2005, 57.–58. lpp.
10. **Jaunzems, A.** Eiropas kontu sistēmas piedāvājuma, izlietojuma, importa tabulas un piedāvājuma-importa-izlietojuma matemātiskais modelis.706. [sēj.]. *Latvijas Universitātes raksti. Vadības zinātne.* Rīga: Latvijas Universitāte, 2007, 497.–512. lpp.

11. **Jaunzems, A.** Izlietojuma-izlaides informatīvā analīze: interpretācijas un tehnoloģijas. Ventspils augstskolas 2005. gada Starptautiskās zinātniskās konferences *Information Society and Modern Business* rakstu krājums. 2007.
12. **Frolova, L.** *Ekonomisko procesu matemātiskā modelēšana*. Rīga : Biznesa augstskola Turība, 1999.
13. **Браверман, Э. М.** *Математические модели планирования и управления в экономических системах*. Москва : Наука, 1976.
14. **Michael, R. Baye.** *Managerial Economics and Business Strategy*. Second Edition. Irwin, McGraw-Hill, 1997.
15. **Яунземс, Андрей.** *Математика для экономических наук*. Общий курс. Латвийский Университет, 1993.

Summary

The Latvian Bureau of Statistics has collected the National Accounts information according standards of the European System of Accounts ESA 95. The National Accounts contains supply, import and use interaction tables and symmetric input-output table as well. By utilizing input-output tables as information basis it is possible to create well known classical input-output mathematical model useful for analysis and forecasts of economy. In this paper, applying idea of John von Neumann economic model, we offer the concept of supply-import-use model under linearity assumptions, constructed by core of the supply, import and use tables, which also would be useful for monitoring and understanding of national economic from comparative static's point of view. The supply-import-use information system, with the help of software fundamentally friendly for users, will allow to improve the quality of decisions in the fields relating to national economic structure and therefore the project is topical also with respect to improvement of the culture of political and economical decision making in Latvia. We hope that our modest research will become the first step toward project "Knowledge based management economy of Latvia" exactly corresponding to Latvian government's declared strong orientation toward the knowledge based economy.

This research is supported by the Latvian Council of Science (grant No. 04.1357).

Key words: *European System of Accounts ESA 95, symmetric input-output table, supply table, use table, import table, supply-import-use model, equilibrium, sensitivity analysis.*

Latvijas darba tirgus attīstības statistiskā modelēšana un prognozēšana¹ *The Statistical Modelling and Prognosing of the Latvia Labour Market Development*

Evija Kopeika

Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: evija.kop@tvnet.lv

Irina Arhipova

Latvijas Lauksaimniecības universitāte
Lielā iela 2, Jelgava, LV-3001
E-pasts: Irina.Arhipova@llu.lv

Latvijā līdz šim nav pieejama analīze, kas atspoguļotu darba tirgus situācijas attīstības virzienus noteiktās specialitātēs, nozarēs vai reģionos. Latvijas ekonomika strauji attīstās, veidojas jaunas profesijas, pat nozares un tāpēc pastāvīgi ir nepieciešamība pēc darbaspēka, noteiktu profesiju grupu speciālistiem. Līdz ar to ir ļoti svarīgi paredzēt, kāds nākotnē būs darbaspēka piedāvājums attiecībā pret tā pieprasījumu. Ja pietrūks svarīgu darbaspēka resursu, ekonomikas izaugsme samazināsies un pastāv arī inflācijas pieauguma risks.

Tādēļ pēc Eiropas Savienības struktūrfondu Nacionālās programmas „Darba tirgus pētījumi” projekta „Labklājības ministrijas pētījumi” Nr. VPD1/ESF/NVA/04/NP/3.1.5.1/0001/0003 pasūtījuma pētījumu *Darba tirgus pieprasījuma ilgtermiņa prognozēšanas sistēmas izpēte un pilnveidošanas iespēju analīze* veica Latvijas Universitāte, ekonomikas habilitētās doktores Ludmilas Frolovas vadībā, sadarbībā ar pētījuma partneri SIA „Attīstības projektu institūts”.

Atslēgvārdi: darbaspēks, pieprasījums, piedāvājums, termiņš, prognozes, analīze.

Ievads

Darba tirgus pieprasījuma ilgtermiņa prognozēšanas sistēmas izpēte un pilnveidošanas iespēju analīze 1.5. pētījuma grupas darbības viens no mērķiem ir veikt īstermiņa, vidējā termiņa darbaspēka pieprasījuma, piedāvājuma attīstības tendenču prognozes un ilgtermiņa attīstības vīziju, izmantojot dažādu alternatīvo modeļu risinājumus. Prognozēšanas pamatdarbi tiek veikti 2 programmās – *MS Excel* un *Powersim Studio*.

¹ Raksts sagatavots Eiropas Savienības struktūrfondu Nacionālās programmas „Darba tirgus pētījumi” projekta „Labklājības ministrijas pētījumi” 1.5. pētījuma *Darba tirgus pieprasījuma ilgtermiņa prognozēšanas sistēmas izpēte un pilnveidošanas iespējas analīze* ietvaros (projekta vadītāja – prof. Ludmila Frolova).

Lai gan šajās programmās analītiskie aprēķini tiek veikti ar atšķirīgām metodēm un lietoti atšķirīgi modeļi, tas ir, ar *MS Excel* (statistiskie modeļi) – Zviedrijas darba tirgus prognozēšanas modeļa pamatelementu modifikācija un adaptācija Latvijas apstākļiem, savukārt ar *Powersim* – Dinamiskās optimizācijas modeļi (DOM), taču tie savā starpā ir cieši saistīti. Tātad no izstrādātā modeļu īstermiņa un vidējā termiņa blokos iegūtās darbaspēka pieprasījuma un piedāvājuma prognozes (šādiem prognozēšanas periodiem statistiskie *Excel* vidē izstrādātie modeļi ir iespējami precīzāki) tiek izmantotas:

- DOM modeļos par pārbaudes rīku,
- Tautsaimniecības modulī – nodarbināto skaita profesijā pa nozarēm novērtējumam,
- DOM lieto “grupētās” nodarbināto skaita prognozēs, bet rezultātu detalizētākai attēlošanai tiek izmantoti interpolētie viengadīgie *Excel* dati.

Savukārt ilgtermiņā ir atgriezeniskā saite – ilgtermiņa blokā izmanto DOM izstrādātās darbaspēka pieprasījuma, piedāvājuma prognozes, kas kalpo par ekspertu papildu vērtējumiem.

Šīs prognozes tiek veiktas gan nozaru, gan profesiju grupu griezumā, izmantojot CSP vēsturiskos datus un 2006. gadā veikto darba devēju un darba ņēmēju aptauju rezultātus. Šajā rakstā tiks sīkāk analizēta statistiskās modelēšanas un prognozēšanas metodoloģija.

1. Latvijas darbaspēka tirgus piedāvājuma un pieprasījuma prognozēšanas metodoloģija

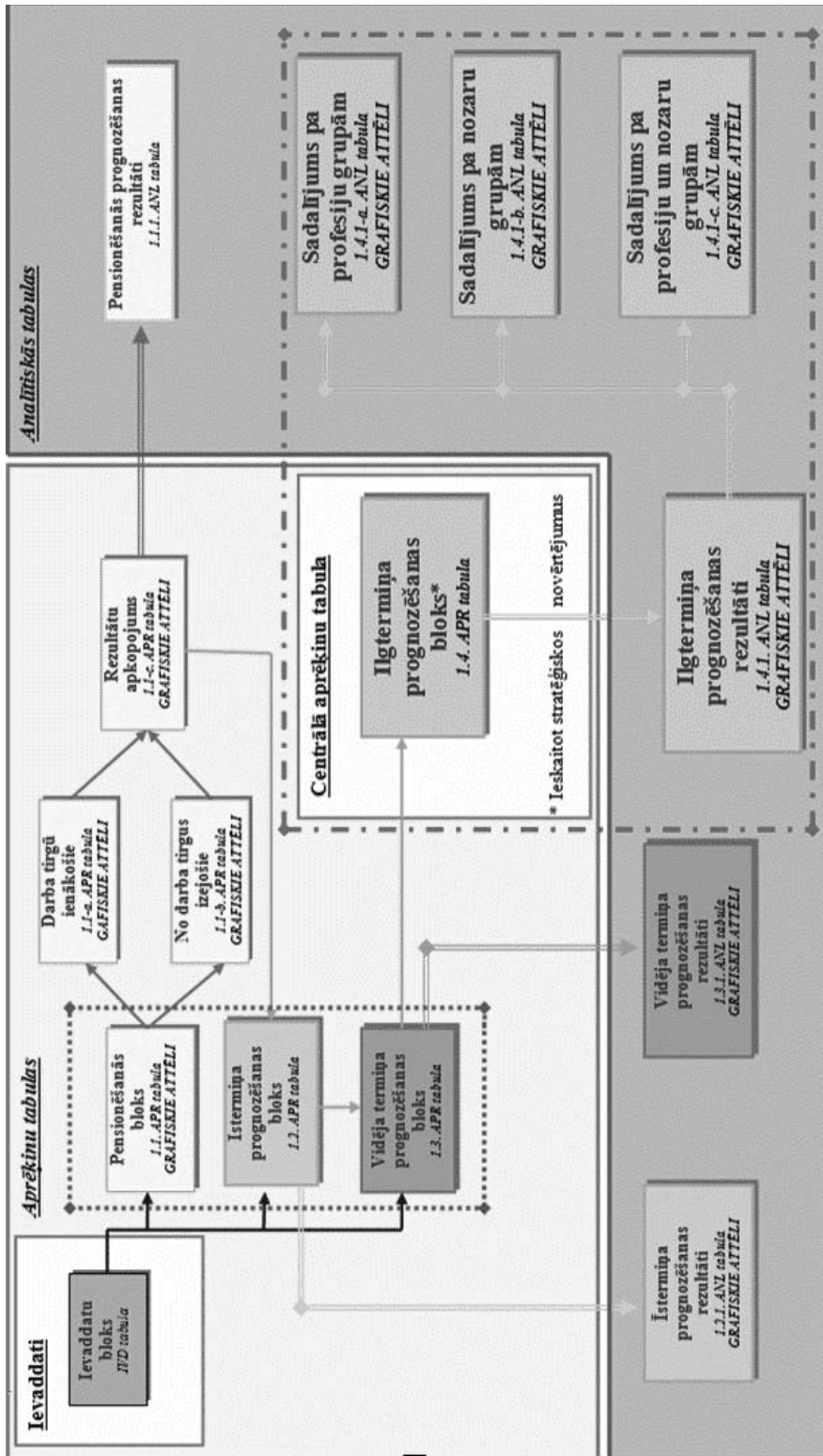
Adaptējot Zviedrijas darba tirgus prognozēšanas modeli Latvijas apstākļiem, lai gan pastāv atšķirības konkrēto sfēru prognozēšanas pamatelementos, tā struktūrā ir saglabāti līdzīgi principi. Tomēr modeļu vietā tika ieviesti četri modelēšanas un prognozēšanas modeļu bloki:

- 1. bloks – pensionēšanās bloks,
- 2. bloks – īstermiņa prognozēšanas bloks,
- 3. bloks – vidējā termiņa prognozēšanas bloks,
- 4. bloks – ilgtermiņa prognozēšanas un stratēģisko novērtējumu bloks.

Katram statistiskajam modelēšanas un prognozēšanas blokam tika izstrādātas un aprobētas divu veidu elektroniskās tabulas: aprēķinu (APR) un analītiskās tabulas (ANL). Datu izpēte, modelēšana un prognozēšana *MS Excel* vidē ir aplūkojama 1. attēlā.

Tātad *MS Excel* programmā izstrādāto modeļi veido četri savstarpēji saistīti modeļu bloki:

- pensionēšanās bloks, kas nosaka darbaspēka plūsmu profesiju grupās un nozarēs pa vecumiem, un kura rezultāti ir nepieciešami pārējos modeļu blokos;
- īstermiņa prognozēšanas bloks, kas nosaka darbaspēka pieprasījuma un piedāvājuma iespējamās attīstības prognozes profesiju grupās un nozarēs tuvākajiem 2–3 gadiem. Šo modelēšanas bloku rezultātus var izmantot gan atsevišķu īslaicīgu izglītības programmu, gan ilglaicīgai izglītības sistēmas un atsevišķu studiju programmu plānošanai;
- vidējā termiņa prognozēšanas bloks, kas nosaka darbaspēka pieprasījuma un piedāvājuma iespējamās attīstības prognozes profesiju grupās un nozarēs



1. attēls. Datu izpēte, modelēšana un prognozēšana MS Excel vidē
Data research, modelling and forecasting in MS Excel environment

tuvākajiem 4–5 gadiem. Šo modelēšanas bloku rezultātus var izmantot atsevišķu īslaicīgu izglītības programmu plānošanai, ilglaicīgai izglītības sistēmas un atsevišķu studiju programmu plānošanai;

- ilgtermiņa prognozēšanas bloks, kas novērtē darbaspēka pieprasījuma un piedāvājuma iespējamās attīstības tendences (iespējamos ticamības intervālus) profesiju grupās un nozarēs laika periodam līdz 13 gadiem.

Pensionēšanās blokā tika veiktas precīzas prognozes divās kategorijās: iedzīvotāju un nodarbināto skaita prognozes pa gadiem. Pensionēšanās bloks ir veidots galvenokārt tālab, lai apgādātu pārējos trīs darba tirgus prognozēšanas blokus ar ieejas datiem. Darba tirgus prognozēšanas īstermiņa un vidēja termiņa bloki tika veidoti, lai iegūtu datus darba tirgus analīzei, kā arī tā attīstības īstermiņa un vidējā termiņa (vai ilgtermiņa) prognozēšanai.

Pensionēšanās, īstermiņa prognozēšanas un vidējā termiņa prognozēšanas bloka rezultāti paredzēti dziļākai pašreizējās situācijas izpētei un analīzei, iegūto datu salīdzināšanai ar Zviedru oriģinālo versiju, kā arī, lai uzlabotu servisu lietotājiem. Savukārt ilgtermiņa darbaspēka pieprasījuma, piedāvājuma prognozes paredzētas, lai ilgtermiņā novērtētu un analizētu darba tirgus situāciju un rastu tās pilnveides iespējas.

Ilgtermiņa darba tirgus analīzes mērķis ir atspoguļot notikumu virkni, kura skar darba resursu, noteiktu specialitāšu (profesiju grupu), piedāvājuma un pieprasījuma līdzsvaru 8–14 gadu laikā. Šai analīzei par pamatu ņemti jaunākie dati un attīstības tendences, kā arī īstermiņa un vidēja termiņa pieprasījuma un piedāvājuma, kā arī ekspertu prognozes. Ņemot vērā Latvijas vēsturisko attīstību, vēsturisko datu jebkurā iepriekš minētajā sfērā ir par maz, trūkst arī daudzu citu (sākotnēji neparedzamu) faktoru, lai ilgtermiņā varētu prognozēt precīzu darbaspēka pieprasījumu, piemēram, kādā profesiju grupā. Rezultāti ilgtermiņā tiks atspoguļoti kā tendences (piedāvāts intervāls, kādā varētu ietvert atbilstīgo pieprasījumu vai piedāvājumu), pie kam prognozes izstrādās par līdzsvaru darba tirgus situācijā valstī pētāmo nozaru, profesiju grupu un profesiju grupu aspektā, kā arī par profesiju grupām reģionos.

Darba tirgus prognozēšanas bloku ieejas dati tiek analizēti, rēķinoties ar potenciālu cilvēku skaita pieaugumu vai, kā alternatīvu, samazinājumu, piemēram, nozarē. Rezultātus var izmantot dažādu lēmumu pieņemšanā. Tie dos iespēju izvērtēt kopējo situāciju darba tirgū. Pamatdatus, kuri nepieciešami lēmumu pieņemšanai, varēs izmantot arī sākotnējās situācijas plānošanas vajadzībām, lai nepieciešamības gadījumā palielinātu vai arī samazinātu darbaspēka piedāvājumu konkrētās specialitātēs. Šādā veidā iespējams novērst darbaspēka pārprodukciju (strukturālo bezdarbu), kā arī novērst izteiktas darbaspēka nepietiekamības situāciju.

3. Latvijas darbaspēka tirgus piedāvājuma un pieprasījuma statistiskais modelis

Latvijas darbaspēka tirgus piedāvājuma un pieprasījuma statistiskais modelis tika izveidots trim prognozes horizontiem:

- īstermiņa prognoze tiek veikta plānotajam $t=2007.$ gadam un īstermiņa laika periodam $t = 2008., 2009.,$ bāzējoties uz faktiskiem datiem $t = 1996., \dots, 2006.;$
- vidējā termiņa prognoze tiek veikta laika periodam $t=2010., \dots, 2014.,$ bāzējoties uz faktiskiem datiem $t=1996., \dots, 2006.,$ plānotajā $t=2007.$ gada un īstermiņa prognozes datiem $t = 2008., 2009.;$

- ilgtermiņa prognoze tiek veikta laika periodam $t = 2015., \dots, 2021.$, bāzējoties uz faktiskiem datiem $t=1996., \dots, 2006.$, plānotajā $t=2007.$ gada datiem, īstermiņa prognozes datiem $t = 2008., 2009.$ un vidējā termiņa datiem $t = 2010., \dots, 2014.$

Pieņemts, ka $D_{ian}(IST)$ un $D_{ian}(VID)$ ir attiecīgi īstermiņa un vidējā termiņa laika periodā darbaspēka pieprasījums gadā i , profesiju grupā a un nozarē n ,

$S_{ian}(IST)$ un $S_{ian}(VID)$ ir attiecīgi īstermiņa un vidējā termiņa laika periodā darbaspēka piedāvājums gadā i , profesiju grupā a un nozarē n ,

$D_i(ILG)$ un $S_i(ILG)$ ir attiecīgi ilgtermiņa laika periodā darbaspēka pieprasījums un piedāvājums gadā i ,

L_{ian} – nodarbināto skaits gadā i , profesiju grupā a un nozarē n ;

ΔL_{ian} – analītiskā nodarbināto skaita izmaiņa gadā i , profesiju grupā a un nozarē n ;

ΔL_{ian}^F – faktiskā laika posmā vidējā nodarbināto skaita izmaiņa gadā i , profesiju grupā a un nozarē n ;

P_{ian} – pensionējušies vai atbrīvotie štatu samazināšanas dēļ gadā i , profesiju grupā a un nozarē n ;

ΔL_{ijan} – nodarbināto skaita izmaiņas gadā i , vecumā j , profesiju grupā a un nozarē n ;

L_{ijan} – nodarbināto skaits gadā i , vecumā j , profesiju grupā a un nozarē n ;

N_{ijan} – iedzīvotāju skaits gadā i , vecumā j , profesiju grupā a un nozarē n ;

G_{ijan}^{int} – interpolētais nodarbināto īpatsvars (%) gadā i , vecumā j , profesiju grupā a un nozarē n ;

G_{ikan} – nodarbināto īpatsvars (%) gadā i pa vecuma grupām k , profesiju grupā a un nozarē n ;

U_{ian} – darbu sākušo absolventu skaits gadā i , profesiju grupā a un nozarē n ;

I_{ian} – nodarbināto migrācija gadā i , profesiju grupā a un nozarē n ;

L_{ian} – nodarbināto skaits gadā i , profesiju grupā a un nozarē n .

Darbaspēka tirgus attīstības prognozēšanas modelis īstermiņa laika periodā definēts, ka

$$S_{ian}(IST) = U_{ian} + I_{ian} + L_{ian}$$

$$U_{ian} = Modelis_IST_{ian}, \quad i = 1, \dots, 10; \quad a = 1, \dots, 37; \quad n = 1, \dots, 15;$$

$$I_{ian} = Modelis_IST_{ian}, \quad i = 1, \dots, 10; \quad a = 1, \dots, 37; \quad n = 1, \dots, 15;$$

$$L_{ian} = Modelis_IST_{ian}, \quad i = 1, \dots, 10; \quad a = 1, \dots, 37; \quad n = 1, \dots, 15;$$

$$Modelis_IST_{ian} = \begin{cases} \alpha_1 \cdot t_{ian}^{\beta_1} \cdot e^{\varepsilon_{ian}} & t = 1996, \dots, 2006 \\ \alpha_2 \cdot e^{\beta_2 \cdot t_{ian}} \cdot e^{\varepsilon_{ian}} & a = 1, \dots, 37; \quad n = 1, \dots, 5; \\ \alpha_3 + \beta_3 \cdot \ln(t_{ian}) + \varepsilon_{ian} \\ \alpha_4 + \beta_4 / t_{ian} + \varepsilon_{ian} \\ \alpha_5 + \beta_5 \cdot t_{ian} + \varepsilon_{ian} \\ \alpha_6 + \beta_6 \cdot t_{ian} + \gamma \cdot t_{ian}^2 + \varepsilon_{ian} \end{cases}$$

$$D_{ian}(IST) = \Delta L_{ian} + \Delta L_{ian}^F + L_{ian} + P_{ian}$$

$$\Delta L_{ian} = Modelis_IST_{ian}, \quad i = 1, \dots, 10; \quad a = 1, \dots, 37; \quad n = 1, \dots, 15;$$

$$\Delta L_{ian}^F = Modelis_IST_{ian}^F, \quad i = 1, \dots, 10; \quad a = 1, \dots, 37; \quad n = 1, \dots, 15;$$

$$L_{ian} = Modelis_IST_{ian}, \quad i = 1, \dots, 10; \quad a = 1, \dots, 37; \quad n = 1, \dots, 15;$$

$$Modelis_IST_{ian} = \begin{cases} \alpha_1 \cdot t_{ian}^{\beta_1} \cdot e^{\varepsilon_{ian}} & t = 1996, \dots, 2006 \\ \alpha_2 \cdot e^{\beta_2 \cdot t_{ian}} \cdot e^{\varepsilon_{ian}} & a = 1, \dots, 37; \quad n = 1, \dots, 15; \\ \alpha_3 + \beta_3 \cdot \ln(t_{ian}) + \varepsilon_{ian} \\ \alpha_4 + \beta_4 / t_{ian} + \varepsilon_{ian} \\ \alpha_5 + \beta_5 \cdot t_{ian} + \varepsilon_{ian} \\ \alpha_6 + \beta_6 \cdot t_{ian} + \gamma \cdot t_{ian}^2 + \varepsilon_{ian} \end{cases}$$

$$P_{ian} = \sum_{j=15}^{67} \Delta L_{ijan} \quad i = 1, \dots, 13; \quad j = 15, \dots, 67; \quad a = 1, \dots, 37; \quad n = 1, \dots, 15;$$

$$\begin{cases} L_{ijan} = Modelis_P_{ijan}, & j = 15, \dots, 67. \quad n = 1, \dots, 15; \\ \Delta L_{ijan} = L_{ijan} - L_{i-1, j-1, a, n}, & i = 1, \dots, 13; \quad a = 1, \dots, 37; \end{cases}$$

$$Modelis_P_{ijan} = \begin{cases} \alpha_7 \cdot t_{ijan}^{\beta_7} \cdot e^{\varepsilon_{ijan}} & t = 1996, \dots, 2009; \\ \alpha_8 \cdot e^{\beta_8 \cdot t_{ijan}} \cdot e^{\varepsilon_{ijan}} & a = 1, \dots, 37; \quad n = 1, \dots, 15; \\ \alpha_9 + \beta_9 \cdot \ln(t_{ijan}) + \varepsilon_{ijan} \\ \alpha_{10} + \beta_{10} / t_{ijan} + \varepsilon_{ijan} \end{cases}$$

$$L_{ijan} = N_{ijan} \cdot G_{ijan}^{int}, \quad i = 1, \dots, 10, \quad j = 15, \dots, 67, \quad a = 1, \dots, 37; \quad n = 1, \dots, 15;$$

$$G_{ijan}^{int} = Modelis_G_{ikan}, \quad i = 1, \dots, 10, \quad j = 15, \dots, 67, \quad a = 1, \dots, 37; \quad n = 1, \dots, 15;$$

$$Modelis_G_{ikan} = \lambda_{0ian} + \lambda_{1ian} \cdot k + \lambda_{2ian} \cdot k^2 + \dots + \lambda_{6ian} \cdot k^6,$$

$$i = 1, \dots, 10, \quad k = 17.5; 22.5; \dots, 67.5 \quad a = 1, \dots, 37, \quad n = 1, \dots, 15.$$

Savukārt darbaspēka tirgus attīstības prognozēšanas modelis vidējā termiņa laika periodā noteikts, ka

$$S_{ian}(VID) = U_{ian} + I_{ian} + L_{ian}$$

$$U_{ian} = Modelis_VID_{ian}, \quad i = 1, \dots, 13; \quad a = 1, \dots, 37; \quad n = 1, \dots, 15;$$

$$I_{ian} = Modelis_VID_{ian}, \quad i = 1, \dots, 13; \quad a = 1, \dots, 37; \quad n = 1, \dots, 15;$$

$$L_{ian} = Modelis_VID_{ian}, \quad i = 1, \dots, 13; \quad a = 1, \dots, 37; \quad n = 1, \dots, 15;$$

$$Modelis_VID_{ian} = \begin{cases} \alpha_1 \cdot t_{ian}^{\beta_1} \cdot e^{\varepsilon_{ian}} & t = 1996, \dots, 2009 \\ \alpha_2 \cdot e^{\beta_2 \cdot t_{ian}} \cdot e^{\varepsilon_{ian}} & a = 1, \dots, 37; \quad n = 1, \dots, 15; \\ \alpha_3 + \beta_3 \cdot \ln(t_{ian}) + \varepsilon_{ian} \\ \alpha_4 + \beta_4 / t_{ian} + \varepsilon_{ian} \\ \alpha_5 + \beta_5 \cdot t_{ian} + \varepsilon_{ian} \end{cases}$$

$$P_{ian} = \sum_{j=15}^{67} \Delta L_{ijan} \quad i = 1, \dots, 18; \quad j = 15, \dots, 67; \quad a = 1, \dots, 37; \quad n = 1, \dots, 15;$$

$$\begin{cases} L_{ijan} = Modelis_P_{ijan}, & j = 15, \dots, 67. \quad n = 1, \dots, 15; \\ \Delta L_{ijan} = L_{ijan} - L_{i-1, j-1, a; n}, & i = 1, \dots, 18; \quad a = 1, \dots, 37; \end{cases}$$

$$Modelis_P_{ijan} = \begin{cases} \alpha_7 \cdot t_{ijan}^{\beta_7} \cdot e^{\varepsilon_{ijan}} & t = 1996, \dots, 2014; \\ \alpha_8 \cdot e^{\beta_8 \cdot t_{ijan}} \cdot e^{\varepsilon_{ijan}} & a = 1, \dots, 37; \quad n = 1, \dots, 15; \\ \alpha_9 + \beta_9 \cdot \ln(t_{ijan}) + \varepsilon_{ijan} \\ \alpha_{10} + \beta_{10} / t_{ijan} + \varepsilon_{ijan} \end{cases}$$

$$L_{ijan} = N_{ijan} \cdot G_{ijan}^{int}, \quad i = 1, \dots, 13, \quad j = 15, \dots, 67, \quad a = 1, \dots, 37 \quad n = 1, \dots, 15;$$

$$G_{ijan}^{int} = Modelis_G_{ikan}, \quad i = 1, \dots, 13, \quad j = 15, \dots, 67, \quad a = 1, \dots, 37; \quad n = 1, \dots, 15;$$

$$Modelis_G_{ikan} = \lambda_{0ian} + \lambda_{1ian} \cdot k + \lambda_{2ian} \cdot k^2 + \dots + \lambda_{6ian} \cdot k^6,$$

$$i = 1, \dots, 13, \quad k = 17.5; 22.5; \dots, 67.5 \quad a = 1, \dots, 37, \quad n = 1, \dots, 15.$$

Attiecīgi darbaspēka tirgus attīstības prognozēšanas modelis ilgtermiņa laika periodā ir

$$D_i(ILG) = \alpha_{11} + \beta_{11} \cdot t_i + \varepsilon_i, \quad i = 1, \dots, 18; \quad t = 1996, \dots, 2014 \quad \text{un}$$

$$S_i(ILG) = \alpha_7 + \beta_7 \cdot t_i + \varepsilon_i, \quad i = 1, \dots, 18; \quad t = 1996, \dots, 2014.$$

4. Darbaspēka tirgus ilgtermiņa līdzsvara noteikšana

Darba tirgus prognozes nepieciešamas darbaspēka piedāvājuma un pieprasījuma noteikšanai un to savstarpējās atbilstības nodrošināšanai, radot līdzsvaru darba tirgū. Noteikt darbaspēka piedāvājuma $S_i(ILG)$ un pieprasījuma $D_i(ILG)$ ilgtermiņa laika periodā

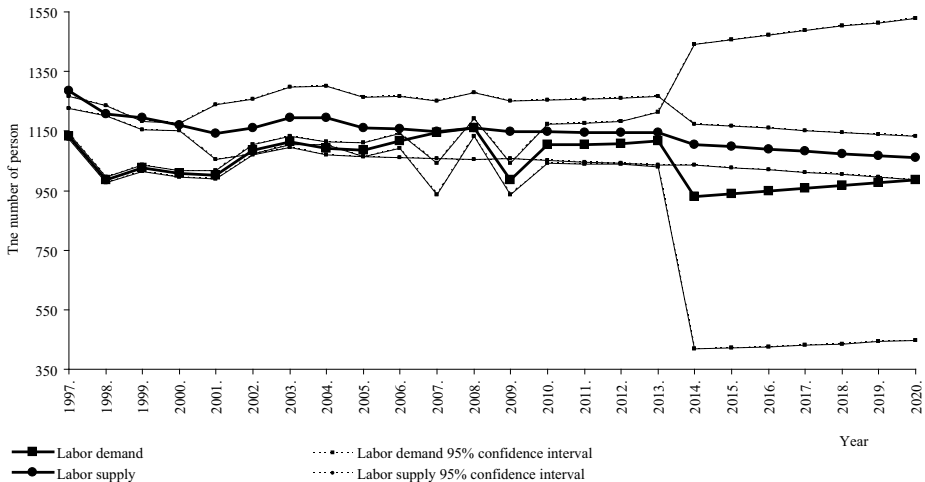
- līdzsvara punktu E , kad $S_i(ILG) = D_i(ILG)$;
- darbaspēka deficītu, kad $D_i(ILG) > S_i(ILG)$;
- darbaspēka pārpalikumu, kad $D_i(ILG) < S_i(ILG)$.

Lai veiktu prognozēšanas modeļu funkcionēšanas formālo un loģisko pārbaudi, tika paņemti dati par lauksaimniecības un mežsaimniecības nozares darbaspēka pieprasījumu un piedāvājumu. Novērtējot reālo situāciju Latvijas tautsaimniecībā, tika izvirzīta hipotēze, ka lauksaimniecības un mežsaimniecības nozares darbaspēka pieprasījums samazinās, bet piedāvājums īstermiņā palielinās un ilgtermiņā samazinās. Bija ievērots, ja prognozēšanas modeļi darbojas korekti un adekvāti reālajām Latvijas attīstības tendencēm, tad prognožu rezultātiem jābūt atbilstīgiem izvirzītajai hipotēzei.

Tika iegūti provizoriskie rezultāti, lai noteiktu prognozes tendenci. Īstermiņā kopējais lauksaimniecības un mežsaimniecības nozares darbaspēka pieprasījums palielinās, bet piedāvājums samazinās, sasniedzot līdzsvara robežu divu gadu laikā. Kā viens no izskaidrojumiem, varētu būt, ka ievērojama daļa lauksaimniecības un mežsaimniecības nozares darbaspēka migrējusi uz ārzemēm, līdz ar to īstermiņā izveidojas neapmierinātais pieprasījums. Tomēr, ņemot vērā Eiropas Savienības kopējās tendences lauksaimniecības politikā (piemēram, turpmākā cukura ražošanas nerentabilitāte Latvijā),

darbspēka pieprasījums tiks samazināts un attiecīgi darbspēka piedāvājums paliks daļēji neapmierināts. Darbspēka piedāvājuma samazināšanu sekmēs arī darbinieku neatgriezeniska pārkvalifikācija, lauksaimniecības darbinieku pensionēšanos veicinošā sistēma un citi lauksaimniecības politikas pasākumi.

No vidējā un ilgtermiņa prognozēm var secināt, ka darbspēka piedāvājums un pieprasījums samazinās, kas liecina par izvirzītās hipotēzes korektumu. Veicot pirmo prognozes tuvinājumu, tika iegūts pietiekoši ticams rezultāts, kas ļauj precizēt iegūtās prognozes to tālākai ekonomiskajai interpretācijai (sk. 2. att).



2. attēls. Lauksaimniecības un mežsaimniecības nozares darbspēka pieprasījuma un piedāvājuma ilgtermiņa prognozes

Labor demand and supply long term forecasts for agriculture and forestry

Pēc attiecīgās metodoloģijas iegūtās prognozes 37 profesiju grupām var sakārtot tabulā (sk. 1. tab.), kurā atspoguļotie dati darbspēka pieprasījuma un piedāvājuma atbilstības profesiju griezumā rāda, ka, palielinoties prognožu horizontam, palielinās arī darbspēka tirgus nelīdzsvarotība. Ja perioda sākumā lielam profesiju grupu skaitam bija vērojama vai nu līdzsvara situācija (7–17 profesiju grupā), vai darbspēka pārpalikums (18–19 profesiju grupā), tad perioda beigās vairākumā profesiju grupu ir vērojams darbspēka iztrūkums (18–30 profesiju grupā), pie tam 16 profesiju grupās šo iztrūkumu var raksturot kā būtisku.

Savukārt analizējot piedāvājuma un pieprasījuma savstarpējo noviržu būtiskumu, var novērot, ka īstermiņa periodā tikai 3–6 profesiju grupā situāciju ar darbspēka pieprasījuma apmierinātību varēja raksturot kā sliktu (ir vērojams vai nu liels darbspēka pārpalikums, vai nu iztrūkums), savukārt 15–17 profesiju grupā situāciju var raksturot kā labu. Situācija mainās ilgtermiņa periodā, pieaugot darbspēka pieprasījuma neapmierinātībai. Tikai vienā, divās profesiju grupās situācija ir laba, 14–15 profesiju grupā – vidēja un 20–1 profesiju grupā – sliktā.

1. tabula

Darbspēka pieprasījuma apmierinātības pakāpe pa profesiju grupām, izmantojot statistisko modeļu prognozes
The level of labour force demand satisfaction in professional group crosscuts applying the forecasts of statistical models

Darbspēka pieprasījuma apmierinātības pakāpe			
Profesiju grupas kods	īstermiņa	vidējā termiņa	ilgtermiņa
	līdz 2009. g.	līdz 2014. g.	līdz 2021. g.
A 0	iztrūkums	iztrūkums	iztrūkums
A 0 zin	iztrūkums	iztrūkums	iztrūkums
A 1	iztrūkums	iztrūkums	iztrūkums
A 2	pārpalikums	pārpalikums	pārpalikums
A 3	pārpalikums	pārpalikums	pārpalikums
A 34	pārpalikums	pārpalikums	pārpalikums
A 34 v	līdzsvars	pārpalikums	pārpalikums
A 38	pārpalikums	pārpalikums	pārpalikums
A 4	iztrūkums	iztrūkums	iztrūkums
A 48	līdzsvars	pārpalikums	pārpalikums
A 52	iztrūkums	iztrūkums	iztrūkums
A 58	pārpalikums	pārpalikums	pārpalikums
A 6	pārpalikums	pārpalikums	pārpalikums
A 7	pārpalikums	pārpalikums	pārpalikums
A 76	iztrūkums	iztrūkums	iztrūkums
A 81	pārpalikums	iztrūkums	līdzsvars
A 84	iztrūkums	iztrūkums	iztrūkums
A 86	pārpalikums	pārpalikums	iztrūkums
K 3	iztrūkums	iztrūkums	iztrūkums
K 34	līdzsvars	pārpalikums	pārpalikums
K 38	pārpalikums	pārpalikums	pārpalikums
K 52	līdzsvars	iztrūkums	iztrūkums
K 58	iztrūkums	iztrūkums	iztrūkums
K 7	iztrūkums	iztrūkums	iztrūkums
V 2	pārpalikums	pārpalikums	pārpalikums
V 34	pārpalikums	līdzsvars	iztrūkums
V 48	iztrūkums	pārpalikums	pārpalikums
V 52	līdzsvars	iztrūkums	iztrūkums
V 54	līdzsvars	iztrūkums	iztrūkums
V 58	līdzsvars	iztrūkums	iztrūkums
V 6	pārpalikums	pārpalikums	pārpalikums
V 76	pārpalikums	līdzsvars	pārpalikums
V 81	pārpalikums	pārpalikums	pārpalikums
V 84	pārpalikums	iztrūkums	iztrūkums
V 86	pārpalikums	līdzsvars	iztrūkums
V 0	pārpalikums	pārpalikums	pārpalikums
P 0	pārpalikums	pārpalikums	pārpalikums

Apzīmējumi:

		piedāvājuma novirze no pieprasījuma
	labi	+/- 5%
	vidēji	no +/- 5 līdz +/- 25%
	slikti	vairāk par +/- 25%
~ 0 (pieprasījums=piedāvājums)	līdzsvars	
> 0 (piedāvājums>pieprasījums)	pārpalikums	
< 0 (piedāvājums<pieprasījums)	iztrūkums	

Secinājumi

Novērtējot *MS Excel* vidē iegūtos prognozēšanas modeļu darbības rezultātus, tika analizēti būtiskākie darbaspēka pieprasījuma un piedāvājuma neatbilstības cēloņi, izskaidroti iespējamie to līdzsvarošanas priekšnosacījumi. Pētījumā atbilstīgi izstrādātajai prognozēšanas metodoloģijai un tās tehnoloģiskajam nodrošinājumam šie prognozes rezultāti pēc statistiskajiem modeļiem tiek izmantoti *Powersim Studio 2005* vidē dinamiskajā optimizācijas modelī, lai analizētu un imitētu ilgtermiņā gaidāmās cēloņu un seku sakarības darba tirgū Latvijas ekonomikas attīstības kontekstā.

Uzmanība ir jāpievērš arī tam, ka samērā precīzas prognozes par potenciālo darbaspēka tirgus attīstību var iegūt no *Excel* vides īstermiņa prognozēšanas bloka. Ņemot vērā šobrīd nepietiekamās datu dinamikas rindas, vidēja termiņa prognozes *Excel* modelī ietver būtisku prognozēšanas kļūdu, bet ar katru nākamo gadu, palielinoties datu dinamikas rindām, pieaugs arī vidēja termiņa prognožu precizitāte, līdz ar to izstrādātais instrumentārijs nākotnē kļūs arvien precīzāks. Savukārt ilgtermiņa dinamiskais optimizācijas modelis, neparedz prognozēt konkrētus pieprasījuma vai piedāvājuma vērtību intervālus, bet gan analizēt darbaspēka tirgus attīstības tendences dažādu faktoru un lēmumu ietekmē un veidot dažādus attīstības scenārijus.

Izstrādātais analītiskais instrumentārijs palīdzēs valsts institūcijām Latvijā gatavot pamatotus priekšlikumus bezdarba samazināšanas politikā, nodarbinātības politikā un profesionālās orientācijas izglītības sistēmas pilnveidošanā. Vadības lēmuma pieņemšanas procesā būs iespējams objektīvi izvērtēt kopējo gaidāmo situāciju darba tirgū, samazināt darbaspēka pārprodukciju (strukturālo bezdarbu), kā arī novērst darbaspēka nepietiekamību. Pamatdatus, kuri nepieciešami vadības lēmumu pieņemšanai, varēs izmantot kā sākotnējo situāciju plānošanas vajadzībām, lai nepieciešamības gadījumā palielinātu vai arī samazinātu darbaspēka piedāvājumu konkrētās specialitātēs.

Novērtējot jau iegūtos rezultātus, var secināt, ka izstrādātie darbaspēka tirgus prognozēšanas un analīzes modeļi sniedz daudzpusīgu materiālu situācijas izpētei, attīstības tendenču novērtēšanai un attīstību ietekmējošo lēmumu analīzei.

Galvenās iesaistītās institūcijas darbaspēka pieprasījuma un piedāvājuma prognozēšanā ir Labklājības ministrija, Izglītības un zinātnes ministrija, Ekonomikas ministrija un Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrija, kā arī šo ministriju iestādes.

Prognozes rezultāti palīdzēs Labklājības ministrijai izstrādāt priekšlikumus valsts politikai bezdarba samazināšanā, nodarbinātības politikai un profesionālās orientācijas sistēmas pilnveidošanai. Prognozes rezultātus Labklājības ministrijas padotībā Nodarbinātības valsts aģentūra izmantos bezdarbnieku profesionālās apmācības, pārkvalifikācijas un kvalifikācijas paaugstināšanas plānošanā.

Izglītības un zinātnes ministrija darbaspēka tirgus prognozes izmantos, lai izstrādātu un ieviestu pasākumus, kas nodrošina profesionālās orientācijas attīstību izglītības sistēmā, kā arī budžeta studiju vietu skaita sadalījuma, studiju un studējošo kredītu dzēšanas no valsts budžeta līdzekļiem plānošanā.

Ekonomikas ministrijai darbaspēka prognozes rezultāti ir nepieciešami, lai noteiktu ekonomiskās attīstības ietvaru darba tirgus prognozēm, kā arī izstrādājot stratēģiskos dokumentus.

Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrijai darba tirgus prognozes izmantojamas sociālekonomiskās situācijas analīzei valstī un reģionos.

Literatūra

Zviedrijas darba tirgus aģentūras speciālistu darba materiāli (*MS Word* datnes):

1. *Forecasting Handbook*, 13 p.
2. *Forecasting Project in Latvia*, 13 p.
3. *The Swedish forecast method*, 4 p.
4. *Needs of statistics for long term forecasts*, 2 p.
5. *Instruction of using long term model*, 5 p.

Zviedrijas darba tirgus aģentūras speciālistu izstrādāta prognozēšanas modeļa prototips (*MS Excel* datnes):

6. *newretirements 20051001.xls* (Pensionēšanās modelis).
7. *new model occupatio 20051001.xls* (Darba tirgus ilgtermiņa prognozēšanas modelis).

Zviedrijas darba tirgus aģentūras speciālistu prezentāciju materiāli (*MS PowerPoint* datnes):

8. *Sharts 1 20051001.ppt*.
9. *Sharts 2 20051001.ppt*.

Modelēšanas komandas darba materiāli.

Summary

University of Latvia from years 2005 through 2007, in accordance with Welfare ministry's order and the support of Europe Social fond, has been doing research under the title "Investigation of the long term forecast system of the labour market demand and analysis of its improvement opportunities". In accordance with the purpose of this research, the forecasting methodology has been developed, which consists of forecasting system technological, informative and administrative provisions. Under the technological provision the forecasting model, developed by Sweden labour market agency, has been completed and adapted to Latvia's conditions. The purpose of the forcas of the labour force's supply and demand is to decrease discrepancies between the existing labour force market demand and current education system's supply, creating equilibrium in the labour force's market.

For the use of the model there has been provided adequate statistical information about the situation in Latvia's labour force market, using Central Statistical Bureau existing data and employers and employees questionnaires' summarized results, which were done in year 2006. The data interpolation, regression analysis, time series analysis and experts judgments were used for the labour market model development. In accordance with the long-term forecast, the most important tendencies (demand or supply confidence interval) has been shown in labor market development within the framework of the study branches, profession groups and professions. The significant causes of the labor force demand and supply differences have been explained as well as the possible problems solving ways have been identified.

Evaluations in MS Excel environment produced forecasting models' results; significant labour force supply and demand disparity reasons were analysed and their possible equilibration pre-conditions have been explained. In the given research accordingly to the developed forecasting methodology and its technological provision these forecasting results in accordance with the statistical models were used in Powersim Studio environment dynamic optimization model, in order to analyse and imitate the long-term expected cause - result connection of the labour market in Latvia's economical development context.

Keywords: *supply, demand, labour market, profession groups.*

**IKP uz vienu iedzīvotāju aizvietošana ar citu parametru
reģionālās attīstības līmeņa mērījumos Latvijā**
*The Replacement of GDP per Capita with a Different
Parameter in Regional Development Level Measurements in
Latvia*

Juris Paiders

Latvijas Universitātes

Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes doktorants,

Alberta iela 10, Rīga, LV-1050

E-pasts: jpaiders@nra.lv

Tā kā Latvijā iekšzemes kopprodukts (IKP) netiek publiskots mazākām teritorijām par rajonu un IKP par Latvijas rajoniem tiek publiskots ar lielu laika nobīdi, tad darba uzdevums bija atrast indikatoru, ar kuru aizvietot IKP reģionālās attīstības līmeņa mērījumos. Kvalitatīvajā analizē no vairāk kā simts ekonomisku un sociālu indikatoru tika izvēlēti 11 relatīvie rādītāji.

Vērtējot determinācijas koeficientu un determinācijas koeficienta F empīrisko vislabākos rezultātus izsakot IKP kā rezultatīvo pazīmi var atklāt šādi mainīgie: pašvaldību nodokļu ieņēmumi uz vienu iedzīvotāju, uzņēmējdarbību neto apgrozījums uz vienu iedzīvotāju, ekonomiski aktīvo uzņēmumu skaits uz 1000 iedzīvotājiem, nefinanšu investīcijas latos uz vienu iedzīvotāju.

Autors kā IKP uz vienu iedzīvotāju aizvietošanu reģionālās attīstības līmeņa mērījumos iesaka lietot pašvaldību nodokļu ieņēmumus uz vienu iedzīvotāju.

Atslēgvārdi: IKP uz vienu iedzīvotāju, pašvaldību nodokļu ieņēmumi, uzņēmumu neto apgrozījums, regresijas analīze, lineārs modelis.

Ievads

Izvērtējot Latvijas budžeta un ES atbalsta līdzekļu izlietošanas lietderību praksē, rodas nepieciešamība noteikt, kas ir galvenie valsts budžeta mērķdotācijas pašvaldību infrastruktūras attīstībai, ES struktūrfondu u. c. finanšu līdzekļu saņēmēji. Vai tās ir teritorijas ar zemāku vai augstāku attīstības līmeni? Cenšoties šim mērķim izmantot Latvijas IKP, ikviens pētnieks saskarsies ar divām problēmām. IKP netiek publiskots mazākās teritorijās par republikas pilsētu un rajonu, kā arī IKP dati reģionālā griezumā tiek publiskoti ar lielu laika distanci. Tā, piemēram, tikai 2007. gada janvārī Centrālā statistikas pārvalde (CSP) publicēja (1) datus par 2004. gada IKP rajonos un republikas pilsētās. Pat valdības un ministriju uzdevumā veiktā ekonomikas analīze, kas tika veikta līdz 2007. gada janvārim, secinājumus balstīja uz 2003. gada IKP reģionālā griezumā (2). Cik korekti ir 2006. gada situācijas vērtējumam lietot 2003. gada IKP datus? 2005. gadā IKP pieauga par 10,6%, bet 2006. gadā par 11,9% (3). Divos gados IKP ir

audzis par aptuveni 23,8%. Izmantojot 2004. gada datus attīstības līmeņa novērtējumam, 2007. gadā ir jārēķinās, ka IKP var ievērojami atšķirties. Piemēram, salīdzināsim 2003. un 2004. gada IKP uz vienu iedzīvotāju (3). Latvijas vidējais IKP pieaugums 2004. gadā bija 8,7% gadā, taču IKP izmaiņu rādītāja ģeogrāfiskā izkliede bija ievērojama. 2004. gadā Rīgā IKP uz vienu iedzīvotāju auga vairāk kā par 20%, bet Ventspilī un Jūrmalā IKP uz vienu iedzīvotāju jūtami samazinājās, savukārt Ventspils rajonā IKP uz vienu iedzīvotāju gandrīz dubultojās. Lietojot 2007. gadā datu analīzei 2004. gada IKP, ir jārēķinās, ka produktivitāte jau var krasi atšķirties. Praksē ir nepieciešamība vērtēt reģionālās attīstības līmeni ar mazāku laika nobīdi un dot ticamas prognozes par reģionālo ekonomisko attīstību tuvākajam periodam. Tāpēc jāatrod indikators, kurš pietiekami labi var aizstāt IKP uz vienu iedzīvotāju, kuru varētu izmantot IKP izmaiņu prognozēšanai vai IKP aproksimācijai (tuvinātai izteikšanai).

Darba uzdevums bija atrast indikatoru, ar kuru aizvietot IKP, kā kritērijus izvirzot lineārās determinācijas koeficienta lielumu un datu pieejamības un lietojuma kvalitatīvo novērtējumu.

Lai realizētu šo uzdevumu, tika veikta pieejamo statistisko ziņu analīze. Lielā mērā indikatora atlases virzienus noteica Ludmilas Frolovas pētījumi (4). Viņa veica faktoru analīzi ar pretēju uzdevumu – izteikt uzņēmējdarbības rādītājus, izmantojot IKP kā vienu no mainīgām pazīmēm daudzfaktoru regresijas modelī. Šajā darbā ir apgriezts uzdevums – izteikt IKP kā rezultatīvo pazīmi un atrast vislabāko mainīgo. L. Frolovas pētījumā ziņu statistiskā apstrāde tika veikta datu laika rindām (ceturkšņu datiem), šajā pētījumā pamatuzdevums ir datu lietošanas iespējas attiecināt uz teritorijām.

1. Materiāls un metodes

Indikatoriem tika izvirzītas vienkāršas prasības – tiem jābūt loģiski saistītiem ar IKP kopējo apjomu vai IKP uz vienu iedzīvotāju. Viena indikatora datiem jābūt savstarpēji salīdzināmiem laika posmā no 2000. līdz 2004. gadam, datiem jābūt regulāri publiski pieejamiem tagad un tuvākajā nākotnē. Tā kā dati tika analizēti ar IKP uz vienu iedzīvotāju reģionālo sadalījumu, tiem bija jābūt grupētiem vai bija jābūt iespējamam tos sagrupēt atbilstīgi Latvijas administratīvajam iedalījumam pa republikas pilsētām un Latvijas rajoniem.

No CSP publicētajiem izdevumiem (1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11) tika iegūti un izrēķināti, attiecinot pret iedzīvotājus skaitu, šādi dati par Latvijas rajoniem un republikas pilsētām 2000.–2004. g.: iekšzemes kopprodukts (latos uz vienu cilvēku), strādājošo bruto darba samaksa pamatdarbā sabiedriskajā sektorā (latos, vidēji mēnesī), ekonomiski aktīvo uzņēmumu skaits uz 1000 iedzīvotājiem, nefinanšu investīcijas 2005. gada salīdzināmās cenās (latos uz vienu iedzīvotāju), rūpniecības produkcijas kopapjoms faktiskajās cenās (latos uz vienu iedzīvotāju), elektroenerģijas patēriņš apstrādes rūpniecības uzņēmumos (kilovatstundas (kWh) uz vienu iedzīvotāju), iedzīvotāju skaita izmaiņas gada laikā (promilēs pret iedzīvotāju skaitu iepriekšējā gadā), reģistrētā bezdarba līmenis (procentos no ekonomiski aktīvo iedzīvotāju skaita).

Dati par pašvaldību nodokļu ieņēmumiem (naudas plūsmu) tika iegūti no Latvijas Valsts kases publikotās datu bāzes (12).

Apgrozījums tika iegūts no SIA *Lursoft* publikotās Latvijas Republikas Uzņēmumu reģistra datu (LR UR) bāzes (13), bet vidējās zemes cenas – no Valsts Zemes dienesta (VZD) apkopotās informācijas (14).

Tika izmantoti LR UR reģistrēto uzņēmējsabiedrību (bez bankām un apdrošināšanas sabiedrībām) neto apgrozījums latos uz vienu cilvēku. LR UR programnodrošinājumu sniedz SIA *Lursoft*, kas arī veic datu statistisko apkopojumu un padara UR statistiskos datus publiski pieejamus (13). *Lursoft* statistika par uzņēmumu skaitu tiek apkopota par visām juridiskajām personām, kurām sava darbība jāreģistrē LR UR. Savukārt statistika par neto apgrozījumu un peļņu tiek apkopota tikai tām uzņēmējsabiedrībām, kurām jāiesniedz savi gada pārskati LR UR.

Tas nozīmē, ka *Lursoft* statistikas apkopojumā nav ietverti finanšu nozares uzņēmumi: bankas, apdrošināšanas sabiedrības u. c., kuriem atbilstīgi likumam gada pārskati jāiesniedz nevis LR UR, bet gan Finanšu un kapitāla tirgus uzraudzības komisijai. Turklāt *Lursoft* statistikā nevar būt apkopoti apgrozījumi par juridiskām personām, kurām, atbilstīgi likumam, LR UR gada pārskats vispār nav jāiesniedz. Šajā grupā ietilpst lielākā daļa individuālo uzņēmumu un zemnieku saimniecību, kā arī pašnodarbinātās personas.

Tāpat rādītājs LR UR reģistrēto uzņēmējsabiedrību (bez bankām un apdrošināšanas sabiedrībām) neto apgrozījums latos uz vienu cilvēku rāda tikai daļu, lai arī lielāko, no visu uzņēmējsabiedrību rādītājiem. Lai saprastu šā rādītāja specifiku, ir jāņem vērā arī citas uzskaites īpatnības, kuras autoram izskaidroja viens no programmas autoriem, SIA *Lursoft* prezidents Ainars Brūvelis. Neto apgrozījums tiek uzskaitīts pēc uzņēmumu reģistrācijas, nevis pēc to saimnieciskās darbības norises vietas. Šī īpatnība nozīmē, ka Latvijas lielākie uzņēmumi, kuru reālā darbība ražošanas pakalpojumu sniegšanā notiek visā Latvijas teritorijā, tiks uzskaitīti tikai tajā rajonā vai pilsētā, kurā ir reģistrēta to juridiskā adrese. Tas var radīt efektu, ka neto apgrozījums uz vienu cilvēku, piemēram, Balvu rajonā 2004. g. ir gandrīz četras reizes mazāks par IKP uz vienu cilvēku šajā rajonā 2004. g. A. Brūvelis norādīja, ka *Lursoft* statistikai ir vēl viena būtiska īpatnība – tā summē iesniegto juridisko personu gada pārskatus. Starppatēriņu tehniski nav iespējams nedz izmērīt, nedz atņemt. Rezultātā uzņēmējsabiedrību (bez bankām un apdrošināšanas sabiedrībām) neto apgrozījums latos uz vienu iedzīvotāju, piemēram, Rīgā 2004. g., ir gandrīz trīskārt lielāks par IKP uz vienu cilvēku. *Lursoft* statistikā ir arī atšķirīga teritoriālā uzskaitē. Tajā tiek uzskaitīts neto apgrozījums un peļņa par juridiskām personām pēc to reģistrācijas vietas rajonos un rajonu centros. Līdz ar to, piemēram, Jūrmalas dati, nav īpaši izdalīti. Jūrmala tiek summēta ar Rīgas rajonu. Vēl viena īpatnība, kas ir raksturīga *Lursoft* statistikai, ir tāda, ka no uzskaites viedokļa, neto apgrozījuma ievērojamas izmaiņas var atspoguļot gan ekonomikas attīstību, gan lielu uzņēmumu juridiskās adreses maiņu. Turklāt *Lursoft* statistikas ziņas mainās, jo tās papildina uzņēmumi, kas iesniedz pārskatus novēloti u. c.

No datu kopas tika izslēgta Jūrmala, jo par šo administratīvo vienību nebija pieejams tāds rādītājs kā LR UR reģistrēto uzņēmējsabiedrību (bez bankām un apdrošināšanas sabiedrībām) neto apgrozījums (latos uz vienu iedzīvotāju).

Datu atlasē tika izmantoti VZD nekustamo īpašumu tirgus pārskati no 2001. līdz 2004. g. (14). Analīzē tika izvēlēta vidējā individuālās apbūves zemes cena pilsētās. Šajā darbā arī lauku rajoni ir raksturoti ar tipisko vai vidējo individuālās apbūves cenu rajonu pilsētās. Ja VZD pārskatos bija norādīta tipiskā darījumu cena, tad tā tika izmantota kā pilsētas vai rajona vidējās individuālās apbūves zemes cena. Ja VZD pārskatos bija norādīta tikai vidējā zemes cena, tad tika izmantota vidējā individuālās apbūves zemes cena. Ja VZD pārskatos tika dota vidējā individuālās apbūves zemes cena vairākām pilsētām no viena rajona, tad no šiem datiem tika rēķināta vidējā cena. Pārsvārā tika izmantotas individuālās apbūves zemes cenas 1000–2000 kvadrātmetru lieliem apbūves

gabaliem. Ja individuālās apbūves cena par šādiem apbūves gabaliem nebija norādīta, tad tika izmantota jebkura cita izmēra apbūves gabalu vidējā cena. Ja VZD nekustamo īpašumu tirgus pārskatos attiecīgā gada laikā par kādu rajonu vispār nebija norādīta individuālās apbūves zemes cena, tad tika izmantotas individuālās apbūves zemes vidējās vai tipiskās cenas attiecīgā rajona lauku pagastos. VZD nekustamo īpašumu tirgus pārskatā par 2004. gadu trūkstošās zemes cenas tika aizvietotas ar CSP datiem par vienas vai divu ģimeņu māju apbūves zemes vidējām cenām (1). Taču arī lietojot šādu atlases metodiku, bija rajoni, kuros attiecīgajā gadā nebija veikts neviens darījums ar individuālās apbūves zemi (5,5% no datu šūnu kopskaita). Pārsvārā datu trūkums bija vērojams 2000.–2002. gadā. Trūkstošajiem datiem tika veikta lineāra ekstrapolācija, pieņemot, ka cenas izmaiņas ir lineāri proporcionālas.

Datiem tika veikta korelācijas un regresijas analīze *Microsoft Excel* programmā.

2. Iegūtie rezultāti un diskusija

IKP uz vienu iedzīvotāju ir galvenais indikators reģionālās attīstības līmeņa noteikšanā. Laika posmā no 2000. līdz 2004. g. lielākajā daļā Latvijas rajonu IKP vienmērīgi pieauga (sk. 1. tab.). Alūksnes, Balvu, Bauskas, Cēsu, Dobeles, Gulbenes, Krāslavas, Kuldīgas, Liepājas, Limbažu, Ludzas, Madonas, Preiļu, Rēzeknes, Rīgas, Talsu, Valkas un Valmieras rajonam bija raksturīgs IKP pieaugums katru gadu. Savukārt 7 rajonos bija vērojamas IKP svārstības.

Vērtējot IKP uz vienu iedzīvotāju 2004. g., bija vērojamas izteiktas teritoriālas īpatnības. Četri rajoni ar viszemāko IKP atrodas Latgalē – Daugavpils, Rēzeknes, Ludzas un Krāslavas rajons. Izteikts IKP pieaugums raksturīgs Rīgai un Rīgas rajonam. Taču, vērtējot republikas pilsētas, stabils ikgadējs IKP kāpums raksturīgs tikai Rīgai un Rēzeknei. Daugavpils IKP svārstījās sinhroni ar Daugavpils rajona IKP izmaiņām. Daugavpilī pēc maksimuma 2001. g. (Ls 2031 uz vienu iedzīvotāju), 2002.–2004. g. IKP uz vienu iedzīvotāju nepārsniedza Ls 1900 līmeni. Ventspils IKP maksimālais līmenis no 2000. līdz 2004. g. tika sasniegts 2000. g. – Ls 5536 uz vienu iedzīvotāju. IKP samazinājums 2002. gadā bija raksturīgs Liepājai un Jelgavai.

Pašvaldību nodokļu ieņēmumu uz vienu iedzīvotāju teritoriālā dinamika ir daudz vienmērīgāka nekā IKP izmaiņas (sk. 2. tab.). To, iespējams, var izskaidrot tādējādi, ka pašvaldību nodokļu ieņēmumu galveno daļu veido iedzīvotāju ienākuma nodoklis. Iedzīvotāju ienākuma nodoklis laika posmā 2000. g.– 2004. g. tika mainīts trīs reizes. 2001. g. 1. jūlijā minimālā mēnešalga tika palielināta no Ls 50 līdz 60. 2003. g. 1. janvārī minimālā mēnešalga tika palielināta no Ls 60 līdz 70, un 2004. g. 1. janvārī minimālā mēnešalga tika palielināta no Ls 70 līdz 80. Pieaugot minimālajai algai, neapliekamais minimums šajā laikā netika mainīts, un, līdz ar to, palielinoties algai, iekasētajam iedzīvotāju ienākuma nodoklim un vienlaicīgi arī pašvaldību nodokļu ieņēmumiem bija jāpieaug. Tā arī notika visos rajonos, izņemot Saldus un Jelgavas rajonu, pašvaldību nodokļu ieņēmumi uz vienu iedzīvotāju palielinājās katru gadu. Salīdzinot republikas pilsētas, pašvaldību nodokļu ieņēmumi uz vienu iedzīvotāju ik gadus palielinājās Rīgā, Jelgavā un Rēzeknē. Liepājai šis rādītājs 2000. un 2001. g. bija nemainīgs. Savukārt Daugavpilī 2001. g. pašvaldību nodokļu ieņēmumi uz vienu iedzīvotāju bija Ls 70, – zemāk nekā 2000. g., kad ieņēmumi bija Ls 75 uz vienu iedzīvotāju. Ventspilī pašvaldību nodokļu ieņēmumu samazinājums bija vērojams 2002. g., t. i., gadā, kad tika pilnībā pārtraukts Krievijas naftas tranzīts pa cauruļvadu, izmantojot Ventspils ostu.

1. tabula

**Iekšzemes kopprodukts (IKP) latos uz vienu cilvēku Latvijas republikas pilsētās
un rajonos (1)**

GDP per capita in Latvian cities under state jurisdiction and districts (lats)

Teritorija\ gads	2000	2001	2002	2003	2004
Republikas pilsētas					
Rīga	3411	3746	4418	4869	5881
Daugavpils	1248	2031	1556	1812	1856
Jelgava	1535	1617	1618	1829	2183
Jūrmala	1192	1434	1252	1251	1160
Liepāja	1936	2153	2097	3061	3692
Rēzekne	1360	1751	1906	2946	2597
Ventspils	5536	4878	4126	5014	5459
Rajoni					
Aizkraukles	1133	1441	1702	1497	1789
Alūksnes	901	941	1056	1210	1305
Balvu	737	795	961	1033	1348
Bauskas	1101	1125	1125	1433	1429
Cēsu	1188	1292	1374	1652	1874
Daugavpils	1000	1010	846	867	859
Dobeles	1041	1167	1391	1534	1613
Gulbenes	945	1184	1301	1381	1435
Jelgavas	845	803	938	1315	1187
Jēkabpils	1106	1197	1248	1666	1495
Krāslavas	724	802	857	945	1120
Kuldīgas	1021	1047	1212	1438	1473
Liepājas	870	962	1064	1261	1433
Limbažu	1121	1157	1232	1438	1471
Ludzas	781	846	907	1004	1156
Madonas	893	1015	1080	1464	1812
Ogres	1072	1226	1375	1362	1573
Preiļu	777	908	1037	1162	1434
Rēzeknes	515	569	619	801	882
Rīgas	1656	1821	2023	2376	2782
Saldus	1236	2045	2208	1812	2596
Talsu	1191	1262	1492	1563	1609
Tukuma	1061	1208	1329	1468	1437
Valkas	1065	1089	1471	1816	2114
Valmieras	1396	1519	1858	1993	2391
Ventspils	792	1406	1460	1135	2252

2. tabula

**Pašvaldību nodokļu ieņēmumi gada laikā (latos uz vienu iedzīvotāju)
republikas pilsētās un rajonos*(12)**

*Municipal income from tax per capita in Latvian cities under state jurisdiction and districts
(lats)*

Teritorija\ gads	2000	2001	2002	2003	2004
Republikas pilsētas					
Rīga	139	154	168	193	225
Daugavpils	75	70	82	91	109
Jelgava	95	98	114	130	154
Jūrmala	117	136	146	179	202
Liepāja	94	94	103	120	144
Rēzekne	77	87	93	108	132
Ventspils	216	223	218	251	248
Rajoni					
Aizkraukles	78	89	100	115	134
Alūksnes	56	64	71	83	102
Balvu	44	50	55	66	80
Bauskas	62	68	79	95	111
Cēsu	68	78	89	108	126
Daugavpils	50	51	55	64	73
Dobeles	72	77	93	108	127
Gulbenes	56	63	70	80	99
Jelgavas	85	91	100	120	107
Jēkabpils	39	43	51	62	98
Krāslavas	41	46	49	58	69
Kuldīgas	64	71	79	87	103
Liepājas	60	65	73	87	101
Limbažu	76	84	90	108	125
Ludzas	46	51	56	64	77
Madonas	58	67	75	88	103
Ogres	87	99	110	138	165
Preiļu	40	46	54	67	78
Rēzeknes	35	36	42	53	64
Rīgas	111	127	145	172	196
Saldus	70	70	79	92	110
Talsu	67	74	83	101	119
Tukuma	69	75	84	98	116
Valkas	75	79	89	100	123
Valmieras	73	89	97	116	139
Ventspils	81	84	98	113	127

* autora aprēķini

3. tabula

Strādājošo bruto darba samaksa pamatdarbā sabiedriskajā sektorā (latos, vidēji mēnesī)**Latvijas republikas pilsētās un rajonos (5, 6, 7, 8, 9)***Gross wages and salaries of the public sector employees in Latvian cities under state jurisdiction and districts (lats per month)*

Teritorija\ gads	2000	2001	2002	2003	2004
Republikas pilsētas					
Rīga	199	211	235	263	282
Daugavpils	131	137	151	174	192
Jelgava	152	163	186	213	222
Jūrmala	148	159	173	191	208
Liepāja	138	148	169	185	216
Rēzekne	136	142	156	178	206
Ventspils	261	267	274	278	262
Rajoni					
Aizkraukles	131	142	155	176	195
Alūksnes	120	127	145	168	188
Balvu	117	123	137	159	184
Bauskas	127	140	155	177	197
Cēsu	130	142	157	176	192
Daugavpils	110	121	132	148	168
Dobeles	124	136	151	173	195
Gulbenes	122	132	151	163	185
Jelgavas	128	146	160	182	204
Jēkabpils	130	138	159	178	201
Krāslavas	111	121	137	158	178
Kuldīgas	141	145	172	211	214
Liepājas	116	128	137	155	171
Limbažu	137	144	157	180	198
Ludzas	120	128	141	160	180
Madonas	123	133	149	168	185
Ogres	137	151	168	192	202
Preiļu	131	142	144	161	185
Rēzeknes	105	121	131	148	168
Rīgas	174	190	212	233	257
Saldus	120	131	148	166	183
Talsu	125	138	153	170	186
Tukuma	134	145	162	181	199
Valkas	138	151	169	190	208
Valmieras	144	163	183	211	223
Ventspils	127	141	152	169	188

4. tabula

LR Uzņēmumu reģistrā reģistrēto uzņēmēj sabiedrību (bez bankām un apdrošināšanas sabiedrībām) neto apgrozījums latos uz vienu cilvēku Latvijas republikas pilsētās un rajonos (bez Jūrmalas)* (13)

Companies (excluded banks and insurance) net sales per capita of in Latvian cities under state jurisdiction and districts (exclude Jurmala)

Teritorija\ gads	2000	2001	2002	2003	2004
Republikas pilsētas					
Rīga	8026	9592	11551	13290	15685
Daugavpils	2850	2846	2476	2685	3053
Jelgava	1923	2253	2841	3088	3859
Liepāja	3143	3872	4383	4989	6765
Rēzekne	1141	1434	2541	3728	3101
Ventspils	8508	6567	6394	7479	7828
Rajoni					
Aizkraukles	1768	2009	2174	2685	2844
Alūksnes	1072	1259	1390	1523	1700
Balvu	268	454	733	755	446
Bauskas	899	1172	2341	1802	2091
Cēsu	1488	2075	2581	3161	4101
Daugavpils	549	1750	371	525	541
Dobeles	1861	2020	2224	2563	3311
Gulbenes	1199	1622	1909	2034	2243
Jelgavas	460	558	853	998	1310
Jēkabpils	1182	1547	1707	1965	3033
Krāslavas	531	627	674	708	887
Kuldīgas	1831	1919	2184	2215	2397
Liepājas	764	823	969	1063	1585
Limbažu	1585	2091	2571	2546	2947
Ludzas	403	426	838	1006	940
Madonas	787	922	1058	1371	1796
Ogres	2521	2435	2565	3099	5234
Priekule	749	959	1122	1376	1927
Rēzeknes	338	410	711	1048	1080
Rīgas	2720	3273	4206	4925	6031
Saldus	5140	4695	6730	6424	6345
Talsu	1890	2199	2263	2668	3177
Tukuma	3136	3339	3945	3993	4246
Valkas	1772	2225	2907	3757	4029
Valmieras	2051	2961	3719	4083	5279
Ventspils	999	1035	1190	1780	2310

* autora aprēķini

5. tabula

Ekonomiski aktīvo uzņēmumu skaits uz 1000 iedzīvotājiem Latvijas republikas pilsētās un rajonos* (5, 6, 7, 8, 9)

Number of economically active companies per 1000 population in Latvian cities under state jurisdiction and districts

Teritorija\ gads	2000	2001	2002	2003	2004
Republikas pilsētas					
Rīga	28,0	29,4	31,3	34,3	40,8
Daugavpils	13,0	12,5	13,6	14,4	15,2
Jelgava	13,9	13,8	14,6	15,6	16,6
Jūrmala	15,5	15,8	16,0	16,7	17,5
Liepāja	15,5	15,5	16,7	17,5	18,5
Rēzekne	14,7	14,9	15,8	15,9	17,4
Ventspils	18,6	17,4	17,9	18,8	20,2
Rajoni					
Aizkraukles	10,1	10,0	10,4	10,4	10,6
Alūksnes	9,6	9,5	10,1	10,5	11,3
Balvu	7,8	7,6	7,5	7,5	7,6
Bauskas	8,9	8,8	8,9	9,1	9,6
Cēsu	14,3	13,2	14,2	15,2	15,7
Daugavpils	3,9	3,6	3,9	4,2	4,9
Dobeles	7,6	7,7	7,8	8,1	8,9
Gulbenes	11,0	11,0	10,7	11,3	12,9
Jelgavas	4,7	4,6	5,0	5,4	6,1
Jēkabpils	16,5	15,9	16,7	17,3	18,4
Krāslavas	6,1	6,2	6,2	6,3	6,2
Kuldīgas	10,6	10,4	10,5	10,6	11,9
Liepājas	8,1	7,6	7,8	7,8	8,9
Limbažu	10,5	10,2	10,8	11,4	12,1
Ludzas	7,3	6,5	6,9	6,9	7,2
Madonas	9,6	10,3	11,1	11,7	12,8
Ogres	10,9	11,3	12,4	13,4	14,9
Preiļu	9,0	8,5	8,9	9,2	9,5
Rēzeknes	4,9	5,0	5,3	5,5	6,3
Rīgas	14,5	15,5	16,4	17,2	20,0
Saldus	12,2	12,0	12,8	13,4	13,8
Talsu	12,2	12,3	13,0	13,4	14,0
Tukuma	11,5	11,2	12,2	12,5	13,4
Valkas	9,8	9,8	9,6	10,1	10,6
Valmieras	13,3	13,7	14,2	14,8	15,5
Ventspils	7,2	7,5	8,2	8,5	10,8

* autora aprēķini

6. tabula

**Nefinanšu investīcijas kopā 2005. gada salīdzināmās cenās latos uz vienu iedzīvotāju
Latvijas republikas pilsētās un rajonos* (1)**
*Nonfinancial investments constant prices of 2005 in Latvian cities under state jurisdiction and
districts (lats per capita)*

Teritorija\ gads	2000	2001	2002	2003	2004
Republikas pilsētas					
Rīga	933	1029	1054	1201	1485
Daugavpils	262	451	374	468	448
Jelgava	228	236	332	566	545
Jūrmala	384	339	410	707	821
Liepāja	416	601	678	760	1032
Rēzekne	206	163	321	442	527
Ventspils	2552	1893	1493	1766	1881
Rajoni					
Aizkraukles	510	462	720	732	1317
Alūksnes	167	129	231	243	330
Balvu	147	136	201	190	350
Bauskas	175	270	482	412	579
Cēsu	344	320	537	555	711
Daugavpils	458	186	602	487	599
Dobeles	219	244	807	459	592
Gulbenes	316	442	340	325	570
Jelgavas	91	152	234	265	354
Jēkabpils	324	271	537	811	749
Krāslavas	166	148	227	415	256
Kuldīgas	257	238	452	409	647
Liepājas	171	161	258	395	801
Limbažu	286	299	396	326	548
Ludzas	145	169	250	291	265
Madonas	189	241	328	378	683
Ogres	371	298	490	557	812
Preiļu	170	188	239	310	422
Rēzeknes	151	136	207	297	492
Rīgas	771	864	905	1050	1488
Saldus	278	414	431	472	624
Talsu	279	350	484	579	609
Tukuma	363	428	456	598	670
Valkas	236	294	694	468	647
Valmieras	278	536	426	570	803
Ventspils	246	260	943	608	844

* autora aprēķini

7. tabula

Rūpniecības produkcijas kopapjoms faktiskajās cenās latos uz vienu cilvēku Latvijas republikas pilsētās un rajonos* (5, 6, 7, 8, 9)

Gross industrial output by activity in Latvian cities under state jurisdiction and districts (lats per capita)

Teritorija\ gads	2000	2001	2002	2003	2004
Republikas pilsētas					
Rīga	1326	1523	1725	1932	2231
Daugavpils	487	572	667	732	826
Jelgava	765	851	824	898	1098
Jūrmala	448	446	344	378	390
Liepāja	1448	1621	1773	2050	2965
Rēzekne	539	583	683	1115	1305
Ventspils	342	314	294	427	569
Rajoni					
Aizkraukles	267	325	355	418	482
Alūksnes	177	161	208	339	333
Balvu	201	203	213	221	212
Bauskas	364	434	453	537	612
Cēsu	635	623	693	837	1080
Daugavpils	70	77	75	65	97
Dobeles	697	729	841	954	1186
Gulbenes	343	404	478	503	769
Jelgavas	204	227	317	392	517
Jēkabpils	353	402	515	639	849
Krāslavas	198	216	199	223	249
Kuldīgas	396	339	336	389	464
Liepājas	204	253	319	394	482
Limbažu	884	1017	910	990	992
Ludzas	93	125	121	122	221
Madonas	471	515	525	644	695
Ogres	578	688	789	704	655
Preiļu	282	390	346	453	725
Rēzeknes	106	184	242	325	442
Rīgas	926	1266	1324	1629	1882
Saldus	578	653	705	817	1004
Talsu	772	1023	1023	1141	1371
Tukuma	849	906	979	1129	1204
Valkas	479	512	865	1271	1509
Valmieras	702	773	932	1083	1644
Ventspils	141	216	266	1037	1854

* autora aprēķini

8. tabula

Elektroenerģijas patēriņš apstrādes rūpniecības uzņēmumos – kilovatstundas (KWh) uz vienu iedzīvotāju Latvijas republikas pilsētās un rajonos* (5, 6, 7, 8, 9)
Yearly electricity consumption of manufacturing in Latvian cities under state jurisdiction and districts (KWh per capita)

Teritorija\ gads	2000	2001	2002	2003	2004
Republikas pilsētas					
Rīga	668	756	750	803	764
Daugavpils	851	817	841	874	872
Jelgava	555	518	536	649	595
Jūrmala	193	180	110	84	110
Liepāja	2051	2326	2411	2326	2287
Rēzekne	540	531	579	633	710
Ventspils	261	325	142	140	146
Rajoni					
Aizkraukles	62	69	184	180	176
Alūksnes	61	166	177	150	177
Balvu	100	93	123	122	81
Bauskas	293	260	208	206	280
Cēsu	529	549	642	737	717
Daugavpils	32	41	39	33	27
Dobeles	522	528	604	679	626
Gulbenes	141	137	182	174	320
Jelgavas	84	86	177	153	197
Jēkabpils	160	220	168	196	243
Krāslavas	101	184	134	148	155
Kuldīgas	244	285	159	177	156
Liepājas	109	135	209	145	136
Limbažu	444	687	513	479	428
Ludzas	54	75	84	170	117
Madonas	188	220	218	334	309
Ogres	740	779	548	478	358
Preiļu	328	379	362	348	382
Rēzeknes	59	101	156	229	360
Rīgas	669	860	739	773	1063
Saldus	1059	1148	1238	1338	1356
Talsu	404	496	616	663	765
Tukuma	280	317	374	407	350
Valkas	207	314	544	637	734
Valmieras	932	999	1000	1087	1256
Ventspils	53	46	153	656	552

* autora aprēķini

9. tabula

Individuālās apbūves zemes vidējā cenas (latos par kvadrātmetru) Latvijas republikas pilsētās un rajonos* (1, 14)

Average price of land for the construction of one or two family residential buildings in Latvian cities under state jurisdiction and districts (lats per m²)

Teritorija\ gads	2000	2001	2002	2003	2004
Republikas pilsētas					
Rīga	4,10	7,60	8,00	9,10	15,60
Daugavpils	0,70	0,87	1,20	1,70	1,90
Jelgava	0,90	2,40	2,50	1,70	2,30
Jūrmala	6,50	7,75	8,50	13,70	21,90
Liepāja	2,20	2,35	4,25	6,00	7,10
Rēzekne	0,80	0,82	0,60	2,10	1,70
Ventspils	2,55	1,34	2,00	2,20	2,60
Rajoni					
Aizkraukles	0,40	0,37	0,50	1,70	1,30
Alūksnes	0,35	0,23	0,40	0,80	1,60
Balvu	0,30	0,32	0,30	0,40	0,30
Bauskas	0,45	0,20	0,90	1,80	3,30
Cēsu	0,80	0,96	0,90	1,00	3,50
Daugavpils	0,50	0,38	0,47	0,55	0,13
Dobeles	0,40	0,48	0,55	0,50	1,30
Gulbenes	0,30	0,60	0,40	0,90	0,70
Jelgavas	0,40	0,20	0,70	1,00	6,25
Jēkabpils	0,40	0,39	0,70	1,20	1,50
Krāslavas	0,20	0,24	0,25	0,20	0,40
Kuldīgas	0,40	0,61	0,55	1,10	1,30
Liepājas	0,60	0,59	1,30	1,60	1,30
Limbažu	0,35	0,23	0,55	0,70	1,00
Ludzas	0,30	0,36	0,44	0,50	0,80
Madonas	0,13	1,30	0,65	1,80	0,42
Ogres	1,10	0,90	1,30	2,70	4,30
Preiļu	0,30	0,80	1,20	0,60	0,70
Rēzeknes	0,05	0,49	0,25	0,90	0,46
Rīgas	1,40	1,75	1,73	2,50	5,40
Saldus	0,50	0,52	0,50	0,70	2,20
Talsu	0,50	0,86	1,10	0,60	1,50
Tukuma	0,55	0,70	0,70	0,60	1,20
Valkas	0,39	0,39	0,50	0,60	0,20
Valmieras	0,60	0,57	1,70	3,00	3,60
Ventspils	0,20	0,20	0,20	0,20	0,30

* autora aprēķini

10. tabula

**Iedzīvotāju skaita izmaiņas gada laikā (promilēs pret iedzīvotāju skaitu iepriekšējā gadā)
Latvijas republikas pilsētās un rajonos* (1, 10, 11)**

Rate of population changes (pro mille) in Latvian cities under state jurisdiction and districts

Teritorija\ gads	2000	2001	2002	2003	2004
Republikas pilsētas					
Rīga	-15,1	-10,1	-12,5	-10,6	-5,4
Daugavpils	-10,3	-6,8	-9,4	-7,1	-12,2
Jelgava	-8,4	13,6	21,8	-2,6	5,1
Jūrmala	-1,4	-0,1	-6,9	-3,1	5,4
Liepāja	-10,7	-10,9	-10,9	-5,9	-5,9
Rēzekne	-17,9	-13,9	-16,4	-7,3	-14,7
Ventspils	-4,7	-1,7	3,4	0,1	2,7
Rajoni					
Aizkraukles	-9,4	-4,3	-5,8	-0,6	-1,5
Alūksnes	-8,7	-5,9	-9,3	-5,4	-16,7
Balvu	-16,4	-12,1	-13,5	-12,0	-22,3
Bauskas	-3,9	-5,7	-7,1	-0,8	-6,5
Cēsu	-2,7	-3,2	-8,5	-5,0	-10,0
Daugavpils	-7,6	-5,8	-7,4	-12,9	-13,4
Dobeles	-5,3	-3,0	-8,3	-4,0	-11,3
Gulbenes	-7,1	3,5	-12,5	-7,5	-12,4
Jelgavas	-0,3	-1,6	-6,1	4,5	-3,9
Jēkabpils	-7,5	-9,0	-11,8	-9,0	-12,3
Krāslavas	-12,1	-7,6	-9,6	-9,1	-18,9
Kuldīgas	-8,4	-7,8	-7,6	-3,7	-8,7
Liepājas	-13,3	-6,0	-7,8	-8,5	-10,2
Limbažu	-6,6	-1,5	-4,6	-8,4	-9,3
Ludzas	-17,7	-5,5	-15,8	-11,8	-20,8
Madonas	-9,0	-6,9	-9,1	-4,9	-15,5
Ogres	3,5	0,9	-1,5	-1,0	3,1
Preiļu	-13,1	-5,2	-11,5	-8,7	-14,9
Rēzeknes	-3,8	3,2	-5,0	-5,7	-12,3
Rīgas	8,2	4,0	2,3	4,7	23,5
Saldus	-8,0	-7,8	-7,8	-3,5	-8,9
Talsu	-2,7	-7,2	-10,0	-5,5	-9,2
Tukuma	-6,9	8,5	7,2	3,0	2,6
Valkas	-15,3	-8,6	-12,5	-7,1	-12,4
Valmieras	-5,9	-7,5	-5,8	0,2	-5,0
Ventspils	-2,0	-1,8	-4,5	-4,0	-17,2

* autora aprēķini

11. tabula

Reģistrētā bezdarba līmenis procentos (%) no ekonomiski aktīvo iedzīvotāju skaita
Latvijas republikas pilsētās un rajonos (10, 11)
Rate of unemployment (%) per economically active population in Latvian cities under state jurisdiction and districts

Teritorija\ gads	2000	2001	2002	2003	2004
Republikas pilsētas					
Rīga	3,7	3,6	4,6	4,4	4,5
Daugavpils	10,4	8,7	11,1	9,8	10,8
Jelgava	7,9	7,2	8,6	8,1	7,2
Jūrmala	8,2	9,1	8,9	8,0	8,0
Liepāja	11,4	10,4	13,5	12,8	11,0
Rēzekne	11,4	10,8	12,9	11,7	12,4
Ventspils	6,5	6,1	7,9	8,1	7,4
Rajoni					
Aizkraukles	9,1	9,5	9,8	10,2	10,5
Alūksnes	9,0	9,0	8,7	10,5	9,3
Balvu	21,8	21,6	24,7	25,1	25,9
Bauskas	8,9	9,0	9,4	9,5	8,7
Cēsu	6,8	7,4	7,6	7,5	7,5
Daugavpils	17,1	16,8	20,5	22,7	21,9
Dobeles	10,6	10,7	11,1	10,9	11,0
Gulbenes	8,9	9,6	8,6	9,6	10,0
Jelgavas	11,3	10,9	9,0	8,0	7,4
Jēkabpils	12,6	12,5	11,2	12,7	11,1
Krāslavas	21,8	20,1	18,5	19,1	21,1
Kuldīgas	8,4	8,8	9,2	11,0	12,2
Liepājas	11,6	12,7	11,3	11,7	11,9
Limbažu	6,9	7,0	7,6	7,7	9,5
Ludzas	19,3	19,9	23,8	26,6	27,2
Madonas	11,4	11,4	12,9	13,8	13,1
Ogres	5,3	6,2	5,8	6,2	5,5
Preiļu	20,1	20,2	20,3	21,3	19,3
Rēzeknes	25,6	26,5	26,2	27,8	26,2
Rīgas	6,6	6,6	5,6	5,3	5,7
Saldus	6,5	5,9	5,4	5,5	6,5
Talsu	7,3	8,1	6,9	8,6	7,5
Tukuma	6,8	7,1	6,0	6,0	6,2
Valkas	7,0	7,3	8,7	10,2	10,5
Valmieras	7,5	7,5	7,8	7,8	7,5
Ventspils	8,9	8,9	6,4	6,2	7,2

Vērtējot pašvaldību nodokļu ieņēmumus uz vienu iedzīvotāju, 2004. g. bija vērojamas izteiktas teritoriālas īpatnības. Pieci rajoni ar viszemākajiem nodokļu ieņēmumiem bija Rēzeknes, Krāslavas, Daugavpils, Ludzas un Balvu rajons. Visaugstākie pašvaldību nodokļu ieņēmumi uz vienu iedzīvotāju 2004. g. bija Ventspilij, Rīgai un Rīgas rajonam.

No republikas pilsētām viszemākie pašvaldību nodokļu ieņēmumi uz vienu iedzīvotāju 2004. g. bija Latgalē – Daugavpilī un Rēzeknē.

Vis iepriekšminētais par pašvaldību nodokļu ieņēmumu parametra īpatnībām attiecas arī uz strādājošo bruto darba samaksu pamatdarbā sabiedriskajā sektorā. Sabiedriskā sektora bruto algas ir cieši saistītas ar minimālās algas izmaiņām. Sabiedriskajā sektorā, pretstatā privātajam, nav ekonomiskas intereses nemaksāt vai izvairīties no nodokļu samaksas. Iespējams, ka šādi var izskaidrot, kāpēc visās teritoriālajās vienībās bruto algas uzrāda nemitīgu augšupeju (sk. 3. tab.), izņemot Ventspils pilsētu, kurā sabiedriskajā sektorā algas 2004. g. (Ls 262) bija mazākas nekā 2003. g. (Ls 278). Protams, dažādiem rajoniem un pilsētām atšķiras vidējas algas pieauguma tempi.

Sabiedriskajā sektorā vidējo algu reģionālās atšķirības nav tik izteiktas kā IKP vai pašvaldību nodokļu ieņēmumiem. Zemākās algas 2004. g. bija Daugavpils, Rēzeknes un Liepājas rajonā. Salīdzinot ar IKP un pašvaldību nodokļu ieņēmumiem uz vienu iedzīvotāju, sabiedriskajā sektorā vidējām algām ir ievērojami mazāka amplitūda starp maksimālo un minimālo rādītāju. Vislielākā vidējā alga 2004. g. bija Rīgā (Ls 282) un viszemākā Daugavpils un Rēzeknes rajonos (Ls 168). Maksimālā un minimālā vidējā alga atšķirās tikai 1,68 reizes. Savukārt maksimālie un minimālie rādītāji 2004. g., aplūkojot IKP uz vienu iedzīvotāju, atšķirās 6,87 reizes (Rīgā Ls 5881, bet Daugavpils rajonā Ls 856). Pašvaldību nodokļu ieņēmumi uz vienu iedzīvotāju 2004. gadā starp maksimālo un minimālo līmeni atšķirās 3,88 reizes (Ventspilī Ls 248 uz vienu iedzīvotāju gadā, bet Rēzeknes rajonā – Ls 64).

LR UR reģistrēto uzņēmēj sabiedrību (bez bankām un apdrošināšanas sabiedrībām) neto apgrozījums (latos uz vienu iedzīvotāju) 2000.–2004. g. lielajā daļā Latvijas rajonu rāda izteiktu augšupejošu tendenci (sk. 4. tab.). Septiņos Latvijas rajonos neto apgrozījums uz vienu iedzīvotāju svārstījās. Vērtējot republikas pilsētas, apgrozījums uz vienu iedzīvotāju ir nemitīgi audzis Jelgavā, Liepājā, Rēzeknē un Rīgā. Ventspilī apgrozījums uz vienu iedzīvotāju maksimumu sasniedza 2000. g., kad tas bija Ls 8508 gadā uz vienu cilvēku, pēc tam tas divus gadus samazinājās (2001. g. – Ls 6567 un Ls 6394 bija 2002. gadā. No 2003. g. apgrozījums uz vienu iedzīvotāju Ventspilī atkal sāka palielināties). Uzņēmēj sabiedrību (bez bankām un apdrošināšanas sabiedrībām) neto apgrozījumam (latos uz vienu cilvēku) ir izteiktas reģionālas atšķirības. 2004. g. apgrozījums uz vienu iedzīvotāju mazāks par Ls 1100 bija tikai visos Latgales rajonos (Balvu, Daugavpils, Ludzas, Rēzeknes un Krāslavas rajonā). Vislielākais apgrozījums uz vienu iedzīvotāju vērojams Saldus, Valmieras un Rīgas rajonā. Apgrozījums uz vienu iedzīvotāju no republikas pilsētām visaugstākais ir Rīgā, Ventspilī un Liepājā. Vismazākais tas ir Latgales pilsētās – Rēzeknē un Daugavpilī.

Neto apgrozījums latos uz vienu cilvēku 2004. g. starp maksimālo un minimālo līmeni atšķirās 35,17 reizes. Rīgā tas bija Ls 15 685 gadā uz vienu cilvēku, bet Balvu rajonā tikai Ls 446.

Aplūkojot ekonomiski aktīvo uzņēmumu skaitu uz 1000 iedzīvotājiem (sk. 5. tab.), jāsecina, ka lielākajā daļā aplūkojamo pilsētu un rajonu ekonomiski aktīvo uzņēmumu skaits 2001. g. bija mazāks nekā 2000. g. Izņēmumi ir tikai Rīgā, Liepājā, Rēzeknē, kā arī Gulbenes, Krāslavas, Madonas, Ogres, Rēzeknes, Rīgas, Talsu, Valkas, Valmieras un Ventspils rajons. Šajos rajonos 2001. g. ekonomiski aktīvo uzņēmumu skaits uz 1000 iedzīvotājiem bija lielāks vai aptuveni vienāds kā 2000. g. Savukārt, vērtējot ekonomiski aktīvo uzņēmumu skaitu uz 1000 iedzīvotājiem pēc 2001. g., tas ir palielinājies katru gadu gandrīz visās aplūkojamās teritoriālajās vienībās, izņemot četrus rajonus. Alūksnes

un Krāslavas rajonā ekonomiski aktīvo uzņēmumu skaits uz 1000 iedzīvotājiem 2004. g. bija mazāks nekā 2003. g. Balvu rajonā ekonomiski aktīvo uzņēmumu skaits uz 1000 iedzīvotājiem samazinājās no 2000. g. līdz 2002. g. un tad sāka palielināties. Savukārt Valkas rajonā samazināšanās bija vērojama 2002. g. Mazāk par 10 ekonomiski aktīvo uzņēmumu uz 1000 iedzīvotājiem skaits ir Balvu, Bauskas, Daugavpils, Dobeles, Jelgavas, Krāslavas, Liepājas, Ludzas, Preiļu un Rēzeknes rajonā. Latvijā 2004. g. ekonomiski aktīvo uzņēmumu skaits uz 1000 iedzīvotājiem starp maksimālo un minimālo līmeni atšķīrās 8,33 reizes. Rīgā bija 40,8 uzņēmumi uz 1000 iedzīvotājiem, bet Daugavpils rajonā tikai 4,9 uzņēmumi.

Ar uzņēmējdarbību cieši saistīts ir investīciju apjoms. Vērtējot nefinanšu investīcijas 2000.–2004. g., to apjoms uz vienu cilvēku vienmērīgi palielinājās Rīgā, Jelgavā, Liepājā, kā arī Jelgavas, Limbažu, Ludzas, Madonas, Ogres, Preiļu, Rīgas, Saldus, Talsu un Tukuma rajonā (sk. 6. tab.).

Aizkraukles, Alūksnes, Balvu, Cēsu, Daugavpils, Jēkabpils, Krāslavas, Kuldīgas, Liepājas un Rēzeknes rajonā bija raksturīga investīciju kopējā apjoma uz vienu iedzīvotāju samazināšanās 2001. g. salīdzinājumā ar 2000. g. Līdzīga tendence bija vērojama arī Rēzeknē.

Ventspilī 2000. g. tika investēts Ls 2552 gadā uz vienu iedzīvotāju, pēc tam investīciju apjomi samazinājās, sasniedzot minimumu 2002. g. – Ls 1493 gadā uz vienu iedzīvotāju – un tad atsāka palielināties. Taču 2004. g. investīciju kopapjoms uz vienu iedzīvotāju (Ls 1881) Ventspilī nesasniedza 2000. g. līmeni. Salīdzinot nefinanšu investīcijas 2005. g. salīdzināmās cenās latos uz vienu iedzīvotāju ar līdz šim aplūkotojiem parametriem, var vērot zināmu līdzību ar ekonomiski aktīvo uzņēmumu skaita (uz 1000 iedzīvotājiem) izmaiņām.

2004. g. investīciju apjoms uz vienu iedzīvotāju sadalījās teritoriāli nevienmērīgi. Viszemākais investīciju apjoms uz vienu iedzīvotāju bija Ludzas un Krāslavas rajonā – attiecīgi Ls 265 un 256. Zem Ls 400 gadā uz vienu iedzīvotāju tika investēts Alūksnes, Balvu un Jelgavas rajonā.

Nefinanšu investīcijas kopā (2005. g. salīdzināmās cenās latos uz vienu iedzīvotāju) 2004. g. starp maksimālo un minimālo līmeni atšķīrās 7,35 reizes. Vislielākās tās bija Ventspilī (Ls 1881 uz vienu iedzīvotāju), bet vismazākās Krāslavas rajonā (Ls 256 uz vienu iedzīvotāju).

Vērtējot rūpniecības produkcijas kopapjoma faktiskajās cenās uz vienu iedzīvotāju ģeogrāfisko sadalījumu un laika dinamiku, ir jāņem vērā, ka šis rādītājs ir ar atšķirīgu ietekmi IKP struktūrā katrā konkrētajās teritorijā. Teritorijās, kurās IKP daļā dominē tirdzniecība, transporta pakalpojumi un sakari vai lauksaimniecība, IKP var būt relatīvi liels, bet rūpniecības kopprodukts relatīvi zems.

Rūpniecības produkcijas kopapjoms uz vienu iedzīvotāju rāda stabilu pieaugošu tendenci lielākajā Latvijas rajonu daļā (sk. 7. tab.). Tikai 7 rajonos no 26 šajā laika posmā bija vērojamas rūpniecības kopapjoma samazināšanās tendences. Alūksnes, Cēsu un Kuldīgas rajonā neliela samazināšanās bija 2001. g., salīdzinot ar 2000. g. Krāslavas, Limbažu un Ludzas rajonā samazināšanās konstatējama 2002. g. Savukārt Daugavpils rajonā rūpniecības produkcijas kopapjoms faktiskajās cenās latos uz vienu iedzīvotāju samazinājās 2002. g.

Republikas pilsētām rūpniecības produkcijas kopapjoms palielinājās katru gadu Rīgā, Daugavpilī, Liepājā, Rēzeknē. Neliela samazināšanās bija vērojama Jelgavā 2002. g.

Ventspilī rūpniecības produkcijas kopapjoms uz vienu iedzīvotāju 2000. g. bija Ls 342, 2001. g. – Ls 314, 2002. g. – Ls 294, un tikai pēc tam rūpnieciskā ražošana sāka palielināties.

Savukārt rūpniecības produkcijas kopapjoma uz vienu iedzīvotāju sadalījums, vērtējot rajonus, ir līdzīgs ar līdz šim aplūkoto parametru (IKP uz vienu iedzīvotāju u. c.) ģeogrāfisko sadalījumu. 2004. g. četri rajoni ar viszemāko rūpniecisko ražošanu uz vienu iedzīvotāju bija Daugavpils, Balvu, Ludzas un Krāslavas rajons, tad sekoja Alūksnes un Rēzeknes rajons. Vislielākā rūpnieciskā ražošana uz vienu iedzīvotāju 2004. g. bija Rīgas rajonā (Ls 1882), Ventspils rajonā (Ls 1854) un Valmieras rajonā (Ls 1644).

Ls 1200 līmeni uz vienu iedzīvotāju gadā rūpnieciskā ražošana 2004. g. pārsniedza arī Talsu, Tukuma un Valkas rajonā. 2004. g. rūpniecības produkcijas kopapjoms uz vienu iedzīvotāju starp maksimālo un minimālo līmeni atšķīrās 30,57 reizes.

Elektroenerģijas patēriņš apstrādes rūpniecībā jau ir šaurākas nozīmes parametrs. Tas atspoguļo aptuveni trīs ceturtdaļas no rūpniecības un vairāk raksturo ražošanas energoietilpību. Latvijā nemainīgi augsts un visus gadus visaugstākais elektroenerģijas patēriņš apstrādes rūpniecībā uz vienu iedzīvotāju ir Liepājā. 2004. g. Liepājas apstrādes rūpniecība patērēja 2287 kWh gadā uz vienu iedzīvotāju (sk. 8. tab.). Tas, domājams, ir saistīts ar Liepājas specializāciju metalurģiskajā rūpniecībā. Augsta energoietilpība 2004. g. bija apstrādājošās rūpniecības uzņēmumiem Saldus rajonā (1356 kWh uz vienu iedzīvotāju), Valmieras rajonā (1256 kWh) un Rīgas rajonā (1063 kWh). Elektroenerģijas patēriņam apstrādes rūpniecībā ir raksturīga daudz lielāka teritoriālā nevienmērība nekā IKP uz vienu iedzīvotāju. 2004. g. atšķirības starp maksimālo (Liepājā 2287 kWh uz vienu iedzīvotāju) un minimālo rādītāju (Daugavpils rajonā 27 kWh) bija 84,70 reizes.

Viens no parametriem, par kuru var izvirzīt hipotēzi, ka tas ir tuvs IKP uz vienu iedzīvotāju, ir zemes cena. Vislielākā zemes cena ir Rīgā un Rīgas apkārtnē. Rīgas reģionā tiek radīts 58,1% no Latvijas IKP (1). Iespējams, ka zemes cena varētu būt IKP indikators. Zemes cena nav rādītājs, kuru var raksturot ar vienu universālo vidējo. Tā atšķiras dažādiem zemes lietošanas veidiem. Pat vienā pašvaldībā cena būs atšķirīga lauksaimniecības zemei, zemei individuālai apbūvei, komercapbūvei utt.

Iegūtās vidējās individuālās apbūves zemes cenas liecina, ka tās 2000.–2004. g. pakāpeniski palielinājās lielākajā daļā aplūkojamo teritoriālo vienību (sk. 9. tab.). Visaugstākās zemes cenas 2004. gadā bija Jūrmalā (21,9 Ls/m²), Rīgā (15,6 Ls/m²), Liepājā (7,1 Ls/m²), Jelgavas rajonā (6,25 Ls/m²), Rīgas rajonā (5,4 Ls/m²), Ogres rajonā (4,3 Ls/m²). Viszemākās zemes cenas 2004. gadā bija visos Latgales rajonos, Ventspils un Madonas rajonā, kā arī Valkas rajonā. Individuālās apbūves vidējās zemes cenas viszemākās ir Latgalē un visaugstākās – Rīgā. Te vērojama zināma līdzība ar IKP uz vienu iedzīvotāju un citu rādītāju ģeogrāfisko sadalījumu.

Iedzīvotāju skaita izmaiņas ir parametrs, kuram raksturīga tendence samazināties lielākajā daļā Latvijas teritoriālo vienību (sk. 10. tab.). Iedzīvotāju skaita pieaugums 2004. g. bija tikai Jelgavā, Ventspilī, kā arī Ogres, Tukuma un Rīgas rajonā. Regulāri vislielākā iedzīvotāju skaita samazināšanās ir raksturīga Latgales rajoniem. 2004. g. visstraujāk samazinājās iedzīvotāju skaits Balvu un Ludzas rajonā, (22,3‰ un 20,8‰). 2004. g. viens no lielākajiem iedzīvotāju skaita zudumiem bija vērojams arī Krāslavas (18,9‰), Ventspils (17,2‰) un Alūksnes (16,7‰) rajonā.

Kā pēdējais rādītājs analizē ir iekļauts reģistrētā bezdarba līmenis procentos no ekonomiski aktīvo iedzīvotāju skaita. Laika posmā 2000.–2004. g. šim rādītājam nebija

jūtamu svārstību (sk. 11. tab.). Lai gan bija vērojama ekonomiskā izaugsme, bezdarbam šajā laikā raksturīga tendence palielināties. Vismazākais bezdarba līmenis 2004. g. bija vērojams Rīgā un Rīgas rajonā (4,5% un 5,7%). Jau no divdesmitā gadsimta deviņdesmito gadu sākuma augsts bezdarba līmenis ir Latgales rajonos. Pieci Latvijas rajoni ar visaugstāko bezdarba līmeni ir visi Latgales rajoni. 2004. gadā Ludzas rajonā tas bija 27,2%, Rēzeknes rajonā – 26,2%, Balvu rajonā – 25,9%, Daugavpils rajonā – 21,9% un Krāslavas rajonā – 21,1%.

No republikas pilsētām visaugstākais bezdarba līmenis bija Rēzeknē un Daugavpilī, kā arī Liepājā.

12. tabula

IKP un citu rādītāju savstarpējā lineāra korelācijas 2000.–2004. g.
Correlation matrix between GDP per capita and other indicators in 2000–2004

	IKP	NI	DA	AN	US	IN	RR	EP	ZC	IS	BR
IKP	1										
NI	0,87	1									
DA	0,81	0,91	1								
AN	0,89	0,78	0,73	1							
US	0,81	0,68	0,65	0,87	1						
IN	0,85	0,86	0,81	0,73	0,61	1					
RR	0,55	0,54	0,53	0,67	0,68	0,41	1				
EP	0,37	0,28	0,22	0,47	0,45	0,20	0,76	1			
ZC	0,70	0,62	0,63	0,79	0,77	0,51	0,65	0,42	1		
IS	0,13	0,33	0,22	0,18	0,11	0,24	0,16	0,07	0,14	1	
BR	-0,42	-0,53	-0,35	-0,52	-0,54	-0,37	-0,48	-0,33	-0,31	-0,40	1

Apzīmējumi: *IKP – iekšzemes kopprodukts latos uz vienu iedzīvotāju; NI – pašvaldību nodokļu ieņēmumi gada laikā uz vienu iedzīvotāju; DA – strādājošo bruto darba samaksa pamatdarbā sabiedriskajā sektorā; AN – uzņēmēj sabiedrību neto apgrozījums latos uz vienu cilvēku; US – ekonomiski aktīvo uzņēmumu skaits uz 1000 iedzīvotājiem; IN – nefinanšu investīcijas latos uz vienu iedzīvotāju; RR – rūpniecības produkcijas kopapjoms latos uz vienu iedzīvotāju; EP – elektroenerģijas patēriņš apstrādes rūpniecības uzņēmumos uz vienu iedzīvotāju; ZC – individuālās apbūves zemes vidējā cena; IS – iedzīvotāju skaita izmaiņas gada laikā; BR – reģistrētā bezdarba līmenis procentos no ekonomiski aktīvo iedzīvotāju skaita.*

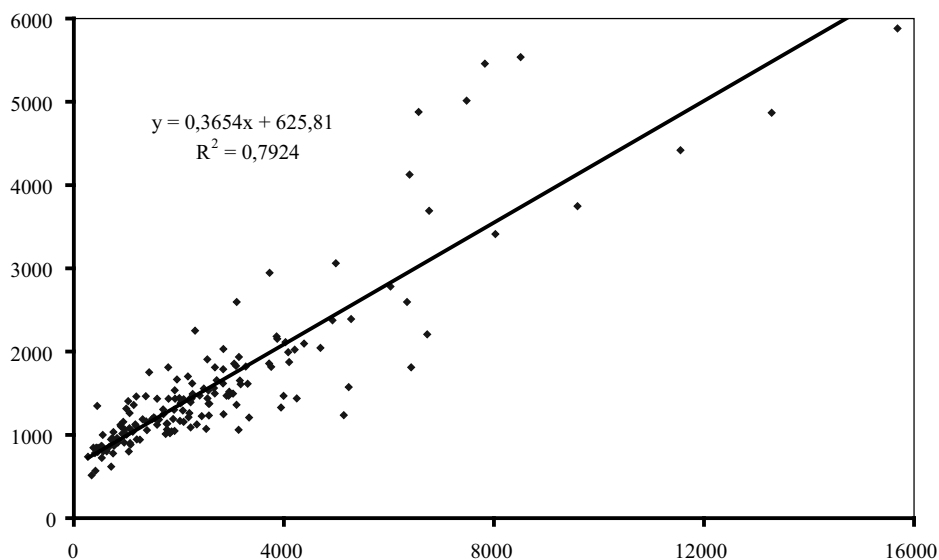
Legend: *IKP – GDP per capita; NI – municipal tax income per capita; DA – average gross monthly wages and salaries in the public sector; AN – net sales of companies per capita; US – the number of economically active enterprises per 1000 residents; IN – non-financial investment per capita; RR – industrial output per capita; EP – electricity consumption in manufacturing per capita; ZC – price of land for the construction of family residential buildings; IS – changes of resident population; BR – unemployment rate.*

Kā redzams korelācijas matricā (sk. 12. tab.), starp aplūkojamiem indikatoriem ir izdalāma grupa, kurā ietilpst: IKP uz vienu cilvēku; pašvaldību nodokļu ieņēmumi uz vienu iedzīvotāju; strādājošo bruto darba samaksa; uzņēmēj sabiedrību neto apgrozījums uz vienu iedzīvotāju; ekonomiski aktīvo uzņēmumu skaits uz 1000 iedzīvotājiem; nefinanšu investīcijas latos uz vienu iedzīvotāju; individuālās apbūves zemes vidējās cenas.

Šie rādītāji ir savstarpēji cieši korelatīvi. Rūpniecības produkcijas kopapjomam latos uz vienu iedzīvotāju ir cieša korelācija tikai ar elektroenerģijas patēriņu apstrādes rūpniecības uzņēmumos. Savukārt tādiem parametriem kā iedzīvotāju skaita izmaiņām un reģistrētā bezdarba līmenim nav ciešas korelācijas ar IKP un citiem pētāmajiem parametriem.

Vērtējot determinācijas koeficientu un determinācijas koeficienta F empīrisko, vislabākos rezultātus, izsakot IKP kā rezultatīvo pazīmi, var dot šādi mainīgie:

pašvaldību nodokļu ieņēmumi uz vienu iedzīvotāju (determinācijas koeficients $R^2=0,76$, F – empīriskais $F=509,1$); strādājošo bruto darba samaksa ($R^2=0,65$, $F=294,0$); uzņēmēj sabiedrību neto apgrozījums uz vienu iedzīvotāju ($R^2=0,79$, $F=605,6$); ekonomiski aktīvo uzņēmumu skaits uz 1000 iedzīvotājiem ($R^2=0,64$, $F=291,1$); nefinanšu investīcijas latos uz vienu iedzīvotāju ($R^2=0,73$, $F=427,5$); individuālās apbūves zemes vidējā cenas ($R^2=0,49$, $F=150,8$). Visiem šiem mainīgajiem regresijas koeficients ir statistiski nozīmīgs un regresijas koeficienta ticamības robeža (0,95) neietver koeficienta 0 vērtību.



1. attēls. Regresija starp IKP uz vienu iedzīvotāju 2000.–2004. gadā (y) un uzņēmēj sabiedrību neto apgrozījums uz vienu iedzīvotāju 2000.–2004. gadā (x)

Regression between GDP per capita in 2000–2004 (y) and business net sales per capita in 2000–2004 (x)

Veicot regresijas analīzi starp pētāmo parametru naturālajiem logaritmiem, netika iegūti būtiski atšķirīgi labāki vai sliktāki ciešuma rādītāji. Linearizācijas rezultātā korelācijas koeficienti, pārejot no datu naturālajiem lielumiem uz datu logaritmiem, dažos gadījumos par vairākām simtdaļām uzlabojas, citos par vairākām simtdaļām samazinās. Ņemot vērā, ka pie vienādiem ciešuma rādītājiem linearizētiem modeļiem ir vairāki būtiski trūkumi (15), regresijas analīze tika veikta nevis log-log modelim, bet gan lineāram modelim.

Divi vislabākie parametri, ar kuriem izteikt IKP uz vienu iedzīvotāju, ir pašvaldību nodokļu ieņēmumi uz vienu iedzīvotāju un uzņēmējsabiedrību neto apgrozījums uz vienu iedzīvotāju.

Aplūkojot ciešuma rādītājus starp IKP uz vienu cilvēku un uzņēmējsabiedrību neto apgrozījumu uz vienu iedzīvotāju 2000.–2004. g., ir vērojama cieša lineāra korelācija (sk. 1. att.) ar tendenci uz heteroskedu. Regresijas analīzes rezultāti liecina, ka, pieņemot IKP uz vienu iedzīvotāju kā rezultatīvo pazīmi, bet uzņēmējsabiedrību neto apgrozījumu uz vienu iedzīvotāju kā faktoriālo pazīmi, sakarību var izteikt ar vienādojumu:

$$y = 0,3654x + 625,81,$$

kur y – IKP uz vienu iedzīvotāju, bet x – uzņēmējsabiedrību neto apgrozījums uz vienu iedzīvotāju. Šī lineārā vienādojuma determinācijas koeficients ir 0,79, determinācijas koeficienta F empiriskais ir 605,56, kas nozīmē būtiskuma līmeni $6,32 \cdot 10^{-56}$. Regresijas koeficients ir statistiski nozīmīgs, jo ar varbūtību 95% šā koeficienta skaitliskais intervāls neietver 0.

Regresijas statistika	
Korelācijas koeficients	0,89
Determinācijas koeficients	0,79
Koriģētais determinācijas koeficients	0,79
Atlikumu standartklūda	442,61
Novērojumu skaits	160

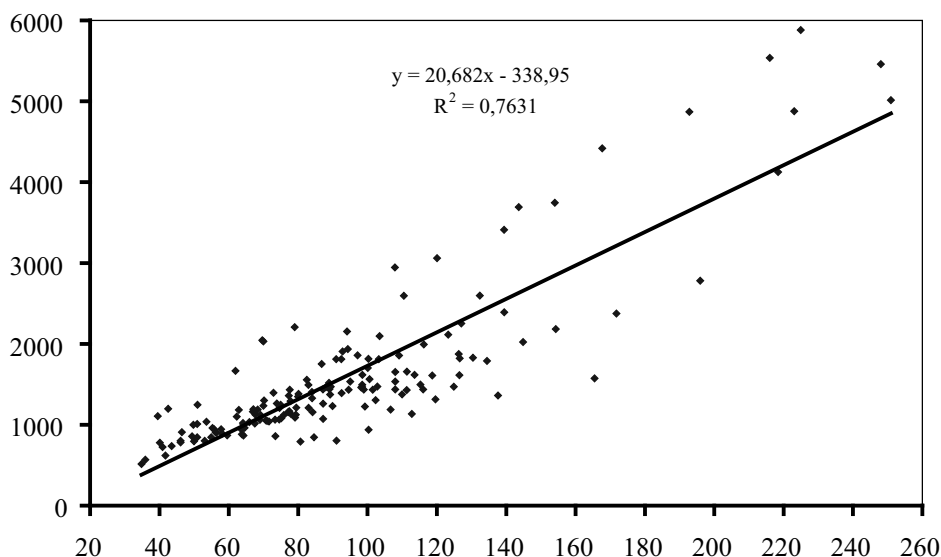
	df	SS	MS	F	Significance F
Regresija	1	1,19E+08	1,19E+08	605,56	6,32E-56
Atlikumi	158	30953253	195906,7		
Kopā	159	1,5E+08			

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%
Brīvais loceklis	623,565	52,864	11,796	1,97E-23	519,154	727,976
Mainīgais	0,366	0,015	24,608	6,32E-56	0,336	0,395

Aplūkojot ciešuma rādītājus starp IKP uz vienu cilvēku un pašvaldību nodokļu ieņēmumiem uz vienu iedzīvotāju 2000.–2004. g., ir vērojama cieša lineāra korelācija (sk. 2. att.) turklāt heteroskedītāte ir mazāk izteikta nekā regresijai starp IKP uz vienu iedzīvotāju un apgrozījumu uz vienu iedzīvotāju. Regresijas analīzes rezultāti liecina, ņemot IKP uz vienu iedzīvotāju kā rezultatīvo pazīmi, bet pašvaldību nodokļu ieņēmumus uz vienu iedzīvotāju kā faktoriālo pazīmi, sakarību var izteikt ar vienādojumu

$$y = 20,682x - 338,95,$$

kur y – IKP uz vienu iedzīvotāju, bet x – pašvaldību nodokļu ieņēmumi uz vienu iedzīvotāju. Šī lineārā vienādojuma determinācijas koeficients ir 0,76, determinācijas



2. attēls. Regresija starp IKP uz vienu iedzīvotāju 2000.–2004. g. (y) un pašvaldību nodokļiem uz vienu iedzīvotāju 2000.–2004. g. (x)

Regression between GDP per capita in 2000–2004 (y) and Municipal tax income per capita in 2000–2004 (x)

koeficienta F empīriskais ir 509,08, kas nozīmē būtiskuma līmeni $2,78 \cdot 10^{-51}$. Regresijas koeficients ir statistiski nozīmīgs, jo ar varbūtību 95% šī koeficienta skaitliskais intervāls neietver 0.

Regresijas statistika	
Korelācijas koeficients	0,87
Determinācijas koeficients	0,76
Koriģētais determinācijas koeficients	0,76
Atlikumu standartkļūda	473,54
Novērojumu skaits	160

	df	SS	MS	F	Significance F
Regresors	1	1,14E+08	1,14E+08	509,08	2,78E-51
Atlikumi	158	35429888	224239,8		
Kopā	159	1,5E+08			

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%
Brīvais loceklis	-338,948	93,682	-3,618	0,000399	-523,978	-153,917
Mainīgais	20,682	0,917	22,563	2,78E-51	18,872	22,493

Līdzīgus pētījumus, tikai Latvijas rajoniem un tikai ar 2002. gada datiem, veica O. Krastiņš u. c. (16). Atbilstīgi O. Krastiņa u. c. pētījumiem 2002. gadā starp IKP uz vienu iedzīvotāju un bezdarba līmeni korelācijas koeficients bija 0,73. Arī starp IKP uz vienu iedzīvotāju un ekonomiski aktīvo uzņēmumu skaitu uz 1000 iedzīvotājiem

korelācijas koeficients bija 0,73. Korelācijas koeficients starp IKP uz vienu iedzīvotāju un pastāvīgo iedzīvotāju izmaiņu (%) bija 0,30. Taču O. Krastiņa u. c. (16) pētījumā ir aplūkoti 26 novērojumi (rajonu skaits), savukārt šajā darbā aplūkoti 5 gadu dati 32 teritoriālajām vienībām, kopumā 160 novērojumi, katram parametram. Nozīmīgu pētījumu, analizējot IKP un daudzu citu ekonomiskās aktivitātes rādītāju kopsakarības, veica L. Frolova (4). Lineārās regresijas determinācijas koeficients, izsakot apgrozījumu kā funkciju no IKP un procenta likmēm īstermiņa kredītiem, bezdarba un inflācijas, ir 0,993, kas nozīmē ļoti augstu sakaru ciešumu (4). Neto apgrozījuma un nomināla IKP determinācijas koeficients bija 0,99 (4). L. Frolova (4) ieguva ļoti ciešu korelāciju starp IKP faktiskās cenās un salīdzināmās cenās ar ilgtermiņa ieguldījumiem, apgrozāmiem līdzekļiem un kreditoriem ($r=0,99$). Vidēji cieša pozitīva sakarība pastāv starp neto apgrozījumu un bezdarbu ($r=0,77$). L. Frolovas iegūtie rezultāti liecina, ka apgrozījumu un peļņu pirms nodokļiem ar citiem rādītājiem (IKP faktiskajās un salīdzināmajās cenās, procentu likmes ilgtermiņa un īstermiņa kredītiem, bezdarbu un inflācijas līmeni, kā arī ilgtermiņa ieguldījumus un apgrozāmiem līdzekļiem) saista nelineāra sakarība, kuru labāk izsaka logaritmiska funkcija (4).

Secinājumi

Lai gan IKP kā rezultatīvo funkciju labāk izsaka uzņēmēj sabiedrību neto apgrozījums latos uz vienu iedzīvotāju nekā pašvaldību nodokļu ieņēmumi gada laikā (latos uz vienu iedzīvotāju), tomēr, kvalitatīvi novērtējot abu šo parametru pieejamību un operativitāti, ir jāsecina, ka pašvaldību nodokļu ieņēmumi ir ar plašāku lietojuma diapazonu un operatīvāk iegūstami. Uzņēmēj sabiedrību neto apgrozījums nav pieejams par Jūrmalu, bet ir par rajonu centriem un rajonu pašvaldībām kopā un bez rajona centra. Uzņēmēj sabiedrību neto apgrozījums latos nav pieejams par mazākām administratīvām vienībām, turklāt uzņēmēj sabiedrību neto apgrozījums par iepriekšējo gadu sāk kļūt tuvs patiesajam tikai tad, kad tiek iesniegti un ievadīti visu Latvijas uzņēmumu reģistrā reģistrēto uzņēmumu gada pārskati. Savukārt pašvaldību nodokļu ieņēmumi uz vienu iedzīvotāju ir pieejami operatīvi pēc viena vai diviem mēnešiem, turklāt par visām Latvijas administratīvajām vienībām.

Autors iesaka reģionālās attīstības līmeņa mērīšanā par parametru, ar kuru aizvieto IKP uz vienu iedzīvotāju, lietot pašvaldību nodokļu ieņēmumus uz vienu iedzīvotāju, jo šis rādītājs ir operatīvāk iegūstams un ir pieejams par visām Latvijas administratīvajām vienībām.

Literatūra

1. *Latvijas statistikas gadagrāmata 2006*. Rīga : Latvijas Centrālā statistikas pārvalde, 2006, 408. lpp.
2. **Supe, J.** Reģionu attīstība. 3., 4. [nod.]. *Ziņojums par Latvijas tautsaimniecības attīstību*. Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija. Rīga, 2006. gada jūlijs. Rīga: Ekonomikas ministrija, 2006, 48.–52. lpp.
3. *Latvijas statistikas ikmēneša biļetens*. Nr.3, Rīga : LR Centrālā statistikas pārvalde, 2007. 110 lpp.
4. **Frolova, L.** Korporatīvā sektora attīstība Latvijā un to ietekmējošie faktori. 690. [sēj.]. *Latvijas Universitātes Raksti. Vadības zinātne*. Rīga : Latvijas Universitātes akadēmiskais apgāds, 2005, 52.–67. lpp.

5. *Latvijas reģioni skaitļos 2005*. Rīga : LR Centrālā statistikas pārvalde, 2003. 161 lpp.
6. *Latvijas reģioni skaitļos 2004*. Rīga : LR Centrālā statistikas pārvalde, 2004. 172 lpp.
7. *Latvijas reģioni skaitļos 2003*. Rīga : LR Centrālā statistikas pārvalde, 2003. 165 lpp.
8. *Latvijas reģioni skaitļos 2002*. Rīga : LR Centrālā statistikas pārvalde, 2002. 153 lpp.
9. *Latvijas reģioni skaitļos 2001*. Rīga : LR Centrālā statistikas pārvalde, 2001. 149 lpp.
10. *Latvijas statistikas gadagrāmata 2004*. Rīga : Latvijas Centrālā statistikas pārvalde, 2004, 270. lpp.
11. *Latvijas statistikas gadagrāmata 2005*. Rīga : Latvijas Centrālā Statistikas pārvalde, 2005, 302. lpp.
12. *Pašvaldību gada pārskati. Pašvaldību pamatbudžeta pamatrādītāji (kases izpilde)*. Pieejams: <http://www.kase.gov.lv/?sadala=224> [skatīts 2007. g. 24. janv.].
13. *Pārskati par Latvijas rajonos dibinātajiem uzņēmumiem*. Interneta resurss Pieejams: <http://www.lursoft.lv/stat/> [skatīts 2007. g. 24. janv.].
14. *VZD gatavotās publikācijas / Nekustamā īpašuma tirgus / Nekustamā īpašuma tirgus pārskati*. Pieejams: <http://www.vzd.gov.lv/index.php?s=7&sub=181> [skatīts 2007. g. 24. janv.].
15. **Krastiņš, O.** *Ekonometrija*. Rīga : LR Centrālā statistikas pārvalde, 2003, 207 lpp.
16. **Krastiņš, O., Locāne, V., Vanags, E.** Teritoriju vērtēšanas metodika. *No: Dažādā Latvija: pagasti, novadi, pilsētas, rajoni, reģioni. Vērtējumi, perspektīvas, vīzijas*. Rīga : Latvijas Statistikas institūts, Valsts Reģionālās attīstības aģentūra, 2005, 35.–73. lpp.

Summary

Since in Latvia GDP is not published for territories smaller than a region, and since Latvian regional GDP calculations are published with a great lag-factor in time, the aim of the work was to find an indicator that could replace GDP in measurements of regional development levels. In evaluating the determination coefficient and the F empirical of the determination coefficient, the best results in expressing GDP as the final indication are described by the following variables: municipal tax income per capita; net sales of companies per capita; the number of economically active enterprises per 1000 residents, and the non-financial investment per capita.

The author concludes that GDP per capita in measurements of regional development levels is replaceable with other factors which closely correlate to GDP. The best determination coefficient is produced when GDP per capita is replaced by net sales of companies per capita.

However, the author suggests using municipality's generated income by tax per capita as a parameter to replace GDP in measurements of regional development levels, as this parameter is more effectively available and is accessible at all administrative units of Latvia.

II Problēmraksti

Drošības faktoru loma tūrisma uzņēmējdarbībā *The Role of Safety Factors in Businesses Connected to Tourism*

Anita Balode, *Mg.art.*,
Latvijas Kultūras koledža
Humanitāro un sociālo zinību nodaļa
Bruņinieku iela 57, Rīga, LV-1011
E-pasts: Anita.Balode@lkk.gov.lv

Juris Brencis, *Dr. oec.*,
Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: brencis@lanet.lv

Rakstā ir aktualizēti jautājumi par tūrisma drošību, jaunām apdraudējuma formām, tūrisma uzņēmējdarbības iespējām un riskiem.

Tūrisma uzņēmējdarbības vadībā valstī ir nepieciešams ietvert jaunas, mūsdienu prasībām atbilstīgas kompetences, stratēģiskā, taktiskā un operatīvajā vadības līmenī iekļaujot tūrisma drošības jautājumus. Tūrisma drošības faktoru izpēte sniegtu atbilstīgus ieteikumus, kā rīkoties neparedzamās krīzes situācijās; nodrošināt pamatotu lēmumu pieņemšanu jaunu tūrisma projektu izstrādē un tūrisma nozares attīstības plānošanā; rast lietojumu tūrisma pakalpojumu menedžmentā un mārketingā, popularizējot gan valsts tēlu, gan tūrisma uzņēmuma drošību un pieejamību klientam.

Atslēgvārdi: drošs, drošības faktori, tūrisma uzņēmējdarbība, uzņēmējdarbības risks, drošības faktoru lietojums tūrisma produkta izveidē, pakalpojumu menedžmentā un marketingā.

Drošības aspektu problemātika tūrismā

Jēdziens **drošs (drošība)** nav vienādi, nepārprotami definējams. Drošības jēdziens veidojas no daudzām tās izpausmēm (**drošības faktoriem**), kurām ir nozīmīga loma cilvēka, sabiedrības un valsts dzīvē.

Faktors – procesu vai parādību ietekmējošs spēks vai apstāklis (16).

Drošība ir viens no būtiskiem sociālo, ekonomisko, tehnisko, ekoloģisko un bioloģisko sistēmu attīstības pamatnosacījumiem, tāpēc nav iedomājama izolēti no dažādu sabiedrības dzīves sistēmu attīstības teorētiskajiem aspektiem, no kuriem ir atkarīgs katra indivīda, ģimenes, vietējās kopienas, valstisko organizāciju, sabiedrības kopumā, kā arī valsts vai nacionālās drošības līmenis. Tādēļ sociāli ekonomisko sistēmu attīstības teorētiskās pamatnostādnes ietver arī drošības teoriju. Ikvienas sociāli ekonomiskās sistēmas drošības pakāpi raksturo iedzīvotāju dzīves ilgums un kvalitāte, labvēlīgi apstākļi savu vajadzību apmierināšanai. Šie rādītāji liecina par cilvēka dzīves līmeņa un

sociāli ekonomiskās sistēmas drošumu, kas savukārt veido pamatu nacionālajai drošībai, kuras mērķis ir aizsargāt iedzīvotāju politiskās tiesības un brīvības, normālu personības un sabiedrības attīstību (1, 16.–17. lpp.).

Eiropā un pasaulē tūrisms ir viena no galvenajām tautsaimniecības nozarēm ar straujiem izaugsmes tempiem un tiek uzskatīts par stratēģisku ekonomiskās attīstības un nodarbinātības prioritāti. Tūrisms ietekmē ikvienas sabiedrības sociālo, kultūras un ekonomisko dzīvi, savukārt, minētās sfēras iespaido tūrisma attīstību.

Drošības jautājums 21. gs. pasaulē tiek īpaši akcentēts visos līmeņos: valsts un cilvēka personiskā, ceļojumu un tūrisma vides drošība. Ceļotājs, neatkarīgi no galamērķa, iedomājas par jautājumiem, kas skar viņa drošību, piemēram, lidojot ar lidmašīnu vai uz kuģojot, kāpjot kalnos vai atpūšoties pludmalē, atrodoties naktsmītnē vai baudot sen gaidītas brīvdienas lauku sētā. Neapšaubāmi, katrā valstī tiek īstenoti pasākumi, nodrošinoties pret krīzes situāciju rašanos vai valsts iedzīvotāju un viesu apdraudējumu. Pastiprināti tiek noteikta kontrole uz valsts robežām, pilsētvidē, lidostās vai vietās, kur pulcējas lielas ļaužu masas.

Drošības jautājumiem pasaulē tiek veltīta arvien lielāka vērība, jo mūsdienās gan cilvēcei, gan tūrisma kā tautsaimniecības vadošai nozarei rodas jaunas apdraudējuma formas, kas „apdraud cilvēka vai sabiedrības normālu eksistenci un rada attīstību dezorganizējošu apstākļu un faktoru kopumu” (1, 18. lpp.).

Jaunas apdraudējuma formas – starptautiskais terorisms, iekšējie un starpvalstu konflikti, slimības un epidēmijas, neprognozējamas dabas katastrofas, klimata izmaiņas – kļūst par tūrisma uzņēmējdarbības risku. Drošības riski tūrisma izpaužas jaunās, neizpētītās, nepierastās un neparedzamās izteiksmes formās (14).

Uzņēmuma riskus izraisa draudi. Tāad – draudi izraisa risku iespējamību: ekonomisko, tehnisko, kriminālo, sociālo un stihiju risku. Vairāki draudi var izraisīt vienu risku un vienam apdraudējumam var sekot vairāki riski. Piemēram, ugunsgrēks (apdraudējums) tūrisma mītnē (objekts) var iznīcināt uzņēmumu – ekonomisks risks – un tūrisma mītnes ilglaicīgu nefunkcionēšanu – tehniskais risks (1, 51.–54. lpp.).

Latvija ir neliela valsts ar atvērtu tirgus ekonomiku, kas ievērojami pakļauta starptautiskajai ietekmei un tās svārstībām. Valsts stabilitāti būtiski ietekmē arī reģionu nevienmērīgā attīstība, padziļinot sociāli ekonomiska rakstura atšķirības. Tāpēc būtiska ir valsts institūciju un pašvaldību, uzņēmēju un sabiedrības izpratnes un zināšanu pilnīgošana drošības jautājumos. Valstī pastāv ekonomiskās suverenitātes apdraudējumi, sarežģīti vides, reģionālās politikas un sociālā nodrošinājuma jautājumi, organizētās noziedzības un korupcijas problēmas, kas turpina negatīvi iespaidot valsts ekonomiku un iedzīvotāju uzticību demokrātiskai valsts iekārtai, kā arī grauj valsts tēlu. Nacionālās drošības koncepcijā noteiktie principi ir jāievēro, izstrādājot jaunus valsts pārvaldes un privātā sektora politikas plānošanas un programmu dokumentus, kā arī rīcības plānu iespējamās krīzes situācijās.

Latvijas Republikas Tūrisma likumā ir daži panti, kas skar tūrisma drošības jautājumus, piemēram, IV nodaļa „Tūristu tiesību aizsardzība un drošība” (9). Tomēr likuma izpilde un informācijas sniegšana tūristam ir atkarīga no komersanta kompetences un valsts institūciju izplatītajām ziņām par tūrisma drošības jautājumiem. Nav izstrādāts vienots teorētisks un metodisks materiāls, ko lietot praksē, lai parādītu optimālu shēmu un nodrošinātu klientu ar informāciju par drošību Latvijā, kā arī valstīs, kurp dodas ceļotājs. Šādam materiālam jādod iespēja modelēt tūrisma drošības faktoru kopumu (iespējamās apdraudējuma formas) attiecīgajā valstī un izstrādāt krīzes situāciju rīcības

plānu, kas atbilstu jaunākajai informācijai par konkrētas valsts sociālpolitisko, kultūras un ekonomisko dzīvi.

Tomēr Latvijā nozares attīstības rīcībpolitikas dokumentos (6, 9) tūrisma drošības jautājumiem atvēlēta sekundāra, nevis stratēģiska nozīme. Tūrisma produktu un pakalpojumu kvalitātes nodrošināšanai valstī ir nepieciešams izvirzīt jaunas prioritātes, ietverot arī drošības aspektu, virzot to kā jaunu līdzekli produkta pārdošanas veicināšanā kā vietējā, tā arī starptautiskajā tirgū. Lai nodrošinātu valsts politiku tūrisma drošības īstenošanā, ir nepieciešamas jaunas zināšanas nozarē un uzņēmējdarbības praksē.

Tas ir pamats, lai veicinātu valsts institūciju un privātā sektora sadarbību, veidojot valsts kopējo drošības politiku un izstrādājot atsevišķus nozaru plānus un programmas. Lai tūrisma darba tirgum sagatavotu augstvērtīgus speciālistus, būtiska ir mūsdienīgu teorētisko materiālu un zinātnisko atziņu pieejamība gan studentiem, gan augstskolu mācībspēkiem. Tāpēc par tūrisma drošības faktoru izpēti, krīzes menedžmenta iemaņām diskutē tūrisma profesionāļi.

Tūrisma uzņēmējdarbībā būtiska nozīme ir valsts drošības politikas pamatprincipiem, kas garantētu stabili iekšpolitisko, sociālo un ekonomisko situāciju. Nozares attīstības virzītājs ir Latvijas Republikas Nacionālās drošības koncepcijas jautājumu izpilde, kura raksturo un nosaka drošības situāciju valstī, kā arī izvērtē faktoros, kas to ietekmē. Būtiska loma šo jautājumu īstenošanā ir ne tikai ārpolitiskai un militārpolitiskai situācijai, bet arī iekšējiem drošības faktoriem, valsts demokrātiskajiem pamatiem, ekonomiskajai attīstībai, sociālajai drošībai un labklājībai, situācijai noziedzības jomā, vides kvalitātei, kultūrai u. c., kas dod iespēju attīstīt pašmāju tūrismu, nosaka ārvalstu viesu priekšstatu par valsti un rada vēlmi ceļot. Tiesiskas valsts sistēma un struktūras īsteno valsts drošības politiku, ievērojot starptautiskās saistības un normas, kā arī iekļaujoties pasaules politiskajās, ekonomiskajās, drošības un aizsardzības struktūrās.

Pasaules tūrisma organizācijas (PTO) dati atspoguļo nākotnes prognozes pasaules tūrisma industrijas virzībā, kas liecina par jaunu, ceļotājiem mazpazīstamu un neapgūtu reģionu pieprasījumu. PTO „Tūrisma vīzija 2020” paredz, ka ceļotāju skaits pieaugs no 457, 2 milj. (1990) līdz 1561,1 milj. (2020) ar 4% pieaugumu gadā. Tūrisma nozares kapacitāte saistīta ar cilvēku ienākumu un brīvā laika pieaugumu. Tiek prognozēta intensīvāka tūristu plūsma Eiropā 2020. gadā, salīdzinot ar tūrisma plūsmu pasaulē, kas samazināsies no 61,8% (1990) līdz 45,9% (2020), turklāt tā palielināsies arī Austrumāzijas virzienā no 11,9% līdz 25,4% (10).

Salīdzinot tūrisma attīstību valstīs pēc to iestāšanās ES, var prognozēt ceļošanas pieaugumu turpmākajos gados jaunajās dalībvalstīs, t. sk. arī Latvijā. Atbilstīgi tūrisma attīstības valsts rīcībpolitikas dokumentos noteiktajam, 2006. gadā tūrisma attīstību veicinošie pasākumi tika vēlīti tūrisma infrastruktūras uzlabošanai, jaunu produktu un pakalpojumu attīstības veicināšanai un Latvijas kā tūristu galamērķa pozīciju stiprināšanai (6).

Tūrisma drošības faktoru lietojums tūrisma uzņēmējdarbībā

Tūrisma uzņēmējdarbībā arvien lielāka loma ir klientu noteiktu vai slēptu vajadzību apmierināšanai, sniedzot atbilstīgu produkta vai pakalpojuma piedāvājuma kvalitāti. Klienti izvēlas droša tūrisma produktus vai pakalpojumus, kas orientēti uz klienta vēlmēm un vajadzībām, sniedzot atbilstīgu kvalitāti.

Kvalitāte ir produkta vai pakalpojuma iezīmju un īpašību kopums, kas ietver tā spēju apmierināt noteiktas vai slēptas vajadzības. Produkta un pakalpojuma kvalitāte,

patērētāju apmierinātība un uzņēmuma ienesīgums ir savstarpēji cieši saistīti. Augstāki kvalitātes rādītāji rada augstāku patērētāju apmierinātību, vienlaikus dodot pamatu augstākām cenām un bieži – zemākām izmaksām. Kvalitāte ir produkta vai pakalpojuma iezīmju un īpašību kopums, kas ietver tā spēju apmierināt noteiktas vai slēptas vajadzības (3).

Cilvēka fiziskā, psiholoģiskā drošība, vide, mītnes kvalitāte ceļojuma laikā ir saistīta ar dominējošo priekšstatu par brauciena galamērķi. Vides kvalitāte un ilgtspējīga dabas resursu izmantošana ir tieši saistīta ar iedzīvotāju drošību un veselību. Ekoloģiskais un epidemioloģiskais apdraudējums, dabas vai cilvēka izraisītas katastrofas var radīt ārkārtēju situāciju, kuras rezultātā tūrisma uzņēmumi tiek pakļauti riskam un tiek iedragāta valsts ekonomika, un kavēts iedzīvotāju labklājības pieaugums. Valsts iedzīvotāju priekšstati par vērtību sistēmu, cilvēku uzvedību, nosaka atpūtnieka labsajūtu ceļojuma laikā. Arējie vides apstākļi noteic cilvēka fizisko un psiholoģisko komfortu, tāpēc tūrisma produkta un pakalpojumu piedāvātājiem ir jābūt gataviem nodrošināt tūrista fizisko un psiholoģisko drošību. Noteicošais instruments tūrisma uzņēmuma komunikāciju politikā ir visaptveroša informācija, kas nodrošinātu klienta drošību un sniegtu ziņas par iespējamajiem draudiem, atspoguļotu tās vērtības un prioritātes valstī, kas saistītas ar tūrista drošību un priekšstatiem par to, ko piedāvā produkta un pakalpojuma sniedzēji.

Drošība tūrisma mītnēs sasaucas ar izvēlētais zemes klimatu, higiēnu un mītnes kvalitāti. Piemēram, terorisma draudi pasaules praksē ir saistīti ar tūristu iecienītām atpūtas vietām: kūrortiem, viesnīcām, lidostām u. c. Teroristu uzbrukums grauj tūrisma infrastruktūru, līdz ar to teroristisko darbību rīkotāji izraisa plašu rezonansi pasaules medijos. Plašsaziņas līdzekļi un internets padara informācijas apmaiņu starp dažādām pasaules valstīm ļoti ātru un vieglu, cilvēki ir daudz labāk informēti par notiekošo un pievērš tam aizvien lielāku uzmanību. Terorisma, dabas katastrofu un epidēmiju radītā ietekme atstāj nozīmīgu iespaidu uz ceļojumu galamērķu izvēli, tūrisma biznesu un klientu uzvedību. Turklāt masu medijos nonāk un tie izplata informāciju, kura pārsvarā sastāv no negatīvām ziņām.

Tūrisms bieži tiek uztverts kā harmonijas vēstnesis starp pasaules valstu kultūrām, taču tas ir viens no pirmajiem industriālajiem upuriem karu un politisko nemieru laikā. Lai adekvāti reaģētu nākotnē, ir jāveic padziļināta neseno notikumu analīze un jānoskaidro ne tikai to, kā uzlabot tūrisma drošību, bet tūrisma drošības jautājumus var skatīt tūrisma mārketinga un menedžmenta kontekstā, lai neradītu nelabvēlīgas sekas nozarei un valstij kopumā. Tas ir nepieciešams, lai tūrisma industrija spētu labāk reaģēt uz jauniem izaicinājumiem. Globālo attiecību laikmetā tūrisma industrijā iesaistītajiem uzņēmumiem, organizācijām un institūcijām ir jāizstrādā jauna mārketinga pieeja, ņemot vērā drošības faktoru izpēti:

- drošības nozīme ceļojuma galamērķa vai aktivitātes izvēlē;
- mediju loma – patērētāju viedokļa ietekmēšana tūrisma drošības jautājumos;
- patērētāju zināšanas par ieteikumiem ceļošanai un šo ieteikumu ietekme uz patērētāju uzmanību;
- drošība kā ceļojuma galamērķu mārketinga sastāvdaļa;
- noziedzība – tūrisma industrijas ēnas puse;
- krīzes komunikācija un tūrisma industrijas atkopšanās;
- ceļojumu aģentu pieredze informācijas sniegšanā par ceļošanu uz riskantiem galamērķiem;

- nelaimju plānošanas sistēmas nepieciešamība, lai reaģētu uz nozīmīgām tūrisma krīzēm;
- pētījumi par ceļojumu galamērķu un uzņēmējdarbības reakciju uz neseno politisko nestabilitāti un/vai uzbrukumiem tūristiem;
- globālas nelaimes u. c. (11).

Svarīgs efektīva tūrisma uzņēmuma saimnieciskās darbības īstenošanas līdzekļis ir uzņēmuma drošības koncepcijas izstrāde. Tajā iekļauj iekšējo un ārējo apdraudējumu novēršanas iespējas, nodalot drošības līmeņus un veidus, ārējās un iekšējās aprises, konkrēto uzdevumu definējumu un veicamos pasākumus.

Drošības sistēma uzņēmumā pamatojas uz ārējo politisko, ekonomisko, sociālo, kā arī uz tūrisma uzņēmuma iekšējo, specifisko apstākļu novērtējumu. Uzņēmuma drošības sistēmai jāparedz fiziskā drošība, tehniskā drošība, informatīvā drošība, ekonomiskā drošība, sociālpsiholoģiskā drošība, tiesiskā drošība, vadības drošība un kriminogēnā drošība (1, 45.– 48. lpp.).

Tūrisma uzņēmējdarbības vadībā ir nepieciešams iekļaut jaunas, mūsdienu prasībām atbilstīgas kompetences tūrisma drošības jautājumos stratēģiskā, taktiskā un operatīvā vadības līmenī, ņemot vērā teoriju, Nacionālās drošības koncepcijas pamatnostādnes.

Tūrisma drošības jautājumu aktualitāte pasaulē (12, 13) Latvijai dod iespēju valsts tēlu pozicionēt par droša tūrisma galamērķi ar daudzveidīgiem, bagātiem kultūras un dabas mantojuma resursiem, cilvēkam draudzīgu, drošu vidi ar plašām iespējām. Latvija ir ES jaunā dalībvalsts un tādēļ – jauns un interesants, drošs ceļojumu galamērķis. Jauns, konkurētspējīgs, kvalitatīvs droša tūrisma produkta un pakalpojumu klāsts ir veids, kā Latvija var piesaistīt starptautisku interesi. Lai to īstenotu, tūrisma uzņēmējdarbībā pastiprināti jāpievērš uzmanība Latvijas iekšējās drošības vides izmaiņām un valsts drošības koncepcijas noteiktiem principiem, kā arī globālām problēmām drošības jautājumos, drošības jautājumu iekļaušanai uzņēmējdarbības praksē.

Plānojot savu ceļojumu, cilvēki neapmeklēs valsti, kur pastāv apdraudējumi, bet izvēlēsies drošākus ceļojumu un atpūtas maršrutus. Tūristu skaitam samazinoties, valsts cieš no ekonomikas nestabilitātes. Taču pastāv arī citi draudi, kas kaitē veiksmīgam ceļojumam. Piemēram, tūrisma mītnes kvalitāte, līdz ar to klienta drošība ir saistīta ar noteikumu un normu izpildi, ko nosaka valsts un starptautiskie standarti. Iespējamie riska faktori mītnes telpās un tās apkārtnē nosaka klienta drošību un garantē ticamību kvalitātei:

- telpas atrašanās vieta, platība un ērtums;
- ēku un telpu konstrukciju tehniskais stāvoklis un kvalitāte;
- mēbeļu un iekārtu, aprīkojuma tehniskais stāvoklis un kvalitāte;
- ūdensapgāde un tā kvalitāte;
- sanitārās normas;
- tehniskais aprīkojums u. c. (4, 266.– 267. lpp.).

Tūrisma drošības faktoru izpēte Latvijas tūrisma industrijā sniedz jaunas iespējas mārketinga stratēģijas plānošanā un uzņēmējdarbības vadībā, popularizējot gan valsts tēlu, gan tūrisma uzņēmumu un tā pieejamību klientam. Šī pieeja parāda iespējamus risinājumus krīžu un riska menedžmenta situācijās tūrisma industrijā. Negatīva publicitāte pasaules masu medijos, internetā, pat tad, ja tā neatbilst notiekošajam konkrētajā vietā, var atstāt ilgstošu iespaidu uz tūristiem un nozari kopumā.

Problēmas risinājuma stratēģiskie virzieni drošības faktoru izpētei un klasifikācijai tūrisma uzņēmējdarbībā:

1. Veikt tūrisma drošības stipro, vājo pušu, iespēju un draudu (SVID) analīzi valstī, lai noteiktu Latvijas tūrisma drošības attīstības stratēģiju.
2. Veikt pētījumu Latvijas tūrisma industrijā ar mērķi noskaidrot tūrisma drošības faktorus, kas veicina vai kavē nozares attīstību, un klasificēt tos pa grupām, kas skar *tūrisma tirgu – valsti – reģionu – vietējo pašvaldību – uzņēmēju – tūristu*.
3. Izpētīt iespējas, ko piedāvā tūrisma drošības jautājumu izpēte un aktualizēšana
 - politiskajā jomā,
 - ekonomiskajā jomā,
 - vides attīstības jomā,
 - vadības un sadarbības jomā,
 - mārketinga jomā,
 - sabiedrisko attiecību jomā,
 - sociālajā, kultūras un izglītības jomā.
4. Izpētīt tūrisma drošībai potenciāli piemērotus resursus (tūrisma uzņēmumu personāla sagatavošana un zināšanas drošības jautājumos; finanšu resursu piesaiste drošības pasākumu izveidei uzņēmumā u. c.).
5. Izstrādāt optimālu sadarbības modeli saskaņotam darbības mehānismam tūrisma drošības veicināšanā starp ieinteresētajām valsts, pašvaldību, sabiedriskajām organizācijām un uzņēmumiem, kas veicinātu tūrisma nozares attīstību.
6. Izstrādāt un ieviest vadlīnijas tūrisma industrijas attīstībai, iekļaujot tūrisma drošības aspektus
 - tūrisma nozares attīstības plānošanā,
 - uzņēmējdarbības vadībā,
 - mārketinga stratēģijas plānošanā,
 - rīcībai neparedzamās krīzes situācijās,
 - tūrisma uzņēmuma drošību un pieejamību klientam,
 - tūrisma un uzņēmējdarbības izglītības programmu izveidē,
 - pamatotu lēmumu pieņemšanā jaunu tūrisma projektu izstrādē,
 - rastu lietojumu tūrisma pakalpojumu menedžmentā un mārketingā,
 - popularizētu valsts, reģiona, pašvaldību un uzņēmuma tēlu.

Kā vienu no risinājumiem tūrisma zinātniski pētnieciskajā darbībā, klasificējot tūrisma drošības faktorus un nosakot darbības vadlīnijas, autore piedāvā projektā “Tūrisma drošība – uzlabojumi tūrisma izglītībā un uzņēmējdarbības praksē” minētos risinājumus. Tas ir pirmais mēģinājums valstī izpētīt un noteikt drošības faktorus tūrisma. Projekts sniedz ieteikumus tūristiem ceļojuma galamērķa izvēlei un rīcībai attiecīgajā ceļojuma mītnes zemē. Projekts LV/05/B/F/PP-172.004 tiek realizēts EK Leonardo da Vinči programmas ietvaros un izstrādāts, sadarbojoties septiņiem partneriem no Latvijas, Itālijas, Lielbritānijas, Grieķijas un Turcijas. Partneru vidū ir profesionālās un augstākās izglītības iestādes, profesionālās asociācijas un tūrisma pakalpojumu piedāvātāji.

Projektā noteiktās vadlīnijas skar jautājumus, kas atspoguļo būtiskākos tūrisma drošības faktorus, kas ir svarīgi klienta (tūrista) un tūrisma uzņēmuma drošībai, taču nenosaka tikpat nozīmīgus ieteikumus, kas skar šādus virzienus: *valsts – reģiona – vietējās pašvaldības – tūrisma tirgus* darbību tūrisma drošības jautājuma kontekstā.

Projekta praktiskā nozīme ir izstrādāt droša tūrisma metodoloģiju „Tūrisma maršrutu drošības aspektu izstrādes vadlīnijas“, kura saturs paredz šādas sadaļas:

- pamatinformācija par ceļojuma galamērķi;
- politiskā situācija ceļojuma galamērķī;
- konsulārā informācija;
- sociālās un kultūras īpatnības;
- dabas katastrofu risks;
- klimata un dabas īpatnības;
- flora un fauna, bīstamie dzīvnieki un kaitīgie augi;
- pirmās medicīniskās palīdzības darbības;
- uztura kvalitāte un īpatnības;
- iespējamie transporta veidi, ceļu specifikācija;
- nakšņošanas iespējas, naktsmītņu specifikācija;
- populārākās aktīvās atpūtas iespējas konkrētajā valstī, nepieciešamais aprīkojums, drošības priekšnoteikumi;
- ceļojumu serviss personām ar invaliditāti;
- personīgās drošības informācija;
- drošības aspekti lauku tūrisma mītnēs u. c. (15).

Lai veicinātu kvalitatīvu, pamatotu lēmumu pieņemšanu jaunu tūrisma projektu izstrādē, kā arī lēmumu pieņemšanu tūrisma nozares attīstības plānošanā, tiek sagatavota rokasgrāmata tūrisma nozares uzņēmējiem ”Drošības aspektu lietojums tūrisma pakalpojumu menedžmentā un marketingā“, kuras galvenie satura virzieni ir šādi:

- klienta izvēles shēma, dominējošie stereotipi, kas ietekmē pakalpojuma un produkta izvēli;
- drošības apsvērumi un procedūras tūrisma uzņēmumos un to piedāvātajos pakalpojumos;
- drošības jautājumu loma tūrisma mārketinga un menedžmenta stratēģijās un metodēs (15).

Tūrisma nozares attīstībai aktuāla valstī ir zinātniski pētnieciskās darbības veicināšana. Tūrisma drošības faktoru izpēte, ceļotāju motivācijas izzināšana, klimata izmaiņu un terorisma draudu ietekmes pētniecība, sociāldemogrāfiskās situācijas izzināšana tūrismā u. c. dotu informāciju savlaicīgai, mērķtiecīgai tūrisma nozares plānošanai. Tūrisma izglītībā un uzņēmējdarbībā nepieciešams vērst lielāku uzmanību valsts drošības jautājumu nozīmei.

Pasaules tūrisma organizācija sniedz ieteikumus par krīzes situāciju vadību tūrismā. Tomēr jāreķinās ar citiem draudiem, kas ietekmē nozari un tūrisma uzņēmējdarbību, turklāt katrai valstij ir savas iespējas un resursi krīzes situāciju vadībā. Tādēļ aktuālāzējas nepieciešamība uzlabot tūrisma izglītību, akcentējot drošības aspektus. Jāveicina zinātniski pētnieciskā darbība droša tūrisma faktoru izpētē konkrētā valstī. Lai uzlabotu

tūrisma industrijā nodarbināto kompetences, nepieciešams drošības jautājumus ietvert tūrisma izglītības iestāžu studiju programmās. Šādi jaunie speciālisti iegūs ar aktuālajai situācijai atbilstīgas zināšanas un pētījuma rezultātus varēs praktiski izmantot biznesā.

Literatūra

1. *Uzņēmumu drošība*. Rīga, 2006. 422 lpp. ISBN 9984-766-69-1.
2. **Vanags, E., Vilka, I.** *Pašvaldību darbība un attīstība*. Rīga, 2005. 384 lpp. ISBN 9984-770-88-5.
3. **Kotlers, F.** *Mārketinga pamati*. Rīga, 2006. 647 lpp. ISBN 9984-38073-4.
4. **Сенин, В.С.** *Организация международного туризма*. Москва, 2003. 397 стр. ISBN 5-279-02409-0.
5. **Дурович, А. П.** *Маркетинг в туризме*. Республика Беларусь, 2001. 495 стр. ISBN 985-475-138-4.
6. LR Ekonomikas ministrija. *Tūrisma politika*. Pieejams: <http://www.em.gov.lv/em/2nd/?cat=370>
7. *Eiropas Savienības Kopējā ārējā un drošības politika* [skatīts 2006. g. 31. martā]. Pieejams: <http://www.mfa.gov.lv/lv/eu/3985>
8. *Nacionālā drošības koncepcija* Apstiprināta Saeimā 2002. gada 14. janvārī. Pieejams: <http://www.politika.lv/>
9. *Tūrisma likums*: spēkā kopš 1999. g. 1. janv. (*Latvijas Vēstnesis*, Nr. 287 (1348), 1998. g. 7. okt.), ar grozījumiem 2006. g. 16. febr. (*Latvijas Vēstnesis*, Nr. 38 (3406), 2006. g. 7. marts).
10. *Tourismuspolitischer Berisht der Bundesregierung*. 14./15. Legislaturperiode Nr.521, Juli 2003, *Internet(LP4) –ISSN0342 – 9288 (BMW- Dokumentation)*. Available: www.bmw.bund.de
11. **Dallen, J. Timothy, David, Timothy Duval.** *Safety and Security in Tourism*. Australia: Victoria University, 2004. 340 p.
12. Terrorism Research Center. Archive. Available: <http://www.terrorism.com/modules.php?op=modload&name=Attacks&file=index&view=1732>.
13. BBC News: Tourism ‘unaffected’ by bombing. Available: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/3502636.stm>
14. Tourism, Security and Development. Available; <http://www.bond.org.uk/networkker/feb04/tourism.htm>
15. EK Leonardo da Vinči programmas projekts Nr: LV/05/B/F/PP-172.004 „Tūrisma drošība – uzlabojumi tūrisma izglītībā un uzņēmējdarbības praksē“.
16. *Svešvārdu vārdnīca*. Valmiera: Norden, 1996.

Summary

The article highlights the issues regarding tourism safety, new forms of threats, possibilities and risks of businesses connected to tourism.

There is a need to add new, up-to-date tourism safety issues to the strategical, tactical and operative competences of tourism business management in the country. Researching and classifying tourism safety factors would provide the right suggestions for reacting in unpredictable crisis situations. Also these would guarantee making the right decisions regarding planning the development of tourism industry and new tourism projects, as well as find its use in tourism services management and marketing popularizing country and informing about the safety and accessibility of tourism enterprise to its customers.

Key words: *safe, safety factors, tourism connected businesses, business risks, use of safety factors in developing tourism product and in services management and marketing.*

*Knowledge-based Economy and Developing of
Entrepreneurship Competence in the Education System*
**Uz zināšanām balstīta ekonomika un uzņēmējspējas
(uzņēmīguma) kompetences attīstīšana izglītības sistēmā**

Veronika Bikse

University of Latvia
Faculty of Economics and Management
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
e-mail: vbikse@lanet.lv

This study presents an analysis of the chief elements that stimulate the development of a knowledge-based economy in a given national environment. It points out that the essential feature necessary for the possibility of developing a knowledge-based economy is human capital. This new approach puts forward the theses that to develop human capital, key competence of individuals including entrepreneurship, one of the “new basic skills” for the knowledge-based economy, is to be achieved through the educational system. On the bases of this international experience, this paper analyzes the most significant government policy objectives for developing competence of entrepreneurship and those that will apply to all levels of the educational system in a given national environment.

The comparative analysis was carried out on the basis of the data gathered during the survey at the University of Latvia. The aim of the survey was to find out the students’ entrepreneurial attitudes. The results of this survey were compared to the results of a similar research carried out in Latvia in 2004. The problems of entrepreneurship education within the educational system of Latvia have been identified and possible solutions have been suggested.

Key words: Knowledge-based economy, Lisbon Strategy, Human capital, innovation, self-employment, entrepreneurship competence.

Introduction

Recent observations show that the development of entrepreneurship is significantly enhanced by the rapidly evolving information and communications technologies. It is expected that these trends will alter significantly the individual’s role in the entrepreneurship. The future enterprise is likely to be a model of a micro/small enterprise, which is run by one person who has the qualities of both, the employer and the employee, thus becoming a so-called “self-employed businessman”. Such individual will be an organiser and manager of his/her work place and will be able to self-employ and be the leader, that is, he will possess the necessary acquired entrepreneurial skills.

Reacting to the new conditions and by transforming “the driving engines” of economic development, the European Council, in Lisbon in March of 2000, underlined the

need for European societies to become more entrepreneurial. They pointed to the need to create “a friendly environment for starting up and developing innovative businesses”¹, and the need for Europe to make progress generally in this area. Encouraging the enterprising spirit in young people is a pre-condition for achieving progress – at least in the longer term – in the innovation, employment, competitiveness and in an overall economic growth in any given national environment. [7]

Therefore entrepreneurship in education and training is recognized as a central element in EU entrepreneurship policy. The Lisbon European Council in 2000 identified entrepreneurship as one of the “new basic skills” for the knowledge-based economy. In March 2001, the Stockholm European Council approved 13 concrete future objectives in the education and training systems. In this context, the strategic objective “Opening up education and training systems to wider world” includes the objective for “Developing the spirit of enterprise”. [10]

As regards the above-mentioned tendencies and problems it put forward the task of developing human capital, increasing the role of the educational system in the training of the new generation of entrepreneurs. It is essential to start the development of entrepreneurial skills already in public schools – to prepare professionals and enterprising, creative, risk taking, competitive people, who are self-determined and are able to employ themselves and can lead others toward selected goals.

The most important problem in the education of entrepreneurship in Latvia is the inadequate government policy commitment, the current lack of national strategy or action plan for an education in entrepreneurship, and, because young people need more experience in entrepreneurship – the development of the study process based on closer links between the theory and practice – again because young people need more experience in entrepreneurship.

The research problem identified in this study places importance of the educational system in the training of the new generation for entrepreneurship.

The aim of the this paper is to show the role of the educational system in the development of competence of the entrepreneurship taking into account the influence of the knowledge society’s processes, to find out the problems that exist in the entrepreneurial education within the educational system of a given national environment and recommend possible solutions that can be applied.

In order to achieve this aim, the following four tasks have been identified:

- Analyzing the impact of knowledge-based economy of the development of human capital, the key competencies of the individual.
- Highlighting of the role of government policy in the development of entrepreneurship competence based on international experience.
- Carrying out the survey to find out the students’ entrepreneurial attitudes and to emphasize the role of the educators in the development of entrepreneurship as one of the “new basic skills” for the knowledge-based economy.
- Finding out the problems in the education of entrepreneurship within the educational system of a given nation and suggest possible solutions.

¹ Cf. Lisbon Conclusions, paragraph 13

The impact of knowledge – based economy on the development of human capital, key competencies of the individual

At the end of 20th century a marked increase in the development and spread of information technologies has taken place. These processes have brought radical social and economic changes in the world and create the new era in economy, where knowledge, accession to the latest information becomes the main driving-force of development and the condition for competitiveness. Under the deepening of these processes, the importance of intellectual capital has increased, when competitive advantage can be achieved only by creating and applying new knowledge.

The main elements of a knowledge economy are human capital, ICT, entrepreneurship, innovation policy and state's management situation in a given national environment.

Taking into the consideration the limits of this study, in Figure 1 the development of knowledge expression with all the elements of knowledge-based economy will be presented.

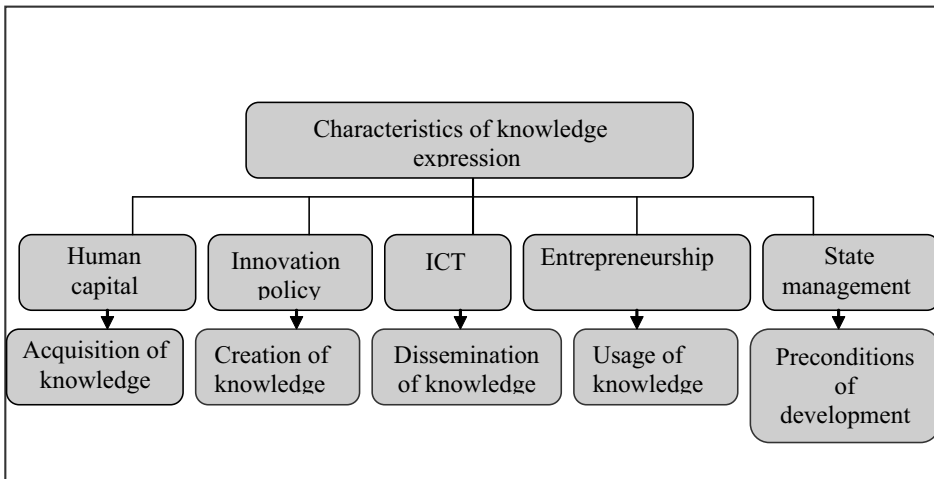


Figure 1. Development of knowledge expression. [4, 465]

All elements of a knowledge economy are very important. The most important factor for the creation of a knowledge economy is an effective **government management policy**. The maintaining of the economic stability and government management situation shows the state's ability to create knowledge economy. The stable and developed economies can ensure the creating, diffusion and usage of ICT, foster investment in human capital as well as in innovations, and stimulate knowledge intensive enterprise. Effective government management policy influences the creation of stimulating or restricting factors, which encourage or block the progress of the knowledge economy. [4, 455–456]

The main condition for the possibility of developing knowledge- based economy is **human capital**. Investment in human capital can be accomplished by strengthening education and training, making the teaching profession more attractive, improving the links between education and the labor market and adapting labor market institutions to the changing nature of the work. [OECD 2002].

A new change puts forward the task of developing human capital, key competencies of individuals – to shape the new generation according to the tendencies and trends that are present in many countries of the world.

Many experts in the fields of sociology, education, philosophy, psychology and economics have tried to define the notion of competence. The main conclusion to be drawn from the large number of contributions to this search for a definition is that there is no universal definition of the notion of “key competence”. At the Council of Europe’s symposium on key competencies (1996) J. Coolahan proposed that competence and competencies should be regarded “as the general capability based on knowledge, experience, values, dispositions which a person has developed through engagement with educational practices”. [10] That means that the term “competencies” includes three areas: knowledge, skills and attitudes.

After a series of meetings in 2002, the European Commission’s working group of experts on basic skills, suggested the following eight principal domains of key competencies: literacy and numeracy, mathematics, science and technology, foreign languages, “Learning to learn”, cultural awareness, social/ personal skills, entrepreneurship, technological culture (include ICT skills).

The key competencies (basic skills) cover the vocational or technical skills as well as those social or personal competences which enable people to work together and to lead happy and fruitful lives. New basic skills were defined as skills required for active participation in the knowledge society and economy. Spreading these more personal skills required is a challenge for the knowledge society.

Social or personal competencies are most closely associated with the development of entrepreneurship competence. The term entrepreneurship is often taken in the narrow meaning: to running a business, being an employer/self-employed. Entrepreneurship has a much wider meaning than just training on how to start business. It is also an active and reactive spirit as an important personal quality crucial to the ability to managing one’s own life; to being creative in any working activity; and to establishing and expending a business successfully. Entrepreneurship is something that society as a whole should value and invest in. The term “entrepreneurship” is used to label a certain set of competences needed by and useful to all.

Therefore Lisbon Council included entrepreneurship as a basic skill, considered necessary for all in order to live and work in a knowledge based society. The 2006 Spring European Council fully endorsed the Commission’s view that Member States should reinforce entrepreneurship education at all levels. [5]

As regards personal qualities of the individual that are relevant to entrepreneurship and which are important to develop are the following:

- Personal solving abilities and skills such as: planning, making decisions, communication and desire to take up responsibility, to possess independence, ability to see (find) a certain problem and to solve it, that is, to possess the management competence.
- Cooperation and networking features such as: the ability to co-operate with others, to work in a team, to be able to reorient and to start new activities, as well as to possess other kinds of social competence.
- It is indispensable to develop self-confidence and the motivation of action, flexibility, critical and independent thinking, especially paying attention to the

fact that the young person should have a desire and should be able to implement lifelong learning independently thus expanding his/her personal fields of competence.

- It is essential that the young person would show initiative, put forward real aims and try to achieve them, act creatively, be able to overcome failures and critically evaluate them, take the risk in order to implement his/her idea, that is – one should possess entrepreneurial qualities.

The expert group of the European Commission has worked out the definition of the concept entrepreneurship teaching. Included are two significant aspects:

- a broader concept of education for entrepreneurial attitudes and skills, which involves developing certain personal qualities not directly focused on the creation of new businesses, as well as:
- a more specific concept of training in how to create a business. [6]

Entrepreneurship education is about developing attitudes, behaviors and capacities at the individual level. It is also about application of those skills and attitudes, which can take many forms during an individual's career, creating a range of long term benefits to society and economy. [5] Developing a broader framework for assessing entrepreneurship education is necessary. Therefore entrepreneurship education should not be confused as meaning merely general economic studies. [6]

In that context, entrepreneurship education includes development both of personal qualities and attitudes and of formal knowledge and skills concerning what must be done to establish a new enterprise, and how to be successful in developing an idea into a practical, goal-oriented enterprise, together these two main elements will give young people competence in entrepreneurship.

It means, that in order to develop of entrepreneurial competence, there are some significant government policy objectives that apply to all levels of the educational system:

1. *Policy commitment* to promote learning about entrepreneurship. Entrepreneurship must be defined as an objective in education, and be included in the government strategy.
2. *Introducing entrepreneurship into the national curriculum at all levels of formal education (from primary school to university).* Curriculum and teaching methods development for entrepreneurship education should be driven by national policy with full engagement of the relevant ministries.
3. *Training of entrepreneurship educators (teachers).*
4. *Collaboration between educational institutions and the local social and business sector* for involving entrepreneurs and local companies in the design and running of entrepreneurship courses and activities.
5. *Changing the attitudes of educational institutions managers.* They must follow up the focus on entrepreneurship in curricula and management documents, to encourage and motivate teachers to have knowledge in entrepreneurship, to take the initiative in collaborating with business sector and other agencies.
6. *At higher education level teaching of entrepreneurship should be outside economic and business courses.* Entrepreneurship education needs to be expanded across the all study programs and integrated as an important part of the curriculum, particularly to the scientific and technical faculties.

Nowadays the role of educational systems and policy makers in the training of a new generation for the entrepreneurship has increased significantly.

International experience of Government management policy

As has been stressed, the most important factor for the creation of a knowledge economy is the effective government management policy. In terms of to implement entrepreneurship in education at all levels in the local community, government can promote entrepreneurship education by developing a strategy that will target educational institutions, local businesses, including adapting the curriculum and supporting the development of programs.

Good examples of policies and programs can be found in many European countries: in France, Netherlands, United Kingdom, Finland, Norway, Poland, Lithuania and other states. One of the best experiences of entrepreneurship education can be found in Norway. [5]

Norwegian Government's Strategy for Entrepreneurship Education

The Norwegian Government establishes a strategy for ensuring future entrepreneurial activity and to implement entrepreneurship in education at all levels. [11] The Norwegian strategy for Entrepreneurship in Education and training 2004–2008 has been prepared in collaboration by three ministries: Ministry of Education and Research, Ministry of Local Government and Regional Development, Ministry of Trade and Industry.

The Norwegian Government's goal is deeply agreed in the Government, and several ministries are working together in the same direction. Strong cooperation between the different Ministries is an essential factor of success for any strategy.

The purpose of the strategy is to profile entrepreneurship as an educational objective and training strategy. The wish is to motivate and inspire educational institutions, municipalities and country municipalities to plan and firmly establish education for entrepreneurship, in collaboration with industry and other relevant players in the local environment.

The target group for the strategy is primarily those who are responsible for education at all levels of the educational system. The responsibility for implementation of the strategy plan for entrepreneurship in education lies with owners of the educational institutions. The responsibility for coordination lies with the Directorate for Education and Training and the Ministry of Education and Research.

Including of Entrepreneurship in National Curricula

Entrepreneurship as one of the key competences could be explicitly included in the national curriculum, depending on the way the education system is structured. It indicates that in order to develop entrepreneurship competence like other personal competencies it should not be bound to any specific discipline, but should be applied to a whole range of subject areas and settings.

Curriculum and teaching methods development for entrepreneurship education should be driven by national policy with full engagement of all relevant ministries.

Good practice in this field is in Norway. The Norwegian Government supports schools and teachers, by including entrepreneurship in the syllabus and by providing teachers with training on the topic.

Entrepreneurship (included in many of the syllabuses) is integrated in many subject curricula for primary and secondary education and training. "Examples from upper secondary education are topics like Social Sciences, Design, Arts and Crafts, Nutrition, Health and Food and from the preparation of local curricula in optional program subjects. In the upper secondary and vocational programs entrepreneurship is integrated in Arts, Crafts and Design, Electro and Electrical subjects, In Media and Communication and in Program for Agriculture, Fishing and Forestry and in Service and Transport. In the program for General Studies entrepreneurship is integrated in Marketing and Management, Social Studies, Arts and Design subjects, in Sports subjects and in Business Economics".

In addition in Norway from autumn 2007 Entrepreneurship will be introduced as a separate subject. A new program subject will be established within the education Program for Specialization in General Studies, Social Sciences and Economics Studies. The program will be called Entrepreneurship and Enterprise Development. [5]

Unfortunately quite often entrepreneurship is more likely to be taught as a separate subject or seen as an extra-curricular activity. Moreover, very often, education systems concentrate on transmission of the professional or vocational skills, leaving the personal competences more or less to chance. However, these can be developed and encouraged in parallel to, and through the teaching of, vocational skills. Research shows that, where this is done, the effectiveness of teaching increases.

Training of entrepreneurship educators (teachers)

While Enterprise in Education activities have been accepted as part of government strategy, very important issue is teacher's competence. A positive attitude among young people in schools toward entrepreneurship, innovation and reorientation requires knowledge of this. It is therefore important to focus on entrepreneurship in teacher training, and also provide courses in competence development of working teachers. [5]

Entrepreneurship educators (including teachers, professors, entrepreneurs, and students) training is a national government policy and a strategic issue. It should be attached to national curriculum reform. There is a need for piloting teacher training programs. In this respect national ministries should review the financial requirements for teacher training and support mechanisms and create conditions that stimulate teacher and school empowerment.

One of the examples of good practice of teacher training on the subject of entrepreneurship is demonstrated by the Faculty of Education of the University of Strathclyde (Glasgow). [3] All student teachers on all Initial Education courses at the Faculty attend "awareness-raising" sessions in the early stages of their courses. As well as introducing the philosophy behind Enterprise in Education, this also encourages them from the very beginning of their course to consider adopting an enterprising approach to teaching and learning. Those students who wish to study this area in more depth can then undertake

an option module later in their course (for the Bachelor of Education a 48 hour module over two years – year 3 and year 4 of the course). Year 3, students work in groups and undertake an enterprise project at their own level. For many of these students, this is completely different way of working, compared to other methods of delivery in the course. For some, the prospect of an enterprise project, to complete over 8 week period, is fairly daunting, but after the initial briefing they are able to generate ideas and progress with the project very quickly.

For assessment purposes they are required to compile a group report of their project, and deliver a presentation to peers about the processes involved. This is followed by an individual piece of reflective writing, identifying the personal and professional benefits of the experience to the student, and consideration of the implications for teaching and learning in general.

This module is consistently rated extremely highly by the students, who then extend their knowledge of Enterprise in Education during the module in the following year. After graduation, they take this depth of knowledge into the teaching profession and for some their may help when they apply for teaching posts.

These modules are delivered by staff of the Centre for Studies in Enterprise, Career Development and Work (Enterprising Careers).

For those practicing teachers who wish support, the centre also provides a wide portfolio of in-service training courses. Teachers who wish to gain additional qualification can study for the Postgraduate Certificate – Diploma in Enterprise in Education. [3]

Students' Entrepreneurial Attitudes

A survey of Students' entrepreneurial attitudes have been done twice among students of University of Latvia. In 2004² and 2007 the University of Latvia developed and conducted a survey to find out how the implementation entrepreneurship teaching is ensured in the educational system of Latvia and to evaluate its efficiency, as well as to find out the problems of entrepreneurship teaching within the educational system and the possible solutions introduced there.

In 2004 there were 222 and in 2007 there were 212 completed questionnaires returned for a response rate of 99 percent out of the students of the University of Latvia. In 2007 the survey group represented 100% (58.6% in 2004) of the total 1st year students studying management sciences in the bachelor's study programme at the Faculty of Economics and Management.

In terms of potential response bias, one must bear in mind that there is always the issue of self-selection with this kind of survey. In this case, the response rate was so high that it was reasonable to assume that one percent of students that did not respond are not a source of a response bias.

It should be pointed out that within the present study the author is not going to examine all the results of the survey. Only the results which relate to the contents of this particular paper will be shown.

² For a more detailed analysis of the results of the survey in 2004 see: Bikse V. The concept "Entrepreneurial ability" and the role of the educational system in the Entrepreneurship teaching in Latvia. Ilgtspējīgas attīstības priekšnoteikumi: jauni izaicinājumi un perspektīvas. Banku augstskola. Rīga 2004, 24.–30. lpp.

Students' Plans to Become Self-employed and to Set up Their Own Business

Related to the Students' entrepreneurial attitudes, an important question of the survey was to find out how ready are the young people in Latvia for self-employment. The data displayed in Table 1 show the results of the respondents' answers.

Table 1

Suppose you could choose between different kinds of jobs, which one would you prefer?
(% out of the total number of respondents)

	The Faculty of Economics and Management, 1 st year students 2004 year	The Faculty of Economics and Management, 1 st year students 2007 year
Employee	13.8	15.1
Employer	76.2	63.7
Self-employed	9.2	21.2
None of these	0.8	X

The results of the survey show that the majority of the students (84,9% in 2007 and 85,4% in 2004) were more motivated to become employers or self-employed than to be just employees. Partially it could be explained by the fact that the respondents from the Faculty of Economics and Management are studying management sciences, so they were motivated to become leaders already when they started their studies. The survey reveals that in 2007 more than in 2004, the next generation sees the opportunity to become self-employed as an attractive and viable career option.

The respondents' answers to the question: "If I were to talk to you about setting up your own business, or taking over someone else's business, what expression would best describe your answer?" show that in 2007 many more of the respondents were positive about setting up their own business than in 2004: they casually or seriously have thought about it (see Table 2). Unfortunately, they were too young to be the owners of an enterprise at the time when the survey was being conducted.

Table 2

If I were to talk to you about setting up your own business, or taking over someone else's business, what expression would best describe your answer?
(% out of the total number of respondents)

	2004	2007
Never came to your mind	19.8	6.6
Casually thought about it	55.4	58.5
Seriously thought about it	23.4	31.6
Set up own business	0.9	2.8
Took over existing business	0.5	0.5

As we can see in Table 3, there were a larger number of respondents in 2007, who are motivated to set up their own business (67.4%) than take over an existing one (30.7%) – mainly because they are less interested in such activities. However, if we were to compare the answers of students in 2004, then in 2007 it showed that there were a little bit more respondents who preferred to take over an existing business (41,5%).

Table 3

If you currently had the means to start your own business, would you rather set up a new one or take over an existing one?

(% out of the total number of respondents)

	2004	2007
Set up a new business	56.9	67.4
Take over an existing business	41.5	30.7
None of these, not interested	1.6	1.9

The comparative analysis of the data of Tables 1 and 3 shows that the respondents of both years, would like to become employees (13.8% and 15.1%), but at the same time only 1.6% and 1.9% were not interested in setting up their own business. This shows that majority of those motivated to become employees could either take over an existing business or set up their own business in future.

Entrepreneurship Education in Schools

The survey showed that a majority of the respondents before entering higher educational establishments had acquired considerable knowledge about the entrepreneurship and the skills related to it at the secondary school chiefly through studying Economic Basis of Business (62,7% of all respondents) and through learning about entrepreneurship (27,8% of all respondents) by taking an optional subject and by participating in various extra-curricular activities and research projects (15,1%). Only 16,1% of students did not have such knowledge (see Table 4 and Figure 1).

Table 4

Where did you get the basic knowledge of how to run a business?

(%; multiple answers possible)

	2004	2007
In secondary education	68,0	62,7
In extra-curricular activities	9,0	15,1
Somewhere else	4,0	6,1
Nowhere	19,0	16,1

In order to find out the efficiency of the measures carried out at the secondary school level concerning the entrepreneurship teaching and development of entrepreneurial skills, the students were asked two more questions. The first question was: "How do you evaluate the level of knowledge about the entrepreneurship you acquired at the secondary school?" (see Table 5).

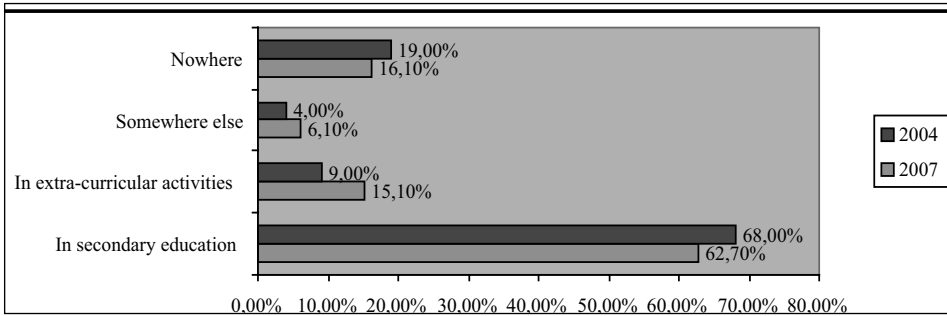


Figure 1. Where did you get the basic knowledge of how to run a business?
(%; multiple answers possible)

Table 5

How do you evaluate the level of knowledge about the entrepreneurship you acquired at the secondary school?
(% out of the total number of respondents)

	2004	2007
I consider the acquired knowledge to be very good	5,4	4,3
Good	29,7	32,1
Satisfactory	34,2	41,0
Poor	19,8	17,9
I have no knowledge at all	10,8	4,7

Unfortunately majority of the respondents considered their knowledge about the entrepreneurship to be only satisfactory or poor.

The second question was: **“How do you evaluate your entrepreneurial skills you acquired by attending the extra-curricula activities organised at the secondary school?”**

Proportionally out of the total number of respondents the following results were obtained: I consider the acquired skills to be very good – 3.3%; good – 30.7%; satisfactory – 30.7%; poor – 8.0%; I have no entrepreneurial skills at all – 1.9%; and I had no possibility to attend the extra-curricula activities at the secondary school at all – 25.4%.

The respondents' answers to the question: **“In your opinion, where should the basic knowledge of how to run a business be thought?”** show that most of the students (91.0%) gave the answer: at the university or in tertiary education; at school or in secondary education – 50.0%; during specific courses for adults – 46.2%; nowhere, it cannot be thought – 1.9%; somewhere else – 10.4%. Young people prefer university as the perfect place to learn how to run a business.

One more question was: **“Did the acquisition of economics and the extra-curricula activities organised at the secondary school motivate you to find out any problem, its causes and possible solution, setting up your own business or motivate to continue your studies to obtain speciality and get well-paid job?”**

The results of the survey showed that only some (in 2007 – 12,7, but in 2004 – 10,4%) of respondents were motivated to find out a problem related to the national economy and try to solve it by setting up their own business. They believed that their ideas of solving a particular economical problem by setting up their own business could become true.

Therefore many students suggested organizing the study process at the University in a way that would ensure closer links between the theory and practice already at the outset of the studies. However, majority of respondents – 70,3% in 2007, and 59,9% in 2004 pointed out that at the secondary school they were mainly oriented toward the studies at the higher educational establishment to obtain specialty and get a well-paid job, but not to be ready for self-employment.

The overall results of the survey show that the majority of young people have positive entrepreneurial attitudes:

- 84.9% are confirmed that they plan to become employers or self-employed in the future;
- 67.4% of the respondents prefer to start a new business than take over one;
- majority of the respondents before entering higher educational facilities had acquired some knowledge about the entrepreneurship and the skills related to it;
- respondents considered that the acquired entrepreneurial skills by attending the extra-curricula activities organised at the secondary school were very good – 3.3%; good – 30.7%;
- 91.0% of students considered that basic knowledge of how to run a business should be thought at the university or in tertiary education.

Unfortunately, as the respondents themselves pointed out, more than half of them had only satisfactory or even poor knowledge about the entrepreneurship, and only 12.7% of respondents were motivated to investigate a problem related to the national economy and would consider trying to solve it by setting up their own business.

Conclusion

It should be pointed out that in the education system in Latvia we have certain experience in entrepreneurship teaching within the national compulsory curriculum and as extra-curricular activities. On all levels of the educational system different activities are carried out, as well as separate institutions, partners or local authorities carry out various measures and initiatives in this field. [2] As far as developing entrepreneurship competence, it needs to expand entrepreneurship education outside the economic and business courses. Entrepreneurship education needs to be applied to a whole range of subject areas and settings and integrated as an important part of the curriculum.

In Latvia entrepreneurship education is often lead by individual educators and other champions but a commitment is also needed from the government. To implement entrepreneurship in educational process at all levels, government should promote entrepreneurship education by developing a strategy such as exists in Norway, one that will target educational institutions, local businesses, including adapting the curriculum and supporting the development of programs, as well as to review the financial requirements

for teachers' training and support mechanisms and create conditions that would stimulate teacher and school empowerment. The government should to be a driving force and a partner in the work on entrepreneurship in education.

References

1. **Bikse, V. Cobb, S.** Economic Education in Latvia: Yesterday, Today, and Tomorrow.// Reforming Economics and Economics teaching in the transition Economies. Edward Elgar USA, 2002.
2. **Bikse, V.** *The concept "Entrepreneurial ability" and the role of the educational system in the Entrepreneurship teaching in Latvia.* Ilgtspējīgas attīstības priekšnoteikumi: jauni izaicinājumi un perspektīvas. Banku augstskola. Rīga 2004.
3. **Brownlow, L.** Teacher training in enterprise education. http://europa.eu.int/comm/enterprise/entrepreneurship/support_measures/training_education/index.htm
4. **Daugeliene, R.** Towards a Knowledge – based Economy: Modelling Knowledge Expression Assessment. //European Union Enlargement of 2004 and Beyond: Responding to the Political, legal and Socio-Economic Challenges. University of Latvia 2006.
5. Entrepreneurship Education in Europe: *Fostering Entrepreneurial Mindsets through Education and Learning.* Oslo, 26 – 27 October 2006. Final proceedings. http://europa.eu.int/comm/enterprise/entrepreneurship/support_measures/training_education/index.htm
6. Final report of the expert group "Best procedure" project on Education and Training for Entrepreneurship. European Commission. November 2002. http://europa.eu.int/comm/enterprise/entrepreneurship/support_measures/training_education/index.htm
7. Final report of the expert group "Education for Entrepreneurship". Making progress in promoting entrepreneurial attitudes and skills through Primary and Secondary education. European Commission. February 2004. http://europa.eu.int/comm/enterprise/entrepreneurship/support_measures/training_education/index.htm
8. Green paper. Entrepreneurship in Europe. European Commission. Enterprise publications, 2002.
9. Implementation of "Education and training 2010" work programme. Working group B "Key competences". Progress report. European Commission. November 2004.
10. Key Competencies. A developing concept in general compulsory education. Eurydice, 2002.
11. See the Opportunities and Make them Work! – *strategy for entrepreneurship in education and training 2004 – 2008.* Strategic Plan. Ministry of Education and Research, Ministry of Trade and Industry, Ministry of Local Government and Regional Development. Mentor Media AS 10/2006.
12. **Svendsen, J.** An integrated approach to entrepreneurship education. http://europa.eu.int/comm/enterprise/entrepreneurship/support_measures/training_education/index.htm

Kopsavilkums

Rakstā ir apskatīti zināšanu sabiedrības veidošanās galvenie nosacījumi un elementi. Parādīts, ka uz zināšanām balstītas ekonomikas attīstības noteicošais faktors ir izglītots, kompetents cilvēks, viņa spēja radīt un efektīvi izmantot zināšanas pastāvīgi mainīgos apstākļos. Tas nozīmē, ka pieaug izglītības sistēmas loma attīstīt katram individuālam nepieciešamās kompetences, arī viņa uzņēmējspējas jeb uzņēmīguma kompetenci. Rakstā parādīts, ka uzņēmīguma kompetenci nevar attīstīt apgūstot tikai ekonomikas zināšanas. Ir svarīgi attīstīt arī personas noteiktu īpašību kopumu, lai jaunais cilvēks būtu ne tikai augstas kvalifikācijas speciālists, bet arī uzņēmīgs, radošs, neatkarīgs savā rīcībā, iniciatīvas pilns, riskēt gatavs, konkurētspējīgs, gatavs nodarbināt pats sevi vai arī

vadīt citus. Uzņēmējspēju attīstību lielā mērā var sekmēt valdības politikas pasākumi – rīcības programma ilgstošai perspektīvai. Rakstā atspoguļota labākā starptautiskā pieredze šajā darbības jomā.

Veikta atkārtota LU studentu aptauja un rezultātu analīze par viņu attieksmi pret uzņēmējdarbību. Parādītas attīstības tendences, problēmas šajā jomā un to iespējamie risinājumi.

Atslēgvārdi: *uz zināšanām balstīta ekonomika, Lisabonas stratēģija, cilvēkkapitāls, inovācijas, pašnodarbinātība, uzņēmējspējas (uzņēmīguma) kompetence.*

Potenciālo pircēju plūsmas novērtēšanas metodes

Potential customer flow evaluation methods

Mārtiņš Danusēvičs
Latvijas Universitāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: martins.danusevics@lu.lv

Mazumtirdzniecības uzņēmumiem viens no galvenajiem faktoriem, kas ietekmē apgrozījumu, ir atrašanās vieta, kuras izvēlē noteicošā loma ir potenciālo pircēju plūsmai. Lai novērtētu potenciālo pircēju plūsmas, ir nepieciešamas to novērošanas un analīzes metodes. Šajā darbā tiek piedāvāta metodoloģija, pēc kuras varētu veikt potenciālo pircēju plūsmas analīzi, tās prognozēšanu un iegūto rezultātu izmantošanu uzņēmuma vadības lēmumu pieņemšanā.

Atslēgvārdi: mazumtirdzniecība, satiksme, gājēji, transports, plūsmas analīze, vietas izvēle, pircēju plūsma.

Jebkurā mazumtirdzniecības uzņēmumā ir vairāki iekšējās un ārējās vides izpētes objekti, piemēram, piegādātāji, mazumtirdzniecību regulējošie normatīvie akti, konkurenti u. c. Tomēr primārais izpētes objekts vienmēr ir potenciālais pircējs. Potenciālos pircējus raksturojošie kvantitatīvie un kvalitatīvie rādītāji ļauj pieņemt vairākus lēmumus, kas saistīti ar mazumtirdzniecības uzņēmumu tīklu attīstību. Šajā pētījumā uzmanība tiks pievērsta tieši potenciālo pircēju plūsmas kvantitatīvajai novērtēšanai. Pirmkārt, plānojot jaunu veikalu atvēršanu, viens no primārajiem kritērijiem ir alternatīvajās atrašanās vietās novērotā cilvēku plūsma. Veiksmīgai veikala darbībai nepieciešams izvēlēties atrašanās vietas ar optimālu plūsmas intensitāti. Otrkārt, analizējot jau esošus veikalus, svarīgi novērtēt, cik efektīvi veikals piesaista potenciālos klientus. Ja ir pieejami dati par potenciālo pircēju plūsmu, to ir iespējams salīdzināt ar pircēju daudzumu, kas ir veikuši pirkumus. Analizējot šo divu rādītāju attiecību dažādos laika periodos un dažādos veikalos, iespējams identificēt nepilnības veikala darbībā, kas ļauj pieņemt savlaicīgus lēmumus sortimenta, apkalpošanas kvalitātes vai tirgvedības pasākumu uzlabošanai.

Viens no primārajiem plūsmas analīzes lietojumiem mazumtirdzniecībā ir jauna mazumtirdzniecības objekta vietas izvēle. Jaunas vietas izvēle tiek veikta četros posmos:

- reģions – valsts lielākie apgabali, kurus var iedalīt pēc administratīvās, kulturālās vai ekonomiskās pazīmes, bet kuri ir savstarpēji homogēni,
- tirgus teritorija (*market area*) – reģiona daļa, parasti pilsēta. Tirgus teritorija ir saistīta ar fundamentālo tirgus jēdzienu kā teritorija, kurā atrodas esošie un potenciālie pircēji, kas pašlaik un šajā teritorijā ir iesaistīti preču un pakalpojumu apmaiņā vai drīzumā tajā iesaistīsies,

- tirdzniecības teritorija (*trade area*) – apgabals pilsētā vai apdzīvotā vietā, no kura veikals gūš savus pircējus. Pastāv vairākas tirdzniecības vietas definīcijas: 1) tirdzniecības teritorija – “ģeogrāfiska teritorija, no kuras veikals gūst pircējus”, 2) tirdzniecības teritorija – “rajons, kura robežās ir ekonomiski izdevīgi veikt mārketinga pasākumus, lai pārdotu vai piegādātu preces un pakalpojumus” (1),
- tirdzniecības vieta – konkrēta vieta tirdzniecības teritorijā.

Viens no faktoriem, kas tiek ņemts vērā, izvēloties jauna veikala atrašanās vietu, ir potenciālo pircēju plūsma alternatīvās vietas tiešā tuvumā. Potenciālo pircēju plūsmu var analizēt gan kā gājēju plūsmu, gan kā transporta līdzekļu plūsmu. Potenciālās plūsmas analīzes metodes var tikt izmantotas tirdzniecības teritorijas un tirdzniecības vietas analīzes līmenī.

Līdzšinējie pētījumi

Potenciālo pircēju plūsmas analīze var tikt sadalīta divās daļās – gājēju plūsmas analīzē un automašīnu plūsmas analīzē. Līdz ar to arī jāaplūko pētījumi atsevišķi katrā no šīm jomām.

Automašīnu satiksmes analīze

Starp divām iepriekš minētajām potenciālo pircēju plūsmām visplašāk ir analizēta tieši automašīnu satiksme. Tas ir saistīts ar to, ka mūsdienās jebkuras pilsētas, kurā ir intensīva auto satiksme, viena no prioritātēm ir satiksmes analīze un optimizācija. Ar līdzvērtīgu situāciju saskaras arī Rīga, kur tiek novērotas autosatiksmes problēmas, kuras ir nepieciešams risināt. Autosatiksmes problēmu novēršana parasti ir ļoti dārgs un laikietilpīgs process. Tādēļ arī visā pasaulē tiek izstrādātas dažādas jaunas metodes autosatiksmes novērošanai un analīzei.

Kaut arī autosatiksmes matemātiskā modelēšana tika uzsākta jau 20. gadsimta vidū, joprojām nav izstrādātas pilnvērtīgas metodes, kas ļautu matemātiski aprakstīt un prognozēt automašīnu plūsmas. Galvenās problēmas automašīnu plūsmas novērtēšanā ir datu iegūšanas process. Šī procesa automatizācijā bieži jāsaucas ar dažādām tehniskām problēmām. Piemēram, automašīnu ēnas agrās rīta stundās un vakaros, kad saule atrodas tuvu horizontam, tiek reģistrētas kā atsevišķa automašīna, un tuvu braucošas automašīnas sastrēgumos tiek identificētas kā viena automašīna (13). Jāatzīmē, ka līdzšinējie pētījumi par autosatiksmi ir veikti satiksmes optimizēšanai un sastrēgumu novēršanai. Pieejamie pētījumi nesaista autosatiksmes plūsmas intensitāti ar mazumtirdzniecības objektu apgrozījumu un apmeklētāju skaitu.

Gājēju plūsmas analīze

Viens no daudz pētītiem gājēju jeb vienkārši cilvēku plūsmas aspektiem ir cilvēku uzvedība telpās. Galvenais modelēšanas aspekts ir cilvēku evakuācija. Šādi modelējot cilvēku plūsmas, tiek pētīts, cik daudz laika nepieciešams pilnai ēkas evakuācijai un kur ir „šaurās vietas”, kas apgrūtina evakuāciju (14). Tomēr cilvēku plūsmas analīzē ir veikti plaši pētījumi par cilvēku plūsmu mazumtirdzniecības veikalos. Šādi pētījumi ir koncentrēti uz cilvēku uzvedību – kādā secībā viņi apmeklē dažādu produktu standus, kurās vietās ir vislielākie pircēju sablīvējumi un kuras veikala ailes tiek vismazāk apmeklētas.

Plūsmas mērīšanas metodes

Precīzākās plūsmas mērīšanas metodes ir patstāvīgās metodes, kurās indivīdi tiek uzskaitīti automātiski. Viens no izplatītākajiem uzskaites veidiem ir optiskās cilvēku skaitīšanas ierīces, kas tiek uzstādītas tirdzniecības centru ieejas durvīs. Optiskie sensori uzskaita katru objektu, kas ir tiem pagājis garām. Tehnoloģijas vienkāršības dēļ šāda mērīšanas metode sniedz samērā neprecīzus datus ar lielu novirzi. Tehnoloģiski pilnvērtīgākas sistēmas izmanto videosignālu, kas tiek digitāli apstrādāts. Speciālas datorprogrammas videoattēlā identificē cilvēkus, kuri arīdzan tiek uzskaitīti. Šādām sistēmām ir mazāka mērījuma kļūda, bet lielākas ieviešanas izmaksas. Alternatīvas plūsmas mērīšanas iekārtas ir smaguma sensori grīdā, siltuma sensori un citas metodes.

Kā izlases metodes tiek pielietota fotogrāfijas metode. Veicot noteiktas vietas fotogrāfijas ik pēc noteikta laika posma, nofotografēto cilvēku vai automašīnu skaits tiek izmantots kā izlases dati, no kuriem iespējams aprēķināt ticamības intervālu, cik liela bija cilvēku vai automašīnu plūsma visā pētāmajā periodā. Līdzvērtīgi var arī vienkārši veikt fragmentārus novērojumus.

Plūsmas dinamikas modelēšana

Šajā pētījumā autors piedāvā metodiku apmeklētāju un pircēju plūsmas modelēšanai. Metodes pamatā ir vairāku sezonālo svārstību modeļu kombinēšana, kas ļautu iegūt prognozes par apmeklētāju vai pircēju potenciālo skaitu dažādos laika periodos. Metodes realizācijai nepieciešama nepārtraukta datu vākšana par apmeklētāju vai pircēju skaitu noteiktos laika intervālos. Sistēmu ir iespējams realizēt dažādās datorprogrammās. Autors sistēmu realizēja *Microsoft Excel* vidē, tomēr tās plašāka ieviešana reālās situācijās būtu ieteicama izmantojot *SQL* datu bāzes un kādu no attiecīgajai datu bāzei piemērotāku datu bāzu vadības sistēmu, kas varētu arī tikt izveidota individuāli, izmantojot tādas programmēšanas valodas kā *ASP* vai *PHP*. Šāda sistēmas realizācija ļautu to lietot *Internet* vidē un atvieglotu centralizētu vairāku veikalu apmeklētāju un pircēju plūsmas monitoringu.

Plūsmas modelēšanas periodu iedalījums

Apmeklētāju plūsma tika modelēta vairākos kalendāros periodos. Katrā periodiskā iedalījumā tiks izmantotas citas pētīšanas metodes, atsevišķos līmeņos šīs metodes var atkārtoties. Katra augstāka perioda izejas dati kalpos kā ieejas dati zemāka līmeņa periodiem.

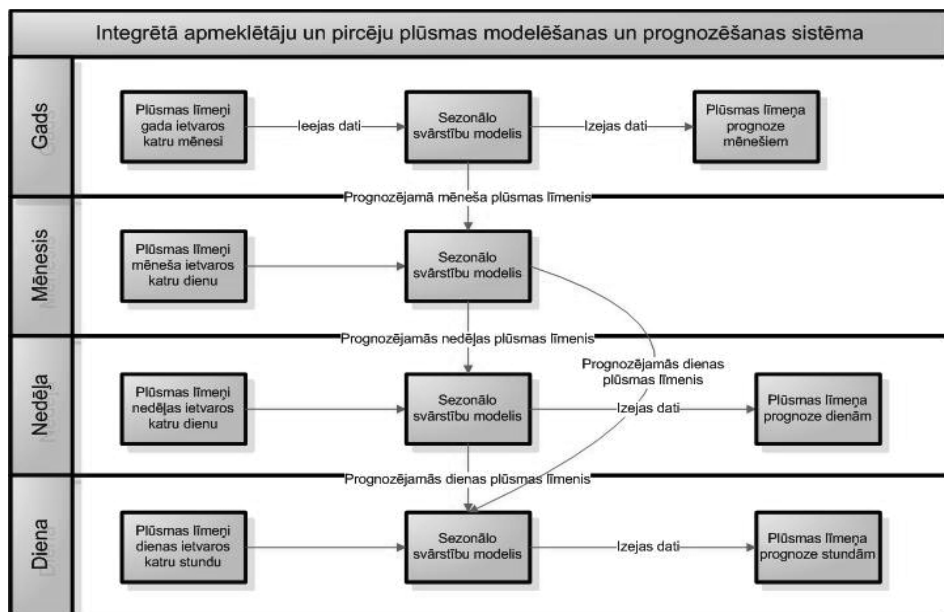
Plūsma tiks analizēta šādiem periodiem un sezonām:

- 1 periods – gads, sezona – mēnesis;
2. periods – mēnesis, sezona – diena;
3. periods – nedēļa, sezona – diena;
4. periods – diena, sezona – stunda.

Šajā iedalījumā nepieciešams precizēt jēdzienus *periods* un *sezona*. Ar vārdu *periods* autors apzīmē laika periodu, kura ietvaros tiek analizētas sezonas un notiek pilns svārstību cikls. Savukārt *sezona* ir novērojumu skaits viena perioda ietvaros. Līdz ar to vārds *sezona* netiek izprasts klasiskajā nozīmē kā gada ceturkšņi vai gadalaiki.

Integrētas plūsmas modelēšanas un prognozēšanas sistēmas izveide

Plūsmas integrētai modelēšanai ir jāapvieno visi trīs analīzes līmeņi – gada ietvaros, mēneša ietvaros un dienas ietvaros.



1. attēls. Apmeklētāju plūsmas modelēšanas un prognozēšanas sistēma
Consumer flow modelling and forecasting system

Šādas integrētās prognozēšanas sistēmas uzturēšanai ir nepieciešami dati par pētāmā mazumtirdzniecības objekta apmeklētāju skaitu katru stundu jeb intervālu dinamiskas rinda, intervāla garums ir viena stunda. No šādiem sākotnējiem datiem iespējams akumulēt apmeklējumu skaitu jebkuram lielākam laika periodam. Protams, gadījumā, ja uzņēmuma rīcībā nav tehnoloģiju vai nepieciešamības analizēt plūsmu ar precizitāti līdz stundai, var apkopot apmeklētāju skaitu dienas ietvaros. Vēl lielāka rādītāju akumulēšana nav lietderīga, jo neļautu pieņemt lēmumus, kas būtu aktuāli ikdienas pasākumu plānošanai.

Prognozes ir savstarpēji saistītas, jo, piemēram, prognoze par plūsmas līmeni mēnesī tiek izmantota tālāk kā ieejas dati modelim, kurš prognozē plūsmas līmeni dienā. No datiem par plūsmas līmeņiem katru dienu mēneša ietvaros tiek aprēķināti modeļa koeficienti, kas raksturo sezonālītāti mēneša ietvaros. Attiecīgi prognozētā mēneša plūsma tiek izmantota kā bāzes rādītājs, uz kuru tiek attiecināts sezonālo svārstību modelis, lai prognozēto mēneša līmeni sadalītu katras dienas līmeņos. Pēc tāda paša principa tiek veikta prognozēšana citos kalendāros līmeņos – virzienā no gada uz dienu.

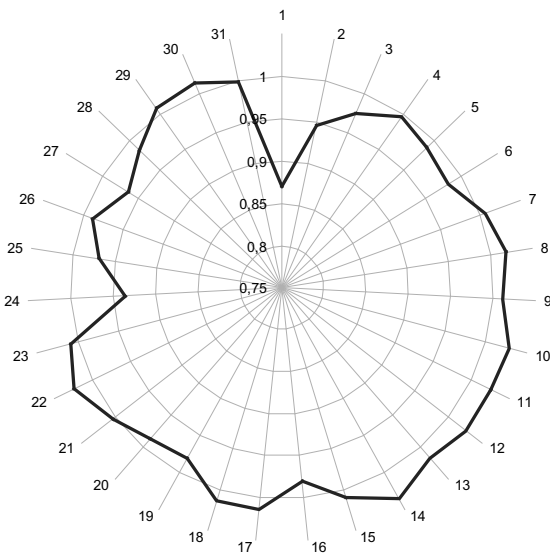
Pētījuma ietvaros tika izmantoti dati par kāda Rīgas pārtikas mazumtirdzniecības veikala plūsmas līmeņiem katru dienu, kas tika apkopoti pusotra gada laikā. Papildus tika izmantoti autora novērojumi par plūsmas līmeņiem pa stundām kādā Rīgas tirdzniecības centrā. Principā būtu nepieciešami dati par vienu un to pašu tirdzniecības objektu, tomēr šādi dati pētījuma ietvaros nebija pieejami. Tāpēc arī tika izmantoti dažādu objektu dati, lai varētu aprobēt piedāvātos plūsmas modelēšanas rīkus.

Plūsmas dinamikas modelēšana gada ietvaros

Modelējot plūsmas dinamiku gada ietvaros, tiek piedāvāts izmantot Furjē rindas metodi. Citos periodos tās izmantošana var būt apgrūtināta, jo ir liels sezonu skaits un metode nav piemērota septiņu sezonu modelēšanā (nedēļas ietvaros). Gada ietvaros trigonometriskās svārstības ir viegli modelējamas un sniedz labi interpretējamus rezultātus.

Plūsmas dinamikas modelēšana mēneša ietvaros

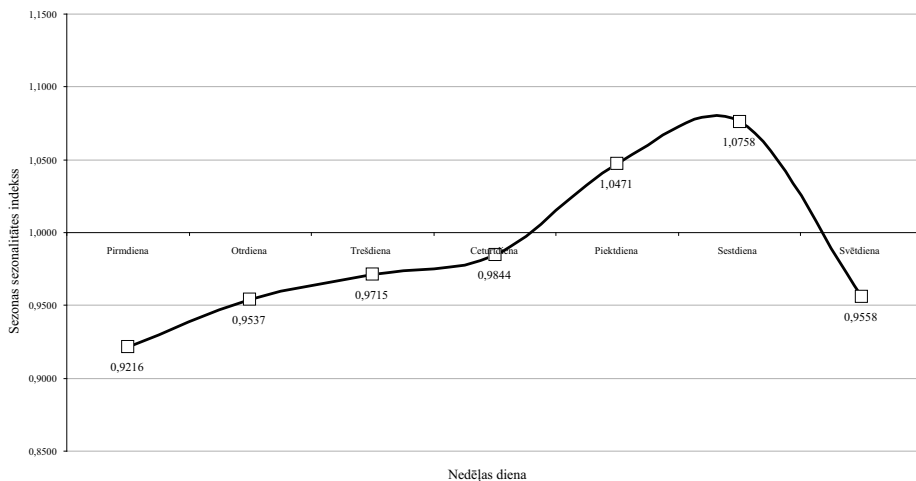
Mēnešu analīzei tika izmantoti dati par 20 mēnešiem, kuros apkopoti dati par katru dienu. Pētot sezonālītāti mēnešu ietvaros, sezonālītātes indeksi pa dienām svārstījās robežās no 0,87 līdz 1,04. Visizteiktākā sezonālītāte tika konstatēta mēneša pirmajās divās dienās (0,87 un 0,94). Šajās dienās katru mēnesi ir viszemākā pircēju plūsma veikalos. Kā redzams 2. attēlā, nelielas svārstības novērojamas arī mēneša 24. dienā un 16., 19. datumā. Tomēr šīs nobīdes nav tik izteiktas kā 1. un 2. datumā. Nav novērojamas mēneša dienas, kurās būtu būtisks plūsmas pieaugums, līdz ar to var secināt, ka nav tādu kalendāro notikumu mēneša ietvaros, kas veicinātu pircēju plūsmu. Savukārt mēneša sākumā ir ieteicams veicināt papildu pircēju plūsmu vai samazināt izdevumus, samazinot apkalpojošā personāla skaitu



2. att. **Pircēju plūsmas sezonālītāte mēneša ietvaros**
Customer flow monthly seasonality

Plūsmas dinamikas modelēšana nedēļas ietvaros

Nedēļu plūsmu analizēšanai tika izmantoti dati par pārtikas mazumtirdzniecības veikala plūsmām 83 nedēļās. Katrai nedēļai bija pieejami dati par plūsmām katru dienu. Dinamikas rindas analīzei tika izmantoti sezonālie indeksi. Visai dinamikas rindai tika aprēķināts lineārais trends, katras nedēļas vidējā dienas plūsma un kopējais dinamikas rindas vidējais. Tika aprēķināta katra dinamikas rindas novērojuma attiecība pret katru no trim minētajiem vidējās tendences rādītājiem. Katrai nedēļas dienai tika aprēķināts vidējais sezonālītātes indekss.



3. att. Pircēju plūsmas sezonālitate nedēļas ietvaros *Customer flow monthly seasonality*

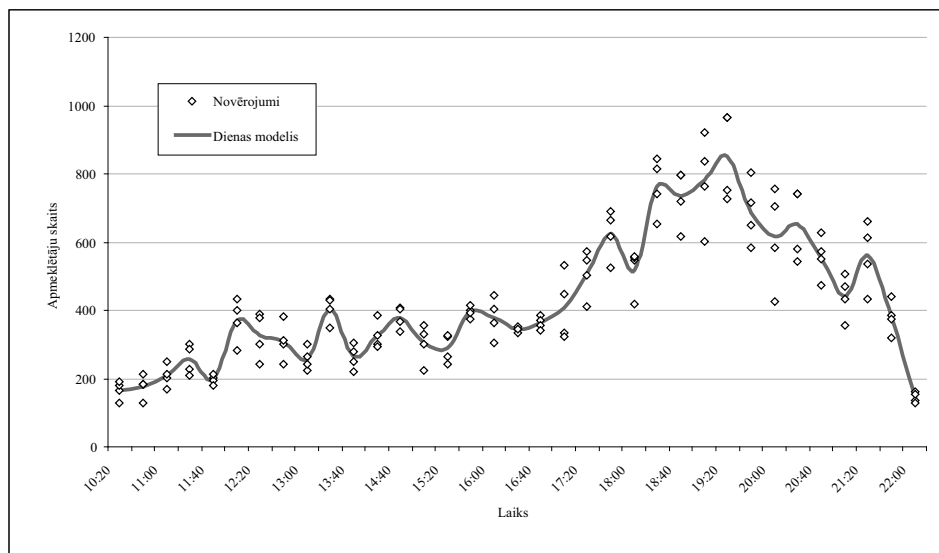
Iegūtie rezultāti liecina par to, ka pārtikas mazumtirdzniecības veikalos ir novērojama sezonālitate, kas izpaužas kā palielināts plūsmas līmenis piektdienās un sestdienās. Pārējās nedēļas dienās līmenis ir zemāks. Viszemākais līmenis tiek sasniegts pirmdienās. Nedēļas laikā plūsmas līmenis palielinās, sasniedzot virsotni sestdienā, un atkal krītas svētdienās. Svētdienās šis līmenis nokrītas līdz otrdienas līmenim.

Iegūtos sezonālos indeksus tālāk var izmantot, lai prognozētu plūsmas līmeni prognozētās nedēļas ietvaros. Kā ieejas informācija tiek izmantota prognozētā plūsma nedēļā.

Plūsmas dinamikas modelēšana dienas ietvaros

Lai pieņemtu operatīvus lēmumus ikdienas procesu vadīšanai, ļoti noderīga var būt informācija par pircēju plūsmu svārstībām dienas ietvaros līdz pat stundas precizitātei. Tomēr tāda īstermiņa prognozēšana var būt ļoti neprecīza. Galvenais neprecizitātes iemesls ir tas, ka tik īsa intervāla dinamikas rindas ir ļoti jutīgas pret dažādiem ārējiem faktoriem. Pie šādiem ārējiem faktoriem var pieskaitīt, piemēram, neparedzētus satiksmes sastrēgumus, laika apstākļu maiņas un sabiedriski vai politiski būtiskus notikumus.

Pētījuma ietvaros nebija pietiekami liels novērojumu skaits, lai varētu aprobēt prognozēšanas metodes dienas ietvaros. Tomēr novērojumi ļauj identificēt pamattendences mazumtirdzniecībā, balsoties uz viena pārtikas mazumtirdzniecības veikala apmeklētāju plūsmas novērojumiem. Iegūtie dati liecina par to, ka dienas laikā ir novērojamas sezonālās svārstības, līdz ar to šo svārstību prognozēšanai var būt nozīme ikdienas lēmumu pieņemšanā. Šo svārstību modelēšanai arī tiek ieteikts izmantot sezonālo indeksu metodi. Tomēr kā alternatīvu var arī izmantot autoregresijas vienādojumus, kas sniegtu izlīdzinātāku modeli. Gadījumā, ja prognozēšanas mērķis ir noteikt, piemēram, atvērto kasu skaitu katrā stundā, būtu vēlams izmantot sezonālo indeksu metodi. Savukārt, ja nepieciešams identificēt, kurās dienas daļās nepieciešams nodrošināt lielāku preču pieejamību vai preču papildināšanu plauktos, var izmantot autoregresijas modeli.



4. att. **Pircēju plūsmas sezonālitate dienas ietvaros**
Customer flow daily seasonality

Rezultātu novērtējums

Izmantojot pirmā veikala pircēju skaita rādītājus, tika aprēķināti mēnešu, nedēļu un dienu sezonālitates indeksi. Lai varētu pārliecināties, kā šie indeksi var tikt izmantoti citu veikalu pircēju skaita prognozēšanai, tika izmantoti dati par otra veikala pircēju skaitu pusotra gada laikā. Kopā otrajā veikalā bija novērojumi par 734 dienām un pircēju skaits katrā dienā. Izmantojot pirmā veikala datu analīzē iegūtos rādītājus, tika prognozēts, cik būtu jābūt pircējiem katrā no šīm 734 dienām otrajā veikalā. Iegūtajam teorētiskajam pircēju skaitam tika aprēķinātas novirzes un attiecība pret reālo pircēju skaitu. 83,7% gadījumu novirze bija mazāka par 10%, 57,4% gadījumu šī novirze bija mazāka par 5%. Starp visiem 734 novērojumiem vislielākā novirze bija 32% pārāk zems novērtējums un 163% pārāk augsts novērtējums. Iegūtā standartklūda sastādīja 457,24, ņemot vērā, ka aritmētiskais vidējais pircēju skaits dienā otrajā veikalā bija 5000 cilvēku, mediānas vidējais – 5043 cilvēku.

Balstoties uz veikto divu veikalu salīdzinājumu, prognozēšanas sistēma sniedz pieņemamus rezultātus, kurus būtu iespējams būtiski uzlabot, papildinot datu bāzi ar vairāku veikalu informāciju. Ņemot vērā datu apjomu, nav iespējams apobēt prognozēšanas sistēmu mēnešu prognozēm.

Plūsmas kvalitatīvā novērtēšana

Iepriekš aprakstītās plūsmas kvantitatīvās novērtēšanas metodes ļauj iegūt ļoti detalizētu priekšstatu par potenciālo klientu skaitu un šī skaita dinamiku dažādos kalendāros posmos. Tomēr šādas analīzes priekšnosacījums ir plaša datu bāze ar novērojumiem. Šādas datu bāzes izveidošana un uzturēšana ir ļoti darbietilpīgs un dārgs process. Ja arī šādu plūsmas līmeņa uzskaites sistēmu var ieviest kāda veikala telpās vai tuvumā, to ir grūti realizēt, ja nepieciešamas novērtēt alternatīvas veikala celtniecības vietas. Šāda

datu vākšana iespējama tikai pašvaldības līmenī, analizējot transporta satiksmi.

Kā papildus novērtēšanas metode var tikt izmantota kvalitatīvā novērtēšana, kuru veic eksperti. Šādu novērtēšanu var iedalīt divās grupās ar dažādiem mērķiem:

1. plūsmas intensitātes novērtēšana, aizvietojot kvantitatīvus pētījumus;
2. plūsmas satura novērtēšana plūsmas dalībnieku identifikācijai.

Pirmajā gadījumā eksperti, vizuāli novērojot plūsmu, var raksturot tās intensitāti noteiktā vērtēšanas sistēmā. Otrajā gadījumā vērtēta tiek nevis plūsma, bet gan tas, kādi ir plūsmu raksturojošie parametri, piemēram, automašīnu ātrums, vērtība, gājēju demogrāfiskais tips, stils, steiga utt.

Plūsmas intensitātes novērtēšana

Gājēju un transporta līdzekļu plūsmu var novērtēt arī, neizmantojot patstāvīgās uzskaites sistēmas, bet gan izmantojot izlases veida novērojumus. Šādi ir iespējams aptvert ļoti daudzas alternatīvas veikala vietas, lai identificētu tās, kurās plūsmas intensitāte raksturojama kā visaugstākā. Šādu novērošanu var veikt arī zemākas kvalifikācijas speciālisti, kas subjektīvi novērtē plūsmas intensitāti.

Plūsmas intensitātes novērtēšanā nepieciešams ieviest noteiktu vērtību skalu, kurā tiek novērtēta plūsma konkrētā vietā. Pēc šīs skalas nepieciešams plūsmu vērtēt vairākos laika momentos, lai iegūtu pietiekami plašu sezonālo svārstību novērtējumu dienas ietvaros un nedēļas ietvaros. Dienas ietvaros nepieciešami četri novērtējumi: trīs piķa stundās (no rīta, pusdienlaikā un vakarā) un viens papildus novērtējums pēc vakara piķa stundas. Papildus vēlā novērtējuma nepieciešamība saistīta ar to, ka daudziem veikaliem ir aktuāls darba laika beigu jautājums. Pārtikas veikali Latvijā savu darba laiku plāno, balstoties uz alkoholisko dzērienu mazumtirdzniecības noteikumiem, kas neatļauj tirgot alkoholu pēc plkst. 22.00. Līdz ar to pēc šī laika būtiski samazinās veikala apgrozījums un nav rentabli maksāt darbiniekiem virsstundu samaksu. Tomēr, ja attiecīgā veikala atrašanās vietā tiek novērota pietiekami intensīva gājēju vai transporta plūsma pēc 22.00, ir iespējams pieņemt lēmumu par pagarinātu darba laiku. Nedēļas ietvaros būtu ieteicams veikt mērījumus vismaz 3 dienās – divās darbadienās (obligāti piektdienā) un sestdienā. Kā liecina iepriekš veiktie novērojumi, piektdienās ir būtisks veikala pirkumu skaita pieaugums, tātad šajā dienā ir arī svarīgi vērtēt plūsmu, jo daudzi iedzīvotāji piektdienās veic tālākus braucienus un līdz ar to ir īpaši interesanti pārtikas mazumtirdzniecībai kā pircēji, kas veic plānotus pirkumus brīvdienām. Sestdienās, savukārt, parasti pārtikas mazumtirdzniecības apgrozījums ir visaugstākais nedēļas ietvaros.

Vērtēšanas sistēmas skalu var brīvi izvēlēties, tomēr autors iesaka izmantot 10 ballu skalu. Pirmkārt, tai ir optimāla amplitūda un, otrkārt, tā ir plaši pazīstama un nekvalificēti novērotāji varēs to izmantot un interpretēt vienādi. Izmantojot 3–4 novērojumus dienā iespējams aprēķināt vidējos dienas sezonālos indeksus konkrētā vietā.

$$I_i^a = \frac{I_{ik}^a}{p},$$

kur

i – sezonas numurs, kas ir dienas novērojuma numurs (piem. 1 – no rīta);

k – perioda numurs, kas mainās no 1 līdz p un apzīmē dienu;

p – periodu skaits;

I_k^a – i -tās sezonas k -tā perioda sezonālās indeksa a -tajā alternatīvajā vietā.

Rezultātā katrai alternatīvajai vietai tiks iegūti 3-4 vidējie sezonālās indeksu, kurus var salīdzināt savā starpā vai vērtēt plūsmas intensitātes svārstības dienas ietvaros.

Lai varētu visas alternatīvās vietas sarankēt pēc to plūsmas intensitātes, nepieciešams katrai alternatīvajai vietai aprēķināt vienu kopēju plūsmu raksturojošo rādītāju. Vienkāršākā pieeja ir aprēķināt visu novērojumu vidējo balli:

$$PN^a = \frac{\sum_{k=1}^p \sum_{i=1}^m PN_{ik}^a}{n}$$

kur

PN_{ik}^a – k -tās dienas i -tās dienas sezonas plūsmas novērtējums a -tajā vietā;
 n – kopējais novērojumu skaits.

Plūsmas novērtēšana uzņēmējdarbības lēmumu pieņemšanai

Gājēju un transporta plūsmu kvantitatīvo vai kvalitatīvo novērtējumu nepieciešams lietderīgi izmantot uzņēmējdarbības lēmumu pieņemšanā. Viens no vērtēšanas aspektiem ir apmeklētāju plūsmas un pircēju plūsmas salīdzinājums. Šajā gadījumā var salīdzināt sadalījumu atšķirības mēneša, nedēļas vai dienas ietvaros. Katram novērojuma punktam var aprēķināt apmeklētāju un pircēju skaita attiecību. Ja tiek novēroti intervāli kalendārās mērvienības ietvaros, kuros šis rādītājs ir būtiski augstāks nekā citos novērotajos laika intervālos, ir pamats pieņēmumam, ka šajās dienās, stundās vai citā laika periodā veikala darbībā ir bijuši kādi traucējumi un daudzi apmeklētāji nav veikuši pirkumu veikālā. Līdz ar to tiek atvieglota problēmu meklēšana, uzreiz iespējams identificēt darbiniekus, kas ir strādājuši riska dienās, vai arī analizēt, vai šajās dienās nav bijušas piegādes, mārketinga vai organizatoriskas problēmas.

Izvēloties vietu, kur tiktu celts jauns veikals, tiek vērtēti dažādi faktori – pircēju piebraukšanas un loģistikas iespējas, telpu platība, infrastruktūras atbilstība veikala prasībām. Tomēr galvenais ir potenciālo pircēju plūsmas. Izmantojot iepriekš minētās metodes vai to atvasinājumus, katrai alternatīvajai veikala atrašanās vietai iespējams piešķirt reitingu. Tās pašas metodes var izmantot, vērtējot jau esošos veikalus. Gadījumā, ja veikalu tīklam nepieciešams sašaurināt savu darbību krīzes laikā, tāda rangu sistēma ļautu identificēt veikalus, kuros būtu vismazākās izredzes piesaistīt papildu pircējus finansciālās situācijas uzlabošanai. Plūsmu novērtēšana ļautu arī optimāli sadalīt reklāmas līdzekļus starp veikaliem atkarībā no tā, cik lielu īpatsvaru no potenciālās pircēju plūsmas ir izdevies piesaistīt.

Secinājumi

Potenciālo pircēju plūsmas uzskaitīšanai ir pieejams salīdzinoši plašs metožu klāsts. Tomēr šo datu apstrādei un interpretācijai nepieciešams papildu instrumentārijs. Kā liecina pētījumā izmantotie mazumtirdzniecības veikalu dati un to analīze, mazumtirdzniecībā ir izteikta apmeklētāju un pircēju plūsmas sezonālās tendences, ir iespējams izstrādāt sistēmu, ar kuru prognozēt pircēju plūsmu dažādos laika periodos. Mazumtirdzniecības veikali šādu sistēmu varētu efektīvi izmantot preču piegādes laiku un pārdevēju darba grafiku plānošanai, kā arī citu organizatorisku

jautājumu risināšanai. Sistēmas aprobācija dienas pircēju skaita prognozēšanā sniedza pietiekami labus rezultātus, lai uzskatītu, ka to var izmantot reālās situācijās.

Neatrisināts paliek jautājums, kā efektīvi risināt dažādu nejaūšu faktoru ietekmi uz dinamikas rindu novērtēšanu. Lai novērtētu, kā dažādi ārējās vides faktori varētu ietekmēt pircēju plūsmu, var tikt izmantotas ģenētiskās programmēšanas metodes. Ar šīm metodēm izstrādātas programmas varētu apgūt dažādu notikumu ietekmi un, ja lietotāji ievadīs notikumu iestāšanās laiku un varbūtību, piedāvāt savas prognozes, kurās būtu ņemti vērā nākotnē gaidāmi notikumi.

Literatūra

1. LR Labklājības ministrijas Sociālais ziņojums par 2002.–2003.gadu, LR Labklājības ministrija, Rīga, 2004., 81 lpp.
2. *Dawidson, W.* Modern Retailing. – New York: 1998, 875 lpp.
3. *Dunne P., Lusch R., Gable M., Gebhardt R.* Retailing – Cincinnati. 1992, 493 lpp.
4. *Berman B., Evans J.* Retail Management, a Strategic Approach. – New York: 1989, 582 lpp.
5. *Lewis D. M., DeLoisa M. W.* Retailing 3rd. – USA: 1989, 691 lpp.
6. *Ralph S. Alexander.* Marketing Definitions: A Glossary of Marketing Terms (Chicago, American Marketing Association, 1960)
7. *Rogers D., Grassi M.* Retailing: New Perspectives. – Chicago: 1988, 585 lpp.
8. *Lewis D., DeLozier W.* Retailing, Second Edition. – Columbus: 1986, 762 lpp.
9. Microanalysis of Shopping Center Location in Terms of Retail Supply Quality and Environmental Impact, J. Urban Plng. and Devel., Volume 128, Issue 3, 139.-149. lpp (September 2002)
10. Evaluating a Store Location, Lyndon P. Simkin, International Journal of Retail & Distribution Management, Volume 18, Number 4, 1990.
11. The art and science of retail location decisions, Tony Hernández, David Bennison, International Journal of Retail & Distribution Management Volume 28 Number 8 2000, 357.-367.lpp.
12. UK supermarket location assessment, Richard M. Clarkson, Colin M. Clarke-Hill, Terry Robinson, International Journal of Retail & Distribution Management, Volume 24 Number 6, 1996., 22.-33.lpp.
13. Shadow Detection Algorithms for Traffic Flow Analysis: a Comparative Study, Andrea Prati, Ivana Miki c, Costantino Grana and Mohan M. Trivedi, IEEE Int'l Conf. On Intelligent Transportation Systems, Oakland, California, Aug 2001.
14. People Movement, Hughes Associates, Inc. – Fire Science & Engineering [Pieeja 28.02.2007.], Internetā: <http://www.haifire.com/download/slipsheets/PeopleMovement.pdf>

Summary

One of main factors influencing turnover of a retail store, is its location. And the main factor for choosing a location is the flow of potential customers near this alternative location. Special methods are necessary to observe and analyze these flows. This work contains a methodology for accessing, analyzing, forecasting the flow of potential customers and how this information can be used in making everyday management decisions and strategic planning when expanding a store chain.

Keywords: retail, traffic, pedestrians, transport, flow analysis, site location, customer flow.

**Rīgas pilsētas atkritumu apsaimniekošanas plāna 2006.–
2012. gadam realizācijas iespēju raksturojums**
*The Plan for Waste Management Maintenance of the City of
Riga 2006–2012: Possibilities of Realization*

Juris Imaks

Rīgas pilsētas sabiedrisko pakalpojumu regulators

Kalēju iela 50, Rīga, LV-1050

E-pasts: juris.imaks@rr.lv

Pašvaldībai piekritīgās darbības atkritumu apsaimniekošanā ir sarežģītu jautājumu kopums, kura sekmīgai vadībai ir nepieciešams veidot tādu sistēmu, kura aptvertu visus procesā iesaistītos elementus, līdzsvarotu to intereses, motivāciju, ekonomisko izpratni un kuru varētu vadīt pēc atšķirīgām pazīmēm un lēmumu pieņemšanas līmeņiem. Rīgas pilsēta, lai veidotu savu atkritumu apsaimniekošanas vadības sistēmu, ir pieņēmusi atkritumu apsaimniekošanas plānu 2006.–2012. gadam. Raksta autors ir pētījis, vai Rīgas pilsētas atkritumu apsaimniekošanas plāns 2006.–2012. gadam ir veidots, ievērojot lielas ekonomiskās sistēmas funkcionēšanas nosacījumus, vai tajā ir noteikti vadības līmeņi, ievērotas visas nepieciešamās atgriezeniskās saites, analizētas pretrunas starp sistēmas elementiem un piedāvāti iespējamie scenāriji to risināšanai. Rakstā apskatītas Rīgas pilsētas atkritumu apsaimniekošanas plāna 2006.–2012. gadam realizācijas iespējas un piedāvāti secinājumi, vai plānā paredzētā rīcība samazinās visu veidu atkritumu daudzumu, nodrošinot jaunu pieeju atkritumu apsaimniekošanas sistēmas vadībā, kurā atkritumiem paredzēta „izmantojamu materiālu” loma pilsētas līdzsvarotā attīstībā. Autors arī pēta, vai Rīgas pilsētas atkritumu apsaimniekošanas plāns 2006.–2012. gadam ir izstrādāts atbilstīgi Eiropas Komisijas Vides ģenerāldirektorāta Atkritumu un materiālu plūsmu centra izstrādātajām metodoloģijas vadlīnijām. Atbilstīgā metodoloģija paredz, ka atkritumu apsaimniekošanas plānam ir jābūt loģiski strukturētam, bez nevajadzīgiem birokrātijas elementiem, kā arī tam jāsniedz praktiski ieteikumi atkritumu apsaimniekošanas jautājumu risināšanai. Atkritumu apsaimniekošanas plāna veiksmīgai realizācijai ir nepieciešama izpratne arī no dažādajām iesaistītajām pusēm: politiķiem, administratīvā personāla un plānotājiem, līgumslēdzējiem, sabiedriskajām organizācijām, sabiedrības ieinteresētajām personām.

Atslēgvārdi: atkritumu apsaimniekošanas sistēma, atkritumu daudzuma samazināšana, atkritumu lietderīga izmantošana, līdzsvarota attīstība.

Rīgas pilsētas atkritumu apsaimniekošanas plānu 2005.–2012. gadam veido vairākas pamata sadaļas, kuras raksturo pašreizējo situāciju, prognozes un atkritumu apsaimniekošanas attīstības mērķus, kā arī realizācijas plānu. Plāna autori uzskata, ka ir to izstrādājuši, balstoties uz Eiropas Savienības noteikto politiku atkritumu saimniecības sektorā, kā arī uz atbilstīgo Latvijas likumdošanas bāzi. Tas nākotnē veidos drošu pamatu Rīgas pilsētas izvēlētai stratēģijai vides jomā, nepakļaujot to kādu neparedzētu prasību ieviešanas riskiem un tiem sekojošām ekonomiskām izpausmēm. Plāna autori neslēpj un pat uzsver, ka vairums izvīrīto atkritumu apsaimniekošanas mērķu Rīgā ir

tikai politiski definēti, izvairoties no saimnieciskas un sistēmiskas pieejas un iespējas tos nākotnē saistīt ar galvaspilsētas līdzsvarotas attīstības veidošanu.

Rīgas pilsētas atkritumu apsaimniekošanas plāns 2005.–2012. gadam nosaka šādas pamata prioritātes atkritumu apsaimniekošanas attīstībai:

- atkritumu daudzuma samazināšana, tos iespējami plaši, dalīti vācot un apsaimniekojot;
- atkritumu droša noglabāšana, izvēloties starp divām alternatīvām: jaunas poligona vietas meklēšanas sākšana vai atkritumu šķirošanas līnijas un atkritumu dedzināšanas izveidi;
- atkritumu ražošanas un apsaimniekošanas uzskaites, reģistrācijas un kontroles sistēmas attīstība, ieviešot atkritumu ražotāju reģistru, pilnveidojot uzskaiti un kontroli;
- kvalitatīvu pakalpojumu nodrošināšana iedzīvotājiem.

Plāna autori un iniciatīvas uzturētāji ir Rīgas domes Vides departaments, kura ieskatā dokuments ir raksturots kā plaši aprakstošs, balstīts pašreizējās situācijas izvērstā raksturojumā, un regulāras atjaunošanas iespējām. Raksta autors uzskata, ka neslēpta politikas ietekmes akcentēšana uz atkritumu apsaimniekošanas sistēmu padara tās funkcionēšanu par apgrūtināšu, jo lēmumi šādā atkritumu apsaimniekošanas sistēmā tiks pieņemti, ignorējot nepieciešamību visiem sistēmas elementiem būt ekonomiski pamatotiem un citam citu papildināt. Raugoties no metodoloģijas viedokļa, nav arī detalizēti pamatota vajadzība kaut ko mainīt pašreizējā atkritumu apsaimniekošanas sistēmā, jo nav veikta tās darbības analīze un konstatētas vājas un stiprās vietas. Raksta autors uzskata, ka piedāvātās izmaiņas tikai sarežģīs lēmumu pieņemšanu atkritumu apsaimniekošanas jautājumos. Eiropas Savienībā normatīvo prasību kopums tieši tiek attiecināts uz valsti un tā adresāts ir konkrēts atkritumu ražotājs, tāpēc šo normatīvo dokumentu ieviešanas secība un nosacījumi, kā arī atbilstīgo rīcību koordinācija Latvijā noteikti attiecas gan uz valsts, gan uz pašvaldības kompetenci. Plāna autori uzskata, ka ir ņēmuši vērā šo pieeju un pilnībā to atspoguļojuši. Eiropas Savienības nozīmīgākie juridiskie dokumenti atkritumu apsaimniekošanas jomā ir atspoguļoti 1. tabulā.

Analizējot 1. tabulā ietvertu informāciju, īpaša uzmanība jāpievērš Eiropas Savienības normatīvo dokumentu apkopojuma loģiskai struktūrai un pārskatāmai informācijas pasniegšanai.

Plāna autori uzskata, ka atkritumu apsaimniekošanas mērķu starpā svarīgākās ir izmaiņas direktīvā 94/62/EEC par iepakojumu un izlietoto iepakojumu. Kas katrai Eiropas Savienības dalībvalstij nosaka šādus uzdevumus:

- ne vēlāk kā līdz 2001. gada 30. jūnijam mazākais – 50% un lielākais – 65% no izlietotā iepakojuma svara ir jāreģenerē vai jāsadedzina atkritumu sadedzināšanas iekārtās ar enerģijas iegūšanu;
- ne vēlāk kā līdz 2008. gada 31. decembrim mazākais – 60% no izlietotā iepakojuma svara ir jāreģenerē vai jāsadedzina atkritumu sadedzināšanas iekārtās ar enerģijas iegūšanu;
- ne vēlāk kā līdz 2008. gada 31. decembrim jāpārstrādā mazākais – 55% un lielākais – 80% izlietotā iepakojuma svara;
- ne vēlāk kā līdz 2008. gada 31. decembrim izlietotā iepakojuma materiāliem jāsasniedz šādus minimālos pārstrādes apjomus :

1. tabula

Eiropas Savienības svarīgākie normatīvie akti atkritumu apsaimniekošanas jomā
The most important legislations in waste maintenance in EU

<p>Atkritumu apsaimniekošana Padomes direktīva par atkritumiem 75/442/EEK (ar grozījumiem direktīva 91/156/EEK). Padomes direktīva par bīstamajiem atkritumiem 91/689/EEK (ar grozījumiem direktīva 94/31/EK). Eiropas atkritumu katalogs – nebīstami un bīstami – (Komisijas lēmums 2000/532/EK). Eiropas Parlamenta un Padomes regula (EK) 2150/2002 (2002. gada 25. novembris) Par atkritumu statistiku.</p>
<p>Specifiski atkritumi Padomes direktīva 75/439/EEK par naftas produktu atkritumu apglabāšanu (ar grozījumiem direktīva 87/101/EEK). Padomes direktīva 78/176/EEK par titāna dioksīda rūpniecības atkritumiem. Padomes direktīva 82/883/EEK par procedūrām, kā uzraudzīt un novērot vidi, ko ietekmē titāna dioksīda ražošanas atkritumi. Padomes direktīva 92/112/EEK par procedūrām tādu programmu saskaņošanai, kuras paredzētas, lai samazinātu un eventuāli novērstu titāna dioksīda ražošanas radīto piesārņojumu. Padomes direktīva 91/157/EEK par baterijām un akumulatoriem, kuros ir dažas bīstamas vielas. EP un Padomes direktīva 94/62/EK par iepakojumu un iepakojumu atkritumiem. Padomes direktīva 96/59/EK par polihlorīda bifēnīlu un terfenīlu apglabāšanu (PCB/PCT). Padomes direktīva 86/278/EEK par vides un augsnes aizsardzību, izmantojot dūņas lauksaimniecības vajadzībām. Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva 2002/96/EK (2003. gada 27. janvāris) par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem (EEIA). Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva 2000/53/EK par nolietotiem transportlīdzekļiem.</p>
<p>Procesi un iekārtas EP un Padomes direktīva 2000/76/EK par atkritumu sadedzināšanu. Padomes direktīva 99/31/EK par atkritumu poligoniem. Padomes lēmums 2003/33/EK (2002. gada 19. decembris), ar ko nosaka kritērijus un procedūras atkritumu pieņemšanai poligonos atbilstīgi direktīvas 1999/31/EK 16. pantam un II pielikumam.</p>
<p>Transports, imports un eksports Padomes regula Nr 259/93 par atkritumu transportēšanas pārraudzību un kontroli Eiropas Savienībā, no tās un uz to. Padomes regula Nr 1420/1999 apstiprina noteikumus un procedūras, kas jāattiecinā uz noteiktu atkritumu veidu pārvadājumiem uz noteiktām ne-EDSP zemēm. Komisijas regula Nr 1547/99 nosaka kontroles procedūras, kas attiecināmas uz noteiktu atkritumu veidu pārvadājumiem uz noteiktām zemēm, kuras neattiecas uz EDSP lēmumu C(92)39.</p>

- 60% svara – stiklam,
- 60% svara – papīram un kartonam,
- 50% svara – metālam,
- 22,5% svara – plastmasai, skaitot tikai to materiālu, kura pārstrādes rezultātā atkal rodas plastmasa,
- 15% svara – kokam.

Raksta autors uzskata, ka šāda pieeja apstiprina jau iepriekš apgalvoto, ka atkritumu apsaimniekošanas sistēmas efektīva pastāvēšana ir iespējama tikai tad, ja ir noteikti konkrēti sasniedzamie mērķi, ir pietiekami plaši diskutēti par to realizācijas iespējām, ir sabalansētas visu iesaistīto pušu intereses, noteikta motivācija un realizācijas iespējas. Tāda ir kopējā Eiropas Savienības pieeja, kuras pieredzi Latvijai ir nepieciešams realizēt savā normatīvajā bāzē gan valsts, gan pašvaldību līmenī. Raksta autors arī uzskata, ka lieku birokrātijas līmeņu ieviešana atkritumu apsaimniekošanas sistēmās traucēs tās organizatoriskai darbībai. Diemžēl plāna autori uzskata, ka ir iespējama vienkārša plānošanas, uzraudzības un realizācijas funkciju pārdale starp sistēmas elementiem bez jebkāda organizatoriska un ekonomiska pamatojuma.

Viņi ir pārliecināti, ka plāna sastādīšanas brīdī Latvijas normatīvie akti atkritumu apsaimniekošanas jomā ir relatīvi labi saskaņoti ar ES prasībām. Pašreiz saistībā ar atkritumu apsaimniekošanu Latvijā tiek pieminēti vairāk nekā 30 normatīvie dokumenti un to skaitam nākotnē būs tendence pieaugt. Plāns satur diezgan detalizētu šo normatīvo aktu apskatu. Raksta autors vēlas uzsvērt, ka atkritumu apsaimniekošanas plānā nav veikta normatīvo aktu salīdzinošā analīze un savstarpējās mijiedarbības raksturojums, tāpēc nav iespējams novērtēt, vai normatīvā bāze ir pietiekama un kāda ir tās ietekme uz atkritumu apsaimniekošanas saimniecību.

Zīmīgi, ka plāna autori ir uzsvēruši daudzos veiktos pētījumus sakarā ar dažādiem normatīvajiem dokumentiem, kuri attiecas uz Rīgas pilsētas atkritumu apsaimniekošanu, taču viņi nav pārskatāmi apkopojusi secinājumus, nav tos izvērtējuši, nav arī nodrošināta nepieciešamā šādu pētījumu pēctecība un finansēšanas mehānismi. Tādējādi raksta autors secina, ka Rīgas pilsētas atbildīgajām amatpersonām un dienestiem jau ilgāku laiku ir grūtības noformulēt konkrētus šādu pētījumu uzdevumus un novērtēt to teorētisko un praktisko „pievienoto vērtību”, lai iegūtos secinājumus un priekšlikumus varētu izmantot atkritumu apsaimniekošanas sistēmas darbības pilnveidošanai.

Raksturojot Rīgas pilsētas iedzīvotājus, to radītos sadzīves un citu veidu atkritumus, plāna autori diezgan brīvi ir pieņēmuši, ka atbilstīgi atkritumu apsaimniekošanas plāna veidošanas specifikai un nepieciešamās informācijas apjomam, lai būtu iespējams parādīt iedzīvotāju izvietojumu un vispārēju pilsētas teritorijas struktūru detalizētu apskatu, visu pilsētas teritoriju turpmāk būtu nepieciešams nosacīti iedalīt zonās un analizēt tās atsevišķi. Šāda pieeja tiek prognozēta arī par uzņēmumiem un tiem atbilstīgām darbībām atkritumu apsaimniekošanas jautājumos.

Plāna autori ir noteikuši pilsētas atkritumu ražošanas „smaguma centru”, kā arī katra rajona un priekšpilsētas atkritumu ražošanas centrus (sk. 2. tab.). Šāda informācija ir būtiska, jo pilsētas atkritumu apsaimniekošanas sistēmā transportēšanas izmaksām ir pieaugoša nozīme, gan prognozējot pašreizējo atkritumu apsaimniekošanas sistēmas attīstību, gan arī nākotnes poligona atrašanās vietu, kurai jābūt iespējami tuvāk galvenajiem atkritumu ražotājiem. Raksta autors secina, ka plānā noteiktās koordinātes slēpj sevī nopietnas problēmas, jo neatbilst patiesajai situācijai Rīgas pilsētā un ir pretrunā ar iedzīvotāju blīvuma kartēs minēto informāciju, tādējādi atkritumu apsaimniekošanas sistēmā šeit minētā informācija praktiski nav izmantojama.

2. tabula

Atkritumu ražošanas „smaguma centrs” Rīgā
„The centre of gravity” of waste production in Riga City

Pilsētas rajons	Iedzīvotāju skaits	Rajona koordinātes		Saražotais atkritumu daudzums, W	Atkritumu daudzuma un koordināšu reizinājums		„Smaguma centra” koordinātes	
		x	y		Wx	Wy	x	y
Centra	33622	102,643	141,262	53795,3	5521711,388	7599232,234	102,643	141,262
Kurzemes	140466	47,918	185,655	224744,8	10769322,55	41725000,6	47,918	185,655
Latgales	203227	141,404	97,33	325162,7	45979310,16	31648088,16	141,404	97,33
Vidzemes	180065	148,731	166,664	288103,7	42849957,23	48016521,59	148,731	166,664
Zemgales	104602	66,338	105,009	167363,2	11102537,84	17574638,91	66,338	105,009
Ziemeļu	85176	99,749	200,134	136281,4	16694308,64	27274549,07	122,499	200,134
Kopā	747157			1195451,2	132917147,8	173838030,6	111,186	145,416

Plānā ir detalizēti aprakstīta pašreizējā dažādu veidu atkritumu savākšanas sistēma Rīgā, tās dalībnieki un tiem atbilstīgās darbības. Patlaban sistēma un tajā iesaistītie uzņēmumi ir adaptējušies Rīgā, faktiski izpildot visas nepieciešamās darbības, lai atkritumu apsaimniekošanas problēmas tiktu risinātas savlaicīgi. Raksta autors uzskata, ka šo apgalvojumu labi raksturo normatīvā vide, atkritumu apsaimniekošanā iesaistīto uzņēmumu stabilie finanšu rādītāji un uzņēmumu attīstību nodrošinošs atkritumu apsaimniekošanas tarifs, ko ir apstiprinājis Rīgas pilsētas sabiedrisko pakalpojumu regulators. Visi šeit minētie faktori ir pietiekams pamats konkurencei starp uzņēmumiem un spējai savā ikdienas darbībā operatīvi ieviest visas nepieciešamās prasības gan pakalpojuma servisa uzlabošanai, gan likumdošanā noteiktās izmaiņas. Plāna autori ir uzsvēruši, ka principiāli jauns nākotnes uzdevums būs atkritumu šķirošana un noglabāšana, mainot pieeju no – „atkritumi” ir vienkārši lieta, kas ir izmantota, uz pieeju – „atkritumi” ir „izmantojami materiāli”. Taču veicamie darbi un nepieciešamās izmaiņas likumdošanā ir aprakstītas diezgan fragmentāri un haotiski. Plāna autori piedāvā gan diezgan pretrunīgus, gan arī likumdošanai neatbilstīgus risinājumus. Raksta autors vēlas ilustrēt savus secinājumus ar spilgtākajiem piemēriem. Būtiskais atkritumu apglabāšanas poligons nākotnei ir paredzēts „Getliņi”. Plāna autori kā citos iespējamajos variantos ir pieminējuši iespēju apglabāt atkritumus arī citās izgāztuvēs, taču plānošanai tās ir nepiemērotas, jo neatbilst Eiropas Savienības izvirzītajām pamatprasībām: tām ir diezgan ierobežota ietilpība, kā arī Latvijas valsts ir uzņēmusies saistības tās vai nu slēgt, vai pilnībā rekultivēt. 3. tabulā var detalizēti iepazīties ar atkritumu pārstrādes iespējām poligonā „Getliņi”.

3. tabula

Kopsavilkums par atkritumu pārstrādes iespējām poligonā «Getliņi» (2002. gads)

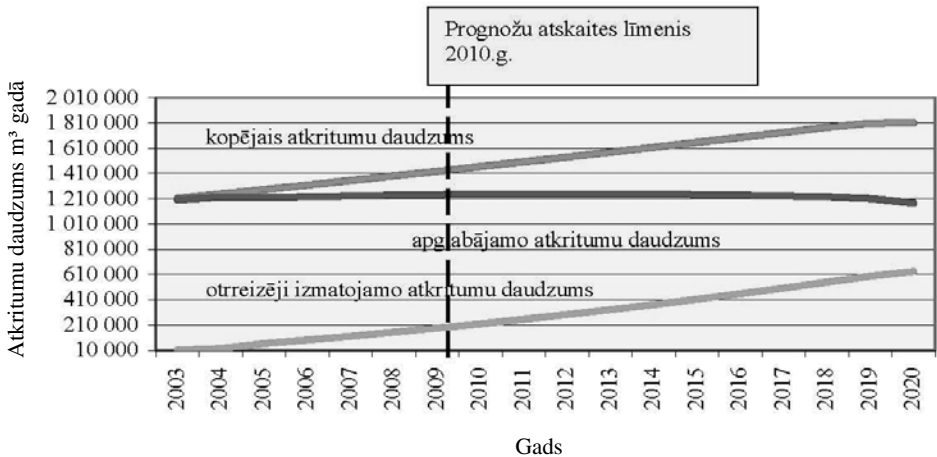
The summary about the possibilities of waste recycling in the dumping ground «Getlini»(2002)

Atkritumu veids	Svara %	Daudzums, t	Pārstrādājамie		Apglabājамie	
			t	%	t	%
Sadzīves atkritumi	64,05	260920,8	87669,39	33,60	173251,41	66,40
Rūpniecības	17,50	71312,4	20725,15	29,06	50587,25	70,94
Celtniecības atkritumi	17,90	72928,147	14692,81	20,15	58235,34	79,85
Parku dārzu (zaļie) atkritumi	0,55	2228,2	2228,20	100,00	0,00	0,00
Kopā:	100,00	407389,55	125315,55		282073,99	
% no kopējā daudzuma				30,76		69,24

Plāna autori uzsver, ka poligonā “Getliņi” tiek veikta atkritumu papildu šķirošana, tomēr šo aktivitāšu apjoms ir neliels un to nav iespējams būtiski paplašināt, ņemot vērā ļoti lielo deponēšanai piegādājamo atkritumu daudzumu. Tas izdarāms, tikai uzbūvējot speciālu, jaudīgu šķirošanas līniju un organizējot nodalīto atkritumu atsevišķu apsaimniekošanu, tajā skaitā tālāk neizmantojamo degošo atkritumu dedzināšanu enerģijas ieguvei. Atkritumu plāna darbības periodā jāreķinās ar to, ka paplašināsies atkritumu savākšanā, transportēšanā un apsaimniekošanā iesaistīto organizāciju skaits un aktivitātes, un viegli šķirojamie atkritumi nenonāks līdz šķirošanas līnijai poligonā “Getliņi”. Tāpēc ir iespējams salīdzinoši mazāks iegūto otrreizējo izejvielu daudzums. Tā rezultātā atkritumu šķirošanai būs relatīvi augstas ekspluatācijas izmaksas un tās būs iekļaujamas atkritumu apsaimniekošanas tarifos. Raksta autors uzsver, lai gan tiek apgalvots un izteiktas bažas par iespējamo situācijas pasliktināšanos nākotnē, atkritumu apsaimniekošanas plāns satur nepamatotus ieteikumus mainīt pašreizējo atkritumu apsaimnieko-

šanas kārtību atbilstīgi no jauna izstrādātai koncepcijai „Maksas par sadzīves atkritumu apsaimniekošanu iekasēšanas sistēmas izveidi”, kura ir pievienota Rīgas atkritumu apsaimniekošanas plānam. Raksta autors secina, ka piedāvātās izmaiņas nav pamatotas ne organizatoriski, ne ekonomiski. Nav veikta arī atkritumu apsaimniekošanas sistēmas iespējamās darbības modelēšana nākotnē, lai varētu pārbaudīt, kā tajā darbosies atgriezeniskā saite jebkuram pieņemtajam lēmumam. Raksta autors arī uzskata, ka piedāvātā koncepcija tikai nevajadzīgi sarežģīs atkritumu apsaimniekošanas sistēmas darbību un neveicinās Rīgas iespējas to izmantot līdzsvarotai attīstībai. Tās darbība līdzināsies 2006. gada rudenī veiktajiem mēģinājumiem mainīt atkritumu apsaimniekošanas likumdošanu, kad Rīgas pilsētas vadība piedāvāja nesagatavotus, sasteigtus un pretrunīgus grozījumus likumdošanas aktos. Iespējamais rezultāts bija tuvu tādai situācijai, ka atkritumu apsaimniekošanas sistēmas darbība varēja kļūt nevadāma.

Rīgā saražoto atkritumu daudzuma prognozes ir bijušas nepamatoti optimistiskas par dalīti savācamo atkritumu daudzumu un nepietiekami ticis novērtēts reālais saražoto atkritumu daudzuma pieaugums. Plāna autori uzskata, ka minētā pieredze liecina par nepieciešamību ne tikai novērot notiekošo, bet arī atbalstīt un stimulēt noteiktus procesus un prognožu vēlmes, kā arī nepieciešamību balstīties uz daudz attālākas perspektīvas prognozēm. Plānā ir attēlotas atkritumu ražošanas prognozes līdz 2020. gadam, un grafiskais attēls ļauj novērtēt noteikto atskaites punktu 2010. gadā (sk. 1. att.), taču plāna autori nav pievienojuši izvēlētās aprēķina metodikas pamatojumu, tāpēc ir grūti novērtēt šeit minētās prognozes.



1. attēls. Atkritumu daudzuma prognozes (2003–2020). Prognožu atskaites līmenis 2010. g.

The forecasts of waste amount (2003–2020). The level of forecasts report is 2010.

Atbilstīgi 1. attēlā redzamajai prognozei plāna autori tā realizācijai ir paredzējuši gan ekonomiskos instrumentus, gan finanšu resursus. Raksta autors secina, ka tie ir vairāk deklaratīvi, nevis piemēroti konkrētai rīcībai. Lai Rīgas dome, realizējot atkritumu apsaimniekošanas plānu, varētu izmantot piedāvātos ekonomiskos instrumentus (dažādus tarifus un maksājumus, nodokļus, nodevas, dotācijas un kompensācijas, konkursus), kā arī citus, līdzīgus, tiem jābūt klasificētiem, ar atbilstīgu ekonomisko un juridisko pamatojumu, adaptētiem konkrētu mērķu sasniegšanai. To pašu var teikt par plāna autoru piedāvātajiem finanšu resursu piesaistīšanas un izmantošanas ieteikumiem. Ne

īstermiņā, ne ilgtermiņā šeit minētie instrumenti nedos būtisku rezultātu, jo paši mērķi ir definēti tikai vispārīgi, finanšu izdevumu kalkulācijas ir ļoti aptuvenas un bieži vien arī nepamatotas, nav mijiedarbības starp visiem atkritumu apsaimniekošanā iesaistītajiem subjektiem, nav mēģināts saskaņot to intereses. Taču plāna autori ir uzskatījuši, ka atsevišķu atkritumu apsaimniekošanas saimniecībā iesaistīto subjektu (piemēram, Rīgas domes Vides departaments) loma un pilnvaras ir jāpaaugstina līdz tādām līmenim, ka tie paši var kļūt par draudu sistēmas līdzsvarotai darbībai un attīstībai nākotnē.

Secinājumi

Atkritumu apsaimniekošanas plāns nav izstrādāts kā vadības sistēma, tā elementi nav savstarpēji saistīti ne pēc kopīgajām vai atšķirīgajām pazīmēm, ne pēc dažādiem lēmumu pieņemšanas līmeņiem. Vadības sistēmas elementi nav savstarpēji saistīti ar atgriezeniskām saitēm un ticamām informācijas plūsmām.

Atkritumu apsaimniekošanas plāns nav izstrādāts, ievērojot Eiropas Komisijas Vides ģenerāldirektorāta metodoloģijas vadlīnijas, kā arī tas neveicina un nestimulē plānā noteikto pamata prioritāšu realizāciju.

Atkritumu apsaimniekošanu regulē pārāk liels skaits normatīvo dokumentu, kuri ir savstarpēji pretrunīgi un neveicina tās realizāciju.

Atkritumu apsaimniekošanas plānā ir ietverts nepamatoti liels neizmantotas un neapstrādātas informācijas daudzums.

Atkritumu apsaimniekošanas plānā pieminētie pētījumu rezultāti nav sistematizēti un nav veikta to analīze. Var secināt, ka to teorētiskā un praktiskā „pievienotā vērtība” ir diezgan zema un tie nav izmantojami atkritumu apsaimniekošanas sistēmas organizatorisko uzdevumu risināšanā.

Atkritumu apsaimniekošana Rīgā ir stabila un funkcionējoša. Plānā paredzētās izmaiņas atkritumu apsaimniekošanas sistēmā nav detalizēti pamatotas, nav analizēta to ietekme uz pašreizējo sistēmu un netiek piedāvāts mehānisms izmaiņu sekmīgai realizācijai.

Atkritumu apsaimniekošanas plānā nav analizēts līdz šim paveiktais, tādējādi netiek nodrošināta sistēmas darbības pēctecība un nepārtrauktība.

Atkritumu apsaimniekošanas plāna realizācijai paredzētie ekonomiskie instrumenti un finanšu resursi ir izvēlēti, balstoties tikai uz vispārīgiem pieņēmumiem. Nav analizēts iespējamais ieguvums no to realizācijas ne atsevišķi, ne arī kopīgi, tādējādi plāna realizācijas gaitā tie nevarēs sniegt sinerģijas efektu.

Atkritumu apsaimniekošanas plānā paredzētie risinājumi neatbilst Eiropas Savienības „filozofijai” atkritumu apsaimniekošanas jautājumos, kurā atkritumi tiek uzverti kā „izmantojams materiāls”. Plāns nepiedāvā mainīt nosacījumus, lai atkritumu apsaimniekošanas sistēmai būtu nozīmīga loma Rīgas pilsētas ilgtspējīgā attīstībā.

Literatūra

1. Rīgas pilsētas atkritumu apsaimniekošanas plāns 2006.–2012 gadam.
2. Eiropas Komisijas Vides ģenerāldirektorāts „Atkritumu apsaimniekošanas plāna sagatavošana. Metodoloģijas vadlīnijas”. Eiropas atkritumu un materiālu plūsmu centrs.

3. <http://waste.eionet.eu.int/>
4. <http://www.wastesolutions.org>
5. www.vidm.gov.lv

Summary

In this study the author deals with an analysis of realization possibilities of the plan of waste maintenance of the City of Riga 2006-20012. This plan has been foreseen as a tool for modelling of Riga City development. In this connection the author analyses whether or not the plan meets definite tasks and assesses possibilities for realization. The author deduces that the plan has no clear structure, it is based on dubious assumptions and complicates the system of decision making process. The author also stresses that the plan cannot be carried out in the way way it has been presented because it has been designed as an inappropriate system without the necessary feedbacks, a clear definition of the levels of the management and definite tasks for all parties concerned.

Key words: *system of waste maintenance, cutting of waste amount, useful utilization of waste, balanced development.*

Finanšu instrumentu novērtēšana patiesajā vērtībā *Financial Instruments' Measurement at Fair Value*

Justīne Jaunzeme
Ventspils Augstskola
Inženieru iela 101, Ventspils, LV-3600
E-pasts:stinajaunzeme@one.lv

Atbilstīgi LR Gada pārskatu likumam finanšu instrumentus drīkst novērtēt patiesajā vērtībā. Saskaņā ar šo likumu finanšu instrumentu novērtējumam patiesajā vērtībā jābūt ticamam. Novērtējums ir ticams, ja finanšu instrumentiem, kuriem ir publicēti cenas kotējumi aktīvā publiskā vērtspapīru tirgū, patiesā vērtība noteikta, pamatojoties uz tirgus cenu. Analizējot LR Gada pārskatu likumu, autore izvirza jautājumu – kas ir aktīvs un publisks tirgus? Darbā autore precizēja terminus „aktīvs tirgus” un „publisks tirgus” un aplūkoja finanšu instrumentu patiesās vērtības noteikšanas teorētiskās un praktiskās iespējas.

Atslēgvārdi: finanšu instrumenti, vērtspapīri, patiesā vērtība, novērtēšana, finanšu pārskats, vērtspapīru tirgus.

1. Patiesās vērtības jēdziens

LR Gada pārskatu likumā patiesā vērtība ir definēta kā summa, par kādu iespējams apmainīt aktīvu vai izpildīt saistības darījumā starp labi informētām, ieinteresētām un finansiāli neatkarīgām personām (2). Tāda pati patiesās vērtības definīcija ir dota arī Starptautiskajā grāmatvedības standartā Nr. 39 „Finanšu instrumenti: atzīšana un novērtēšana.” Saskaņā ar Starptautisko grāmatvedības standartu Nr. 39 patiesās vērtības jēdziena pamatā ir pieņēmums, ka uzņēmums, kas apmaina aktīvu vai izpilda saistības, turpinās savu darbību, un ka nav vēlmes vai vajadzības šo uzņēmumu likvidēt vai būtiski samazināt uzņēmuma darbības apjomus. Nosakot patieso vērtību, tiek pieņemts, ka uzņēmumam nav jāiesaistās neizdevīgā darījumā. Tātad patiesā vērtība netiek noteikta kā summa, ko uzņēmums maksātu vai saņemtu, veicot darījumu piespiedu kārtā (kā, piemēram, gadījumos, ja uzņēmums tiek likvidēts maksātnespējas dēļ vai uzņēmumam kādu citu apsvērumu dēļ nepieciešams steidzami pārdot aktīvus). Jāpiezīmē arī, ka parādu patiesā vērtība atspoguļo šo parādu atgūstamību (4). Tātad, parādu patiesā vērtība ir atkarīga no tā, cik liela ir varbūtība, ka parādnieks varētu neizpildīt savas saistības.

Starptautisko vērtēšanas standartu komiteja uzsver, ka jēdzieni „patiesā vērtība” un „tirgus vērtība” tomēr ir atšķirīgi. Starptautisko vērtēšanas standartu komiteja definē tirgus vērtību kā summu, par kādu novērtēšanas datumā var tikt veikts īpašuma pārdošanas darījums ieinteresēta un finansiāli neatkarīgu pārdevēja un pircēja starpā ar nosacījumu, ka abas darījuma puses ir zinošas, piesardzīgas un darbojas bez spaidiem. Patiesā vērtība Starptautisko vērtēšanas standartu komitejas skatījumā tomēr ir plašāks

jēdziens nekā tirgus vērtība. Saskaņā ar Starptautisko vērtēšanas standartu komitejas viedokli parasti tieši tirgus vērtība ir tā, kas vislabāk raksturo patieso vērtību. Tomēr, ja tirgū nav iespējams iegūt pierādījumus, kas pamato vērtējamā īpašuma patieso vērtību, tad patiesās vērtības noteikšanai jāpiemēro ienākumu modeli vai amortizēto aizvietošanas izmaksu modeli (9).

ASV Finanšu grāmatvedības standartā Nr. 157 „Novērtēšana patiesajā vērtībā” ir dota atšķirīga patiesās vērtības definīcija. Šajā standartā patiesā vērtība ir definēta kā cena, kādu pārdevējs saņemtu, pārdodot aktīvu, vai kas būtu jāmaksā, lai atdotu saistības, parastā (angļu valodā – *orderly*) darījumā starp tirgus dalībniekiem novērtēšanas datumā. Ar parastu darījumu saprot darījumu, pirms kura veikšanas

- pārdevējs nodarbojās ar pārdodamā aktīva vai pārdodamo saistību mārketingu tādā apmērā, kā tas ir pieņemts, pārdodot analogus aktīvus vai saistības;
- pircējs iepazinās ar pārkamā aktīva vai pārkamā saistību piedāvājumu tirgū tā, kā tas ir pieņemts, pērkot analogus aktīvus vai saistības (5).

Tātad, ar parastu (*orderly*) darījumu saprot darījumu, kas netiek veikts piespiedu kārtā. Aktīva pirkšanas vai saistību atdošanas darījums pēc būtības ir hipotētisks darījums novērtēšanas datumā. Lai noteiktu aktīva patieso vērtību, šis darījums jāuzlūko no tās personas viedokļa, kas kontrolē aktīvu. Savukārt, lai novērtētu saistības to patiesajā vērtībā, saistību nodošanas darījums jāuzlūko no tās personas, kas nodod saistības, skatupunkta.

ASV autori K. Ramešs un Čerila de Mesa Graciāno savā 2004. gada rakstā „Patiesās vērtības grāmatvedība: situācijas pārskats” uzsver, ka patiesā vērtība ir tirgu raksturojošs rādītājs, ko neietekmē atsevišķu uzņēmumu darbības specifika. Tādējādi patiesā vērtība ir objektīvs rādītājs, kas nodrošina finanšu informācijas salīdzināmību uzņēmumu starpā, kā arī finanšu pārskatu rādītāju konsekventu vērtējumu no perioda uz periodu (12).

2. Latvijas likumdošanas prasības finanšu instrumentu novērtēšanai patiesajā vērtībā

Atbilstīgi LR Gada pārskatu likumam finanšu instrumentus (arī atvasinātus finanšu instrumentus) ar atsevišķiem izņēmumiem drīkst novērtēt patiesajā vērtībā. Novērtēšanu patiesajā vērtībā piemēro tikai tām finanšu saistībām, kuras ir tirdzniecības portfeļa sastāvdaļa vai kuras ir radušās no atvasinātiem finanšu instrumentiem (2).

Novērtēšanai patiesajā vērtībā nepakļauj šādus finanšu aktīvus:

- līdz termiņa beigām turētus ieguldījumus, kas nav atvasināti finanšu instrumenti;
- aizdevumus un debitoru parādus, kas netiek turēti tirdzniecībai;
- līdzdalību koncerna meitas sabiedrību, asociēto sabiedrību un kopīgi pārvaldītu sabiedrību kapitālā, uzņēmuma emitētos kapitāla vērtspapīrus, kā arī citus finanšu instrumentus, kurus, ievērojot starptautiskos grāmatvedības standartus, kas pieņemti saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2002. gada 19. jūlija regulu (EK) Nr.1606/2002 par starptautisko grāmatvedības standartu piemērošanu, nepakļauj novērtēšanai patiesajā vērtībā (2).

Patiesajā vērtībā drīkst novērtēt ikvienu finanšu aktīvu vai finanšu saistību posteni, kas kvalificēts kā pret risku nodrošināts postenis, vai arī noteiktu šāda posteņa daļu, ja tas nepieciešams saskaņā ar sabiedrībā pieņemto riska ierobežošanas uzskaites sistēmu (2).

Finanšu instrumentus drīkst novērtēt arī saskaņā ar Starptautiskajiem grāmatvedības standartiem (2).

Saskaņā LR Gada pārskatu likumu finanšu instrumentu novērtējumam patiesajā vērtībā jābūt ticamam. Novērtējums ir ticams, ja finanšu instrumenta patiesā vērtība noteikta, izmantojot vienu no šādām metodēm:

- finanšu instrumentiem, kuriem ir publicēti cenas kotējumi aktīvā publiskā vērtspapīru tirgū, – pamatojoties uz tirgus cenu. Ja finanšu instrumentam nav minētās tirgus cenas, bet šāda cena ir atsevišķām tā komponentēm vai līdzīgiem finanšu instrumentiem, šā instrumenta tirgus cenu var veidot, ņemot vērā tā komponentu vai līdzīgo finanšu instrumentu tirgus cenu;
- finanšu instrumentiem, kuriem nav iespējams noteikt tirgus cenu, – pamatojoties uz vērtību, kas aprēķināta, izmantojot vispāratzītus un piemērotus novērtēšanas modeļus un metodes, ja aprēķinātā vērtība pieņemami atspoguļo šo instrumentu iespējamo tirgus cenu (2).

Ja finanšu instrumentu patieso vērtību nav iespējams ticami noteikt, tad finanšu instrumentus nedrīkst novērtēt patiesajā vērtībā (2).

3. Argumenti par un pret finanšu pārskatu rādītāju novērtēšanu patiesajā vērtībā

Līdzsvars starp finanšu informācijas ticamību un atbilstību

Saskaņā ar Latvijas grāmatvedības standartu Nr.1 “Finanšu pārskata sagatavošanas pamatnostādnes” finanšu pārskata sagatavotāji atrod optimālāko samēru starp priekšrocībām, ko dod ticama informācija, un priekšrocībām, ko nodrošina savlaicīga informācija. Dažkārt finanšu informāciju ar augstu precizitātes līmeni iespējams iegūt tik ilgu laiku pēc pārskata perioda beigām, ka attiecīgā informācija zaudē aktualitāti un lietotājiem vairs nav derīga. Piemēram, pilnīgi precīzu informāciju par šaubīgu debitoru parādu atgūstamību bieži var iegūt tikai pēc ilgāka laika posma, tāpēc debitoru parādu bilances vērtību nosaka, izmantojot pārskata sagatavošanas brīdī pieejamo informāciju un veicot aplēses. Finanšu pārskatu mērķa sasniegšanai ir nepieciešams līdzsvars starp informācijas kvalitatīvajām īpašībām. Īpašību salīdzinošo nozīmi katrā konkrētā gadījumā nosaka profesionāla vērtējuma ceļā (3).

ASV autori K. Ramešs un Čerila de Mesa Graciāno savā 2004. gada darbā „Patiesās vērtības grāmatvedība: situācijas pārskats” raksta: „Finanšu informācijas kvalitāte lielā mērā ir atkarīga tieši no šīs finanšu informācijas atbilstības un ticamības. Uzņēmuma grāmatvedības politikai ir jābūt tādai, lai nodrošinātu finanšu informāciju, kas konkrētajos apstākļos ir atbilstīga, kā arī ir ticama. Lai informācija būtu atbilstīga, tai jābūt savlaicīgai, ar prognozējošu un apstiprinošu nozīmi. Lai informācija būtu ticama, tai jāuzrāda darījumus un citus notikumus, kurus tai vajadzētu uzrādīt, kā arī jābūt pārbaudāmai un neitrālai. Auditori un grāmatveži, kas sagatavo finanšu pārskatus, visticamāk lielāku nozīmi piešķirs finanšu informācijas ticamībai, bet finanšu pārskatu lietotāji – finanšu informācijas atbilstībai. Saskaņā ar ASV finanšu grāmatvedības pamatnostādnēm, sastādot finanšu pārskatu, nepieciešams nodrošināt līdzsvaru starp ticamību un atbilstību. Ticamības un atbilstības relatīvo nozīmi kvalitatīvas finanšu informācijas sagatavošanā nevar neapšaubāmi noteikt. Šo kvalitātes pazīmju relatīvā nozīme katrā konkrētā

situācijā var būt atšķirīga, jo dažādu finanšu pārskatu vajadzības pēc informācijas var būt atšķirīgas (12)”.

ASV autores Rebeka Tope Šortridže, Amanda Šrēdere un Erina Vagonere pamato finanšu pārskatu rādītāju novērtēšanu ar nepieciešamību nodrošināt finanšu pārskatu lietotājus ar atbilstīgāku informāciju. Šīs autores rod arī argumentus pret patiesās vērtības izmantošanu finanšu pārskatu rādītāju novērtēšanā, pamatojoties uz to, ka finanšu pārskatu rādītāju novērtējums patiesā vērtībā parasti nav pietiekami ticams (13).

Pēc Rebekas Topes Šortridžes, Amandas Šrēderes un Erinas Vagoneres domām informācija par aktīvu sākotnējo jeb vēsturisko vērtību nav atbilstīga, jo aktīvu sākotnējā vērtība neraksturo attiecīgo aktīvu kārtējo vērtību (13). Patiesā vērtība savukārt ir atbilstīgāka nekā sākotnējā vērtība.

“Atbilstīga informācija, kas nav ticama, investoriem nav noderīga,” savā darbā “Patiesās vērtības grāmatvedība: patiesa priekš kā?” raksta ASV autore Kolīna Konigema (72). Aktīvu sākotnējās vērtības ir ticamākas nekā šo aktīvu patiesās vērtības, jo aktīvu sākotnējās vērtības mazākā mērā balstās uz aplēsēm nekā aktīvu patiesās vērtības. Bez tam ticamas aktīvu patiesās vērtības praksē netiek noteiktas tādēļ, ka tās nav reāli novērotas darījumos starp labi informētām, ieinteresētām un finansiāli neatkarīgām personām. Aktīvu sākotnējās vērtības turpretī ir reāli notikušu darījumu vērtības. Ja aktīvu patiesās vērtības nav ticamas, tās nevajadzētu izmantot saimnieciska rakstura lēmumu pieņemšanā (8).

Kaut arī patiesās vērtības nav ticamas, tās var izrādīties atbilstīgākas nekā sākotnējās vērtības to finanšu pārskatu lietotāju, kas, pamatojoties uz finanšu pārskatiem, pieņem saimnieciska rakstura lēmumus, skatījumā. Aktīvu sākotnējās vērtības ir atbilstīgas tikai šo aktīvu iegādes brīdī, izņemot gadījumus, kad iegādāto aktīvu patiesās vērtības laika gaitā vispār nemainās. Tomēr ja finanšu pārskata rādītāji tiek novērtēti patiesajā vērtībā, tad finanšu pārskats sniedz informāciju, kas nepieciešama, lai noteiktu uzņēmuma vērtību (8).

ASV autore Sūzana Bisa tomēr pieļauj, ka arī aktīvu patiesās vērtības var būt ticamas. „Ja tirgi būtu likvidi un visiem tirgu dalībniekiem būtu pieejama pilnīga informācija, šajos tirgos tirgotu aktīvu un saistību patiesā vērtība būtu ticami nosakāma un noderīga finanšu pārskatu lietotājiem saimnieciska rakstura lēmumu pieņemšanā. Tomēr tā kā daudziem aktīviem un saistībām nav aktīva tirgus, rādītāji, modeļi un metodes, ko izmanto patiesās vērtības noteikšanā, ir subjektīvi un tādēļ nevar nodrošināt ticamas patiesās vērtības noteikšanu”, uzskata Sūzana Bisa (7).

Saskaņā ar ASV Finanšu grāmatvedības standartu Nr. 157 „Novērtēšana patiesajā vērtībā” patiesās vērtības ticamības līmenis var tikt paaugstināts, ja tās noteikšanā izmanto rādītājus, kas liecina par darījumiem tirgū. Sūzanas Bisas attieksme pret aktīva vai saistību patiesās vērtības noteikšanu gadījumos, kad šī aktīva vai saistības tirgus cena nav pieejama, tomēr ir skeptiska, kaut arī šī aktīva vai saistības patiesās vērtības izmantošanā tiek izmantoti rādītāji, kas liecina par darījumiem tirgū. „Ja aktīva vai saistības tirgus cena nav pieejama, tad aktīva vai saistību patieso vērtību nav iespējams ticami noteikt, izmantojot rādītājus, kas raksturo darījumus tirgū,” uzskata Sūzana Bisa (7).

Manipulēšana ar finanšu informāciju

ASV autores Rebeka Tope Šortridže, Amanda Šrēdere, Erina Vagonere un Sūzana Bisa, Spānijas autores Inese Fortisa Pita un Inmakulada Garsija Gutjerresa un ASV

autori K. Ramešs un Čerila de Mesa Graciāno uzsver, ka uzņēmumu vadība, kas sastāda finanšu pārskatus, var būt ieinteresēta savā labā manipulēt ar finanšu pārskatu rādītāju patiesajām vērtībām (7, 13, 12, 11).

Uzņēmumu vadība, kas sastāda finanšu pārskatus, manipulē pat ar finanšu pārskatu rādītāju sākotnējām jeb vēsturiskām vērtībām Pēc Sūzanas Bisas domām, ja finanšu pārskatu rādītāji tiktu novērtēti to patiesajā vērtībā, uzņēmumu vadībai rastos papildu iespējas manipulēt ar finanšu pārskatu rādītāju novērtējumu (7). ASV autores Rebeka Tope Šortridže, Amanda Šrēdere, un Erina Vagonere piekrīt Sūzanas Bisas viedoklim. ASV autori K. Ramešs un Čerila de Mesa Graciāno uzskata, ka uzņēmumu vadībai pastāv iespējas manipulēt ar finanšu pārskatu rādītāju patiesajām vērtībām, jo šo vērtību noteikšana nereti ir subjektīva, jo īpaši gadījumos, kad patiesajā vērtībā tiek novērtēti aktīvi, kas neatbilst finanšu instrumentu definīcijai.

Pēc Spānijas autoru Ineses Fortisas Pitas un Inmakuladas Garsijas Gutjerresas domām uzņēmumu vadībai, kas sastāda finanšu pārskatus, tiek dotas papildu iespējas manipulēt ar finanšu informāciju gadījumos, ja vadība vienu daļu aktīvu un saistību drīkst novērtēt patiesajā vērtībā, bet otru daļu nedrīkst. Šādā gadījumā vadība būs ieinteresēta klasificēt vērtējamus aktīvus un saistības tā, lai nodrošinātu sev vēlamus finansiālos rādītājus (11). Šeit jāpiezīmē, ka finanšu pārskatu lietotāji, lai pieņemtu saimnieciska rakstura lēmumus attiecībā pret uzņēmumu, izmantojot attiecīgā uzņēmuma finanšu pārskatu, var aprēķināt un analizēt finansiālos rādītājus. Kā finansiālo rādītāju piemēri var tikt minēti likviditātes, rentabilitātes un aprites rādītāji.

Patiesās vērtības ietekme uz finanšu stabilitāti

Lielbritānijas autors Barkers uzskata, ka, novērtējot finanšu pārskatu rādītājus patiesajā vērtībā, finanšu pārskatu rādītāju novērtējums laika gaitā stipri svārstītos. Finanšu pārskatu rādītāju patiesās vērtības, kā paredzams, būtu svārstīgākas nekā šo rādītāju sākotnējās jeb vēsturiskās vērtības. Finanšu pārskatu rādītāju novērtējumam kļūstot svārstīgākam, palielinās investīciju risks un samazinās investīciju apjomi (6).

Tam, ka finanšu pārskatu rādītāju novērtēšana patiesajā vērtībā var ietekmēt finanšu stabilitāti, piekrīt arī Eiropas Centrālās bankas kolektīvs un Spānijas autores Inese Fortisa Pita un Inmakulada Garsija Gutjerresa (10, 11).

Saskaņā ar Eiropas Centrālās bankas viedokli finanšu pārskatu rādītāju novērtēšanai patiesajā vērtībā ir arī savi pozitīvie momenti. Patiesās vērtības svārstības nodrošina finanšu tirgus dalībniekus ar informāciju, kas ir noderīga saimnieciska rakstura lēmumu pieņemšanā, ar nosacījumu, ka šīs vērtības svārstības raksturo ekonomisko realitāti.

Eiropas Centrālās bankas kolektīvs uzskata, ka, novērtējot finanšu pārskatu rādītājus to patiesajā vērtībā, ekonomiski atkarīgajām personām rastos iespēja laikus identificēt riskus un tiem pielāgot savu stratēģiju. Lai izvairītos no nestabilitātes radīšanas finanšu tirgū, patiesās vērtības piemērošanu finanšu pārskatu rādītāju novērtēšanā gan vajadzētu ieviest pakāpeniski. Pēc Eiropas Centrālās Bankas kolektīva domām nepieciešams arī, lai prasības dažādu valstu uzņēmumu finanšu pārskatu rādītāju novērtēšanai patiesajā vērtībā būtu līdzīgas (10). Tātad, lai dotu starptautisko finanšu tirgu dalībniekiem iespējas nodarboties ar efektīvu risku vadību, ir svarīgi, lai prasības Latvijas uzņēmumu finanšu pārskatu rādītāju novērtēšanai patiesajā vērtībā līdzinātos prasībām ārvalstu uzņēmumu finanšu pārskatu rādītāju novērtēšanai patiesajā vērtībā. Rezultātā Latvijas un ārvalstu uzņēmumu finanšu pārskatu rādītāju salīdzināšana tiktu vienkāršota.

Pēc Eiropas Centrālās bankas kolektīva domām patiesajā vērtībā nevajadzētu novērtēt līdz termiņa beigām turētus ieguldījumus. Šo ieguldījumu novērtēšana patiesajā

vērtībā, pēc bankas kolektīva domām nepalīdz tirgus dalībniekiem risku vadībā, bet gan rada papildu finanšu nestabilitāti (10).

Eiropas Centrālās bankas kolektīvs ir veicis arī empīrisku pētījumu, lai noskaidrotu, vai finanšu pārskatu rādītāju novērtēšana patiesajā vērtībā ietekmē akciju cenu svārstības. Pētījuma rezultātā bankas kolektīvs ir konstatējis, ka, novērtējot finanšu pārskatu rādītājus patiesajā vērtībā, akciju cenas nesvārstās vairāk kā gadījumā, ja finanšu pārskatu rādītāji tiek novērtēti to sākotnējā jeb vēsturiskajā vērtībā (10).

Autore uzskata, ka, novērtējot finanšu instrumentus to patiesajā vērtībā, atsevišķu finanšu tirgus dalībnieku nākotnes prognozes kļūtu līdzīgākas. Rezultātā finanšu tirgū varētu samazināties spekulatīvo darījumu apjomi. Pēc autores domām, uzņēmumu aktīvu un saistību patiesās vērtības varētu sniegt Latvijas Bankai informāciju, kas būtu noderīga makroekonomikas regulēšanā. Uzņēmumu aktīvu un saistību patiesās vērtības norāda uz uzņēmēju nākotnes prognozēm. Pēc autores domām, Latvijas Bankai ir svarīgi zināt uzņēmēju nākotnes prognozes, lai laikus paredzētu un novērstu krīzi ekonomikā.

Finanšu informācijas salīdzināmība

Lai finanšu pārskata lietotāji varētu noteikt uzņēmuma finansiālā stāvokļa un darbības rezultātu attīstības tendences, viņiem dod iespēju šos pārskatus laika gaitā salīdzināt. Lai varētu novērtēt uzņēmumu finansiālo stāvokli, darbības rezultātus un izmaiņas finansiālajā stāvoklī, finanšu pārskata lietotājiem dod iespēju salīdzināt arī dažādu uzņēmumu pārskatus, tādēļ līdzīgu darījumu un citu notikumu finansiālos rezultātus vērtē un uzrāda nemainīgi gan uzņēmumā kopumā un visā tā darbības gaitā, gan arī dažādos uzņēmumos. Tādēļ saskaņā ar Latvijas grāmatvedības standartu Nr. 1 "Finanšu pārskata sagatavošanas pamatnostādnes" finanšu informācijai ir jābūt salīdzināmīgai (3).

Pēc Spānijas autoru Ineses Fortisas Pitas un Inmakuladas Garsijas Gutjeresas domām, finanšu pārskatu rādītāju novērtēšana patiesajā vērtībā var mazināt dažādu uzņēmumu finanšu pārskatu salīdzināmību. Tā kā dažādi uzņēmumi aktīvu un saistību patiesās vērtības noteikšanā var izmantot atšķirīgus modeļus un metodes, pie kam modeļu un metožu izvēle var būt subjektīva, dažādu uzņēmumu aktīvu un saistību patiesās vērtības salīdzināmība var būt ierobežota (11).

Finanšu informācijas sagatavošanas izmaksas

Izvēloties, vai aktīvus un saistības novērtēt patiesajā vērtībā, jāņem vērā ieguvumi, kas paredzami, nosakot aktīvu un saistību patieso vērtību, kā arī izmaksas, kas var rasties. Šeit jāpiezīmē, ka ASV autori K. Ramešs un Čerila de Mesa Graciāno savā 2004. gada darbā „Patiesās vērtības grāmatvedība: situācijas pārskats” uzsver lielās patiesās vērtības noteikšanas izmaksas (12).

4. Patiesās vērtības noteikšanas problēmas

Saskaņā ar LR Gada pārskatu likumu, patiesās vērtības vērtējumam tirgus cenās, kā arī vērtējumam, kas iegūts, izmantojot tirgus cenas, tiek dota priekšroka pār vērtējumu, kas iegūts citādā ceļā, ar nosacījumu, ka tirgus cenas veidojas aktīvā publiskā vērtspapīru

tirgū. Ja tirgus cenas nevar iegūt aktīvā publiskā tirgū, tad tās nedrīkst pašas par sevi kalpot par patiesās vērtības mēru. Cenas, kas veidojas tirgū, kas nav aktīvs vai publisks, pēc autores domām, tomēr var tikt izmantotas patiesās vērtības noteikšanā ar vispārāt-zītu un piemērotu novērtēšanas modeļu un metožu palīdzību. Arī saskaņā ar Starptau-tiskajiem grāmatvedības standartiem publicētas finanšu instrumentu tirgus cenas aktīvā tirgū ir vislabākais patiesās vērtības apliecinājums. Ja šādas cenas ir pieejamas, tad tās tiek izmantotas finanšu aktīvu vai finanšu saistību patiesās vērtības noteikšanā. Tomēr, ja finanšu instrumentu tirgus nav aktīvs, uzņēmums finanšu instrumentu patieso vērtību nosaka, piemērojot novērtēšanas modeļus.

Analizējot LR Gada pārskatu likumu, autore izvirza šādus jautājumus:

- Kas ir aktīvs tirgus?
- Kas ir publisks tirgus?

5. Finanšu instrumentu tirgus cenas aktīvā publiskā vērtspapīru tirgū

Kādu vērtspapīru tirgu var uzskatīt par aktīvu un publisku vērtspapīru tirgu?

Atbilstīgi Starptautiskajam grāmatvedības standartam Nr. 39 „Finanšu instrumenti: atzīšana un novērtēšana” finanšu instrumentu uzskata par kotētu aktīvā tirgū, ja

- šā finanšu instrumenta cenas ir iespējams vienkārši un regulāri uzzināt no biržas, dīleriem, brokeriem, nozares pārstāvjiem, cenu aģentūras vai tirgus regulētāja;
- šīs cenas veidojas tādu darījumu rezultātā, kas tirgū ir regulāri notikuši starp finansiāli neatkarīgām personām (4).

ASV Finanšu grāmatvedības standartā Nr. 157 „Novērtēšana patiesajā vērtībā” aktīva vai saistību tirgus tiek uzskatīts par aktīvu, ja darījumi šajā tirgū notiek tik bieži, ka, tiem pateicoties, tirgus cenas vienmēr ir nosakāmas (5).

Savā 2006. gada darbā „Patiesās vērtības grāmatvedība” Spānijas autores Inese Fortisa Pita un Inmaculada Garsija Gutierezza pauž viedokli, ka tirgus ir aktīvs, ja

- tirgotie aktīvi ir vienveidīgi,
- tirgus cenas tiek publicētas,
- jebkurā brīdī ir sastopamas personas, kas vēlas pirkt un pārdot aktīvus (11).

Inese Fortisa Pita un Inmaculada Garsija Gutierezza uzskata, ka parasti biržā ko-tētiem finanšu instrumentiem ir aktīvs tirgus, tomēr var būt arī izņēmumi. Autores arī piebilst, ka ne tikai regulētos tirgos finanšu instrumentu cenas var tikt publicētas. Arī neregulētos tirgos tirgotu finanšu instrumentu cenas var būt publicētas. Lai aktīvu vai saistību tirgus būtu aktīvs, ir svarīgi, lai tajā tirgotie aktīvi vai saistības būtu standartizē-ti. Inese Fortisa Pita un Inmaculada Garsija Gutierezza uzskata, ka tādēļ mazumtirdzniecības cenas atšķiras no vairumtirdzniecības cenām (11).

Finanšu instrumentu publiskā piedāvājuma izteikšanas un finanšu instrumentu pub-liskās apgrozības kārtība Latvijā ir reglamentēta LR Finanšu instrumentu tirgus likumā. Jāpiezīmē, ka šajā likumā netiek lietots termins „publisks tirgus”. Publiskā apgrozība likumā ir definēta kā darījumu slēgšana ar regulētajā tirgū iekļautiem finanšu instrumen-tiem. Regulēto tirgu savukārt definē kā organizatorisku, juridisku un tehnisku pasākumu

kopumu, kas padara iespējamu atklātu un regulāru finanšu instrumentu darījumu slēgšanu (1). Pēc autores domām finanšu instrumentu publiskā apgrozība Latvijā var notikt tikai publiskā tirgū, tātad – regulētajā tirgū. Tādēļ regulēto tirgu pēc būtības var uzlūkot kā publisku tirgu.

Pēc autores domām, lai finanšu instrumentu patieso vērtību varētu ticami noteikt, pamatojoties uz tirgus cenu, ir svarīgi, lai tirgū, kurā finanšu instrumenti tiek tirgoti,

- tirgus cenas, kā arī cita informācija, kas tirgus dalībniekiem ir būtiska, tiktu regulāri publicēta;
- tirgus cenas veidotos tādu darījumu rezultātā, kas tirgū ir regulāri notikuši starp labi informētām, ieinteresētām un finansiāli neatkarīgām personām;
- jebkurā brīdī būtu sastopamas personas, kas vēlas pirkt un pārdot aktīvus;
- darījumi notiktu tik bieži, ka, tiem pateicoties, tirgus cenas vienmēr būtu nosakāmas.

Latvijas autora J. Baldunčika redakcijā izdotajā svešvārdu vārdnīcā likviditāte ir definēta kā „tas, cik viegli uzņēmumu, banku un firmu aktīvus iespējams pārvērst naudā, lai samaksātu par pasīvā fiksētajām saistībām” (14). Pēc autores domām, tirgu, kurā jebkurā brīdī ir sastopamas personas, kas vēlas pirkt un pārdot aktīvu, var uzskatīt par likvīdu tirgu.

Pēc autores domām, lai finanšu instrumentu patieso vērtību varētu ticami noteikt, pamatojoties uz tirgus cenu, ir nepieciešams, lai tirgū, kurā finanšu instrumenti tiek tirgoti, tirgus cenas, kā arī cita tirgus dalībniekiem ir būtiska informācija tiktu regulāri publicēta. Autore uzskata, ka pretējā gadījumā, ja tirgus dalībniekiem būtiskā informācija netiek savlaicīgi publicēta, dažādiem tirgus dalībniekiem var būt pieejama atšķirīga informācija par tirgojamo finanšu instrumentu. Rezultātā dažādi investori, visticamāk, būs ar mieru veikt darījumus ar finanšu instrumentu par atšķirīgām cenām. Šādā situācijā finanšu instrumenta patiesā vērtība nebūs ticami nosakāma.

Lai finanšu instrumentu patieso vērtību varētu ticami noteikt, pamatojoties uz tirgus cenu, ir nepieciešams, lai tirgū, kurā finanšu instrumenti tiek realizēti, darījumi notiktu tik bieži, ka, pateicoties tiem, tirgus cenas vienmēr būtu nosakāmas. Pēc autores domām, pretējā gadījumā, ja darījumi tirgū notiek ļoti reti, novērtēšanas datumā tirgus cena nemaz var nebūt pieejama. Pēdējā tirgus cena var būt ļoti sena un, iespējams, nevar raksturot faktisko situāciju tirgū novērtēšanas datumā. Ja pēdējā pieejamā tirgus cena ir ļoti sena, tad finanšu instrumentu patieso vērtību nevar ticami noteikt, pamatojoties uz šo tirgus cenu.

Pēc autores domām, lai finanšu instrumentu patieso vērtību varētu ticami noteikt, pamatojoties uz tirgus cenu, ir svarīgi, lai būtu likvīds tirgus, kurā finanšu instrumentus tirgo. Ja novērtēšanas datumā darījumi ar vērtējamo finanšu instrumentu tirgū nav notikuši, tad finanšu instrumenta patieso vērtību, pēc autores domām, var uzlūkot par cenu, kādu pārdevējs saņemtu, pārdodot finanšu aktīvu, vai, kas būtu jāmaksā, lai atdotu finanšu saistības, darījumā starp tirgus dalībniekiem novērtēšanas datumā. Tātad, finanšu instrumentu patieso vērtību var uzlūkot kā hipotētisku cenu. Tomēr, lai finanšu instrumentu novērtēšanas datumā varētu pirkt vai pārdot par hipotētisku cenu, ir nepieciešams, lai šā finanšu instrumenta tirgus būtu likvīds. Pretējā gadījumā darījumi ar finanšu instrumentu novērtēšanas datumā var izrādīties neiespējami. Ja darījumi ar finanšu instrumentu novērtēšanas datumā nav neiespējami, tad finanšu instrumenta patiesā vērtība novērtēšanas datumā nav ticami nosakāma, pamatojoties uz tirgus cenu.

Kā vienīgais vērtspapīru regulētā tirgus organizētājs Latvijā darbojas Rīgas Fondu birža. Rīgas Fondu birža ir vienīgā licencētā fondu birža Latvijā, kas piedāvā tirdzniecību ar publiskā apgrozībā esošiem vērtspapīriem, vērtspapīru kotēšanu un informācijas pakalpojumus. Tā ir daļa no OMX grupas, kas pārvalda Stokholmas, Helsinku, Kopenhāģenas, Rīgas, Tallinas un Viļņas Fondu biržas, tādējādi nodrošinot pieeju aptuveni 80% no Ziemeļvalstu un Baltijas valstu vērtspapīru tirgus. Rīgas Fondu biržas sarakstos tiek iekļauti un kotēti pārvedami vērtspapīri: uzņēmumu akcijas un parāda vērtspapīri, kā arī citi finanšu instrumenti: ieguldījumu fondu apliecības, hipotekārās ķīlu zīmes, valsts parādzīmes un obligācijas (15).

Vai vērtspapīru, kas ir iekļauti Rīgas Fondu biržas sarakstos, patieso vērtību var ticami noteikt, pamatojoties uz šo vērtspapīru tirgus cenu? Vai Rīgas Fondu biržas regulētais vērtspapīru tirgus ir likvīds? Lai paaugstinātu tirdzniecības likviditāti Rīgas Fondu biržā, 2004. gada 1. oktobrī birža ieviesa tirdzniecības veicināšanas jeb tirgus likviditātes nodrošinātāju programmu. Likviditātes nodrošinātāji (tirdzniecības veicinātāji) ir biržas biedri, kas uzņēmušies saistības uzturēt noteiktu laiku konkrētu akciju pieprasījuma un piedāvājuma cenas nepārtrauktā tirgū noteiktā daudzumā un cenu intervālā tirdzniecības sesijas laikā (15). Patiecoties likviditātes nodrošinātājiem, tiek uzturēta Rīgas Fondu biržas vērtspapīru tirgus likviditāte.

Vai Rīgas Fondu biržas organizētā tirgus cenas, kā arī cita informācija, kas tirgus dalībniekiem ir būtiska, tiek regulāri publicēta? Informācijas atklāšanu regulē LR Finanšu instrumentu tirgus likums. Saskaņā ar LR Finanšu instrumentu tirgus likumu ieguldījumu brokeru sabiedrības un kredītiestādes, kuras sniedz ieguldījumu pakalpojumus ar regulētajos tirgos iekļautiem finanšu instrumentiem, ziņo par notikušajiem darījumiem ne retāk kā reizi darba dienā

- attiecīgajam tirgus organizētājam tā noteiktajā kārtībā, ja darījumi ir notikuši attiecīgajā regulētajā tirgū un ja ieguldījumu brokeru sabiedrība un kredītiestāde ir tirgus organizētāja biedrs;
- Latvijas Centrālajam depozitārijam tā noteiktajā kārtībā, ja darījumi ir notikuši ārpus regulētā tirgus, neatkarīgi no tā, vai ieguldījumu brokeru sabiedrība un kredītiestāde ir vai nav Latvijas Centrālā depozitārija dalībnieks (1).

Ziņošanas pienākums attiecas uz šādiem regulētajā tirgū iekļautiem finanšu instrumentiem:

- 1) akcijām,
- 2) obligācijām un citiem parāda vērtspapīriem,
- 3) tiesībām iegādāties akcijas, obligācijas un citus parāda vērtspapīrus,
- 4) akciju sertifikātiem,
- 5) atvasinātiem finanšu instrumentiem, kuru pamatā ir akcijas (1).

Paziņojumā ietver vismaz šādu informāciju:

- 1) finanšu instrumenta nosaukumu un skaitu,
- 2) darījuma noslēgšanas datumu un laiku,
- 3) darījuma cenu (ja tā ir zināma),
- 4) paziņojuma iesniedzēja firmu (1).

Saskaņā ar LR Finanšu instrumentu tirgus likumu tirgus organizētājs nodrošina ieguldītājus ar informāciju, kas ļauj tiem novērtēt iespējamo darījumu noteikumus un pēc

tam vismaz šajā pantā noteiktajā apmērā pārbaudīt apstākļus, kādos darījums ir veikts. Par katru regulēto tirgu reizi tā darb dienā pirms tirdzniecības uzsākšanas publicē katrā tajā tirgotā finanšu instrumenta vidējo svērtu cenu, augstāko cenu, zemāko cenu un iepriekšējā attiecīgā regulētā tirgus darb dienā notikušo darījumu kopējo apjomu latos (1).

Ja attiecīgajā regulētajā tirgū ieguldītājiem pirms darījumu uzsākšanas ir pieejama informācija par finanšu instrumentu cenām un skaitu, tirgus organizētāja pienākums ir nodrošināt šādas informācijas pieejamību visā attiecīgo finanšu instrumentu tirdzniecības laikā. Tāpat tiek atklāti noteikumi, kas personai jāizpilda, ja tā vēlas veikt darījumu ar attiecīgajiem finanšu instrumentiem par paziņoto cenu un paziņotajā daudzumā. Šo informāciju tirgus organizētājs publicē savā mājas lapā internetā (1).

Rīgas Fondu birža piedāvā plašu informācijas produktu klāstu no Baltijas fondu biržām, tai skaitā tirdzniecības informāciju reālā laika režīmā, 15 minūšu kavētu informāciju, biržas uzņēmumu ziņas, pamatinformāciju analītiskiem mērķiem (17). Reāla laika informācija nodrošina iespēju izplatīt informāciju par akciju cenām, RIGSE un BALTIX indeksiem, kotēto uzņēmumu ziņām un parāda vērtspapīru cenām reālā laika režīmā (15). Sīkāka informācija par Latvijas lietotājiem 2007. gada 10. janvārī pieejamo reālā laika informāciju ir dota 1. tabulā.

1. tabula

Tirdzniecības informācija reālā laika režīmā Latvijas lietotājiem (15)
Real-time information available to Latvia's traders (15)

Informācijas izplatītājs	Informācijas veids	Raksturojums	Interneta adrese
Hansabanka	Tirdzniecības informācija reālā laika režīmā internetbankas lietotājiem	Pieprasījums/piedāvājums, pēdējā cena, cenas izmaiņas, tirgus dziļums	www.hanzanet.lv
Latvijas Hipotēku un zemes banka	Tirdzniecības informācija reālā laika režīmā i-Brokera programmas lietotājiem	Pieprasījums/piedāvājums, pēdējā cena, cenas izmaiņas, tirgus dziļums	www.hipo.lv
Parex banka	Tirdzniecības informācija reālā laika režīmā i-Brokera programmas lietotājiem	Pieprasījums/piedāvājums, pēdējā cena, cenas izmaiņas, tirgus dziļums	www.parex.lv
SEB Unibanka	Tirdzniecības informācija reālā laika režīmā i-Brokera programmas lietotājiem	Pieprasījums/piedāvājums, pēdējā cena, cenas izmaiņas, tirgus dziļums	www.seb.lv

Kavētā informācija ietver tos pašus datus, kuri tiek nodrošināti reālā laika informācijas izplatītājiem (izņemot datus par tirgus dziļumu), tikai tie tiek piedāvāti ar 15 minūšu kavēšanu. Kotēto uzņēmumu ziņas tiek izsūtītas reālā laika režīmā teksta formātā pa e-pastu. Kotēto uzņēmumu ziņas ietver visus uzņēmuma paziņojumus, tai skaitā finanšu rezultātus, izmaiņas uzņēmumā un citas uzņēmuma ziņas, kā arī Rīgas un Tallinas Fondu biržas paziņojumus par kotētajiem uzņēmumiem (15).

Emitents, kura finanšu instrumenti ir iekļauti kādā no Rīgas Fondu biržas sarakstiem, nekavējoties tiek paziņots plašsaziņas līdzekļiem, informē biržu par būtiskiem

notikumiem, kas saistīti ar emitentu. Būtisks notikums ir tāds ar emitentu saistīts notikums, kas emitentam ir zināms vai būtu bijis jāzina, un šāds notikums var ietekmēt regulētajā tirgū iekļauto emitenta finanšu instrumentu cenu vai ieguldītāju lēmumu pirkt vai pārdot finanšu instrumentus (15). Birža no emitenta saņemto informāciju publicē savā mājas lapā internetā, lai vienlaicīgi nodrošinātu visus tirgus dalībniekus ar emitenta sniegto informāciju.

Emitentam ir pienākums regulāri sniegt arī informāciju par tā finanšu stāvokli, sagatavojot nerevidētus 3, 6, 9 un 12 mēnešu finanšu pārskatus. Birža arī emitenta finanšu pārskatus ievieto savā mājas lapā internetā. Revidētu gada pārskatu emitents iesniedz biržai ne vēlāk kā nākamajā darba dienā pēc tam, kad zvērināts revidents ir sniedzis ziņojumu par gada pārskatu (15).

ASV Finanšu grāmatvedības standartā Nr. 157 „Novērtēšana patiesajā vērtībā” tiek izdalītas divu veidu kotētas tirgus cenas – piedāvātā cena un pieprasītā cena. Standartā tiek pieminēta arī starpība starp pieprasīto cenu un piedāvāto cenu. Starpība starp pieprasīto cenu un piedāvāto cenu veido darījumu izmaksas, kas tirgus dalībniekiem rodas, veicot darījumus tirgū. Šī starpība nosaka arī dīleru peļņu. Ja dīleri tirgo finanšu instrumentu, tad šim instrumentam parasti ir nosakāma piedāvātā cena, kā arī pieprasītā cena. Kuru no šīm divām cenām jāizmanto finanšu instrumenta patiesās vērtības noteikšanai? Saskaņā ar ASV Finanšu grāmatvedības standartu Nr. 157 „Novērtēšana patiesajā vērtībā” finanšu instrumenta patiesās vērtības noteikšanai jāizmanto tāda cena, kas nav mazāka par piedāvāto cenu, nepārsniedz pieprasīto cenu un konkrētajos apstākļos vislabāk raksturo finanšu instrumenta patieso vērtību (5).

Aktīva, ko uzņēmums kontrolē, patieso vērtību parasti vislabāk raksturo šī aktīva tekošā piedāvātā cena. Aktīva, ko uzņēmums paredz iegādāties, patieso vērtību savukārt labāk raksturo attiecīgā aktīva pieprasītā cena. Arī uzņēmuma saistību patiesās vērtības mērs parasti ir pieprasītā cena. Ja ne kārtējā pieprasītā cena, ne piedāvātā cena nav pieejamas, pēdējā darījuma cena kalpo par patiesās vērtības mēru, ja vien kopš šī pēdējā darījuma ekonomiskie apstākļi nav ievērojami mainījušies. Tomēr, ja kopš pēdējā darījuma ar vērtējamo finanšu instrumentu ekonomiskie apstākļi ir ievērojami mainījušies, tad patieso vērtību jānosaka, ņemot vērā šo izmaiņu ietekmi. Lai noteiktu ekonomisko apstākļu izmaiņu ietekmi uz finanšu instrumenta patieso vērtību, jāanalizē šo izmaiņu ietekme uz līdzīgu finanšu instrumentu tirgus cenām. Cena, par kādu tika veikts pēdējais darījums ar finanšu instrumentu, iespējams, nebija šā finanšu instrumenta patiesā vērtība arī pēdējā darījuma dienā. Tā, piemēram, pēdējais darījums ar finanšu instrumentu, iespējams, tika veikts piespiedu kārtā (kā, t. i., gadījumos, kad uzņēmums tiek likvidēts maksātnespējas dēļ vai kad uzņēmumam kādu citu apsvērumu dēļ bija steidzami jāpārdod aktīvus). Šādā gadījumā cena, par kādu tika veikts pēdējais darījums ar finanšu instrumentu, jākorrigē, lai noteiktu patieso vērtību (5).

Finanšu instrumentu portfeļa patieso vērtību aprēķina, reizinot finanšu instrumentu skaitu portfelī ar viena instrumenta kotēto tirgus cenu. Ja finanšu instrumenta cenas aktīvā tirgū netiek publicētas, bet atsevišķām finanšu instrumenta komponentēm tomēr eksistē aktīvs tirgus, tad finanšu instrumenta patieso vērtību nosaka, vadoties pēc komponentišu tirgus cenām (4).

Ja aktīvā tirgū tiek kotēta nevis finanšu instrumenta cena, bet gan tā procentu likme, tad uzņēmums, kas sagatavo finanšu pārskatu, patiesās vērtības noteikšanā izmanto procentu likmi. Ja tirgū kotētā procentu likme neatspoguļo finanšu instrumenta kredīta risku vai citus faktorus, ko tirgus dalībnieki ņemtu vērā, vērtējot finanšu instrumentu, tad šī kotētā procentu likme ir jākorrigē (4).

Kā noteikt vērtspapīru, kas ir iekļauti Rīgas Fondu biržas sarakstos, patieso vērtību, pamatojoties uz šo vērtspapīru tirgus cenu?

Par katru darba dienu Rīgas Fondu birža publicē šādas akciju cenas:

- augstāko cenu, par kādu attiecīgajā darba dienā ir noticis akciju pirkšanas-pārdošanas darījums;
- zemāko cenu, par kādu darba dienā ir noticis akciju pirkšanas-pārdošanas darījums;
- pēdējo cenu, par kādu darba dienā ir noticis akciju pirkšanas-pārdošanas darījums,
- attiecīgās darba dienas svērto vidējo akciju cenu.

Rīgas Fondu birža sniedz ziņas arī par akciju piedāvātām cenām un pieprasītām cenām. Akciju piedāvātā cena, par kuru ziņo birža, tomēr nav reāli notikuša akciju pārdošanas darījuma cena, bet gan cena, par kādu atsevišķi tirgus dalībnieki būtu ar mieru pārdot tiem piederošās akcijas. Analogi akciju pieprasītā cena, par kuru ziņo birža, nav reāli notikuša akciju pirkšanas darījuma cena, bet gan cena, par kādu atsevišķi tirgus dalībnieki piekristu pirkt akcijas.

Pēc autores domām, ja akciju novērtēšanas dienā vai dažas dienas iepriekš Rīgas Fondu biržas regulētajā tirgū ir notikuši akciju pirkšanas un pārdošanas darījumi, tad pēdējo cenu, par kādu ir noticis akciju pirkšanas - pārdošanas darījums, var izmantot akciju patiesās vērtības noteikšanai. Tieši pēdējā darījuma cena vislabāk raksturo akciju patieso vērtību novērtēšanas brīdī, ja vien kāda cita informācija neliecina par pretējo. Tomēr, ja akciju cenas novērtēšanas dienā vai neilgi pēc šīs novērtēšanas dienas ir bijušas ļoti svārstīgas un ja šīs svārstības nav izskaidrojamas ar akciju tirgus dalībniekiem būtiskas informācijas publicēšanu, akciju patiesās vērtības noteikšanā autore iesaka izmantot pēdējās darba dienas svērto vidējo akciju cenu. Izmantojot pēdējās darba dienas svērto vidējo akciju cenu patiesās vērtības noteikšanā, patiesā vērtība tiek noteikta, mazinot spekulatīvu svārstību ietekmi uz akciju cenām.

Literatūra

1. *LR Finanšu instrumentu tirgus likums*. Latvijas Vēstnesis, Nr. 175, 2003, 11. dec.
2. *LR Gada pārskatu likums*. Ziņotājs, Nr. 44, 1992, 12. nov.
3. *Latvijas grāmatvedības standarts Nr. 1 "Finanšu pārskata sagatavošanas pamatnostādnes"*. Latvijas Vēstnesis, Nr. 23, 2004.
4. *IAS 39 "Financial Instruments: Recognition and Measurement"*. London : International Accounting Standards Board, 2004.
5. *Statement Nr. 157 "Fair Value Measurements"*. Norwalk, CO : Financial Accounting Standards Board, 2006.
6. **Barker, R. G., Bignon, V., Biondi, Y., Ragot, X.** *An Economic Analysis of Fair Value: The Evolution of Accounting Principles in European Legislation*. Prisme No.4. Cournot Centre for Economic Studies, 2004, 22–25 p.
7. **Bies, S. S.** Fair Value Accounting. Federal Reserve Bulletin, Winter 2005, 26–29 p. Available: federalreserve.gov/pubs/bulletin/2005/winter05_fair.pdf
8. **Cunningham, C.** *Fair Value Accounting: Fair for Whom?* Financial Executive, March/April 2004.
9. **Edge, J.** *Fair Value accounting is the accepted model*. Global Valuation Issues. September 2004. Available: www.ivsc.org, 2004, 1–2 p.
10. European Central Bank. Fair Value Accounting and Financial Stability. *Occasional Paper Series*, No. 13, Frankfurt am Main : European Central Bank, 2004. 50 p.

11. **Pita, I. F., Gutierrez, I. G.** *Fair Value Accounting*. Available: www.cemla.org/pdf/acp/dp-0607-bde-eng.pdf, 2006, 1–22 p.
12. **Ramesh, K., De Mesa Graziano, C.** *Fair Value Accounting: A Status Report*. Financial Executives Research Foundation Issue Alert. October 2004. Available: www.fars.org/FairValueAccountingAFERFStatusReport.pdf
13. Danvers, MA : Financial Executives Research Foundation, 2004, 1–10. p.
14. **Shortridge, R. T., Schroeder A., Wagoner, E.** *Fair-Value Accounting. Analyzing the Changing Environment*, 2006. Available: <http://www.nysscpa.org/cpajournal/2006/406/essentials/p37.htm>
15. *Svešvārdu vārdnīca*. Rīga : Jumava, 1999. 911 lpp.
16. Rīgas Fondu biržas mājas lapa. Pieejams: www.lv.omxgroup.com

Summary

According to Law on Annual Reports of the Republic of Latvia, financial instruments may be measured at their fair values. The measurement of financial instruments at fair values in the financial statements must be reliable. Fair value can be determined reliably, if the market price of financial instruments is available from an active and public market. An issue, however, arises in this respect – what is an active and public market? In this paper, criteria for recognizing a market as a public and active one are developed. The securities market of Riga Fund Exchange has been analyzed as well. In conclusion, recommendations for measuring financial instruments traded at Riga Fund Exchange at their market prices have been developed.

Keywords: *financial instruments, securities, fair value, valuation, financial statements, securities' market.*

**Elastdrošības principi un to iestrādes Latvijas
nodarbinātības politikā**
*The Principle of Flexicurity and its Forerun in the
Employment Policy in Latvia*

Laura Kalniņa

Latvijas Universitāte

Ekonomikas un vadības fakultāte

Vadības zinību katedra

Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050

Raksta mērķis ir izanalizēt informāciju par elastdrošību Eiropas Savienības (ES) nodarbinātības prioritātēs, kā arī rīcību Latvijā šā jautājuma risināšanai. Nodarbinātības jautājumu risināšanā Latvijā ir paveikts būtisks darbs un sasniegti nozīmīgi rezultāti, tomēr, ņemot vērā demogrāfisko situāciju, tikpat strauja nodarbinātības pieauguma nodrošināšana nākotnē varētu būt apgrūtināta. Raksta mērķis ir piedāvāt risinājumus elastdrošības principu plašākai ieviešanai nodarbinātības vidē, lai sekmētu Latvijas nacionālajā Lisabonas programmā izvirzīto nodarbinātības mērķu – kā kvantitatīvo, tā arī kvalitatīvo – sasniegšanu. Rakstā veikta iepriekš publicētas informācijas, likumdošanas aktu, progresa ziņojumu analīze, identificētas problēmas elastdrošības principu ieviešanā Latvijā, kā arī izdarīti secinājumi un sniegti priekšlikumi situācijas uzlabošanai.

Atslēgvārdi: elastdrošība, nodarbinātība, nodarbinātības stratēģija, nodarbinātības politika, Latvijas nacionālā Lisabonas programma.

Ar jēdzienu elastdrošība sākotnēji apzīmēja elastīguma un drošības kombināciju, kuru realizēja Dānijas un Nīderlandes darba tirgū. Šobrīd elastdrošība vairs nav raksturlielums tikai konkrētā valstī, tas ir dažādu darba tirgu klasifikācijas instruments, turklāt visdažādākajos līmeņos notiek elastdrošības apspriešana saskaņā ar 2006. gada pavasara Padomes secinājumiem par nepieciešamību aktualizēt efektīvu, aktīvu darba tirgus politiku, kas atbalsta mobilitāti no viena darba uz citu, kā arī pāreju no bezdarba un pasivitātes uz nodarbinātību.

Kopīgajā 2006. gada nodarbinātības ziņojumā tika uzsvērts, ka veiksmīgu līdzsvaru starp elastīgumu un drošību var panākt, savstarpēji mijiedarbojoties ar četriem galvenajiem elementiem: pietiekami elastīgiem darba līgumiem, uzticamu mūžizglītības sistēmu, efektīvu aktīvā darba tirgus politiku un modernu sociālā nodrošinājuma sistēmu.

Ir paredzēts, ka 2007. gadā tiks sniegts paziņojums par elastdrošību, kurā paredzēts izklāstīt elastdrošības pieejas izstrādāšanas pamatojumu un noteikt galveno pamatnostādņu kopumu, lai palīdzētu Eiropas Savienības dalībvalstīm līdz šā gada beigām īstenot minēto reformu.

Elastdrošības pieejas attīstība Lisabonas stratēģijas realizācijas gaitā

2000. gada martā tika apstiprināts ES stratēģiskais attīstības dokuments, kuru dēvē par Lisabonas stratēģiju un kura mērķis bija rast risinājumus nodarbinātības jomā, lai to ieviešanas rezultātā Eiropas Savienība varētu pretendēt uz pasaulē konkurētspējīgākā reģiona statusu un sekmēt drošus nodarbinātības apstākļus.

2004. gadā bijušā Nīderlandes premjerministra V. Koka (*Wim Kok*) vadītā komisija sniedza progresa ziņojumu par Lisabonas stratēģijas izpildi un turpmāko attīstību. Tajā secināts, ka Lisabonas stratēģijā iekļauto mērķu sasniegšana ES ir vēl svarīgāka, jo ekonomiskais pieaugums Ziemeļamerikā un Āzijā ir straujāks kā Eiropā. Turklāt Eiropai ir jārisina demogrāfiskie jautājumi iedzīvotāju novecošanās un zema pieauguma dēļ. Lai nodrošinātu ES mērķu sasniegšanu, komisija uzskatīja par nepieciešamu pievērst pastiprinātu uzmanību izaugsmei un nodarbinātības pilnveidošanai (3).

2005. gada marta Eiropadomē dalībvalstu vadītāji pieņēma secinājumus, kuri uzskatāmi par pamatu atjaunotajai Lisabonas stratēģijai, kuras galvenie mērķi ir izaugsme un nodarbinātība.

2005. gada aprīlī, atbilstīgi Eiropadomes secinājumiem, Eiropas Komisija nāca klajā ar integrēto pamatnostādņu projektu, kuru apstiprināja 2005. gada 12. jūlijā. Šajā dokumentā iekļautā 21. pamatnostādne akcentēja elastdrošības jēdzienu, kas paredz „veicināt elastīgumu vienlaikus ar nodarbinātības drošību un samazināt darba tirgus segmentāciju, pienācīgi ņemot vērā sociālo partneru lomu” (7, 3. lpp.).

Dalībvalstīm tika dots uzdevums izstrādāt nacionālās reformu programmas trīs gadu ciklam no 2005. līdz 2008. gadam, kā pamatu ņemot integrētās pamatnostādnes.

2006. gada pavasara Padomes secinājumos konstatēts, ka nodarbinātības līmeņa palielināšana Eiropā ir viena no reformas svarīgākajām prioritātēm, turklāt akcents jāliek uz riska grupu pastiprinātu iesaistīšanu darba tirgū. Eiropadome uzsver „ka valstu reformu programmās ir sistemātiskāk jāiebrīdā visaptverošas politikas stratēģijas, lai uzlabotu darba ņēmēju un uzņēmumu pielāgošanās spējas. Tādēļ Eiropadome aicina dalībvalstis īpašu uzmanību pievērst galvenajam jautājumam – elastdrošībai – (līdzsvarojot elastību un drošību): Eiropai ir jāizmanto pozitīvā konkurētspējas, nodarbinātības un sociālās drošības savstarpējā atkarība. Tādēļ dalībvalstis ir aicinātas atbilstīgi situācijai savā darba tirgū veikt darba tirgus un sociālās politikas reformas atbilstīgi šāda elastdrošības pieejai, kas būtu attiecīgi pielāgotas specifiskai institucionālai videi un ņemtu vērā tirgus segmentāciju. Šajā ziņā Komisija kopā ar dalībvalstīm un sociālajiem partneriem izskatīs iespēju izstrādāt vairākus kopējus elastdrošības principus. Šie principi varētu būt noderīgs atsaucis punkts atvērtāku un atsaucīgāku darba tirgu panākšanai un produktīvāku darbavietu radīšanai” (6, 22. lpp.). Lai nodrošinātu šo mērķu sasniegšanu, sadarbībai ar sociālajiem partneriem jābūt ciešai.

Eiropas darba tirgum jāsaskaras ar problēmu, kā apvienot lielāku elastīgumu ar vajadzību palielināt drošību. Tiekšanās panākt elastīgumu darba tirgū ir izraisījusi to, ka arvien vairāk darba līguma veidu būtiski var atšķirties no standarta darba līguma parauga nodarbinātības līmeņa, ienākuma drošības un ar to saistīto darba un dzīves apstākļu relatīvās stabilitātes izteiksmē.

2006. gada 22. novembrī galīgajā redakcijā tiek pieņemta Zaļā grāmata – darba likumdošanas modernizēšana, lai risinātu 21. gadsimta radītās problēmas. Zaļās grāmatas mērķis ir sākt diskusiju par iespējām pilnveidot darba likumdošanu, lai panāktu

ilgtspējīgu izaugsmi ar vairāk un labākām darbavietām. Zaļās grāmatas tapšanu ir rosinājis 2003. gada novembrī publicētais Eiropas nodarbinātības darba grupas ziņojums par darbavietām Eiropā. Tajā konstatēts, ka darba likumdošanas modernizēšana ir galvenais faktors darbinieku un uzņēmumu pielāgošanās nodrošināšanai.

Komisijas 2006. gada progresa ziņojumā par izaugsmi un nodarbinātību, uzsverta nodarbinātības līmeņa paaugstināšanas Eiropas izšķirīga loma saimnieciskās aktivitātes un augstāka ražīguma veicināšanā. Šajā ziņojumā arī minēti pasākumi darba tirgus pielāgošanās spējai un elastdrošībai (*flexicurity*), kas jāveic dalībvalstīm līdz 2007. gada beigām. Tie ir šādi:

- „Jānodrošina, lai visiem skolu beidzējiem sešu mēnešu laikā (līdz 2010. gadam – četrus mēnešu laikā) tiktu piedāvāts darbs, amata mācekļa programma, papildu apmācība vai citi nodarbinātību veicinošie pasākumi.
- Jāpalielina bērnu aprūpes iespēju nodrošinājums un pieejamība atbilstīgi pašu dalībvalstu mērķiem.
- Jāsniedz mērķtiecīgi stimuli, lai pagarinātu darba dzīves ilgumu un palielinātu to strādājošo līdzdalību mācībās, kuri ir vecāki par 45 gadiem” (13, 13. lpp.).

Izanalizējot šeit minētos dokumentus, jāsecina, ka elastdrošības principu sekmīgas ieviešanas nodrošināšanai jāpēta divi aspekti, kuri ir noteicoši šī jautājuma risināšanā. Viens no tiem – darba likumdošana, kas regulē darba līgumu nosacījumus, otrs – potenciālo darba ņēmēju spējas iesaistīties darba tirgū, ko ietekmē mūžizglītības sistēmas, aktīvā darba tirgus politika un sociālā nodrošinājuma sistēmas.

Elastdrošības definīcijas

Pirmo reizi elastdrošības jēdziens parādījās 1999. gadā Nīderlandes Darba likuma reformas laikā, tomēr līdz pat šim brīdim nav vienas vienotas šā koncepta definīcijas. Elastdrošības definīcijas tiek skatītas virknē ES oficiālo dokumentu, to skaitā ziņojuma „Nodarbinātība Eiropā 2006. gadā” 2. nodaļā, kurā apskata elastību un drošību ES darba tirgū, kā arī 2006. gada maijā *EMCO* darba grupas prezentētajā ziņojumā par elastdrošību, kurā aplūkoja dažādus šā jēdziena aspektus un apkopoja elastdrošības jēdziena dažādus skaidrojumus. Šajos dokumentos pieminēti V. Koka darba grupas 2003. gada ziņojumā, 2006. gada kopīgajā nodarbinātības ziņojumā, ESAO (*OECD*), SDO (*ILO*) definīcijas, kā arī apskatīti Nīderlandes, Dānijas Zviedrijas un Austrijas elastdrošības modeļi.

Viena no visplašāk izmantotajām ir Nīderlandes pētnieka T. Vilthagena (*T. Wilthagen*) definīcija. Viņš uzskata, ka elastdrošība ir „politikas stratēģija, kura no vienas puses mēģina sinhroni un pārdomāti palielināt darba tirgus, darba organizācijas un darbaspēka attiecību elastību, kā arī palielina nodarbinātības un sociālo drošību, īpašu akcentu liekot uz riska grupu aizsardzību no otras puses” (9, 4. lpp.). T. Vilthagens ir arī izstrādājis elastdrošības politikas instrumentālo mainīgo matricu, kura parāda dažādas iespējamās elastības un drošības formu kombinācijas.

1. tabula

Elastdrošības politikas instrumentālo mainīgo matrica (9, 5. lpp.)*Instrumental variable of flexicurity policy*

Drošība	Darbavietas drošība	Nodarbinātības drošība	Ienākumu drošība	Kombinētā drošība
Elastība				
Ārējā skaitliskā elastība				
Iekšējā skaitliskā elastība				
Darbspēka izmaksu / algu elastība				

Ārējo skaitlisko elastību attiecina uz rādītājiem, cik vienkārši iespējams pieņemt un atlaist darbiniekus un izmantot elastīgus darba līgumu veidus. Šos rādītājus vērtē saskaņā ar ESAO (OECD) metodiku. Tiek aprēķināts summētais indikators vispārējai pozīcijai tiesību aktu stingrībai nodarbinātības jomā kā svērtais vidējais trijiem apakš-indikatoriem, kuri regulē atlaišanu standarta darba līguma, terminēta darba līguma un kolektīvās atlaišanas gadījumā. Kopējais indikators ir robežās no 0 līdz 6 un pieaug, palielinoties tiesību aktu stingrībai.

Iekšējā skaitliskā elastība ietver nodarbināto reorganizācijas iespējas, piemēram, iespējas noteikt citādu darba laiku, darba metodes, apmācību vai mobilitāti.

Darbspēka izmaksu elastība savukārt raksturo atalgojuma, tajā skaitā nodokļu piemērošanas elastības iespējas, ņemot vērā kompānijas attīstības posmu, darbības sfēru un līdzīgus apstākļus.

Darbavietas drošības līmenis nosaka nodarbinātības drošību konkrētajā darbavietā, savukārt kopējā nodarbinātības drošība fokusējas uz darbavietu pieejamību bezdarba situācijā.

Ienākumu drošība raksturo darbinieka ienākumu drošības līmeni bezdarba gadījumā, kolektīvos darba samaksas nosacījumus, dažāda veida finansiālos atvieglojumus un papildu labumus.

Kombinētā drošība raksturo drošības līmeņa saistību ar atlaišanu no darba atkarībā no atlaišanas pamata, dažāda nodarbinātības veida un darba laika izvēles iespējas.

Elastdrošības politikas pamatelementi Latvijas nodarbinātības politikā

Darba likumdošanas situācija Latvijā

Latvijā gan starptautiskie pētījumi, gan vietējie uzņēmēji norāda uz ārkārtīgi neelastīgām darba tiesiskajām attiecībām. Pasākumu plānā ir iekļauti veicamie uzdevumi, izstrādāti un valdībā apstiprināti pasākumi darba tiesisko attiecību pilnveidošanai, gan skatot jautājumus par pārbaudes laika pagarināšanu, darba līguma termiņa pagarināšanu, kā arī citus (2, 21. lpp.).

Kā jau minēts iepriekš darba tirgus elastdrošības noteicošais faktors ir tiesību aktu stingrība nodarbinātības jomā (EPL). Tā ietver darbinieku aizsardzību pret atlaišanu, limitē terminēto darba līgumu izmantošanu un plašākā apmērā limitē arī darba laika un darba drošības un veselības aizsardzības aspektus.

2. tabula

Kopējie indikatori nodarbinātības jomas tiesību aktu stingrības noteikšanai (0–6)*
General Indicators evaluating Employment Legislation strictness

	Regulārie darba līgumi	Terminētie darba līgumi	Kolektīvā atļaišana	Vispārējā tiesību aktu stingrība nodarbinātības jomā
Dānija	1.5	1.4	3.9	1.8
Nīderlande	3.1	1.2	3	2.3
Latvija	2.3	2.1	4	2.5
Zviedrija	2.9	1.6	4.5	2.6
Igaunija	3.1	1.4	4.5	2.6
Lietuva	3	1.4	4.9	2.7
Francija	2.5	3.6	2.1	3.0

* tabulā apkopoti dati, izmantojot (8, 75. lpp.) un (15, 117. lpp.).

Izanalizējot tabulā apkopotos datus, jāsecina, ka ES ne tikai ir virkne valstu, kurās vispārējā tiesību aktu stingrība nodarbinātības jomā ir lielāka nekā Latvijā, bet arī valstis, kuras vispārpieņemti tiek vērtētas kā elastīgas nodarbinātības jomā, atsevišķos jautājumos likumdošana ir stingrāka nekā Latvijā. Piemēram, likumdošanas prasības regulāriem darba līgumiem Nīderlandē ir stingrākas nekā Latvijā.

Teorētiskie un empīriskie pētījumi liecina (15, 82. lpp.), ka stingri tiesību akti kopējo nodarbinātību un bezdarba līmeni ietekmē minimāli, tomēr būtiski pasliktina nodarbinātības izredzes riska grupām, kā arī samazina darba tirgus dinamiku un palielina bezdarba perioda vidējo ilgumu.

Nodarbinātības situācija Latvijā

Latvijas valsts nodarbinātības politika tiek īstenota ar Latvijas nacionālās Lisabonas programmas (LNLP) realizāciju. LNLP 2005.–2008. gadam tika apstiprināta 2005. oktobrī. Šis politikas plānošanas dokuments parāda, ko Latvija paredzējusi darīt, lai veicinātu izaugsmi un nodarbinātību.

3. tabula

Galvenie nodarbinātības rādītāji (%) no iedzīvotāju kopskaita
Main employment indicators (%) from total population

	Latvija						Mērķis		
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2008	2010
Kopējais nodarbinātības līmenis,	57,5	58,6	60,4	61,8	62,3	63,3	66,3	65	67
t. sk. sieviešu	53,8	55,7	56,8	57,9	58,5	59,3	62,3	61	62
vecāku cilvēku (55–64)	36,0	36,9	41,7	44,1	47,9	49,5	nd	48	50

Avots: Eurostat, LR CSP.

Izvērtējot nodarbinātības dinamiku pēdējo gadu laikā, jāsecina, ka kopējais nodarbinātības līmenis 2006. gadā pret iepriekšējo gadu ir pieaudzis par 4,74% un sasniedzis 66,3%. Tas nozīmē, ka 2006. gadā nodarbinātības līmenis ir augstāks kā 2008. gadam

izvirzītais mērķis. Tieši tāpat ir ar sieviešu nodarbinātību. 2006. gadā ir sasniegts 62,3% nodarbinātības līmenis, kas ir par 1,3% augstāks kā 2007. gadam izvirzītais mērķis.

Definētās Latvijas nodarbinātības politikas prioritātes ir šādas:

- ekonomiskās aktivitātes veicināšana vāji attīstītos reģionos,
- nedeklarētās nodarbinātības samazināšana,
- aktīvo nodarbinātības pasākumu klāsta uzlabošana un paplašināšana,
- izglītības un prasmju neatbilstību darba tirgus prasībām mazināšana,
- mūžizglītības pieejamības un iedzīvotāju motivācijas šajā jomā paaugstināšana (1).

Eiropas Komisija 2006. gada decembrī valstu reformu programmu novērtējuma ietvaros ir izvērtējusi arī Latvijas Ziņojumu par progresu nacionālās Lisabonas programmas realizācijā. Šajā novērtējumā līdztekus atzinībai par paveikto akcentēti pasākumi, kuri Latvijā netiek veikti, vai arī tiek veikti nepietiekami. Galvenās norādes ir uz nepietiekamiem pasākumiem darbaspēka pastiprinātas aizceļošanas novēršanai, mūžizglītības stratēģijas neesamību, kā arī pārāk zemo darba ražīgumu.

Eiropas Komisijas rekomendācijas Latvijai iesaka palielināt darbaspēka piedāvājumu un produktivitāti, uzlabojot reģionālo mobilitāti, kā arī izglītības un apmācības sistēmas atbilstību darba tirgus prasībām un ieviešot mūžizglītības sistēmu (18, 19), kā arī papildus minētajam, Latvijai ir jāpievērš lielāka uzmanība biznesa izglītības veicināšanai, aktīvas darba tirgus politikas turpināšanai, bērnu aprūpes pakalpojumu pieejamības uzlabošanai, jauniešu iesaistīšanai darba tirgū.

Secinājumi un priekšlikumi

1. Pēdējā gada laikā Latvija ļoti strauji tuvojas izvirzīto nodarbinātības mērķu sasniegšanai, kas norāda uz to, ka valstī tiek veikts pārdomāts darbs, tomēr jāņem vērā ka līdztekus skaitliskajiem mērķiem jāpievērš uzmanība arī nodarbinātības kvalitātei.

2. Strauji samazinoties bezdarba līmenim, darba tirgū ir iesaistīta liela daļa bezdarbnieku, kuri ir bijuši ieinteresēti atrast darbu, kas varētu nozīmēt, ka ārpus darba tirgus lielākoties ir to grupu pārstāvji, kuru integrēšana darba tirgū varētu būt daudz sarežģītāka tāpēc tikpat strauja nodarbinātības situācijas uzlabošana būs apgrūtināta.

3. Tā kā kopējā nodarbinātības likumdošana Latvijā, salīdzinot ar citām ES dalībvalstīm ir vērtējama kā stingra, šis apstāklis varētu apgrūtināt riska grupu bezdarbnieku pietiekami strauju iesaistīšanu darba tirgū.

4. Riska grupu bezdarbnieku iesaistīšanu darba tirgū veicinātu:

- aktīvo nodarbinātības pasākumu plānošana vismaz iepriekšējo gadu pasākumu apjomā, ņemot vērā katras grupas apstākļus, kuru dēļ personas nav nodarbinātas;
- valsts programmas izstrādāšana un ieviešana psiholoģiskās palīdzības sniegšanai riska grupām;
- likumdošanas grozījumu, kuri atvieglotu šīm grupām darba uzsākšanu finansiālu apsvērumu dēļ, pieņemšana;
- valsts atbalsta nodrošināšana sabiedriskā transporta izmaksu daļas segšanai braucieniem no un uz darbu.

5. Nodarbinātības situācijas uzlabošanu veicinātu:
 - darba likumdošanas stingrības mazināšana;
 - sociāla dialoga veidošana un stiprināšana ne tikai valsts, bet arī reģionu un atsevišķu pašvaldību līmenī.
6. Mūžizglītības sistēmas ieviešanu veicinātu:
 - mūžizglītības stratēģijas izstrādāšana un ieviešana;
 - formālās un neformālās izglītības salīdzināšanas kritēriju izstrādāšana un ieviešana.
7. Harmoniskas nodarbinātības vides veidošanu veicinātu plašākas sabiedrisko attiecību kampaņas par legālās nodarbinātības priekšrocībām, iespējam paaugstināt kvalifikāciju un no tā izrietošām iespējām iegūt augstāk apmaksātu darbu tepat Latvijā, kā arī darba un ģimenes dzīves apvienošanas iespējām.

Literatūra un avoti

1. Latvijas nacionālā Lisabonas programma 2005.–2008. gadam (Elektronisks resurss): http://www.em.gov.lv/em/images/modules/items/item_file_14488_3.pdf apskatīts 2007. gada 15. janvārī
2. Ziņojums par progresu Latvijas nacionālās Lisabonas programmas 2005.–2008. gadam īstenošanā (Elektronisks resurss): http://www.em.gov.lv/em/images/modules/items/item_file_15224_Inlp.doc apskatīts 2007. gada 15. janvārī
3. Stājoties pretī izaicinājumam. Pieauguma un nodarbinātības Lisabonas stratēģija. Wim Kok vadītās augsta līmeņa darba grupas ziņojums 2004. gada novembrī. (Elektronisks resurss): http://ec.europa.eu/growthandjobs/pdf/kok_report_en.pdf apskatīts 2007. gada 15. janvārī.
4. Vienotais nodarbinātības pārskats 2005. /2006. gadam (Elektronisks resurss): http://ec.europa.eu/employment_social/employment_strategy/jer_lv.pdf apskatīts 2006. gada 20. decembrī
5. 2006. gada kopīgais nodarbinātības ziņojums (Elektronisks resurss): http://ec.europa.eu/employment_social/employment_analysis/employ_2006_en.htm apskatīts 2007. gada 10. janvārī.
6. 2006. gada pavasara Padomes secinājumi (elektronisks resurss) – http://www.europarl.europa.eu/summits/pdf/bru032006_lv.pdf apskatīts 2007. gada 10. janvārī.
7. Council Decision of 12 July 2005 on Guidelines for the employment policies of the Member States (Elektronisks resurss): http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2005/l_205/l_20520050806en00210027.pdf resurss apskatīts 2007. gada 20. janvārī.
8. Eamets R., Masso J. The Paradox of the Baltic States: Labour Market Flexibility but Protected Workers? *European Journal of Industrial Relations* 2005; 11; 71-90
9. EMCO Working Group Report on Flexicurity (Elektronisks resurss): http://ec.europa.eu/employment_social/employment_strategy/pdf/emco_workgroupflexicurity06_en.pdf apskatīts 2006. gada 7. decembrī.
10. Employment in Europe 2006, chapter 2, (Elektronisks resurss): http://ec.europa.eu/employment_social/employment_analysis/eic/eie2006_chap2_en.pdf apskatīts 2007. gada 15. janvārī.
11. Employment in Europe 2006, Statistical annex Key employment indicators, (Elektronisks resurss): http://ec.europa.eu/employment_social/employment_analysis/eic/eie2006_annex_en.pdf apskatīts 2007. gada 10. februārī.
12. GREEN PAPER Modernising labour law to meet the challenges of the 21 st century (Elektronisks resurss): http://ec.europa.eu/employment_social/labour_law/docs/2006/green_paper_en.pdf apskatīts 2007. gada 7. janvārī

13. Jobs, Jobs, Jobs: Creating more employment in Europe. Report of the Employment Taskforce, November 2003 (Elektronisks resurss): http://ec.europa.eu/employment_social/employment_strategy/pdf/etf_en.pdf resurss apskatīts 2007. gada 7. janvārī
14. Proposal for a COUNCIL DECISION On guidelines for the Employment policies of the Member States 815 (Elektronisks resurss): http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2006/com2006_0815en01.doc resurss apskatīts 2007. gada 7. janvārī
15. OECD Employment Outlook (Elektronisks resurss): <http://www.oecd.org/dataoecd/8/4/34846856.pdf> apskatīts 2007. gada 10. janvārī
16. "Time to move up a Gear" The European Commission's 2006 Annual Progress Report on Growth and Jobs, Part I, (elektronisks resurss): http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2006/com2006_0816en01_01.pdf resurss apskatīts 2007. gada 23. janvārī
17. "Time to move up a Gear" The European Commission's 2006 Annual Progress Report on Growth and Jobs, Assessment of the National Reform Programmes Part II, (elektronisks resurss): http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2006/com2006_0816en01_02.pdf - resurss apskatīts 2007. gada 23. janvārī
18. "Time to move up a Gear" The European Commission's 2006 Annual Progress Report on Growth and Jobs, COUNCIL RECOMMENDATION Part III, (elektronisks resurss): http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2006/com2006_0816en01_03.pdf resurss apskatīts 2007. gada 23. janvārī
19. "Time to move up a Gear" The European Commission's 2006 Annual Progress Report on Growth and Jobs (elektronisks resurss): http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2006/com2006_0816en01_04.pdf resurss apskatīts 2007. gada 23. janvārī

Summary

The aim of this article is to analyze employment context of flexicurity policy in the EU, evaluate used definitions of flexicurity and also analyze in what extend flexicurity policies introduction in Latvian employment environment are incorporated in National Lisbon Programme of Latvia

The article consists of three parts: 1. development of flexicurity during introduction of Lisbon Strategy, 2. most widely used definitions of flexicurity, 3. Basic elements of flexicurity in Latvian employment policy. This part consists of two subdivisions 3.1 situation in employment legislation considering tasks of Lisbon Strategy and 3.2 basic employment situation in Latvia problems to achieve targets of Lisbon strategy. At the end of article conclusions and recommendations are given.

Key words: *flexicurity, employment, employment strategy, employment policies, National Lisbon Programme of Latvia.*

Jauniešu profesionālo interešu atbilstība mūsdienu darba tirgus prasībām

Conformity of Interests of Young People to the Requirements of the Presentday Labour Market

Una Libkovska

Ventspils Tūrisma informācijas nodaļa

Vasarnīcu iela 56, Ventspils, LV-3601

E-pasts: una@ventspils.lv

Uz zināšanām balstītas sabiedrības virzītājspēks ir izglītots, augsti kvalificēts, kompetents cilvēks, kuram ir jāizmanto uzkrātās zināšanas un nepārtraukti jāpilnveidojas. Profesionālā izvēle ir valstiski svarīgs jautājums, jo jauniešu veiksmīga vai neveiksmīga profesijas izvēle nākotnē nosaka viņu spēju vai arī nespēju konkurēt darba tirgū. Jauniešu darbiekārtošanās perspektīva lielā mērā ir atkarīga no tā, kādu izglītības virzienu, profesiju viņi būs izvēlējušies.

Latvijas nacionālajā Lisabonas programmā 2005.–2008. gadam teikts, ka Eiropas nodarbinātības stratēģijas pamatmērķu sasniegšanai, jāvairo investīcijas cilvēku kapitālā, tādējādi paaugstinot viņu izglītības līmeni un profesionālās prasmes.

Rakstā analizēts pētījums, kura mērķis bija noskaidrot Latvijas jauniešu profesionālos nodomus un viņu priekšstatus par darba tirgus prasībām mūsdienās. Veiktā darba tirgus analīze nosaka prasības atbilstīgas augstas kvalifikācijas iegūšanai. Veiktā jauniešu aptaujas rezultātu analīze atspoguļo respondentu izpratni par profesijām, to saturu un pieprasījumu darba tirgū.

Atslēgvārdi: Lisabonas programma, profesionālā izvēle, nodarbinātība, zināšanu ekonomika, cilvēkkapitāls, izglītības līmenis.

Ievads

ES valstis, meklējot efektīvas saimniekošanas ceļus, atzīst, ka šobrīd izglītībai un augsti kvalificētiem speciālistiem ir izšķirīga loma. Vispusīgas izglītības nozīme pieaug, tāpēc pasaulē arvien lielāku uzmanību pievērš cilvēku vispārējo spēju un prasmju attīstībai un darba tirgus prasībām, kā arī atbilstīgas kvalifikācijas iegūšanai. Raksta mērķis ir parādīt profesionālās izvēles nozīmi un nepieciešamību un skaidrot jauniešu izpratni par profesijām, to pieprasījumu darba tirgū.

Darba tirgus prasības profesionālo prasmju attīstībai mūsdienu ekonomiskajos apstākļos

Latvijas nodarbinātības politika ir cieši saistīta ar ES nodarbinātības politiku. Eiro-

pas Savienības līgumā ir noteikts mērķis – veicināt ekonomisko un sociālo attīstību un augstu nodarbinātības līmeni. Lai to realizētu, dalībvalstis izstrādāja koordinētu stratēģiju nodarbinātības jomā.

2000. gada martā Lisabonā Eiropadome akceptēja stratēģiju, kuras mērķis ir panākt ilgtspējīgu ekonomikas izaugsmi ar vairāk un labākām darbavietām un lielāku sociālo kohēziju, nosakot ilgtermiņa nodarbinātības mērķus: Eiropas Savienībā 2010. gadā panākt 70% nodarbinātības līmeni, t. sk. 60% sievietēm un 50% pirmspensijas vecuma iedzīvotāju grupā (1).

Tomēr ekonomiskās attīstības un nodarbinātības tempi desmitgades pirmajā pusē atpalika no plānotajiem. Lai nodrošinātu Lisabonas mērķu sasniegšanu, Eiropadome eksistējošo Ekonomikas politikas un Nodarbinātības pamatnostādņu vietā 2005. gadā akceptēja Integrēto pamatnostādņu paketi. Lai panāktu Eiropas nodarbinātības stratēģijas pamatmērķu sasniegšanu, tajā formulēti trīs prioritārie darbības virzieni:

- lielāka cilvēku skaita iesaistīšana nodarbinātībā un noturēšana, darbaspēka piedāvājuma palielināšana un sociālās aizsardzības sistēmu modernizēšana;
- savstarpējas strādājošo un uzņēmumu interešu pielāgošanās uzlabošana;
- investīciju vairošana cilvēku kapitālā, tādējādi paaugstinot iedzīvotāju izglītības līmeni un profesionālo amata prasmi.

Šie darbības virzieni tiek konkretizēti Eiropas Savienības dalībvalstu nacionālo reformu programmās.

Globalizācijas process un jaunās ekonomikas attīstības tendences būtiski ietekmē cilvēku kapitāla attīstību arī Latvijā, kā arī maina prasības pret tā kvalitāti. Mūsdienu ekonomiskajos apstākļos strauji attīstās zināšanu sektors, kurā darbojas zinātnieki, programētāji, profesionāli izglītotāji un konsultanti (2). Zināšanu sabiedrības virzītājspēks ir izglītots, kompetents cilvēks, kuram ir jāizmanto uzkrātās zināšanas un nepārtraukti jāpilnveidojas.

Analizējot situāciju Latvijas darba tirgū, ir nepieciešams atzīmēt, ka šeit atbilstīgas profesijas izvēles nozīmība ir pat augstāka nekā daudzās citās ES dalībvalstīs. Iedzīvotājiem ar augstāko kvalifikāciju darba alga ir daudz augstāka un bezdarba līmenis ir daudz zemāks, ko apliecina arī Latvijas Centrālās statistikas pārvaldes dati (5).

Eiropas Komisija, izvērtējot situāciju Latvijas darba tirgū, atzīmēja, ka valstī kopumā sasniegts manāms progress nodarbinātību veicinošo pasākumu realizēšanā. Turpmākajā darbā lielāks uzsvars jāliek uz straujāku darbaspēka pieaugumu nodarbinātībā un darbinieku profesionālo prasmju stiprināšanu. Šajā nolūkā jārosina iedzīvotāju reģionālā mobilitāte un izglītības un profesionālo mācību atbilstība darba tirgus prasībām, efektīvi izmantojot mūža izglītības sistēmu. Šobrīd Latvijā ir svarīgi veicināt izglītību uzņēmējdarbības jomā, pilnveidot un attīstīt aktīvās darba tirgus politikas.

Mincers (*Mincer J.*), analizējot ieņēmumu nevienlīdzīgo sadalījumu, 1958. gadā darba pieredzi skaidroja kā izglītības turpinājumu darbavietā (11). 1974. gadā Rozens (*Rosen S.*) liecināja, ka pastāv saikne starp cilvēka pieprasījumu pēc augstākiem ienākumiem un augstākās izglītības, kas turpmāk būtiski ietekmē cilvēka mūža ieņēmumus. Tika atzīmēts arī tas, ka nodarbinātībā augsta loma ir kvalifikācijai (18).

Pasaules bankas pētījumā norādīts, ka fiziskais kapitāls veido tikai 16% valsts bagātības. Daudz svarīgāka nozīme ir tieši cilvēku kapitālam, kas sastāda 64% no kopējās bagātības, bet tikai 20% ir dabas resursu bagātība (13).

Šobrīd darba tirgū strādājošiem izvirzītās prasības un nepieciešamās īpašības, t. i., zināšanas, prasmes un iemaņas, ietekmē ne tikai individuālo, bet arī ekonomisko labklājību. Mūsdienu ekonomikas attīstībā būtisks ir informācijas un komunikāciju tehnoloģiju progress un globalizācijas procesu padziļināšanās. Informācijas tehnoloģiju attīstība rada jaunas attiecības pasaulē, kur jaunās ekonomikas laikmetā cilvēka radošajām spējām, intelektuālajam kapitālam ir noteicoša loma. Mūsdienu cilvēks kļūst par zināšanu nesēju, galveno ekonomikas izaugsmes faktoru (16). Globalizācijas process – informācijas tehnoloģiju attīstība, ekonomikas internacionalizācija, zinātniskie atklājumi. Tā ir atsevišķu valstu savstarpējā atkarība: sekmīgi attīstīties var, vienīgi iekļaujoties pasaules saimnieciskajā apritē un starptautiskās ekonomiskās integrācijas sistēmā (3).

Ja agrākās tehnoloģijas rūpniecībā aizstāja darbaspēka fizisko spēku, tad jaunās, uz informāciju tehnoloģijām balstītās, pamatojas uz cilvēka prātu. Šīm pārmaiņām ir milzīga ietekme uz nodarbinātību. Eiropā, kur jau tagad vērojams straujš darbaspēka izmaksu pieaugums, kompānijas strauji ievieš informācijas un komunikāciju tehnoloģijas. Tas nozīmē arī bezdarba līmeņa pieaugumu, kas savukārt norāda, cik liela loma ir pareizai profesijas izvēlei atbilstīgi darba tirgus prasībām.

Augstos attīstības tempus arvien vairāk nosaka zināšanu resursi un spēja tos komercializēt. Jaunās ekonomikas un globalizācijas ietekme uz cilvēku kapitālu ar katru gadu palielinās. Tas arī izskaidro, kāpēc mūsdienu pasaules attīstības procesus arvien biežāk raksturo kā jaunās ekonomikas attīstību, kura ir zināšanu ekonomika, uz mācīšanos balstīta ekonomika, kā arī – informāciju sabiedrība (16).

Informācijas un komunikāciju tehnoloģijas savienojumā ar augstu profesionālo kvalifikāciju ir izmainījušas prasības cilvēkam darbavietā (nepieciešamās īpašās prasmes). Tas, ko var uzskatīt par „labu darbu,” kļuvis tehnoloģiski sarežģīts, un tā veikšanai nepieciešama augsta kvalifikācija. Šobrīd praktiski visās Eiropas Savienības valstīs līdz ar kvalifikācijas paaugstināšanas prasībām, strauji mainās bezdarba līmeņa sadalījums atbilstīgi strādājošo izglītības un profesionālajam līmenim.

Eurostat jaunākie pētījumi liecina, ka bezdarba līmenis 2006. gadā ES dalībvalstīs starp cilvēkiem ar izglītības līmeni zemāku par vidējo sasniedza 11,8%, iedzīvotāju vidū ar vidējo profesionālo izglītību bezdarba līmenis bija 8,4%, ar augstāko profesionālo izglītību – 5,2%. Šī likumsakarība ir vērojama visās vecumu grupās kā sievietēm, tā arī vīriešiem (6).

Analizējot strādājošiem darba tirgū izvirzītās prasības, svarīgi saprast, cik liela nozīme ir jauniešu profesionālai izvēlei, viņu izpratnei par darba tirgu un karjeras iespējām. No jauniešu izvēles šodien ir atkarīga viņu dzīve, labklājība, ekonomiskā attīstība nākotnē.

Lisabonas programmas skaidrojumi un prasības nodarbinātības veicināšanai un profesionālo prasmju uzlabošanai Latvijā

Atbilstīgi ES Padomes 2005. gada marta sanāksmes aicinājumam, Latvija ir sagatavojusi nacionālo Lisabonas programmu 2005.–2008. gadam. Tās mērķis ir veicināt valsts izaugsmi un nodarbinātību. Programma ir politikas plānošanas dokuments, kas parāda, kā Latvija 2005.–2008. gadā, balstoties uz Padomes 2005. gada jūlijā apstiprinātajām Integretējām pamatnostādņēm, sasniegs Lisabonas programmas stratēģijas mērķus (8).

Latvijas nacionālajā Lisabonas programmā 2005.–2008. gadam paredzēts sasniegt vai būtiski tuvties Eiropas nodarbinātības stratēģijā formulējamiem mērķiem un 2010. gadā sasniegt nodarbinātības līmeni 67% apmērā.

Programmā izvirzītas šādas Latvijas nodarbinātības politikas prioritātes (8):

- veicināt iekļaujošo darba tirgu, paplašinot aktīvo nodarbinātības pasākumu klāstu;
- stimulēt ekonomiskās aktivitātes mazāk attīstītajos reģionos;
- intensīvāk risināt nedeklarētās nodarbinātības problēmu un stimulēt iedzīvotājus darboties formālā ekonomikā, paaugstinot neto algas personām ar zemiem ienākumiem un pastiprinot gan valsts kontroles institūcijas, gan sociālo partneru apvienības (arodbiedrības, nodarbināto apvienības u. c.);
- paplašināt izglītības un apmācību iespējas.

Lai ekonomiskā izaugsme Latvijā turpinātos, jāveicina pāreja no darbietilpīgas ekonomikas uz zināšanu ekonomiku. Viena no aktuālākajām problēmām ir izglītības un profesionālo prasmju neatbilstība darba tirgus prasībām, kā arī izteiktās reģionālās ekonomiskās izaugsmes atšķirības.

Programma par vienu no pieciem galvenajiem ekonomiskās politikas pamatvirzieniem Lisabonas mērķu sasniegšanai Latvijā iezīmē nodarbinātības veicināšanu, kā arī izglītības un profesionālo prasmju uzlabošanu (8).

Iestāšanās ES deva Latvijai ekonomikas attīstības jaunas iespējas. Iekļaujoties vienotajā ES tirgū, Latvija var izmantot priekšrocības, ko dod plašs un stabils tirgus, brīva preču un pakalpojumu, darbaspēka un kapitāla kustība.

Šobrīd Latvijas Nodarbinātības aģentūras darba aptauju galvenais mērķis ir iegūt informāciju par Latvijas iedzīvotāju ekonomisko aktivitāti, t. i., nodarbinātību. Tas, pamatojoties uz Programmas mērķiem, ļauj raksturot darbaspēka sadalījumu ekonomiskās darbības veidos, profesijās, pēc nodarbināto izglītības līmeņa un vecuma.

Lai veicinātu jauniešu nodarbinātību un risinātu jauniešu bezdarba problēmas, kas saistās ar viņu integrāciju darba tirgū, jaunieši prioritāri tiek iekļauti visos valstī organizētajos nodarbinātības pasākumos.

Eiropas nodarbinātības stratēģija lielu uzmanību pievērš izglītības un arodapmācības uzlabojumiem. Ieguldījumi cilvēku kapitālā ir izšķirīgs faktors produktīvās kapacitātes paaugstināšanai, lai sekmētu virzību uz zināšanu ietilpīgu ekonomiku. Šiem ieguldījumiem jānodrošina būtiski uzlabojumi izglītības sistēmas spējā pielāgoties darba tirgus mainīgajām prasībām, jāuzlabo visu līmeņu izglītības pieejamība, jāpalielina reģionālo pašvaldību un darba devēju līdzdalība un atbilstība profesionālās izglītības pieejamības nodrošināšanā, jārada efektīva mūža izglītības sistēma.

Lisabonas stratēģija paredz, ka 2010. gadā vismaz 85% jauniešu vecumā no 20 līdz 24 gadu vecumam būs ieguvuši pilnu vidējo izglītību. 2005. gadā šis rādītājs, pēc *Eurostat* datiem, vidēji ES tikai nedaudz pārsniedza 77%, bet Latvijā tas bija 79,9% un tiek prognozēts, ka 2010. gadā pārsniegs 85% (6).

Programma 2005.–2008. gadam paredz pilnveidot izglītības sistēmas un audzēkņu spēju pielāgoties darba tirgus mainīgajām prasībām. Šajā nolūkā jāmodernizē izglītības iestāžu materiāli tehniskais nodrošinājums, jāizveido pasākumu kopums audzēkņu prakses nodrošināšanai. Lai celtu inženierzinātņu, dabas zinātņu, medicīnas un citu Latvijas attīstībai nepieciešamo nozaru prestižu, lielāka uzmanība jāpievērš informētībai par darba tirgū nepieciešamajām profesijām un tautsaimniecības sasniegumiem.

Profesionālās izglītības sistēmai ir jānodrošina, lai Latvijā un ārvalstīs iegūtā profesionālā izglītība un kvalifikācija būtu savstarpēji salīdzināmas un Latvijas profesionālās izglītības iestāžu absolventi varētu turpināt mācīties ārvalstīs un konkurēt starptautiskajā darba tirgū. Analizējot CSP datus, jāsecina, ka sadarbība starp profesionālās izglītības iestādēm un profesionālajām organizācijām ir nepietiekama (4). Tāpēc ir grūti noteikt darba tirgū nepieciešamās darbinieku kompetences prasības un izstrādāt labas profesionālās izglītības programmas.

Latvijā nav nodrošināti vienādi kritēriji un metodikas profesionālās sākotnējās izglītības un profesionālās tālākizglītības programmu novērtēšanā, nav vienotu kritēriju izglītības iestāžu pašnovērtējumam un ārējai vērtēšanai (8).

Inženierzinātņu un tehnisko zinātņu profesiju apguvi kavē nepietiekami kvalitatīva un savlaicīga zināšanu, prasmju un iemaņu apguve matemātikā un dabas zinībās vispārējās un profesionālās izglītības programmās. Nepietiekams ir aroda pamatprasmju un vispārējās izglītības līmenis profesionālajā izglītībā. Pedagogu profesionālās prasmes un tālākizglītības iespējas ir nepietiekamas, viņiem bieži vien nav iegūstama jaunākā informācija par sasniegumiem atsevišķās tautsaimniecības nozarēs. Arī jaunu pedagogu skaits ar katru gadu samazinās.

Jaunās ekonomikas attīstība, izvirzot augstas prasības profesijām, attīstās straujāk par atbilstīgo profesionālās un augstākās izglītības programmu piedāvājumu. Dažās profesijās veidojas neatbilstība starp darba tirgus pieprasījumu un profesionālās izglītības piedāvājumu. Studējošo sadalījums studiju tematiskajās grupās neatbilst tautsaimniecības vajadzībām un darba tirgus izmaiņām (5). Sadarbība starp izglītības iestādēm un darba devējiem ir nepietiekama. Darba devējiem trūkst stimulu uzņemties rūpes par topošo speciālistu prakses vietām.

Izmaiņas profesiju pieprasījumā ir skaidri redzamas, salīdzinot dažādu gadu LR CSP Profesiju aptauju rezultātus (4). Tajos profesijas ir klasificētas atbilstīgi LR Profesiju klasifikatoram šādās pamatgrupās (9):

1. Likumdevēji, valsts vecākās amatpersonas, vadītāji (grupā ietilpst arī vietējo pašvaldību vadītāji un dažādu līmeņu iestāžu un organizāciju vadītāji).
2. Vecākie speciālisti (grupā ietilpst profesijas, kuru izpildei vajadzīgs augsts teorētisko un praktisko zināšanu līmenis dabas, sociālajās un humanitārajās zinātnēs).
3. Speciālisti (grupā ietilpst profesijas, kur nepieciešamas tehniskās zināšanas tehnikas, dabas, sociālo un humanitāro zinātņu nozarēs).
4. Kalpotāji (sekretāri, kasieri, klientu informētāji, uzskaites, finanšu un citi kancelejas darbinieki).
5. Pakalpojumu un tirdzniecības darbinieki (pārdevēji, sabiedriskās ēdināšanas, apsardzes, aprūpes un citu pakalpojumu veidu darbinieki).
6. Kvalificēti lauksaimniecības un zivsaimniecības darbinieki (dārzeņu, labības un lopu audzētāji, mežkopji, zivsaimniecības darbinieki un mednieki).
7. Kvalificēti strādnieki un amatnieki (grupā ietilpst dažādu nozaru strādnieki un amatnieki, kuriem ir nepieciešamas zināšanas, pieredze un amata prasme).
8. Iekārtu un mašīnu operatori un izstrādājumu montieri (grupā ietilpst profesijas, kurās nepieciešamas zināšanas un prasme rūpniecisku mašīnu un iekārtu vadīšanā un apkalpošanā).

9. Vienkāršās profesijas (apkopēji, uzraugi, sētnieki, transporta strādnieki un citi nekvalificētu darbu veicēji celtniecībā, lauksaimniecībā, mežniecībā un citur).

Mūsdienās strauji attīstās jaunās profesijas, piemēram, finanšu vadītājs, mārketinga speciālists, projektu vadītājs, sistēmanalītiķis utt. Tajā pašā laikā citas profesijas pakāpeniski izzūd, piemēram, mašīnrakstītājs, telefonists, elektronisko skaitļojamo mašīnu operators u. c. Diemžēl šobrīd ir grūti pārliecināties, kuras profesijas būs pieprasītas un kuras zaudēs pieprasījumu pēc 7–15 gadiem (tieši šāds periods ir nepieciešams, lai iegūtu profesionālo kvalifikāciju), kad šobrīd studējošie jaunieši sāks aktīvas gaitas darba tirgū. Rodas jautājums: „Vai Latvijas jaunatne būs konkurētspējīga ES?”

Pētījums par skolēnu profesionālo interešu atbilstību darba tirgus prasībām

Profesionālās izvēles jautājumi praktiski nekad nezaudē savu aktualitāti, jo katru gadu tūkstošiem jauniešu ir jāpieņem lēmums, kas vistiešāk ietekmēs viņu turpmāko dzīvi. Profesionālā izvēle ir arī valstiski svarīgs jautājums, jo jauniešu veiksmīga vai neveiksmīga izglītības un profesijas izvēle noteiks viņu spēju vai arī nespēju konkurēt darba tirgū, kas savukārt ietekmēs to, kāds, piemēram, pēc pāris gadiem mūsu valstī būs procentuālais sadalījums starp aktīvi strādājošiem, t. i., nodokļu maksātājiem un bezdarbniekiem – pabalstu saņēmējiem.

Aroda izvēle, profesionālie un karjeras jautājumi par valstiski svarīgiem bija atzīti jau pirmās Latvijas brīvvalsts laikā. 1923. gadā Rīgā skolu absolventu konsultēšanai aroda izvēles jautājumos tika izveidots Rīgas pilsētas jaunatnes pētīšanas institūts. Lai arī padomju vara 1941. gadā institūtu likvidēja, gadu gaitā profesionālās orientācijas jautājumi neizdzināja aktualitāti un 1987. gadā Rīgā tika izveidots Rīgas pilsētas jaunatnes profesionālās orientācijas centrs, kas šobrīd kļuvis par Profesionālās karjeras izvēles valsts aģentūru.

Cilvēka dzīves plāns ir reizē sociāla un ētiska parādība. Jautājums, par ko kļūt – profesionālās pašnoteikšanās, pusaudžu vecumā netiek šķirts no jautājuma, kādam kļūt – morālās pašnoteikšanās.

Pusaudži bieži par dzīves plāniem mēdz saukt neskaidrus orientierus un sapņus, kuriem nav nekāda sakara ar viņu praktisko darbību. Pusaudzis cenšas paredzēt savu nākotni, bieži vien nedomājot par tās sasniegšanas līdzekļiem. Viņa priekšstati par turpmāko ir orientēti uz rezultātu, nevis uz attīstības procesu.

Dzīves plāns, šā vārda īstajā nozīmē, rodas tikai tad, kad par pārdomu objektu kļūst ne tikai gala rezultāts, bet arī tā sasniegšanas līdzekļi un ceļš, pa kuru cilvēks nolēmis iet, lai savus nodomus īstenotu. Atšķirībā no sapņa, kas var būt kā aktīvs, tā arī apcerošs, dzīves plāns vienmēr ir praktiskas darbības plāns. Profesijas izvēle dod iespēju īstenot iecerēto plānu.

Izvēloties savas profesionālās karjeras virzienu un profesiju, jāņem vērā trīs būtiskas lietas:

- lai profesija būtu interesanta un saistoša,
- lai profesija atbilstu spējām,
- lai varētu atrast darbu šajā profesijā.

Proti, plānojot savu dzīvi, izvēloties profesiju un veidojot profesionālo karjeru, jauniešiem ir svarīgi saprast, ko viņi grib un var, kā arī, ko vajag sabiedrībai.

Apzinoties mūsdienu sarežģītos sociāli ekonomiskos apstākļus, bezdarbu, augsto konkurenci darba tirgū un pieaugošo studiju maksu, ir skaidri redzams, cik svarīgi un reizē sarežģīti ir jauniešiem (16–18 gadu vecumā) izdarīt pareizo profesionālo izvēli.

Tāpēc, lai uzzinātu Latvijas jauniešu profesionālās ieceres un viņu priekšstatus par darba tirgus prasībām mūsdienās, Profesionālās karjeras izvēles valsts aģentūra (RKIVA) veica pētījumu par skolēnu profesionālajiem nodomiem un priekšstatiem (14). Sadarbībā ar RKIVA, autore apkopoja informāciju un veica datu analīzi. Rakstā atspoguļota informācija par veikto pētījumu un analizētas atbildes uz dažiem jautājumiem.

Pētījumā piedalījās 633 vidusskolu jaunieši vecumā no 16 līdz 18 gadiem, 402 meitenes (64%) un 231 zēns (36%); 386 latviešu skolu audzēkņi (61%), 247 krievu mācībuvalodas skolu audzēkņi (39%); 346 pilsētu skolu skolēni (55%), 287 lauku rajonu skolu skolēni (45%).

Pētījuma mērķis – noskaidrot, kādi ir jauniešu turpmākie nodomi pēc skolas beigšanas un kāds ir viņu priekšstats par situāciju darba tirgū.

Par pētījuma instrumentāriju tika izmantota RKIVA izstrādātā anketa, kurā bija jautājumi par respondentu nākotnes plāniem pēc vidusskolas beigšanas, profesijas izvēles motīviem, ar izglītības un profesijas izvēli saistītiem aspektiem, priekšstatiem par Latvijas darba tirgū perspektīvajām profesijām.

Pētījuma procedūra tika veikta tā, lai nodrošinātu korektu anketas jautājumu izpratni un aizpildīšanu. Pirms datu ievākšanas respondentus iepazīstināja ar pētījuma mērķi un praktisko lietderību, kā arī viņus motivēja sadarbībai. Pēc tam respondentiem piedāvāja rakstiski aizpildīt anketu. Aptauja tika veikta klašu kolektīvos bez laika ierobežojumiem. Anketas tika aizpildītas Profesionālā karjeras izvēles valsts aģentūras darbinieku klātbūtnē, lai nepieciešamības gadījumā tie varētu sniegt skaidrojumus par neizprotamiem jautājumiem.

Piedaloties pētījumā un veicot aptaujas analīzi, varēja secināt, kam jaunieši, mēģinot izdarīt savas nākotnes profesijas izvēli, pievērš vairāk uzmanības: savām interesēm vai darba tirgus prasībām.

Pētījuma rezultāti

Aptaujas laikā jauniešiem tika uzdoti jautājumi par viņu „reālajiem” plāniem, t. i., ko viņi plāno darīt pēc skolas beigšanas, un tika uzdots jautājums par viņu „ideālajiem” plāniem, t. i., ko viņi gribētu darīt, ja pēc skolas beigšanas būtu neierobežotas iespējas.

Analizējot atbildes (sk. 1. tab.), var secināt, ka gan „reālajos” skolēnu plānos, gan „ideālajos” vadošās pozīcijas ieņem vēlme mācīties augstskolā un apvienot darbu ar studijām augstskolā. Papildu tai ir vērojama vēl kāda tendence – ideālā variantā daļa jauniešu pēc skolas beigšanas nevēlētos ne strādāt, ne mācīties (11%).

Tajā pašā laikā ievērojamās atšķirības starp reāliem un ideāliem plāniem liecina, ka jaunieši apzinās izglītības nozīmīgumu mūsdienu ekonomiskajā situācijā. Tātad daļa aptaujāto jau tagad paredz kādus šķēršļus, kas traucēs viņiem realizēt vēlmi pēc vidusskolas beigšanas turpināt mācības augstskolā. Šiem rezultātiem varētu būt vairāki skaidrojumi, piemēram,

- jaunieši par iespējamo šķērsli mācībām augstskolā paredz finansiālas grūtības,
- jaunieši par iespējamo šķērsli mācībām augstskolā paredz savu zināšanu un sekmju nepietiekamo līmeni u. c.

Iespējams, ka respondenti teorētiski apzinās augstākās izglītības nozīmīgumu, taču, praktiski plānojot savu tālāko izglītību un karjeru, ne vienmēr to ņem vērā. Par šādu tendenci pastarpināti liecina arī rezultātu atšķirības reālajos un ideālajos plānos atbilstu variantā, kas paredz, ka jaunieši pēc vidusskolas beigšanas plāno, nevis strādāt vai mācīties, bet gan – paņemt pārtraukumu atpūtai.

Atšķirības jauniešu reālajos un ideālajos plānos saistītas arī ar viņu nodomiem uzreiz pēc vidusskolas beigšanas izglītību neturpināt, bet gan iegūt darba pieredzi strādājot (ideālajos plānos šo atbilstu variantu min 8% aptaujāto, bet reālajos plānos – 4% aptaujāto). Šo atšķirību pamatā varētu būt gan jauniešu ģimeņu finansiālās grūtības (nespēja jaunieti materiāli nodrošināt mācību laikā), gan – jauniešu vēlme sākt strādāt un kļūt finansiāli neatkarīgiem no vecākiem, lai gan ģimene spēj sniegt pietiekamu atbalstu.

1. tabula

Atbildes uz jautājumu "Ko Jūs plānojat darīt pēc vidusskolas beigšanas" un uz jautājumu „Ko Jūs vislabprātāk darītu pēc vidusskolas beigšanas, ja Jums būtu neierobežotas iespējas?”

Answers to question „What are you planning to do after finishing secondary school” and to question „What would you mostly like to do after finishing secondary school if you had unlimited resources?”

Nr.	Skolēnu plāni pēc skolas beigšanas	Ideālie plāni	%	Reālie plāni	%
1.	Mācīties profesionālās izglītības iestādē	7		14	
2.	Mācīties augstskolā	56		42	
3.	Apvienot darbu ar mācībām	41		72	
4.	Tikai strādāt	8		4	
5.	Mācīties ārzemēs	2		2	
6.	Strādāt ārzemēs	2		6	
7.	Nestrādāt, nemācīties	11		3	

Lai noteiktu, pēc skolēnu domām, populārākās profesijas, aptaujas dalībniekus lūdz noteikt tās profesiju jomas, kuras pēc viņu domām ir jāapgūst un kuras viņi plāno apgūt pēc skolas beigšanas (sk. 2. tab.).

Skolēni, kuri vēl nebija vēlējušies kādu profesiju, varēja minēt 2–3 iespējamo profesiju variantus. Tikai 33% jauniešu ir minējušu vienu konkrētu variantu. Jāpiebilst, ka nacionalitātes vai teritoriālās atšķirības atbildēs uz šo jautājumu netika konstatētas.

Skolēni minēja 186 iespējamo profesiju variantus, bet jāatdzīst, ka 110 skolēni ne-minēja nevienu profesiju. Tā kā pēc satura un profesionālās darbības jomas līdzīgas profesijas tika nosauktas dažādos veidos, tad pētījuma veicēji apkopoja līdzīga nosaukuma un satura profesijas. Līdz ar to minēto profesiju skaits samazinājās līdz 65.

Apkopojot datus, konstatēts, ka 3 visbiežāk minētās jomas ir ekonomika un finanses – 17%, jurisprudence – 13,7% un uzņēmējdarbība – 13,5%.

2. tabula

Atbildes uz jautājumu „Kuru profesiju esat izvēlēties apgūt pēc skolas beigšanas?”*Answers to question „What profession have you chosen to acquire after finishing school?”*

Nr.	Profesiju jomas	%
1.	Ekonomika un finanses	17
2.	Jurisprudence	13,7
3.	Uzņēmējdarbība un vadība	13,5
4.	Dizains	9,2
5.	Arhitektūra un būvniecība	9
6.	Skaistumkopšana	9
7.	Valodniecība	8,9
8.	Militārās un kārtību sargājošās specialitātes	8,6
9.	Informāciju tehnoloģijas	8,4
10.	Medicīna	8,1
11.	Tūrisms	7,8

Analizējot datus, jāatzīmē, ka atšķirīgs viedoklis ir zēniem un meitenēm par profesijas izvēli un to popularitāti. Sakrīt tikai 4 darbības jomas. Atbildēs nebija lielas atšķirības starp latviešu skolu audzēkņu un krievu mācībvalodas skolu audzēkņu atbildēm (sk. 3. tab.).

Pētot meiteņu un zēnu atbildes, var redzēt, ka izvēlēto profesiju sarakstā meitenes nemin arhitektūru un būvniecību, militārās un kārtību sargājošās profesijas, bet zēni, savukārt, nemin psiholoģiju un valodniecību.

Šobrīd profesijas izvēlē arī modes tendences spēlē savu lomu, tomēr jaunieši arvien vairāk šo jautājumu sāk uztvert individuāli, bet joprojām aktuāli ir stereotipi par sievišķīgām un vīrišķīgām profesijām. Tie vairāk ietekmē meiteņu izvēli, jo viņas, lai arī ieinteresētas pieprasītajās profesijās, piemēram, inženierzinātnēs, informācijas tehnoloģijās, neizšķiras tās studēt lielā mērā arī tādēļ, ka sabiedrībā valda uzskats par tām kā vīrišķīgām. Ja ir vairākas alternatīvas, meitenes bieži vien ignorē šīs intereses un izvēlas citu, ne tik perspektīvu, bet sabiedrībā pieņemtiem uzskatiem atbilstīgāku profesiju.

3. tabula

Atbildes uz jautājumu „Kuru profesiju esat izvēlēties apgūt pēc skolas beigšanas?”*Answers to question „What profession have you chosen to acquire after finishing school?”*

Nr.	Meitenes	%	Zēni	%
1.	Ekonomika un finanses	19	Informācijas tehnoloģijas	20
2.	Jurisprudence	16	Militārās un kārtību sargājošās	17
3.	Skaistumkopšana	12,4	Ekonomika un finanses	17
4.	Medicīna	11,8	Uzņēmējdarbība	16,6
5.	Tūrisms	11,8	Arhitektūra un būvniecība	14
6.	Uzņēmējdarbība	11,6	Jurisprudence	9
7.	Valodniecība	10,4	Transports	8
8.	Dizains	8	Skaistumkopšana	7,4
9.	Žurnālistika	7	Inženierzinātne	7
10.	Sabiedriskās attiecības	6,1	Tūrisms	6,8

Starp meiteņu izvēlētajām profesionālās darbības jomām neparādās inženierzinātnes un informācijas tehnoloģijas, kuras šobrīd atbilst darba tirgus pieprasījumam. Jāatzīst, ka meitenes savā ziņā ir vairāk palikušas stereotipu gūstā nekā zēni. Starp viņu izvēlēm ir vairāk tradicionālo un nosacīti sievišķīgo profesiju jomas – skaistumkopšana, ekonomika un finanses, medicīna, valodniecība utt.

Progresīvās profesijas lielā mērā saskan ar sabiedrībā valdošajiem priekšstatiem par zēnu profesijām (informācijas tehnoloģijas, inženierzinātne, transports utt.), tāpēc viņi šobrīd ir nedaudz izdevīgākā pozīcijā.

Skolēnus lūdza no 12 faktoriem izvēlēties un atzīmēt katrai profesijai tos, kuru dēļ viņus ieinteresēja tieši šī profesija. Ja skolēnam padomā nebija neviena iespējamās profesijas varianta, tad viņš tika lūgts atzīmēt faktoros, kurus viņš vēlētos redzēt savā nākamajā profesijā (sk. 4. tab.).

4. tabula

Profesiju jomu izvēli noteicošie faktori
Determinants of choice of the profession field

Nr.	Faktori	Viša grupa	Meitenes	Zēni
1.	Mierīgs darbs	5	7	5
2.	Augsts atalgojums	2	2	1
3.	Ģimenes tradīcijas	12	12	11
4.	Sabiedriski nozīmīgs darbs	4	4	4
5.	Darbs ar cilvēkiem	1	1	2
6.	Risks un piedzīvojumi	11	11	10
7.	Profesijas prestižs	6	5	7
8.	Intelektuāls darbs	8	10	6
9.	Vadošs darbs	7	6	8
10.	Stabilitāte	9	9	9
11.	Radošs darbs	10	8	12
12.	Iespēja palīdzēt citiem	3	3	3

Skolēni vidēji atzīmēja 6,2 izvēlētajai profesijai nozīmīgus faktoros. Analizējot datus, var secināt, ka visbūtiskākie profesijas izvēlē ir šādi: darbs ar cilvēkiem un augsts atalgojums. Vismazākā ietekme profesiju izvēlē ir ģimenes tradīcijām.

Salīdzinot profesijas izvēles un popularitātes faktoros, var redzēt atšķirības starp iemeslu, kura dēļ jaunieši izvēlas konkrēto profesiju un kāds ir skolēnu vidū valdošais priekšstats par šo profesiju. Šī informācija ataino sabiedrībā valdošos stereotipus un pieņēmumus par profesijām. Īpaši svarīgi tas ir biežāk minēto profesiju gadījumā, jo pastāv risks, ka skolēns izvēlēties profesiju tādēļ, ka tā ir populāra jauniešu vidū, nevis tādēļ, ka profesija būtu piemērota viņam un atbilstu mūsdienu ekonomiskajām prasībām. 4. tabulā var redzēt, cik lielā mērā piedāvātie faktori ir bijuši svarīgi, izvēloties konkrētās biežāk minētās profesijas, un kāds ir jauniešu priekšstats par profesijas popularitāti.

Lielākajai daļai biežāk izvēlēto profesiju sakrīt gan jauniešu priekšstats par šīs jomas popularitātes iemesliem, gan iemesliem, kādēļ skolēni izvēlas apgūt profesijas šajā nozarē. Vairumā gadījumu viens no nozīmīgākajiem faktoriem kā profesijas izvēlē, tā popularitātē ir augsts atalgojums. Tas netieši varētu liecināt, ka skolēniem bieži ir nereāli, iluzori priekšstati par profesijām, par speciālistu reālo atalgojumu Latvijā. To atzīst arī paši skolēni, norādot, ka informācija par atalgojumu viņiem ir ļoti nepieciešama, bet bieži vien nav pieejama vispār vai arī ir saņemama ar grūtībām.

Veicot aptauju, skolēniem tika jautāts, kāda informācija viņiem ir nepieciešama, izvēloties savu nākamo profesiju un izglītību (sk. 5. tab.). Iegūtie dati liecina, ka vienlīdz svarīgi ir gan aktualizēt profesionālās izvēles jautājumus vispār, gan nodrošināt skolēnus ar nepieciešamo informāciju par profesionālās izglītības iespējām, profesiju saturu un perspektīvo darbu. Skolēni atzīmēja, ka ir ļoti svarīgi saņemt profesionālu arodkonsultantu palīdzību.

Aptaujājot skolēnus, var redzēt, ka daļa jauniešu ļoti labi tiek galā ar savas karjeras plānošanu, profesijas izvēli. Viņi ir pārliecināti, un viņiem ir savs viedoklis. Bet lielākai daļai nojausma profesijas izvēlē ir visai neskaidra. Ļoti svarīgi, lai jaunieši saprastu, kā viņi ar savu potenciālu varētu realizēties konkrētos profesionālos virzienos. Šeit nepieciešama reāla informācija gan par profesiju saturu, gan izglītības iespējām, ietverot jautājumus par mācību maksu, ilgumu, mācību saturu.

Skaidri ir redzams, ka skolēniem trūkst izpratnes par to, kā rīkoties ar nākotnes plānošanu, kā veidot šos plānus, ko domāt, ja būtu vairāk informācijas par profesijas pasauli, par darba tirgu, par konkurenci.

5. tabula

Profesijas un izglītības izvēlei nepieciešamā informācija
Information necessary for choosing profession and education

Nr.	Informācija	Pieejama vajadzīgā apmērā, %	Pieejama ar grūtībām, %	Nav pieejama, %
1.	Par profesijas pieprasījumu darba tirgū	8	32	60
2.	Par profesijas atalgojumu	19	33	48
3.	Par profesijas saturu	5	41	54
4.	Par profesijas popularitāti Latvijā	20	45	35
5.	Par izglītības iespējām šajā profesijā	23	4	73
6.	Par to, kā meklēt darbu	6	65	29

Informācijai par profesiju saturu, atalgojumu, pieprasījumu darba tirgū, izglītības iespējām u. c., ir jābūt brīvi pieejamai skolu jauniešu vidē: skolu bibliotēkās, interešu centros, iestādēs, kas veic skolēnu konsultēšanu karjeras izvēles jautājumos. Tāpat, lai paplašinātu jauniešu zināšanas par profesiju pasauli un darba tirgu, skolēniem ir jādod iespēja iepazīties ar dažādām darbavietām, jāorganizē jauniešu tikšanās ar dažādu profesiju un mācību iestāžu pārstāvjiem, jātrenē jauniešu darba meklēšanas prasmes, jau vidusskolas laikā organizējot darba meklēšanas seminārus.

Aptaujas gaitā skolēniem tika piedāvāts nosaukt 10, pēc viņu domām, visvajadzīgākās profesijas darba tirgū šobrīd. Analizējot datus, var secināt, ka skolēniem izveidojies savs priekšstats par profesiju pieprasījumu darba tirgū. Šobrīd ir jākonstatē tas, ka jauniešiem trūkst priekšstata par reālo situāciju darba tirgū, par profesiju pieprasījumu tautsaimniecības nozarēs (sk. 6. tab.).

Gan meitenes, gan zēni atzīmējuši, ka valstī trūkst skolotāju, ārstu, celtnieku utt. Atšķirīgs ir tikai procentuālais atbilžu sadalījums. Meitenes biežāk nekā zēni starp darba tirgū trūkstošajām minēja humanitārās, apkalpojošās un ar veselības aprūpi saistītās profesijas.

6. tabula

Latvijas darba tirgū trūkstošākās profesijas
The most unavailable professions in the Latvian labour market

Nr.	Profesija	Meitenes, %	Profesija	Zēni, %
1.	Skolotājs	30,3	Celtnieks	15,3
2.	Ārsts	18,9	Tulks	14
3.	Tulks	18,0	Skolotājs	10
4.	Celtnieks	15,4	Ārsts	7,3
5.	Jurists	8,3	Jurists	7,2
6.	Programmētājs	6,3	Programmētājs	6,7

Analizējot iegūtos datus, var secināt, ka skolēnu profesionālos plānus lielā mērā ietekmē viņu sociālekonomiskais stāvoklis, rūpes un nedrošība par savu sociālo statusu, labklājību, konkurētspēju darba tirgū. Skolēniem ir daudz neskaidru jautājumu par karjeras veidošanu, viņi atzīst informācijas trūkumu un profesionālās palīdzības nepieciešamību. To apliecina arī tas, ka, vairumam plānojot studēt pēc skolas beigšanas, ne visi spēj formulēt izvēlēto profesiju un tās saturu.

Secinājumi

Jaunieši ne vienmēr apzinās darba tirgus prasības un nav pietiekami informēti par palīdzības iespējām profesijas izvēlē. Iespējams, tieši tāpēc daudzi jaunieši pauž vēlmi studēt, bet jo īpaši – strādāt ārpus Latvijas, kas galvenokārt parādās skolēnu atbildēs no Latvijas reģioniem, kur ir salīdzinoši sliktāks ekonomiskais stāvoklis un arī lielāks bezdarbs. Darbs ārzemēs saistās ar peļņu. Skolēnu atbildes atspoguļo valstī aktuālākās problēmas – profesionālās kvalifikācijas nepieciešamību, nodarbinātības veicināšanu.

Jaunieši izprot un apzinās, ka augstākā izglītība ir viens no faktoriem, kas pēc tam var nodrošināt viņu konkurētspēju darba tirgū. Pozitīvas izmaiņas vērojamas jauniešu uzskatos par profesiju popularitāti.

Pēdējo gadu laikā plašsaziņas līdzekļos daudz tiek runāts par ekonomikas un jurisprudences speciālistu pārprodukciju. Pētījuma rezultāti liecina, ka šobrīd nedaudz mazinās jauniešu interese par šīm jomām. Savukārt augusi ir jauniešu interese par transporta un pārvadājumu nozari, kā arī inženierzinātnēm, kuras masu medijos tiek atspoguļotas kā perspektīvas un kurās šobrīd trūkst kvalificētu speciālistu. Tiek arī uzsvērts, ka šo speciālistu atalgojums ir krietni vien virs vidējā valstī.

Pētījuma rezultāti pastarpināti norāda arī uz finansiālajām grūtībām, ar kurām šobrīd sastopas vairums Latvijas iedzīvotāju, to skaitā – vidusskolas absolventu ģimenes. Par jauniešu finansiālajām grūtībām var liecināt, piemēram, fakts, ka puse aptaujāto jauniešu mācības augstskolā grib apvienot ar darbu. Ļoti iespējams, ka daudzās ģimenēs ir problemātiski uzturēt nestrādājošu studentu, un tāpēc skolēni paralēli mācībām plāno arī strādāt, lai varētu paši sevi uzturēt.

Par līdzīgu problēmu liecina arī fakts, ka vairums jauniešu gribētu strādāt ārzemēs. Var domāt, ka lielākā daļa jauniešu tādējādi cer atrisināt savas finansiālās problēmas. Aptaujātie atzīst, ka vissvarīgākais faktors profesijas izvēlē viņiem šķiet iespējamais atalgojums. Tāpat liela daļa jauniešu savās atbildēs norāda, ka viņi gribētu mācīties ārzemēs. Tas pastarpināti var liecināt par jauniešu vēlmi iegūt kvalitatīvu, ārpus Latvijas konkurētspējīgu izglītību, lai pēc tam darba un personisko dzīvi varētu veidot ārzemēs.

Šajās tendencēs var atpazīt masu medijos daudz apspriesto problēmu, ka no Latvijas strauji aizplūst gados jaunais darbaspēks un intelektuālais kapitāls.

Lielākā daļa aptaujāto jauniešu atzīst, ka viņiem ir vajadzīga profesionāla palīdzība tālākās izglītības un profesijas izvēlē. Šobrīd ar šiem jautājumiem Latvijā nodarbojas galvenokārt divas valsts institūcijas – Profesionālās karjeras izvēles valsts aģentūra (PKIVA) un Profesionālās izglītības attīstības aģentūra (PIAA), taču šo institūciju darbinieki noteikti nespēj aptvert visus pamatskolu un vidusskolu absolventus Latvijā un sniegt viņiem palīdzību turpmākās karjeras izvēlē.

Tātad, pirmkārt, būtu jāapmāca cilvēki, kuri varētu strādāt par profesiju konsultantiem un palīdzēt Latvijas skolu audzēkņiem. Šobrīd šis jautājums tiek risināts. Ar 2007. gada vasaru vairākās Latvijas augstskolās tiks piedāvātas maģistrantūras programmas, kurās pedagogi, psihologi, sociālie darbinieki u. c. speciālisti varēs apgūt karjeras konsultanta specialitāti. Tas liecina, ka beidzot ir atzīta karjeras plānošanas un attīstīšanas jautājumu aktualitāte un nozīmība, un notiek intensīvs darbs pie karjeras attīstīšanas atbalsta sistēmas izstrādes un ieviešanas.

Kopsavilkums

Jautājumi, kuri saistīti ar izglītību, profesionālo izvēli un karjeras plānošanu nezaudē savu aktualitāti arī mūsdienās. Profesionālās izvēles jautājumi un karjeras veidošana ir nepārtraukts process, kura gaitā cilvēks izmanto informāciju par sevi, apkārtējo pasauli un ekonomisko attīstību, lai izvēlētos savu nodarbošanās jomu un pēc tam arī konkrētu profesiju. Darba tirgus analīze par strādājošiem izvirzītajām prasībām norāda, ka valstī ir jārisina jautājums par profesiju konsultantu speciālistu izglītošanu. Šobrīd šos pakalpojumus valstī veic Profesionālās karjeras izvēles valsts aģentūra, šīs institūcijas darbinieki nespēj aptvert visu skolu jauniešu prasības un sniegt viņiem palīdzību profesijas izvēlē.

Jaunieši ne vienmēr apzinās darba tirgus prasības un nav pietiekami informēti par profesionālās palīdzības iespējām. Informācijas un komunikāciju tehnoloģijas savienojumā ar augstu profesionālo kvalifikāciju ir izmainījušas darbavietā cilvēkam izvirzītās prasības un nepieciešamās īpašās prasmes. Eiropas nodarbinātības stratēģija lielu uzmanību pievērš izglītības un arodapmācības uzlabošanai. Ieguldījumi cilvēku kapitālā ir izšķirīgs faktors produktīvās kapacitātes paaugstināšanai, lai sekmētu virzību uz zināšanu ietilpīgu ekonomiku. Strauja informācijas tehnoloģiju attīstība pasaulē rada jaunas attiecības. Jaunās ekonomikas laikmetā cilvēka radošajām spējām, intelektuālajam kapitālam, augstai kvalifikācijai ir noteicoša loma.

Literatūra

1. *Bezdarba rādītāji un NVA aktivitātes*. Pieejams: <http://nva.lv/index/statistika/>
2. **Бейч, Э.** *Консалтинговый бизнес. Основы профессионализма*. Санкт-Петербург: Питер Пресс, 2007. 272 стр.
3. **Биксе, V.** *Uzņēmējspējas, to veidošana globalizācijas procesu ietekmē*. LU Raksti 659. [sēj.] *Ekonomika II*. Rīga : Latvijas Universitāte, 2003, 8.–20. lpp.
4. Centrālās statistikas pārvaldes materiāli. Pieejams: <http://csb.gov.lv/csp/events/>
5. *Darbaspēka apsekojuma galvenie rādītāji*. Rīga: CSP, 2006.

6. Eurostat. *Eurostatistics – Data for short-term economic analysis*. Available: <http://http:epp.eurostat.ec.europa.eu>
7. **Kristapsons, S.** *Pusaudžu un jauniešu sociāli demogrāfiskās un ekonomiskās atšķirības pilnās un nepilnās ģimenēs. Iedzīvotāju izglītības līmenis un nodarbinātība Latvijā*. LU raksti 689. [sēj.]. Ekonomika, IV. Rīga : Latvijas Universitāte, 2005, 148.–160. lpp.
8. *Latvijas nacionālā Lisabonas programma 2005.–2008.gadam*. MK rīkojums Nr. 684, 2005. g. 19. okt.
9. *Latvijas Republikas profesiju klasifikators*. Rīga : CSP, 1998.
10. *Lursoft* materiāli. Pieejams: www.lursoft.lv.
11. **Mincer, J.** Investment in human capital and personal income. *Journal of Political Economy*, 1958, August, 281–320 p.
12. **Николаев, А.** *Уровень образования, занятость и эффективность: ситуация в центральной Европе*. Religion and Economy. Lublin, 2005, 329–336 стр.
13. *Pasaules Bankas materiāli par zināšanu ekonomikas attīstību Latvijā*. Available: <http://www.worldbank.org/projects/>
14. *Pētījums par skolēnu profesionālajiem nodomiem un priekšstatiem par profesijām*. Pieejams: <http://www.karjarascentrs.lv>
15. **Rauhvargers, A.** *Veidojot kvalifikāciju ietvarstruktūru Latvijai*. 2005, 26. lpp. Pieejams: <http://www.aic.lv/rp/Latv/semQF/LV>
16. **Rifkins, Dž.** *Jaunās ekonomikas laikmets*. Rīga: Jumava, 2004. 279 lpp.
17. **Роналд, Дж. Эренбергб, Роберт, Смит, С.** *Современная экономика труда. Теория и государственная политика*. Москва: Издательство Московского университета, 1996. 777 стр.
18. **Rosen, S.** Prices and implicit market. *Journal of Political Economy*, 1974, January, 34–55 p.

Summary

The issues relating to education, choice of profession and career planning do not diminish in their significance in the present world. The issues dealing with the choice of profession, and development of a career is a continuous process, during which a person uses information about himself/herself within the surrounding world and economic development in order to choose the field of his/her studies, as well as deciding on a specific profession afterwards. Labour market analysis dealing with requirements put forward to the employees shows that the matter of educating advising specialists with respect to a profession or professions must be dealt by the state within the state. Currently these services in the state are provided by professional Career Counselling State Agency and the employees of this institution are not able to comprehend the requirements of young people from all schools and to provide them help in the choice of their profession.

Not always young people are familiar with the labour market requirements, and they are not sufficiently informed on the possibilities of professional help. The information and communication technologies in combination with high professional qualification have changed the requirements put forward and the necessary special skills required from a person in a work place. European employment strategy pays significant attention to improvement of education and industrial training. Contribution to human capital is a determinant for raising productive capacity in order to promote progress and knowledge oriented economics. A fast development of information technologies in the world creates such new relationships in the world, where in the era of new economics, creative abilities, intellectual capital and high qualification are decisive.

Key words: *Lisbon program, vocational choice, employment, knowledge based economy, human capital, educational level.*

**Uzņēmumu apvienošana un pārņemšana (reorganizācija)
kā uzņēmuma efektivitātes paaugstināšanas
priekšnosacījums**
*Mergers and Acquisitions (Reorganization) as a Company's
Efficiency Promotion's Premise*

Kaspars Muceniēks
Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: kaspars@amigo.lv

Pasaulē pēdējo gadu laikā ir vērojama uzņēmumu apvienošanās un pārņemšanas (reorganizācijas) aktivizēšanās. Konkurences pieaugums liek uzņēmumiem apvienoties un cīnīties par lielāku tirgus daļu. Raksta mērķis ir izpētīt uzņēmuma reorganizācijas formas un tendences Latvijas tautsaimniecībā, kā arī noskaidrot uzņēmuma efektivitātes mērīšanas metodes. Tika pētīti reorganizācijas finansēšanas avoti un uzņēmumu apvienošanās un pārņemšanas iemesli.

Atslēgvārdi: uzņēmums, apvienošana, pārņemšana, reorganizācija, efektivitāte, līdzsvarotās mērījumu mērķa karte, konkurence.

Ievads

Pasaulē uzņēmumi nepārtraukti attīstās un meklē lielākas ekonomiskās sistēmas, lielākus tirgus. Uzņēmumu apvienošana un pārņemšana (reorganizācija) kļūst arvien populārāka un izplatītāka. Tā tiek izmantota kā uzņēmumu attīstības instruments.

Uzņēmuma ekonomiskos rādītājus var būtiski uzlabot, pārdodot mazāk svarīgos biznesa virzienus vai apvienojoties ar kādu citu uzņēmumu, pašu kapitālu aizvietojo ar ilgtermiņa parādu, kā arī paaugstinot vadības ieinteresētību uzņēmuma komercdarbības rezultātos. Arī globalizācija un konkurences palielināšanās Latvijas uzņēmumiem liek domāt par iespējām attīstīties nākotnē. Būtisks faktors, kas ietekmē uzņēmumu apvienošanās Latvijā, ir iestāšanās Eiropas Savienībā. Tā samazina investoru risku un palielina kapitāla pieplūdumu. Latvijā faktiski visās nozarēs uzņēmumi ir ļoti mazi ne tikai Eiropas, bet pat vietējā mērogā. Lielākā daļa uzņēmumu, pēc Eiropas Savienības standartiem, drīzāk atbilst nevis mazajam uzņēmumam, bet gan mikrouzņēmumam. Daudzi Latvijas komersanti apzinās un saprot, ka apvienošanās (reorganizācija) ir uzņēmuma izaugsmes forma.

Reorganizācijas tendences Latvijā

Uzņēmumu apvienošana vai citu uzņēmumu pārņemšana ir viens no pasaulē plaši izplatītiem kompāniju attīstības scenārijiem. Var strauji palielināt savu komercdarbības apjomu, pārņemot (nopērkot) vai apvienojoties ar līdzīgu jau eksistējošu uzņēmumu. Kompānijām rodas iespējas ne tikai samazināt administratīvos izdevumus un uzlabot piegāžu nosacījumus, bet arī optimizēt nodokļu maksājumus un paaugstināt uzņēmuma kredītreitingu. Vislielākā investoru interese par uzņēmumu pārņemšanu vērojama galvenajās Latvijas tautsaimniecības nozarēs – tirdzniecībā, būvniecībā, finanšu sektorā un apstrādes rūpniecībā. 2005. gadā Latvijā notikuši vairāki uzņēmumu pirkšanas pārdošanas darījumi, kuru summas mērāmas miljonos latu. Īpaši aktīvi darījumi notikuši finanšu sektorā (Krājbankas kontrolpakete, trešdaļa Rietumu bankas un 100% AAS *Balta dzīvība* akciju) un informācijas tehnoloģiju jomā, kur notikusi 25,5% *Elko* grupas akciju iegāde, kā arī ar 100% *IT Alise* un *Microlink Latvia* akciju iegāde. 2006. gadā Latvijā banku un apdrošināšanas sektors turpināja piesaistīt ārvalstu investoru interesi – pārdota kontrolpakete LATEKO bankā, 49% Reģionālās investīciju bankas akciju, 100% Parekss apdrošināšanas uzņēmums, Baltic Trust bankas pārdošana *GE Money* uzņēmumam. Finanšu uzņēmuma *Laika stars* direktors Vadims Jerošenko pauž viedokli, ka pirkšanas – pārdošanas un apvienošanās aktivitātes finanšu sektorā turpināšoties. Turvākajā laikā pārņemšanas darījumu vilnis skars arī vidējos uzņēmumus (8).

2006. gadā pasaulē tika sasniegts absolūts uzņēmumu apvienošanās un pārņemšanas darījumu rekords. Kopējais to apjoms, pēc pētījumu uzņēmuma *Thomson Financial* aprēķiniem, bijis 3,6 triljoni ASV dolāru. Kopējais darījumu skaits 2006. gadā bija nepilni 35 tūkstoši, to vidējā vērtība – 100 miljoni ASV dolāru. Lielākais darījumu skaits bija enerģētikas nozarē (558 mljrd. ASV dolāru) un finanšu sektorā (556 mljrd. ASV dolāru). 2006. gada lielākais apvienošanās un pārņemšanas darījums bija, ASV telekomunikāciju uzņēmumam *AT&T* apvienojoties ar korporāciju *BellSouth*. Darījuma vērtība bija 86 mljrd. ASV dolāru (10).

Lielākais darījums Baltijā 2006. gadā bija 84,6% Lietuvas koncerna „Mažeiku nafta” pāriešana poļu naftas uzņēmuma *PKN Orlen* īpašumā. Darījuma vērtība – 2,34 miljardi ASV dolāru (10).

Uzņēmumu apvienošanās darījumus veicinošie faktori ir salīdzinoši zemās procentlikmes kā pasaulē, tā Latvijā, kas ļauj piesaistīt lētu finansējumu; augstā banku aktivitāte korporatīvās kredītēšanas jomā; kā arī milzīgais pašu uzņēmumu likvīdo aktīvu apjoms. Pēc investīciju bankas *Morgan Stanley* vērtējuma šis rādītājs patlaban sasniedz 10% no korporatīvo aktīvu apjoma un ir augstākais pēdējos 20 gados. Eiropas lielāko kompāniju peļņas pieaugums 2002. gadā bija daudz straujāks par prognozēto, un tas ļāvis uzkrāt skaidras naudas milzu rezerves. Uzņēmumu kapitālieguldījumi auga krietni lēnāk nekā peļņa, turklāt daudzos gadījumos Eiropas uzņēmumi dod priekšroku ieguldīt ražošanā Austrumeiropā un Āzijā, kur ir mazāki izdevumi. Lai attīstītu biznesu Rietumeiropā, uzņēmumi pārņem konkurentus.

Uzņēmumu pārņemšanā Eiropā ir diezgan izplatītas darījumu shēmas, ka jaunais uzņēmuma īpašnieks, ņemot bankā kredītu uzņēmuma kapitāla daļu iegādei, ieķīlā pārkamā uzņēmuma akcijas. Arī Latvijā patlaban vērojama tendence – daudzas komercbankas sākušas pozitīvi raudzīties uz uzņēmumu akcijām kā kredīta nodrošinājumu, ja uzņēmumam ir attīstības potenciāls un jaunajam īpašniekam ir vīzija par tā attīstību.

Komerclikums gan nosaka aizliegumu uzņēmumam izsniegt aizdevumu citam uzņēmumam vai privātpersonai, vai citādi finansēt paša uzņēmuma akciju iegādi, tomēr

reālajā dzīvē ne visi komersanti ir tik godprātīgi un nepārkāpj likumu. Tiek izmantotas dažādas iespējas, lai apietu šo likuma pantu un mēģinātu iegūt resursus no pērkamā uzņēmuma. Latvijā ir gadījumi, ka uzņēmuma iegādei tiek ņemts kredīts bankā, iekļājot uzņēmuma akcijas, aktīvus vai nekustamo īpašumu, bet vēlāk par aizdevumu pastarpināti maksā nopirktais uzņēmums. Piemēram, uzņēmums A iegādājas uzņēmumu B, ņemot bankā kredītu un iekļājot iegādātās akcijas vai uzņēmuma mantu. Savukārt vēlāk, piemēram, uzņēmums A sniedz uzņēmumam B pakalpojumus, kuri pēc būtības ir fiktīvi (neeksistē). Tādējādi kredītsaistības no uzņēmuma A faktiski tiek pārnestas uz uzņēmumu B, un uzņēmums B pats apmaksā savu nopirkšanu. Tas, vai izdodas šādu shēmu lietot, esot atkarīgs arī no nopirkto kapitāldaļu apjoma — 100% akciju iegādes gadījumā jaunajam īpašniekiem ir lielākas iespējas rīkoties ar uzņēmuma līdzekļiem nekā vienkārši kontrolpaketes iegādes gadījumā, jo mazākuma akcionāri tomēr var izrādīt pretenzijas par jaunā kontrolpaketes īpašnieka rīcību. Par ikviena uzņēmuma nozīmīgāko konkurētspējas priekšnosacījumu ir kļuvusi spēja pievienot papildu vērtību saražotajam un padarīt to atšķirīgu no konkurentu piedāvātā. Pievienotā vērtība var tikt radīta dažādos veidos: ar iepakošanu, papildu servisiem, finansējuma piedāvājumu, spēju piesaistīt labākos darbiniekus, reklāmu un jebkuru cita veida darbību, kas paaugstina piegādātā produkta vērtību lietotāja skatījumā. Vajadzības klientam visu laiku mainās, un tas notiek pietiekami strauji. Jāaug līdzī klientu vajadzībām, jāmodernizējas, jāveido pareizā attieksme pret situāciju tirgū.

Uzņēmuma efektivitātes raksturojums

Uzņēmuma efektivitāte jeb ekonomiskā atdeve ir noteicošais raksturlielums, ko iespējams precīzi izmērīt, lai noteiktu uzņēmuma konkurētspēju. Klasiskā nozīmē to parasti saprot kā ieņēmumus vai peļņu uz vienu darbinieku, kapitāla vai investīciju, ieguldījuma atdevi. Precīzāk raksturojot, darbības efektivitāte ir šādi rādītāji: ieguldījuma atdeve – cik par katru ieguldīto latu var saņemt atpakaļ; apgrozījums; kā arī saražotās produkcijas daudzums uz darbinieku. Savukārt investorus vairāk interesē investīciju atdeve un atdeve no pamatkapitāla. Katrai uzņēmuma mērķauditorijai ir savas ieceres, ko viņi vēlas sagaidīt no attiecīgā uzņēmuma. Personālvadības risinājumu kompānijas *Fontes Latvija* padomes priekšsēdētājs Kaspars Kauliņš pauž viedokli, ka atkarībā no uzņēmuma mērķiem un uzdevumiem, tiek ņemti dažādi rādītāji, kas tiek mērīti, un tādējādi var raksturot konkrēta nozares uzņēmuma efektivitāti. Uzņēmuma efektivitātes dinamika tiek skatīta un vērtēta gadu gaitā, pamatojoties uz analīžu datiem. Darbības efektivitāte pieaug, ja uzņēmums ir iemācījies ar mazāku daudzumu resursu paveikt vairāk (7).

Jo efektīvāk uzņēmums strādā, jo zemāku cenu tas var noteikt saražotajai precei vai pakalpojumam, saglabājot iepriekšējo kvalitāti. Galvenā problēma, sekojot līdzī uzņēmuma darbības efektivitātei, – kā nodrošināt to pašu peļņas līmeni, ja ir mazāki ieņēmumi. Uzņēmuma konkurētspēju nosaka tā māka pastāvīgi paaugstināt darbības efektivitāti. Efektivitātes kritēriju noteikšana un mērīšana ir kā barometrs vadītāju un īpašnieku rokās, kas rāda, kur esam šobrīd, un palīdz saprast, ko darīt, lai organizācija attīstītos. Uzņēmuma efektivitātes kritēriji ir atkarīgi no tā mērķiem un attīstības stratēģijas, kā arī no tā, kas notiek radniecīgās organizācijās. Pareizu efektivitātes kritēriju izvēle palīdz identificēt būtiskākās problēmas un koncentrēties to risināšanai.

Ļoti svarīgs solis efektivitātes izvērtēšanā ir kritēriju noteikšana. Jau pašā sākumā jāsaprot, ko tieši, kādās kombinācijās un pēc kādiem kritērijiem mērīt. Kritērijus nevar noteikt, ja nav skaidrības par procesiem uzņēmumā. Galvenie uzņēmuma darbības efektivitātes rādītāji jāmēra regulāri, salīdzinot tos ar iepriekšējiem gadiem, lai redzētu uzņēmuma attīstību.

Uzņēmuma efektivitātes mērīšanai pamatā ir divas atskaites sistēmas. Pirmā – darbības rādītāju salīdzināšana ar nozares standartiem. Piemēram, tādu nozares rādītāju salīdzināšana kā produkcijas vienības pašizmaksa (cik daudz ar konkrētu iekārtu var saražot precī noteiktā laika vienībā) u. c. Otra – darbības rādītāju salīdzināšana uzņēmuma iekšienē starp struktūrām. Piemēram, starp uzņēmuma filiālēm dažādos reģionos. Vislabāk palīdz orientēties mērāmo vienību jeb līdzsvarotās mērījumu mērķu kartes sastādīšana. Galvenie punkti tajā ir šādi:

- finanšu rādītāji;
- procesu bloks (laika vienības, darba stundas, kvalitātes rādītāji);
- klienti (vērtējums par precī, pakalpojumu, tirgus daļa, klientu skaita dinamika);
- darbinieki jeb attīstības bloks (mainība, attīstības iespējas, lojalitāte, zināšanas).

Ņemot vērā šo procesu raksturojumus konkrētajā uzņēmumā, būtu jānosaka problēma jeb kritiskie posmi. Piemēram, produktu kvalitāte (sliktāks produkts nekā konkurentiem), loģistikas process (lēnas piegādes, kas kavē ražošanas procesu) u. tml. Diemžēl par efektivitātes mērīšanu parasti sāk domāt tikai tad, kad radusies krīzes situācija, kaut gan tam būtu jāpievēršas ik dienas.

Pēc mērīšanā iegūtajiem datiem, atkarībā no izvirzītajām problēmām, vajadzētu iegūt atbildes uz galvenajiem jautājumiem, kas tika izvirzīti mērīšanas sākumposmā. Tipiskākās problēmas Latvijā ir šādas:

- pirmkārt, uzņēmuma vadītāji Latvijā lielākoties koncentrējas tikai uz finanšu rādītājiem, jo īpašniekus, protams, visvairāk interesē uzņēmuma „veselība” – t. i., tīrā peļņa īsākā vai ilgākā laika periodā. Problēma ir tā, ka grāmatvedības dati parāda jau notikušus faktus, bet nepalīdz domāt par uzņēmuma šodienas un nākotnes iespējām;
- otrkārt, no efektivitātes mērīšanas jau pašā sākumā jāskatās konkrēts labums. Efektivitātes mērīšana prasa ievērojumus laika un naudas resursus, tāpēc jābūt skaidram redzējumam, kas rezultātā tiks sasniegts. Lai atmaksātos pats mērīšanas process, jāizvēlas pareizie kritēriji;
- treškārt, ir problemātiski iegūt pilnvērtīgus ārējos (nozares) datus, tāpēc rodas grūtības datu salīdzināšanā. Finanšu dati ir, bet jaunāko rādītāju, kā arī nozares standartu parasti pietrūkst. Tādējādi pārsvarā datus nākas salīdzināt ar uzņēmuma paša darbību dinamikā. Patiesībā ir ļoti svarīgi atrast kādu ārējo punktu, citādi mērījuma rezultāts zaudē nozīmību – apmēram tā, kā nosakot pulksteņa laiku pēc ēnas garuma. Pašlaik ārējos datus iegūst pārsvarā no asociācijām un lietderīgi ir painteresēties, cik efektīvi konkrētās nozares uzņēmumi strādā ārzemēs. Jāvērš uzmanība uz galvenajiem konkurentiem attiecīgajās nozarēs, piemēram, tekstilapstrādē – Indijas un Ķīnas uzņēmumi, metālapstrādē – Krievijas, Ukrainas, arī Āzijas valstu uzņēmumi, augsto tehnoloģiju nozarē – Āzijas valstu uzņēmumi, pakalpojumu sfērā – ES;

- ceturtkārt, industrijas standartu trūkums. Pašlaik tie tiek izstrādāti, taču tas nenotiek pietiekami ātri, jo standartu sistēmas izveide un uzturēšana ir dārga (7).

Uzņēmumu reorganizācija un tās ietekme uz darbības efektivitātes paaugstināšanu

Iespējami trīs apvienošanās veidi: horizontālā, vertikālā un tā saucamā konglomerātu (diversifikācija). Latvijā priekšroka tiek dota horizontālajam apvienošanas veidam, kad saplūst vienā nozarē strādājoši uzņēmumi, kam ir līdzīgi produkti un līdzīga tirgus stratēģija. Apvienošanās galvenais mērķis ir panākt iespējami zemākas ražošanas izmaksas, jo, iepērkot lielāku daudzumu izejvielu, tās var iegādāties lētāk. Tāpat tiek racionalizēts apvienojušos uzņēmumu darbs, jo tiek likvidētas vairākas dublējošās funkcijas. Tādējādi iespējams ietaupīt arī uz darbavietu samazināšanas rēķina. Var minēt šādus horizontālas apvienošanās piemērus: degvielas tirgotājus *Shell* un *Statoil*, *Ogres maiznīcas* un *Druvas* apvienošanās, saldumu ražotājus *Laimu*, *Staburadzi* un *Narūtu*.

Vertikālās apvienošanas gadījumā uzņēmums izvēlas pievienot sev uzņēmumus, kas piedāvā preces vai pakalpojumus tuvāk izejmateriāliem vai arī patērētājiem. Šī apvienošanās palīdz labāk kontrolēt visu tā saukto vērtību ķēdi – ceļu no izejmateriāla līdz brīdim, kad produkts sasniedz patērētāju. Labāka uzņēmuma koordinācija arī ļauj iekonomēt uz daudzām funkcijām, piemēram, piegādātāja sameklēšanu. Šādu apvienošanās ceļu izvēlējusies AS *U. Pīlēna birojs* vadība, iegādājoties Liepājā reģistrēto SIA *Būvmehanizācija*. Tagad *U. Pīlēna birojs* var piedāvāt pilnu ar būvniecību saistītu pakalpojumu spektru, aptverot gan ražošanu un tirdzniecību, gan projektēšanu un celtniecību.

Ir iespēja apvienoties arī ar uzņēmumu, kas darbojas citā nozarē un nav saistīts ar pašreizējā uzņēmuma darbību – diversifikācija. Tas notiek gadījumos, kad tiek uzskatīts: otram uzņēmumam ir labāks menedžments, labāka pārvaldes struktūra, līdz ar to tā labāk spēs pārvaldīt arī mūs. Tiesa, ne vienmēr šāds uzskats ir pamatots. Patlaban uzņēmēji ar atšķirīgas nozares uzņēmumu vairāk gan apvienojas cita iemesla dēļ. Uzņēmums darbojas nobriedušā industrijā jeb nozarē, kas jau atrodas lejupslīdē un, lai dalītu risku, iegādājas kompāniju, kas darbojas kādā jaunā biznesā, kur uzņēmums redz savu iespējamo nākotni. Faktiski tā ir riska dalīšana – ja neveiksies viens business, uzņēmumam būs noteiktas iestrādes citā.

Ja ir lemts par labu uzņēmumu apvienošanai, tad jāanalizē uzņēmuma līdzšinējā pieredze, stāvoklis tirgū, ārējie draudi no konkurentu puses, patērētāju loks, piegādātāju noteikumi, iespējamie jaunu uzņēmumu radītie draudi, arī aizvietoājamo preču parādīšanās draudi. Tāpat ir jābūt skaidrībā, vai nozare, kurā strādā uzņēmums, ir augoša vai stagnējoša. Nākamais solis ir izvēlēties uzņēmumu, ar kuru varēs veiksmīgi sadarboties. Un ir jāizvērtē, vai apvienotā uzņēmuma vērtība būs lielāka par apvienošanās procesā iesaistīto atsevišķo uzņēmumu vērtību.

Ja mobilā tālruņa pirkšanu, izmantojot internetu vai pasta starpniecību, regulē ievērojams apjoms tiesību aktu, kas nodrošina pārsteidzoši lielu komfortu pircējam, tad, pērkot tūkstošiem vai miljoniem latu vērtu uzņēmumu, pārdevējs un pircējs galvenokārt cenšas vienoties par pārdevēja atbildību, turklāt pārdevējs, protams, vēlas šo atbildību pēc iespējas samazināt. Šķietami vieglāk un ātrāk ir nopirkt biznesu, kuru pircējs nepazīst, jo nav līdz galam zināmi un līdz ar to netiek apspriesti daudzi šim biznesam raksturīgie riski. Un otrādi – ja pircējs ir eksperts iegādājamā uzņēmuma darbības jomā,

iespējamība, ka kāds attiecīgajam biznesam raksturīgs risks tiks neadekvāti novērtēts, ir mazāka.

Nākamais paradokss – nozares vai attiecīgās komercdarbības vides pazinējs drosmīgāk uzņemsies attiecīgās nozares riskus, jo ar savu pieredzi, ar šiem riskiem tiks galā veiksmīgāk un ekonomiskāk nekā jaunpienācējs. Lai arī varētu šķist, ka iegādāties biznesu (aktīvus vai kapitāla daļas) ir vienkārši, šāds uzskats demonstrē paviršu izpratni par juridiskās palīdzības patieso uzdevumu uzņēmējdarbības iegādes jautājumos. Gada pārskats nav absolūts un var būt maldinošs. Pieredze rāda, ka gada pārskats (revidēts vai nerevidēts) dod ieskatu uzņēmuma finanšu rādītājos, tomēr tas nedod pārskatu par uzņēmuma ārpusbilances saistībām vai gatavību reorganizēt šī uzņēmuma darbību. Gada pārskats nedos atbildi uz jautājumu par iespējam izbeigt esošo nomas līgumu un pārvietot ražotni uz citu vietu, lai samazinātu izmaksas. Tāpat gada pārskats nesniedz informāciju, vai uzņēmumam nedraud tiesvedība un vai visas tā datorprogrammas ir licencētas. Tāpēc iepazīšanās ar gada pārskatu ir labs uzņēmuma iegādes procesa sākums, bet labam pirkumam nepieciešama arī padziļināta uzņēmējdarbības izpēte ne tikai no grāmatvedības viedokļa. Lietderīgi ir piesaistīt arī biznesa vērtētājus, lai novērstu pārmaksāšanu par uzņēmumu, kas iespējama, ja iegādes cena tiek noteikta, ņemot vērā tikai bilances rādītājus.

Neviens uzņēmums nav ideālā stāvoklī. Neatņemama uzņēmuma iegādes sastāvdaļa ir saimnieciskās darbības juridiskais pārskats vai biznesa juridiskā revīzija. Tas nozīmē, ka pircēja advokāti iepazīstas ar iegādājamā uzņēmuma būtiskākajiem dokumentiem, lai novērtētu tā galvenos juridiskos riskus. Jo profesionālāka ir uzņēmuma vadība, jo mazāk ticams, ka tiks konstatēti būtiski riski, un ticams, ka jaunas kontrolpaketes īpašnieks mainīs esošo vadību.

Uzņēmuma vērtība veidojas no vairākiem faktoriem, piemēram, kā uzņēmums tiek vadīts, kā tiek izmantotas zināšanas un tehnoloģijas, kas ir uzņēmuma esošie un potenciālie klienti, kā tiek gādāts par uzņēmuma attīstību.

Uzņēmumu apvienošanās rodas, apvienojot līdz šim tiesiski un saimnieciski neatkarīgus uzņēmumus lielākās saimnieciskās vienībās. Apvienošanās var notikt

- uz brīvprātības pamata un relatīvi brīvā formā, veidojot gadījuma sabiedrības, lai īstenotu vienu vai līgumā noteiktu ierobežotu skaitu projektu;
- veidojot interešu savienības, kopīgu pētīšanas vai attīstīšanas pasākumu veikšanai;
- noteiktu karteljvienošanās gadījumā vai, veidojot speciālas apvienības, kas pārstāv kompanjona kā tarifa partnera intereses uz ārieni, it sevišķi attiecībās ar likumdevēju, pārvaldi vai arodbiedrībām. Šādas funkciju apvienības pēc to stāvokļa un darbības tiek apvienotas zem vispārīga jēdziena “kooperācijas”.

Uzņēmumiem saplūstot, apvienojot kapitālu, – iesaistīto uzņēmumu saimnieciskā patstāvība var tikt ierobežota vai atcelta pilnībā, tajā pašā laikā saglabājot tiesisko neatkarību (koncentrācijas formu). Galvenā pazīme šai koncentrācijai ir pakārtotība vienotai vadībai, kuru izveido, ņemot vērā uzņēmuma daļu (faktiski tā ir pārvalde), vai kura stājas spēkā, noslēdzot pārvaldes līgumu. Var rasties situācija, ka pārvaldāmajam uzņēmumam jāpilda sabiedrības (koncerna pārvaldes) vadības rīkojumi pat tad, ja tie šim uzņēmumam nav izdevīgi, toties ir izdevīgi kopējai uzņēmumu apvienībai (piemēram, kapacitātes daļas apstādināšana, izmaiņas ražošanas procesā, produkcijas piegāde savienības partneriem par zemākām kā tirgus cenām).

Uzņēmumi apvienojoties var atteikties arī no tiesiskās patstāvības tā, ka pēc apvienošanās pastāv vairs tikai viena tiesiska vienība (uzņēmums). Šādā gadījumā runa ir par uzņēmumu saplūšanu. Tā var notikt, ja viens uzņēmums iekļauj otru (t. i., bija divi uzņēmumi A un B, pēc apvienošanās pastāv tikai A), vai radot jaunu uzņēmumu (A un B izveido jaunu uzņēmumu C).

Saimnieciskā attīstība kapitālistiskajās valstīs pēc Otrā pasaules kara deva spēcīgus impulsus uzņēmumu koncentrācijai. Lielāku tirgu (Eiropas Savienība, Eiropas brīvās tirdzniecības asociācija) rašanās, saasināta starptautiskā konkurence (Japāna, ASV), pieaugošā ražošanas un noieta procesu mehanizācija un automatizācija, nepieciešamība nodrošināt izejvielu un enerģijas sagādi un aizvien dārgāki pētījumi un attīstības pasākumi, no vienas puses, veicina lielu un stingri pārvaldītu uzņēmumu rašanos. No citas puses, uzņēmumu koncentrēšanās spiež mazus un vidējus uzņēmumus stiprināt konkurētspēju, veidojot korporācijas.

Tāpēc ir svarīgi izpētīt uzņēmumu apvienošanās dažādus aspektus, jo augstākais uzņēmuma mērķis, kāpēc tas brīvprātīgi atsakās no savas saimnieciskās patstāvības, ir izredzes ilgstoši maksimizēt peļņu. Ir vairāki ceļi, kā to sasniegt. Pirmkārt, tā ir efektivitātes paaugstināšana, sasniedzot dažādus racionalizācijas efektus un tādējādi izmaksu samazināšanu lielākā saimnieciskā vienībā. Otrkārt, konkurētspējas stiprināšana, uzlabojot tirgus pozīcijas attiecībā pret patērētājiem, piegādātājiem vai potenciālajiem kredītu devējiem. Treškārt, riska samazināšana, sadalot to vairākiem partneriem. Ceturtkārt saimnieciskās varas pozīcijas iegūšana, ierobežojot konkurenci. Piektkārt, organizāciju (specializētu apvienību) veidošana, lai aizstāvētu uzņēmumu intereses pie likumdevēja, valdības vai citām apvienībām. Šiem uzskaitītajiem ceļiem citam citu nav jāizslēdz – pa tiem var iet vienlaikus.

Tajā laikā, kad mazi uzņēmumi, lielākoties ar kooperācijas palīdzību, cenšas paaugstināt konkurētspēju un samazināt risku, lielie uzņēmumi visbiežāk ar koncentrācijas palīdzību grib iegūt dominējošu lomu tirgū. Lielie uzņēmumi ar dažādu līgumu palīdzību cenšas iegūt tik lielu tirgus daļu, lai varētu diktēt preču cenas, jo tad ārpus karteļa atrodošos uzņēmumu konkurētspēja ir pavisam niecīga.

Racionalitātes efektu sasniegšana apvienojoties, nav atkarīga no uzņēmumu lieluma. Šā mērķa nostādne ir pamatā kā konkurenci neierobežojošām mazo un vidējo uzņēmumu kooperācijām, tā arī dažādu koncentrāciju norisēm starp lielajiem uzņēmumiem. Jo lielāka kļūst uzņēmumu apvienība, kas sākotnēji tika izveidota, balstoties uz racionalizēšanas apsvērumiem, jo pastāv lielāka iespējamība, ka var tikt kaitēts konkurencei, tirgū izveidojoties dominējošai uzņēmumu grupai.

Uzņēmumu apvienošanās mērķi aptver visas uzņēmuma funkcionēšanas sfēras. Pie tam var būt tikai viens izšķirīgais mērķis, kas liek pieņemt lēmumu par uzņēmumu apvienošanu, piemēram, ražošanas racionalizācija vai iegādes un realizācijas koordinēšana. Apvienošanās pamatā var būt arī vairāki mērķi. Mērķi pēc nozīmības tiek sakārtoti tā, lai varētu gūt vislielāko iespējamo peļņu. Izvirzītais mērķis vai mērķu kombinācija nosaka arī to, kāda būs apvienošanās tiesiskā forma, intensitāte un ilgums.

Uzņēmumu mērķus nosacīti var iedalīt pa uzņēmuma darbības sfērām:

- sagādes mērķi,
- ražošanas mērķi,
- finansēšanas mērķi,
- noieta jeb realizācijas mērķi.

Pirmie tika minēti sagādes mērķi. Šajā sfērā uzņēmumu apvienošanās var uzlabot tirgus pozīcijas attiecībā ar stipriem piegādātājiem, tādējādi sasniedzot labāku stāvokli (piegādes noteikumi, maksāšanas noteikumi, piegādes laiki). Vēl var minēt riska samazināšanu. Liela nozīme riska samazināšanā ir tajās nozarēs, kur uzņēmums ir ļoti atkarīgs no svešiem piegādātājiem. Piedalīšanās ar kapitāla daļu, kas ir pietiekama, lai šos uzņēmumus integrētu, būtiski samazina ar piegādi saistītos riskus. Intereses sagādes sfērā var saistīties arī ar darbinieku iegūšanu un to apmācību.

Ražošanas sfērā, uzņēmumi apvienojoties, vēlas uzlabot ražošanas apstākļus, piemēram, optimāla uzņēmuma lieluma radīšana, rīcībā esošo kapacitāšu vienmērīga izliedzināšana.

Investīciju sfērā, piemēram, piesaista sevišķi lieli projekti. Tādējādi iespējamas arī racionālākas ražošanas metodes, kas var tikt realizētas tikai ar mazu un vidēju uzņēmumu apvienošanu, izmantojot attiecīgajiem mērķiem lielus kapitāla apjomus. Mērķis var būt arī pašu kapitāla palielināšana, finansēšanas iespēju paplašināšana, stiprinot kredīta devēja uzticību, rentabilitātes paaugstināšana un riska pazemināšana. Cits motīvs ir kopēja lielu projektu, kuri daudzreiz pārsniedz atsevišķa uzņēmuma finansēšanas spēku, finansēšana, piemēram, celtniecībā lielu dambju, aizsprostu celšana, lielu tiltu, pārvadu, olimpisko sacīkšu vietu būvniecība.

Bieži kā motīvs noieta jeb realizācijas sfērā ir kopīgas un racionāli strādājošas izplatītāja organizācijas radīšana, lai nodrošinātu un uzlabotu tirgus stāvokli. Kā piemēru var minēt pārdošanas sindikātus, kuriem var būt uzdevums novērst atsevišķu uzņēmumu patstāvīgu cenu politiku un gadījumā, ja pastāv vienošanās par noteiktas produkcijas daļas realizāciju, uzraudzīt, lai tā tiktu ievērota. Ļoti bieži koncentrācijas mērķis ir saimnieciskās varas, dominējošās pozīcijas iegūšana noieta tirgū un konkurences izslēgšana, nosakot vienotas cenas, vienotus darījumu noteikumus vai vienotas realizācijas kvotas, respektīvi, monopolstāvokļa iegūšana. Svarīga loma var būt arī noieta riska samazināšanai. Arvien vairāk pieaugot konkurencei, palielinās briesmas, ka uzņēmums var zaudēt kādu savu noieta daļu. Tas var notikt, mainoties patērētāju priekšrocību sistēmai vai ienākumiem. Tāpēc uzņēmumi cenšas dažādot, radīt un iekļaut piedāvājumu klāstā jaunas preces esošajiem un jauniem tirgiem. Šādā situācijā vienīgais ceļš ir uzņēmuma apvienošanās ar citiem uzņēmumiem, kuri ražo produkciju, kas atrodas ar pašražoto vienā līmenī (horizontālā diversifikācija), kuru produkcija pieder citam noieta līmenim (vertikālā diversifikācija) vai papildina paša uzņēmuma produkciju (komplementārā diversifikācija).

Gatavas reorganizācijas formulas nav. Tāpēc arī nevar pateikt, cik ilgu laiku un cik lielus līdzekļus tā prasīs. Taču, tā kā process ir samērā sarežģīts un saistīts ar ļoti daudziem līgumiem, uzņēmumiem ieteicams pieaicināt zinīgus konsultantus. Ja kāds lats tiks pažēlots tagad, var nākties ciest vēlāk. Uzņēmumu apvienošana ir viens no pakalpojumu uzlabošanas veidiem, kas ietver sevī arī ļoti lielu risku, jo tiek investēti lieli līdzekļi.

Latvijas uzņēmumu priekšrocība ir tā, ka, izmantojot zināšanas un pieredzi, varam kļūt konkurētspējīgi, paaugstinot ražotāju un pakalpojumu sniedzēju darbības efektivitāti.

Secinājumi

Izanalizējot situāciju Latvijā, redzams, ka uzņēmumu apvienošanās potenciāls vēl nav izsmelts un ir plašas attīstības iespējas. No vienas puses ir uzņēmumi, kuru īpašnieki vēlas bezrūpīgi baudīt sava darba augļus un grib savu uzņēmumu pārdot. Savukārt no otras puses, reorganizējot uzņēmumu, tas ilgtermiņā varētu iegūt aplūstot vai apvienojoties ar citu nozares uzņēmumu, samazinot gan administratīvās izmaksas, gan produkcijas pašizmaksu. Pēc veiktās vairāku Latvijas uzņēmumu izpētes un analīzes, var secināt, ka iespējams paaugstināt uzņēmuma efektivitāti, nepatērējot lielas investīcijas un paaugstinot konkurētspēju tirgū. Un, jo efektīvāk uzņēmums strādā, jo zemāku cenu tas var noteikt saražotajai precei vai pakalpojumiem, saglabājot iepriekšējo kvalitāti.

Bieži investīcijas reorganizācijā tiek finansētas ar aizņemto kapitālu. Aizņemtā kapitāla cenu izsaka ar procenta likmi. Jo tā ir zemāka, jo vairāk aizņemto resursu uzņēmums varēs izmantot investīciju projektam. Arī nodokļu lielums ietekmē uzņēmuma izmaksas. Jo lielāki tie ir, jo mazāk uzņēmumu ir gatavi ieguldīt ar nosacījumu, ka gūtie ienākumi tiek pārmērīgi aplikti ar nodokļiem. Būtisks faktors, kas ietekmē investīcijas, ir nākotnes izredzes. Investīcijas ir saistītas ar nākotnes naudas plūsmām, kam ir jāsedz investīciju izmaksas un jādod noteikts ienākums, kas kompensētu ar tām saistīto risku. Jo pārliecinatāki būs uzņēmumu vadītāji par darbības noteikumiem nākotnē un naudas plūsmas pastāvīgumu, jo vairāk tie būs noskaņoti ieguldīt (3). Kapitāla pieaugumam investēšanas rezultātā jābūt pietiekami lielam, lai kompensētu investoram atteikšanos no līdzekļu izmantošanas tūlītējam patēriņam, atalgotu viņu par risku un atlīdzinātu inflācijas radītos zaudējumus attiecīgajā laika periodā (2). Latvijā joprojām ir pieejami salīdzinoši lēti kredītresursi un turpinās ekonomikas izaugsme uz strauja iekšējā patēriņa pieauguma rēķina, taču finanšu resursu jomā skaidri iezīmējusies nelabvēlīgā tendence – pēdējā laikā Eiropas Centrālā banka jau vairākkārt cēlusi refinansēšanas likmi, šim piemēram sekojusi arī Latvijas Banka. Drīz „lēta nauda” nebūs pieejama un uzņēmumu attīstībai būs jāmeklē citi resursi. Pilnīgi iespējams, ka viens no tiem būs apvienošanās ar konkurentu vai arī tā nopirkšana. Uzņēmēju neticību apvienošanās un pārņemšanas procesam nosaka ne tikai nacionālā biznesa domāšana, zināšanu trūkums un bailes, bet citi apstākļi. Pasaules statistika liecina, ka līdz 50% apvienošanās un pārņemšanas darījumu īstermiņā savu plānoto mērķi nesasniedz. Te jāmin, ka tieši īstermiņā, nevis nesasniedz vispār. Pietiekami spilgts piemērs ir *Daimler* un *Chrysler* apvienošanās, kura nav devusi gaidīto efektu no abu uzņēmumu apvienošanās. Neveiksmju iemesli, gan apvienojoties milžiem, gan nelieliem uzņēmumiem, ir vieni un tie paši – menedžmenta nespēja efektīvi apvienot uzņēmumus, cilvēkus, valdes, struktūrvienības un korporatīvās kultūras (8).

Uzņēmuma finanšu rādītājus var būtiski uzlabot, veicot tā reorganizāciju, apvienojoties vai pārņemot kādu citu uzņēmumu. Uzņēmums var palielināt savu komercdarbības apjomu, pārņemot (nopērkot) vai apvienojoties ar līdzīgu jau eksistējošu uzņēmumu. Tādējādi rodas iespēja ne tikai samazināt administratīvos izdevumus un uzlabot nosacījumus ar piegādātājiem, bet arī optimizēt nodokļu maksājumus un paaugstināt uzņēmuma kredītreitingu.

Autors pieņem, ka, pasaulē darbojoties līdzīgiem biznesa likumiem, uzņēmumu reorganizāciju skaita pieaugums Latvijā būs neizbēgams.

Literatūra

1. *Latvijas Republikas likums „Komerclikums”*. 2000. g. 13. apr. Pieejams: NAIS datu bāzē.
2. **Didenko, K., Lāce, N.** *Korporatīvās finanses: Investīciju lēmumu pieņemšana*. Rīga : Rīgas Tehniskā universitāte, 2001. 126 lpp.
3. **Samuelson, P. A., Nordhaus, W.** *Economics*. Mc Graw – Hill Book Company, 1989. 13th edition. 1013 p.
4. 2005. gada 1. starptautiskās konferences *Kompāniju apvienošanās un pārņemšana Baltijas valstīs: mūsdienu tendences un attīstības prognozes* materiāli.
5. 2006. gada 2. starptautiskās konferences *Kompāniju apvienošanās un pārņemšana Baltijas valstīs: mūsdienu tendences un attīstības prognozes* materiāli.
6. 2007. gada 3. starptautiskās konferences *Kompāniju apvienošanās un pārņemšana Baltijas valstīs: mūsdienu tendences un attīstības prognozes* materiāli.
7. *Kapitāls*, Nr.7, 2006. g. jūl. 82.–86. lpp.
8. *Diena*, 2006. g. 15. maijs, 11. lpp.
9. *Diena*, 2006. g. 5. aug., 8. lpp
10. <http://www.db.lv>
11. <http://www.diena.lv>
12. <http://www.leta.lv>
13. <http://www.mergers.ru>

Summary

The aim of this paper was to describe the development of company mergers and acquisitions (reorganization) forms. A lot of mergers and acquisition work is done in the short period of time between when a deal is brought to a buyer`s attention and the signing of the letter of intent. Even more work is done during due diligence and the later transaction closing stages. It is important that buyers and sellers calculate a potential purchase price using a number of different techniques. In this way, a range of acceptable prices can be determined. It should always be remembered that a low transaction price that eliminates postpurchase cooperation between buyer and seller management could seriously degrade the future value of the deal. Paying too much for a transaction, which sometimes happens in the heat of the moment, places the transaction at a serious financial disadvantage because its required future financial performance must be commensurately higher simply to provide the needed return on investment. A low price does not always make for good business and neither does buying an expensive trophy division. Before company buying seller have to look at company`s efficiency, but maybe it is first step for making better future for company.

Key words: *company, mergers, acquisitions, reorganization, efficiency, balanced score card, competition.*

**Контроль соответствия финансовой отчётности
выдвигаемым требованиям –
возможности использования опыта стран
Европейского Союза в Латвии**
*Supervision of Compliance of Financial Reporting with
Established Requirements – Possibilities to Adopt the
Methods of EU Member States in Latvia*
**Finanšu pārskatu atbilstības izvirzītajām prasībām
kontrolē – Eiropas Savienības dalībvalstu pieredzes
izmantošanas iespējas Latvijā**

Артур Праулиньш
Латвийский Университет
Бульвар Аспазияс 5, Рига, LV–1050
Электронная почта: rebucija@inbox.lv

Статья посвящена сравнительному анализу особенностей механизма по обеспечению соблюдения требований нормативных актов, национальных и международных стандартов бухгалтерского учёта, выдвигаемых к финансовой отчётности в отдельных странах Европейского Союза. Особое внимание уделено как теоретическим аспектам, так и отдельным рекомендациям международных бухгалтерских организаций по повышению эффективности системы надзора. Используя методы сравнительного анализа, дедукции и индукции, в результате исследования принципов деятельности организаций, осуществляющих контроль за качеством финансовых отчётов во Франции, Великобритании, Германии и Нидерландах, автор делает вывод о целесообразности и возможности перенятия зарубежного опыта, а также необходимости создания подобной организации в Латвии.

Ключевые слова: стандарты бухгалтерского учёта, финансовая отчётность, контроль, регулирование, Европейский Союз.

Key words: *accounting standards, financial reporting, supervision, regulation, the European Union.*

Трудно добиться составления финансовых отчётов высокого качества, в том числе и соответствующих стандартам бухгалтерского учёта, просто включив эти требования в регламентирующие документы. Если в 1990-х годах, говоря о МСФО¹, в основном использовался английский термин „endorsement” (утверждение), тогда в последнее время его постепенно вытесняет понятие „enforcement” (принудительное внедрение). Следует согласиться с мнением отдельных учёных

(C.Leuz, D.Nanda и P.D.Wysocki), которое было высказано в исследовании (2003) о практике искажения доходов и прибыли во многих странах мира- с помощью регулирования бухгалтерского учёта можно ограничить возможности руководства компаний искажать финансовые результаты их деятельности. Однако многое зависит от эффективности механизма, обеспечивающего принудительное соблюдение этих норм, а именно [5, 159]:

1. **система внутреннего контроля компании и ориентация руководства на подготовку качественных финансовых отчётов**– компании, котирующие ценные бумаги одновременно на нескольких фондовых биржах в различных странах мира, более мотивированы соблюдать требования стандартов бухгалтерского учёта и отчётности. Будучи объектом параллельного регулирования несколькими иностранными законодательствами, в случае констатации правонарушения или игнорирования предписаний стандартов судебные издержки и возможные санкции могут быть настолько значительными, что способны подорвать нормальную экономическую деятельность компании и существенно испортить её имидж в глазах акционеров и кредиторов. Поэтому предприятия с диверсифицированными источниками капитала международного масштаба являются группой с меньшим уровнем риска нежели предприятия, использующие исключительно местный капитал.
2. **независимый внешний аудит**– исследования отдельных авторов [например, M.L.DeFord и J.Jiambalvo (1991.,1994.,1998.g.); C.L.Becker и K.R.Subramanyam (1998.g.); P.Gore, P.F.Pope и A.K.Singh (2001.g.); J.Francis и D.Wang (2003.g.) и др.] подтвердили корреляцию между аудитом финансовой отчётности, проводимым международными аудиторскими компаниями, и уменьшением распространённости методов искажения доходов и прибыли. В то же самое время положительный эффект не был идентичным в разных странах мира.
3. **создание и деятельность механизма по обеспечению соблюдения стандартов бухгалтерского учёта.**

Профессиональные организации, принимающие участие в процессе регламентации и регулирования бухгалтерского учёта, условно можно разделить на 3 группы:

- а) разрабатывают правила и нормы («законодатели»)- Совет по международным стандартам бухгалтерского учёта (*International Accounting Standards Board*), Совет по стандартам финансового учёта США (*Financial Accounting Standards Board*) и др.;
- б) внедряют и контролируют соблюдение правил и норм («исполнители»)- бывшая Комиссия по биржевым сделкам во Франции (*Commission des Opérations de Bourse*) и др.;
- в) разрабатывают, внедряют и контролируют соблюдение правил и норм («смешанного типа»)- Комиссия по ценным бумагам и биржам США (*Securities and Exchange Commission*).

Из исследования «*Enforcement mechanisms in Europe: a preliminary investigation of oversight systems*» [11], проведённого в 2001 году Федерацией Европейских бухгалтеров-экспертов (*Fédération des Experts Comptables Européens*), следовало, что структура и принципы деятельности организаций, ответственных за соблюдение

требований, выдвигаемых к финансовым отчётам, существенно разнятся. В отдельных странах подобные органы вообще не были созданы (таблица 1).

Таблица 1.

**Организации по надзору за консолидированной финансовой отчётностью
в Европе в 2001 году [11, 12]**

Consolidated Financial Reporting Supervisory Authorities in Europe in 2001

Фондовая биржа	Регулятор фондовой биржи	Коллегия	Другое государственное учреждение	Нет соответствующей организации	
Норвегия Швейцария Швеция	Бельгия Испания Италия Португалия Франция	Великобритания	Великобритания ² Дания Чехия	Австрия Венгрия Германия Ирландия	Люксембург Нидерланды Словения Финляндия

С целью облегчения и способствования процессу создания механизма по обеспечению соблюдения стандартов бухгалтерского учёта в странах, где он ещё не был создан или внедрён на практике, Федерация Европейских бухгалтеров-экспертов в апреле 2002 года опубликовала главные критерии, характеризующие эффективную работу организации, ответственной за соблюдение требований, выдвигаемых к финансовым отчётам. [2, 185] Автор предлагает условно разделить опубликованные критерии на 3 главные группы:

1. задачи и цели деятельности

- оказание поддержки процессу высококвалифицированного управления компанией (*corporate governance*) и внешнему аудиту;
- согласованные на международном уровне обоснованные решения наиболее важных проблем- применение стандартов бухгалтерского учёта (и в особенности МСФО) должно быть единообразно на территории всех европейских стран.

2. принципы деятельности

- отсутствие субъективности- все решения организация должна принимать, избегая конфликта интересов;
- «прозрачность» процесса и чётко сформулированные процедуры- организации следует функционировать в полном соответствии с опубликованным регламентом и прочими нормативными документами, регулирующими её деятельность;
- конфиденциальность и оперативность деятельности- так как допущенные ошибки и отступления от требований способны существенно исказить смысл финансовой информации, организация должна быстро реагировать на факт нарушения и распространять соответствующие сообщения среди акционеров, кредиторов и других заинтересованных пользователей финансовых отчётов;
- недопустимость чрезмерно детально разработанного регулирования бухгалтерского учёта- стандарты должны основываться на принципах, а не на детальных предписаниях. Организация, опубликовав свою точку зрения о порядке применения принципов на практике, может создать прецедент, которому будут следовать составители финансовых отчётов. Данная

ситуация является недопустимой, потому что нарушает суверенитет и границы автономной компетенции таких органов как Совет по международным стандартам бухгалтерского учёта (*International Accounting Standards Board, IASB*) и его структурной единицы Международного комитета по интерпретациям финансовой отчётности (*International Financial Reporting Interpretations Committee, IFRIC*), а также Европейской Консультативной группы по финансовой отчётности (*European Financial Reporting Advisory Group, EFRAG*).

- концентрация ресурсов- определяя объём и содержание проверок финансовой отчётности, необходимо рационально использовать имеющиеся в наличии организации средства с целью уменьшения влияния факторов риска.

3. права

- исправление несоответствующей финансовой информации- организацию следует наделять правами требовать от компаний исправления допущенных ошибок, повторного составления финансовой отчётности или её переоформления в строгом соответствии с требованиями регламентирующих документов. В противном случае организация должна быть правомочна начать судебный процесс и аргументировать свою точку зрения.
- санкции- наличие карательного механизма является одним из основополагающих гарантов выполнения решений по обеспечению соблюдения требований, выдвигаемых к финансовой отчётности. Совсем не обязательно, чтобы организации сама налагала на виновных наказания. Более того- желательно, чтобы процесс применения санкций был отделён от процесса контроля за соответствием финансовых отчётов вышеупомянутым требованиям.

Не останавливаясь на достигнутом, Федерация Европейских бухгалтеров-экспертов выдвинула предложение создать особый форум для обсуждения актуальных проблем, связанных с разработкой политики по единообразному применению МСФО в странах, представители которых примут участие в работе форума. В свою очередь Комитет Европейских регуляторов ценных бумаг (*Committee of European Securities Regulators, CESR*) уже в 2003 году начал работу над стандартом № 2 «Финансовая информация и координация мероприятий по обеспечению соблюдения» („*On Financial Information and Coordination of Enforcement Activities*”), планируя базироваться на 4 главных принципах [2, 201]:

1. координация решений национальных организаций по вопросам, связанным с обеспечением соблюдения выдвигаемых к финансовой отчётности требований;
2. обмен информацией о принятых и реализуемых на практике решениях;
3. обеспечение конфиденциальности и уменьшение вероятности утечки информации;
4. принятие национальными организациями участия в координационных сессиях (*European Enforcers Coordination Sessions*) вне зависимости от факта членства в Комитете Европейских регуляторов ценных бумаг - на включении данного принципа настаивала Федерация Европейских бухгалтеров-экспертов.

Соблюдение этих принципов даст возможность создать единый механизм координации, в рамках которого национальные организации по обеспечению соблюдения требований, выдвигаемых к финансовым отчётам, смогут обмениваться опытом и пользоваться единой информационной базой, где будет обобщаться данные о принятых решениях, судебных процессах и применяемых санкциях к правонарушителям.

Франция вполне обоснованно всегда считалась типичным представителем континентально-европейской системы бухгалтерского учёта, где государство принимает активное участие как в процессе разработки и внедрения регулирования, так и в осуществлении контроля за качеством финансовой отчётности. [3, 169–172] Главными представителями этой довольно сложной системы долгое время являлись Национальный совет по бухгалтерскому учёту (*Conseil National de la Comptabilité*), Национальный институт аудиторов (*Compagnie Nationale des Commissaires aux Comptes*) и Комиссия по биржевым сделкам (*Commission des Opérations de Bourse*)³. В компетенцию последней входил не только анализ финансовой информации, указанной в проспекте для эмиссии ценных бумаг, но и надзор за добровольно представленными финансовыми отчётами компаний, уже разместивших свои ценные бумаги на бирже (эту возможность использовала приблизительно половина всех компаний). Положительный отзыв комиссии был особенно важен для предприятий, заинтересованных в привлечении новых инвесторов или повышении курса котировки. Национальный институт аудиторов помогал комиссии выяснить, соответствуют ли поданные отчёты требованиям законодательства. Особенно большой популярностью пользовались оказываемые комиссией официальные и неофициальные предварительные консультации по приемлемости применения в компаниях тех или иных методов учёта. На практике компании довольно часто обращались в комиссию с просьбой акцептировать какой-либо метод учёта конкретной статьи баланса или счёта прибыли-убытков. Компании и практикующие аудиторы были также правомочны обсуждать с комиссией проблемы, возникающие при составлении финансовой отчётности, и искать пути их возможного решения. [2, 190,195]

Следует признать, что деятельность Комиссии по биржевым сделкам можно считать довольно эффективной, т.к. тесные связи с компаниями не влияли на её независимость. В то же самое время возникает вопрос о соответствии данного механизма надзора во всей его полноте критериям Федерации Европейских бухгалтеров-экспертов и принципам, изложенным в стандарте № 1 «Финансовая информация: обеспечение соблюдения стандартов финансовой информации в Европе» („*Financial Information: Enforcement of Standards on Financial Information in Europe*”) Комитета Европейских регуляторов ценных бумаг, в частности, запрет давать какие-либо консультации или указания по интерпретации регламентирующих финансовую отчётность нормативных документов. Принимая во внимание французский патриотизм и до сих пор довольно распространённое среди бухгалтеров негативное отношение к переходу национальной системы учёта на МСФО, можно с уверенностью сказать, что большая часть компаний во Франции в ближайшем будущем столкнется со значительными трудностями при составлении отчётов в соответствии с международными стандартами без консультационной поддержки со стороны преемника Комиссии по биржевым сделкам- Управления финансового рынка. Также можно подвергнуть сомнению способность последнего продолжать осуществлять контроль на прежнем достаточно высоком уровне, т.к. согласно

регуле ЕС № 1606/2002 «О применении международных бухгалтерских стандартов» [6] место лаконичных и в абсолютном большинстве случаев однозначно формулированных французских нормативных документов с 1 января 2005 года заняли довольно расплывчатые и основанные на принципах МСФО, предусматривающие широкое применение профессионального бухгалтерского суждения.

В дальнейшем во Франции бухгалтера и аудиторы будут вынуждены отказаться от ранее существовавшей традиции обращаться в Комиссию по биржевым сделкам и Национальный совет по бухгалтерскому учёту за разъяснением всех спорных или двусмысленных формулировок национального бухгалтерского законодательства (исключительно важная роль в этом процессе принадлежала ежегодным разработанным комиссией рекомендациям по подготовке финансовых отчётов). Поэтому вышеупомянутые лица будут принимать самостоятельные решения, а не ждать исчерпывающих инструкций от компетентных органов.

В Великобритании Коллегия по надзору за финансовой отчётностью (*Financial Reporting Review Panel*) была создана в 1991 году, следуя рекомендациям т.н. комитета Диринга (*Dearing Committee*) и соблюдая требования «Закона о компаниях» („*Companies Act*”, 1985). [9, 222]

В ноябре 1987 года Консультативный комитет бухгалтерских организаций⁴ (*Consultative Committee of Accountancy Bodies, CCAB*) учредил специальный комитет, который возглавил бывший руководитель почтового ведомства Рон Диринг. Необходимость создания этой новой структурной единицы была обусловлена царившим в то время в английских бухгалтерских кругах недовольством качеством Положений о стандартной учётной практике (*Statement of Standard Accounting Practice, SSAP*), разрабатываемых Комитетом по бухгалтерским стандартам (*Accounting Standards Committee, ASC*), а также критикой недостаточности эффективных инструментов контроля за соблюдением стандартов. В ноябре 1988 года специальный комитет опубликовал доклад «Разработка стандартов бухгалтерского учёта» („*The Making of Accounting Standards*”), в котором выдвигались радикальные предложения по реструктуризации процесса стандартизации, в том числе, создания особой аналитической группы (*review panel*) для обеспечения непрерывного контроля за соблюдением стандартов. [9, 222–224]

В отличие от французской Комиссии по биржевым сделкам английская Коллегия по надзору за финансовой отчётностью не занимается систематической проверкой финансовых отчётов и не даёт консультаций. Коллегия начинает рассмотрение конкретного дела лишь в том случае, если какие-либо факты привлекают её внимание или прямо-косвенно свидетельствуют о наличии несоответствий в финансовой отчётности компаний. Хотя коллегия может затребовать от суда заключение о соответствии финансовых отчётов нормам «Закона о компаниях» и требовать от суда вменить правонарушителю в обязанность исправить допущенные ошибки, до сих пор не было ни одного случая вовлечения судебных инстанций в процесс разрешения конфликтов (хотя на этот случай в распоряжении коллегии постоянно находится фонд в размере 2 миллионов фунтов стерлингов). Желание компаний избежать опубликования негативных сведений в прессе о несоответствующей требованиям финансовой отчётности является наиболее действенным средством для решения всех проблем и разногласий.

По мнению отдельных исследователей деятельность коллегии полностью соответствует разработанным Федерацией Европейских бухгалтеров-экспертов

главным критериям, особенно успешно обеспечивая соблюдение первого из них – оказание поддержки процессу высококвалифицированного управления компанией (*corporate governance*) и внешнему аудиту. Создание коллегии существенно повлияло на качество работы английских аудиторов. Отношение последних к клиенту стало более жёстким, требования – более категоричными, так как констатация факта несоблюдения требований нормативных документов в финансовых отчётах, прошедших аудит, отнюдь не является фактором, способствующим профессиональному росту аудиторов. В свою очередь привлечение на договорной основе высококвалифицированных специалистов даёт коллегии возможность оперативно принимать обоснованные решения, о которых идёт речь во втором критерии. Однако многочисленность компаний, котирующих свои ценные бумаги на фондовой бирже в Великобритании (около 40% всех компаний этой категории в ЕС), существенно усложняют процесс надзора и могут снизить его качество, если в будущем не будет увеличено финансирование деятельности Коллегии по надзору за финансовой отчётностью.

Коллегия, ясно осознавая, что интерпретация стандартов учёта выходит за рамки её полномочий, т.к. является эксклюзивным правом английского Совета по бухгалтерским стандартам (*Accounting Standards Board*) и Группы по актуальным проблемным задачам (*Urgent Issue Task Force*), планирует занять подобную позицию и по отношению к МСФО после их введения на национальном уровне. По силе возможностей коллегия старается обеспечить необходимую гласность в вопросах своей деятельности, регулярно публикуя пресс-релизы и отчёты, а также размещая информацию на домашней странице в интернете.

Хотя официально надзором за рынком ценных бумаг в Великобритании занимается Управление финансовых услуг (*Financial Service Authority*), однако эффективность работы, сравнительно небольшой бюджет и отсутствие бюрократизации коллегии в течение первых 15 лет её деятельности были главными аргументами, чтобы и впредь оставить в компетенции последней контроль за качеством финансовых отчётов. К такому выводу в 2003 году пришла Координационная группа по вопросам аудита и бухгалтерского учёта (*Coordination Group on Audit and Accounting*), которую Министерство торговли и промышленности после ряда злоумышленных банкротств („Enron”, „WorldCom”, „Arthur Andersen” и пр.) уполномочило надзирать за профессиональной деятельностью бухгалтеров в Великобритании. [2, 197,210] Эта ситуация несколько не противоречит требованиям вышеупомянутого стандарта № 1 Комитета Европейских регуляторов ценных бумаг, 4-й принцип которого допускает опосредственного осуществления надзора за соответствием финансовой отчётности выдвигаемым требованиям, если надзирающий орган находится под наблюдением (в данном случае – Управления финансовых услуг) и отчитывается о своих действиях.

В исследовании «*Enforcement mechanisms in Europe: a preliminary investigation of oversight systems*» (2001) Федерации Европейских бухгалтеров-экспертов **Германия** была классифицирована как страна, где отсутствует какая-либо организация, ответственная за соблюдение требований, выдвигаемых к финансовым отчётам. [11, 34] В последние годы в Германии разрабатывались 2 возможных варианта осуществления контроля соответствия финансовой отчётности выдвигаемым требованиям:

- расширение полномочий уже существующей организации – к примеру, структурной единицы Министерства финансов (т. н. *Bundesanstalt für*

Finanzdienstleistungsaufsicht), в компетенцию которой входит надзор за деятельностью банков, страховых компаний и инвестиционных фондов;

- создание нового учреждения- предположительно в частном секторе, например, наподобие английской Коллегии по надзору за финансовой отчётностью, за деятельностью которого надзирал бы немецкий Комитет по бухгалтерским стандартам (*Deutsches Rechnungslegungs Standards Committee e.V.*).

Финансировать деятельность новообразованной организации планируется за счёт платежей надзираемых компаний. Выбор предполагается сделать в зависимости от проявленной инициативы всех заинтересованных сторон. В случае её отсутствия Министерство юстиции (*Bundesministerium der Justiz*) планирует реализовать первый вариант контроля. Не исключается и возможность компромисса: создание двухуровневого механизма, на первом уровне которого неформальным рассмотрением дел может заниматься учреждение, подобное английской коллегии. В случае отказа компании подчиниться решению этого органа, дело передаётся на второй уровень, а в случае необходимости направляется и в судебные инстанции для применения санкций. Следует признать, что двухуровневый механизм является довольно оригинальным решением и сможет объединить в себе не только неформальный характер и эластичность Коллегии по надзору за финансовой отчётностью, но и обеспечить на втором уровне выполнение принятых решений. [2, 191]

Создание вышеупомянутого органа должно существенно повлиять на систему регулирования бухгалтерского учёта в Германии, где лидерство медленно, но верно переходит к стандартам международного масштаба. Например, на июль 2005 года из 30 *DAX*⁵ компаний ни одна не составляла консолидированные финансовые отчёты в соответствии с немецкими национальными стандартами, отдавая предпочтение МСФО (15) и *GAAP* (*Generally Accepted Accounting Principles*) США. В свою очередь такие компании как „Allianz AG”, „BASF AG”, „Bayer AG”, „Deutsche Telekom AG” и др. обеспечивали параллельное составление финансовой отчётности согласно МСФО и *GAAP* США. Однако, по мнению автора, для большинства остальных компаний переход на систему МСФО станет тяжким испытанием, успешное преодоление которого будет во многом зависеть от наличия практики применения этих стандартов в предыдущие отчётные периоды и от возможности компаний получать качественные консультации и разъяснения по интересующим их вопросам в дальнейшем. Ясно только одно- организация, ответственная за соблюдение требований, выдвигаемых к финансовым отчётам, не будет полномочна действовать в качестве консультанта, иначе будет нарушена эксклюзивная компетенция Совета по международным стандартам бухгалтерского учёта и Международного комитета по интерпретациям финансовой отчётности. С целью избежать образования «информационного вакуума» немецкий Комитет по бухгалтерским стандартам уже неоднократно сообщал о своей готовности создать особую группу по проблемным вопросам для регулирования потока запросов, адресованных совету и международному комитету.

Нормативные документы, исторически регулировавшие национальный бухгалтерский учёт в Германии, не базируются подобно МСФО на принципах, а скорее как французское законодательство содержат множество довольно конкретных предписаний по тому или иному вопросу учёта, оценки, признания или списания статей баланса и счёта прибыли-убытков. [8, 209] Как в своё время метко заметил

проф. *D. Ordelheide*, соответствие МСФО не достигается так же легко как соответствие национальному регулированию, содержащему такие методы учёта, которые дают компаниям возможность выбора. [1, 113] МСФО могут не содержать такие удобные альтернативы. Всё вышесказанное ещё раз подтверждает актуальность и острую необходимость создания организации по контролю за соблюдением выдвигаемых к финансовой отчётности требований.

До 1980-х годов для **Нидерландов** было характерно довольно свободное нормативное регулирование процесса подготовки финансовой отчётов. Соответствие последних стандартам бухгалтерского учёта считалось желательным, но не обязательным. [1, 260] Поэтому отсутствовала необходимость учреждения организации, контролирующей качество финансовой отчётности. Постепенно ситуация изменилась и на данный момент Нидерланды собираются следовать по стопам Германии, создавая двухуровневый механизм контроля. Наиболее подходящим претендентом считается Управление финансового рынка (*Autoriteit Financiële Markten*)⁶, источником финансирования которого являются взносы компаний, котирующих свои ценные бумаги. Планируется, что управление будет анализировать лишь те финансовые отчёты, которые будут идентифицированы в результате проводимой оценки рисков, появления негативной информации в прессе или сообщений заинтересованных сторон. В компетенцию управления будут включены права обсуждать спорные вопросы с руководством компаний, требовать представления дополнительной информации, а также проведения аудита. Отказ компании выполнить требования будет автоматически означать конец конфиденциальной части процесса и начало публичного рассмотрения дела в Палате предприятий (отдел суда Амстердама, рассматривающего споры, связанные с финансовой отчётностью, в составе 3 судей и 2 экспертов-аудиторов). [1, 262–264; 2, 209]

Палата правомочна вменить компании в обязанность внести в финансовые отчёты необходимые исправления. В свою очередь заинтересованные лица (например, акционеры или кредиторы), основываясь на приговоре палаты, имеют право обратиться в суд общей юрисдикции с гражданским иском о возмещении убытков, если несоответствующая требованиям финансовая отчётность явилась причиной их возникновения. Однако необычайно медленные темпы рассмотрения дел в палате (длительностью до 1 года) являются совершенно неприемлимыми для новой системы контроля в лице Управления финансового рынка. Поэтому в ближайшем будущем существующую в Нидерландах систему должны затронуть реформы.

Результаты сравнительного анализа организаций по контролю за качеством финансовой отчётности в Европейском Союзе обобщены в таблице 2.

Заканчивая краткий экскурс, необходимо сказать несколько слов к вопросу о независимости организаций, обеспечивающих соблюдение выдвигаемых к финансовой отчётности требований. Хотя теоретически независимость является одним из краеугольных камней вышеупомянутого процесса, практика свидетельствует, что до сих не потеряла актуальность т.н. «теория захвата власти» (*theory of regulatory capture*). Индивиды, подвергнутые регулированию, прилагают максимальные усилия для воздействия на регулятор, таким образом пытаясь лоббировать свои интересы. Постепенная замена национальных документов, регламентирующих ведение бухгалтерского учёта и составление финансовых отчётов, международными стандартами, находящимися вне зоны воздействия, приведёт к попыткам руководства компаний и аудиторов подчинить своему контролю хотя бы

Таблица 2.

**Сравнительный анализ организаций по контролю за качеством
финансовой отчётности в Европейском Союзе**
*Comparative Analysis of Supervisory Authorities Responsible for Quality
of Financial Reporting in the European Union*

Критерий	Действует		Планирует начать деятельность	
	Франция	Великобритания	Германия	Нидерланды
Название	до 01.09.2003. Комиссия по биржевым сделкам <i>Commission des Opérations de Bourse</i> с 01.09.2003. Управление финансового рынка <i>Autorité des Marchés Financiers</i>	Коллегия по надзору за финансовой отчётностью <i>Financial Reporting Review Panel</i>	Коллегия по надзору за финансовой отчётностью	Управление финансового рынка <i>Autoriteit Financiële Markten</i>
Принадлежность	Обществ. сектор: регулятор рынка ценных бумаг	Частный сектор	Общественный и частный сектор	Обществ. сектор: регулятор рынка ценных бумаг
Дата образования	1967	1991	Запланировано не ранее 2005 г.	Запланировано не ранее 2005 г.
Пост-контроль	Да	Да	Да	Да
Пред-контроль	Да	Нет, запланирован после 2005 года	Да	Да
Дача указаний	Да	Нет	Нет	Нет
Предварительные консультации	Да	Нет	Нет	Нет
Опубликование информации ⁷	Да	Да	Да	Да
Наложение наказания	Да	Нет	В стадии обсуждения	В стадии обсуждения
Обращение с иском в суд	Да	Да	Да	Да
Наложение запрета котировать ценные бумаги	Да	Нет	Нет	Нет

организации, надзирающие за соблюдением требований этих стандартов. Нечто подобное можно было наблюдать в Германии в 2001 году, когда Институт аудиторов, считая защиту интересов своих членов наиважнейшей задачей, предложил модель контроля, предусматривающую подачу сведений и информации непосредственно самому институту.

В результате реализованного в 2004-2005 годах в Латвии проекта Международного Банка был сделан очень неутешительный вывод, что не Рижская Фондовая биржа, не Комиссия рынка финансов и капитала «не занимаются надзором за соблюдением бухгалтерских стандартов при составлении финансовой отчётности общего характера и в основном полагаются на присяжных ревизоров». [7, пункт 35] Сейчас довольно трудно однозначно ответить на вопрос, заслуженно ли весь

контроль доверен присяжным ревизорам, т.к. в Латвии нет единого мнения по вопросу об уровне их профессиональной квалификации. Рабочая группа проекта была уверена, что действующая в Великобритании Коллегия по надзору за финансовой отчётностью является оптимальной моделью для Латвии. В то же самое время было высказано предположение о целесообразности создания единого для всех Северных государств (Латвия, Литва, Эстония, Дания, Финляндия и Швеция) Совета по финансовым отчётам (*Nordic Financial Reporting Council*), который бы не только разрабатывал выдвигаемые к финансовой отчётности требования, но и следил за их соблюдением во всей Северной Европе. Это позволило бы избежать непропорционально больших расходов по содержанию отдельных национальных организаций и облегчило привлечение квалифицированного персонала. [7, пункт 52]

Рекомендация использовать английский опыт была дана и в ходе другого международного исследования- «*Implementation of International Financial Reporting Standards by Listed Companies in the Three Baltic States*» (2004). [12] Автор статьи присоединяется к этой точке зрения и уверен в необходимости создания организации для обеспечения и надзора за соблюдением требований как Латвийских национальных, так и международных стандартов учёта. Если идея единой организации для всей Прибалтики или Северной Европы кажется утопией из-за различий в системе регулирования бухгалтерского учёта, культурных ценностей, особенностей предпринимательской деятельности и экономики, то предложение перенять принципы деятельности Коллегии по надзору за финансовой отчётностью необходимо поддержать и одобрить. Новая организация не только органично дополнит существующий контроль со стороны присяжных ревизоров, но и охватит значительно более широкий круг субъектов, в т.ч. компании, годовые отчёты которых в соответствии с «Законом о годовых отчётах» (*Gada pārskatu likums*) освобождены от обязательного аудита присяжных ревизоров.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Accounting Regulation in Europe* / Edited by S.Mc.Leay.- London: Macmillan, 1999.
2. Brown P., Tarca A. A Commentary on Issues Relating to the Enforcement of IFRS in the EU // *The European Accounting Review*, Volume 14, Nr. 1, 2005, pp. 181–212.
3. *Comparative International Accounting* / Edited by C.Nobes and R.Parker.- New York: Prentice Hall, 1991.
4. Schipper K. The Introduction of International Accounting Standards in Europe: Implications for International Convergence // *The European Accounting Review*, Volume 14, Nr. 1, 2005, pp. 101–126.
5. Tendeloo van B., Vanstraelen A. Earnings Management under German GAAP versus IFRS // *The European Accounting Review*, Volume 14, Nr. 1, 2005, pp. 155–180.
6. Regulation (EC) Nr.1606/2002 of the European Parliament and of the Council of 19 July 2002 “On the application of international accounting standards”
7. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32002R1606:EN:NOT>
8. *Reports on the Observance of Standards and Codes (ROSC). Accounting and Auditing. Republic of Latvia.*– Washington: World Bank, March 30, 2005.
9. Блейк Дж., Амант О. *Европейский бухгалтерский учёт. Справочник.*– М.: Фининь, 1997.
10. Мэтьюс М.Р., Перера М.Б.Х. *Теория бухгалтерского учёта.*– М.: Юнити, 1999.
11. Deutsche Börse Group, http://deutsche-boerse.com/dbag/dispatch/en/kit/gdb_navigation/listing/10_Market_Structure/31_auswahlindizes/10_DAX

12. *Enforcement Mechanisms in Europe. A Preliminary Investigation of Oversight Systems.* – Fédération des Experts Comptables Européens, April, 2001.
13. <http://www.iasplus.com/resource/fee0104.pdf>
14. *Implementation of International Financial Reporting Standards (IFRS) by Listed Companies in the Three Baltic Republics. The research findings and recommendations of the project team.* Financed by the East West Management Institute and the Partners for Financial Stability Program. – Submitted by OÜ Nõu / Know Ltd. December 14, 2004.
15. <http://files.ee.omxgroup.com/bors/koolitus/Implementation%20of%20IFRS.pdf>

Summary

It is impossible to achieve the quality and international comparability of financial reporting without regulatory oversight that promote consistent use of IFRS and national accounting standards. This paper reviews the activities in France, Great Britain, Germany and Netherlands in setting up and modifying enforcement bodies in order to investigate the possibility to use one or other of them in Latvia. Taking into account that neither Riga Stock Exchange, nor Finance and Capital Market Commission does not monitor application of accounting standards for common financial reports, by the author's opinion, the idea to create the independent institution, which would handle the observance of regulations for IFRS accounting and financial reporting and regulations listed in Latvian national standards, gains the particular topicality. It is advised to take as a sample the model of British Financial Reporting Review Panel. New institution will not only successfully compliment the sworn auditors control, but will cover the wider range of subjects, in particular, also the companies whose annual reports are free of obligatory sworn auditors revision according to the "Law on the Annual Accounts".

Footnotes

- ¹ МСФО – Международные стандарты финансовой отчётности
- ² В компетенции Министерства торговли и промышленности (Department of Trade and Industry) находится надзор за малыми и средними предприятиями.
- ³ С 1 января 2003 года в соответствии с изменениями в законе «О финансовых ценных бумагах» в результате слияния 3 существующих организаций (Commission des Opérations de Bourse, Conseil des Marchés Financiers и Conseil de Discipline de la Gestion Financière) было создано Управление финансового рынка (Autorité des Marchés Financiers).
- ⁴ Комитет был создан в мае 1974 года для репрезентации и защиты интересов бухгалтеров. В его состав вошло 6 независимых бухгалтерских организаций (только члены первых 4 организаций признаются Министерством торговли и промышленности Великобритании в качестве аудиторов): Институт присяжных бухгалтеров Англии и Уэльса (Institute of Chartered Accountants in England and Wales), Институт присяжных бухгалтеров Шотландии (Institute of Chartered Accountants in Scotland), Институт присяжных бухгалтеров Ирландии (Institute of Chartered Accountants in Ireland), Ассоциация присяжных бухгалтеров Великобритании (Chartered Association of Certified Accountants), Институт присяжных бухгалтеров по управленческому учёту (Chartered Institute of Management Accountants), Институт присяжных бухгалтеров государственных финансовых организаций (Chartered Institute of Public Finance and Accountancy).
- ⁵ DAX является широко известным индексом котироваемых на Немецкой бирже особенно популярных и стабильных акций (blue-chip index), который рассчитывается, используя информацию о наиболее крупных по капитализации немецких компаниях из

традиционных отраслей народного хозяйства. Для включения в DAX индекс компания должна соответствовать нескольким критериям, в том числе, котировать ценные бумаги на официальном или регулируемом рынке, иметь юридический адрес в Германии, определение суммы рыночной капитализации на момент составления финансовой отчётности, основываясь на свободных колебаниях курса котировки и т.д. [10]

⁶ Учреждённый в 1988 году Регулятор рынка ценных бумаг (Stichting Toezicht Effectenverkeer) в мае 2002 года был переименован в Управление финансового рынка.

⁷ Метод «назови и устыди» (name and shame) является одним из наиболее дешёвых и эффективных по сравнению с тяжёлой в суде. Об этом свидетельствует факт, что все упомянутые в таблице организации имеют право использовать. С другой стороны существует вероятность, что сама компания подаст на организацию в суд, чтобы взыскать убытки за распространение клеветнических сведений о несоответствии финансовых отчётов выдвигаемым требованиям. С целью недопустить подобной ситуации генеральный секретарь Консультативной группы по вопросам Европейской финансовой отчётности (European Financial Reporting Advisory Group) P.Rutteman предложил присвоить организациям соответствующий иммунитет. [2, 202]

Kopsavilkums

Nav iespējams nodrošināt finanšu pārskatu kvalitāti un salīdzināmību starptautiskajā mērogā bez institucionālās uzraudzības, kas veicina konsekventu Starptautisko Finanšu pārskatu standartu un nacionālo grāmatvedības standartu piemērošanu. Rakstā tiek analizētas ar uzraudzības institūciju izveidošanu vai darbības pilnveidošanu saistītas aktivitātes Francijā, Lielbritānijā, Vācijā un Nīderlandē nolūkā izvērtēt kādai no tām līdzīgas organizācijas dibināšanas iespējamību un lietderību Latvijā. Ir izteikts priekšlikums par iespējamo paraugu izmantot Lielbritānijas Finanšu pārskatu uzraudzības kolēģiju. Ievērojot, ka ne Rīgas Fondu birža, ne Finanšu un kapitāla tirgus komisija neuzrauga grāmatvedības standartu pienācīgu piemērošanu, sagatavojot finanšu pārskatus, pēc autora domām, jaunas neatkarīgas institūcijas izveidošana attiecīgas kontroles īstenošanai iegūst īpašu aktualitāti. Tā ne tikai veiksmīgi papildinās zvērinātu revidentu darbību, bet arī aptvers ievērojami plašu subjektu loku, it īpaši tās kompānijas, kuru finanšu pārskati nav pakļauti obligātam zvērinātu revidentu auditam saskaņā ar Gada pārskatu likuma prasībām.

Organizācijas dzīves cikls un organizācijas kultūra *Organizational Life Cycle and Organizational Culture*

Andris Putniņš

Latvijas Universitāte

Ekonomikas un vadības fakultāte

Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV- 1050

E-pasts: a.putnins@inbox.lv

Darbs raksturo konkrēta Latvijas tūrisma nozares uzņēmuma organizācijas kultūras veidošanās procesu uzņēmuma attīstības dzīves ciklos: aģitācijas, bērnības un augšanas.

Darbs balstās uz E. Šeina, M. Tevene organizācijas kultūras un I. Adizes uzņēmuma dzīves cikla teorijām, lietojot strukturētās intervijas un izmantojot menedžmenta konsultanta darba pieredzi uzņēmumā.

Rakstā ir apskatītas vairākas Latvijas situācijai raksturīgas parādības: intelektuālo organizāciju darbinieku pievēršanās uzņēmējdarbībai, vērtību konflikti, vāja konkurence un mazprasīgi klienti. Raksta autors parāda organizācijas kultūras attīstības īpatnības atsevišķos uzņēmuma dzīves ciklos un izsaka priekšlikumus organizācijas kultūras vadīšanai.

Atslēgvārdi: ārējā piemērošanās, iekšējā integrācija, internalizācija, normas, vērtības.

Ievads

Tēmas izvēli noteica vairāki apsvērumi:

- pirmkārt, salīdzinājumā ar Rietumeiropas valstīm, viena no Latvijas uzņēmējdarbības īpatnībām ir tā, ka valsts pirmajos neatkarības gados uzņēmumu dibināšanā un vadīšanā iesaistījās ļoti daudz cilvēku, kas nebija ieguvuši profesionālu izglītību vadīšanas jomā un paļāvās uz intuīciju un ikdienas pieredzi. Daļai vajadzēja no uzņēmējdarbības aiziet pieļauto kļūdu dēļ, bet citu vadītie uzņēmumi sasniedza augstus rezultātus un pašlaik kļuvuši par savu nozaru līderiem. Mūsdienās konkurences pastiprināšanās dēļ arī veiksmīgo uzņēmumu vadītājiem vairāk nekā jebkad ir jāizprot savas organizācijas darbības jēga un principi. Šādu izpratni var iegūt, veicot organizācijas kultūras analīzi;
- otrkārt, zinātniskajā literatūrā, kas ir veltīta organizācijas kultūrai, tiek runāts par uzņēmumu dibinātāju un vadītāju izšķirīgo ietekmi uz vērtību veidošanas procesu organizācijas darbības dažādos posmos, izdalot četrus organizācijas dzīves ciklus: 1. – organizācijas dibināšanu, 2. – paplašināšanos, 3. – attīstību un 4. – organizācijas brieduma posmu (1, 2, 3, 4).

Organizācijas kultūras pētītāji ir vienprātīgi, ka pamatvērtības veidojas, internalizējas un nostiprinās uzņēmuma attīstības procesā. K. Kamerons un R. Kvinns runā par

organizācijas kultūras izmaiņām saistībā ar tā izaugsmi. Uzņēmuma darbības sākumā dominē adhokrātiskās kultūras iezīmes, uzņēmuma attīstības gaitā tās papildina klanu kultūra, pieaugot strādājošo skaitam un paplašinot darbību, rodas nepieciešamība veidot apakšstruktūras, pastiprināt formālo kontroli, lai radītu vienotus izpildes standartus, kas pastiprina hierarhiskās kultūras nozīmi. Tālāk to pamazām papildina tirgus kultūras elementi, kas dod iespēju paaugstināt konkurētspēju (1). Iepriekš minēto zinātnieku izveidotā organizācijas kultūras diagnostikas rāmja konstrukcija „fotografē situāciju”, bet neparāda, kā ir veidojies identificētais modelis, kāda ir bijusi vadības loma organizācijas kultūras modeļa izveidē. Diskutējama ir kvalitatīvo rādītāju izmantošana, lietojot vienīgi kvantitatīvo pētniecības metodi – rāmja konstrukciju, papildus neizmantojot kvalitatīvās pētniecības metodes.

E. Šeins organizācijas kultūras attīstību analizē, izdalot trīs organizācijas kultūras attīstības stadijas:

1. dibināšanas un sākotnējās attīstības,
2. vidēja vecuma,
3. brieduma un krituma.

Šā iedalījuma kritērijs ir vadītāja un padoto loma vērtību veidošanas procesā.

Pirmajā posmā galvenokārt vadība ietekmē uzņēmuma organizācijas kultūru, bet otrajā attīstības posmā, kuram raksturīgs ir tas, ka uzņēmumā ir izveidojusies spēcīga kultūra un darbu sācis jauns vadītājs, kurš nav saistīts ar iepriekšējo organizācijas kultūras veidošanas posmu, ir izteikta abpusēja vadītāju un padoto savstarpēja ietekme pamatvērtību nostiprināšanas procesā (2).

Brieduma un krituma stadijā organizācijas kultūra bieži kļūst disfunkcionāla. Tādēļ vadītājiem ir jāveic organizācijas kultūras pārmaiņu vadīšana.

Atšķirībā no iepriekš minētajiem zinātniekiem, raksta autors ir mēģinājis pamatvērtību veidošanās procesu analizēt, izmantojot organizāciju pārmaiņu konsultanta I. Adizes piedāvāto detalizētāko organizācijas dzīves ciklu raksturojumu, kā arī ņemot vērā dibinātāju grupā notiekošo dinamisko procesu analīzi.

Amerikāņu zinātnieks I. Adize, raksturojot vadītāju darbības efektivitāti dažādās organizācijas dzīves cikla stadijās, piedāvā desmit organizācijas dzīves ciklu koncepciju, kas pēc autora domām, salīdzinot ar iepriekš aprakstīto zinātnieku pieeju, ļautu pilnvērtīgāk izprast organizācijas kultūras attīstības procesu un tā vadīšanas iespējas Latvijas apstākļos.

I. Adize izdala šādus organizācijas dzīves cikla posmus:

- aģitācijas,
- bērnības,
- augšanas,
- jaunības,
- ziedu laiku,
- stabilitātes,
- aristokrātijas,
- agrīnās birokrātijas,
- birokrātijas,
- nāves (5).

Ņemot vērā, ka analizētais uzņēmums ir pārdzīvojis aģitācijas, bērnības un augšanas fāzi un pašlaik atrodas jaunības posma beigu daļā, autors apskata organizācijas kultūras attīstību pirmajos trīs uzņēmuma attīstības posmos.

Iepriekš minētie organizācijas kultūras pētnieki ir runājuši par vienu organizācijas dibinātāju vai arī dibinātāju grupu, neiedziļinoties dalībnieku individuālo vērtību un grupas sociālo procesu analizē. Ņemot vērā, ka vienlaicīgi ar uzņēmuma attīstību notiek dinamisko procesu norise dibinātāju – vadītāju grupā, autors uzskata par lietderīgu organizācijas kultūras veidošanu saistīt ar mazās grupas attīstības procesiem.

Darba mērķis ir raksturot konkrēta Latvijas tūrisma nozares uzņēmuma vadības lomu organizācijas kultūras vadīšanā organizācijas aģitācijas, bērnības un augšanas dzīves posmā.

Lai sasniegtu izvirzīto mērķi, ir veikti šādi uzdevumi:

- pamatota pētījuma metodoloģija;
- raksturotas organizācijas radītāju vērtības un uzņēmuma dibināšanas apstākļi;
- atainota organizācijas pamatvērtību saistība ar vadītāju individuālajām vērtībām uzņēmuma aģitācijas posmā;
- izvērtēts organizācijas kultūras veidošanas process organizācijas bērnības posmā;
- analizētas subkultūru īpatnības uzņēmumā organizācijas attīstības augšanas posmā, vadības loma to vadīšanā;
- apkopoti pētījuma rezultāti un izteikti priekšlikumi.

Organizācijas kultūra ir analizēta vadoties pēc, tā sauktā „nospiedumu,, principa, izmantojot kultūras teorijas atziņu, ka kultūra veidojas vēsturiski, cilvēku grupai risinot problēmas (kultūras materiāls – vērtības, paradumi, valoda, statusa atšķirības utt.).

Darba autors, izņemot firmas dibināšanas laiku un pirmo uzņēmuma darbības gadu, bija saistīts ar analizēto uzņēmumu un periodiski ir konsultējis tā vadību vienotu izpildījuma standartu veidošanā, struktūras pilnveides un kontroles sistēmas organizēšanā, darbinieku apmācībā un organizācijas kultūras vadīšanas jautājumos. Šāda pieredze ir devusi iespēju iedziļināties firmas organizācijas kultūras attīstības procesā.

Organizācijas kultūra ir pētīta, izmantojot kvalitatīvo pētīšanas metodi – novērošanu, piedaloties vadības komandas lēmumu pieņemšanas sēdēs, darbinieku kopējās sapulcēs, izklaides un mācību pasākumos, izmantojot grupas diskusiju, strukturētas un nestrukturētas intervijas ar uzņēmuma dažāda līmeņa darbiniekiem un īpašniekiem.

Atšķirībā no organizācijas kultūras pētnieka E. Šeina, kas lielāko vērtību organizācijas kultūras veidošanā piešķir uzņēmuma darbības sākuma stadijai un augšanas periodam, darba autors par ļoti nozīmīgu organizācijas kultūrā uzskata arī brīdi, kad organizācijas vēl nav, bet tās dibinātāji veido nākamās organizācijas vīziju, misiju un noteic stratēģiskos mērķus (2). It sevišķi svarīgs šis periods ir organizācijas kultūras diagnostikā, jo dod iespēju izprast dibinātāju vērtības, uz kurām balstīsies uzņēmums.

Organizācijas kultūras raksturošanai ir pētītas šādas kultūras „nospiedumu,, jomas (3):

- dibinātāji un organizācijas dibināšanas apstākļi,
- vēsture,
- organizācijas profesionalitāte, specializācija,
- vērtības,
- zīmes un simboli.

Pētījums pamatā balstās uz konkrēta uzņēmuma „IC, darbības analīzi. „IC” pieredze ir nozīmīga tāpēc, ka firma ir ne tikai izdzīvojusi pirmos desmit gadus, ko apzīmē par paaugstinātas „zīdaiņa mirstības, periodu (6), bet izaugusi par vienu no ietekmīgākajām organizācijām tūrisma nozarē Latvijā. Tās apgrozījums ir mērāms miljonos latu un rāda nepārtraukti pieaugošu tendenci.

Autors izmanto pazīstamā ASV zinātnieka E. Šeina definīciju: organizācijas kultūra ir organizācijā valdošo pārliecību, vērtību un sociālo normu relatīvi noturīgs kopums, kurš ir izveidojies, nostiprinot organizācijas iekšējo integrāciju un pielāgojoties apkārtējai sociāli ekonomiskajai videi, tā ietver organizācijas mītus, rituālus, ceremonijas, līderības stilu, cilvēku savstarpējo attiecību raksturu un organizācijas dizainu (2).

Uzņēmuma radītāji un dibināšanas apstākļi

Analizēto tūrisma firmu 1994. gadā dibināja četri cilvēki, kas iepriekš bija strādājuši vienā tūrisma uzņēmumā. Intervijās iegūtā informācija liecina, ka dibinātājiem nebija pieņemams uzņēmuma vadības autoritārais stils un savstarpējas neuzticēšanās atmosfēra, kas radīja diskomfortu. Tādēļ tika nolemts organizēt savu uzņēmumu, kas pamatotos uz citām vērtībām. Pēc viena darbības gada par sevišķu intelektuālu ieguldījumu uzņēmuma īpašnieku vidū tiek pieņemts vēl viens cilvēks. Visi pieci analizētās organizācijas īpašnieki un vienlaicīgi tās vadītāji (trīs vīrieši un divas sievietes) bija ieguvuši augstāko izglītību un pieredzi skolās, augstskolās un zinātniskās pētniecības institūtos strādājot par pasniedzējiem, skolotājiem, kā arī veicot zinātnisko darbu.

Pēc darba autora domām, dibinātāji neapzināti ieviesa iepriekšējās darbavietās, kurās var raksturot par intelektuālām organizācijām (7), pastāvošās organizācijas kultūras vērtības: koleģialitāti, neatkarību, komandas darbu, orientāciju uz klienta vajadzībām, radošumu, atbildību, individualitātes novērtēšanu, sadarbību un atbalstu, demokrātisku vadības stilu, savstarpēju uzticēšanos, godīgumu, kvalitāti, efektivitāti, draudzīgumu.

Var piekrist M. Tevene uzskatam, ka svarīgu informāciju par kultūru sniedz uzņēmuma dibināšanas apstākļi (3). Analizētā organizācija sāka darbību situācijā, kad Latvijas tūrisma tirgus atradās attīstības procesā un konkurence bija nenozīmīga. Klientu prasības nebija augstas. Tas deva iespēju uzņēmīgiem cilvēkiem ar pedagoģisko pieredzi un kaut nelielām svešvalodu zināšanām pievērsties uzņēmējdarbībai tūrismā. Kļūdas, kas neizbēgami tika pieļautas jaunās darbības jomas sākējiem, šādos apstākļos neradīja lielus draudus uzņēmuma izdzīvošanai un deva iespēju mācīties.

Uzņēmuma pamatvērtību noteikšanu būtiski ietekmēja tas, ka visiem dibinātājiem bija praktiska pieredze tūristu grupu vadīšanā. Viņu priekšrocība – pietiekami dziļa izpratne par grupu vadītāju un gidu darba specifiku un darba apstākļiem, kuros komandas princips, savstarpēja palīdzība, uzticēšanās un citas vērtības nodrošināja darba efektivitāti.

Piederība augstākajām mācību iestādēm, paņiņas skolotāju un radošo profesiju vidē ļāva īpašniekiem vēlāk iesaistīt uzņēmuma darbā cilvēkus ar līdzīgām vērtībām. Tas veicināja darbinieku integrāciju un nodrošināja orientāciju uz kvalitatīvu klientu vajadzību apmierināšanu un nepārtrauktu profesionālo pilnveidi.

Aģitācijas posms

Aģitācijas posmā, kad pašas organizācijas vēl nav, dibinātāju uzmanības centrā ir vīzija par uzņēmuma misiju, iespējām un draudiem ārējā vidē un nākamo politiku personāla vadības jomā. Apzināti vai neapzināti tiek formulētas organizācijas pamatvērtības – vieni orientējas uz cilvēku vajadzību apmierināšanu un ilglaicīgu darbību, bet citus virza tikai pašlabuma iegūšana un īslaicīga peļņa (5).

Latvijai raksturīga parādība ir tā, ka, līdzīgi kā pētītajā uzņēmumā, daudzi organizāciju dibinātāji uzņemas arī vadītāju lomu. Bez speciālas profesionālās sagatavotības daļa nespēj veiksmīgi pildīt šīs atšķirīgās lomas, bet aģitācijas fāzē to vēl neapzinās.

Aģitācijas posmā dibinātāju galvenā uzmanība ir pievērsta organizācijas ārējās piemērošanās un iekšējās integrācijas problēmām, galvenokārt neapzināti meklējot pamatvērtības, kas nodrošinātu šo problēmu veiksmīgu atrisināšanu.

Analizētā uzņēmuma dibinātāji nolēma veidot organizāciju, kas darbotos ilgi un spētu kļūt par tirgus līderi, izmantojot visas iespējas darbības paplašināšanai. Tika nolemts uzaicināt darbā atbildīgus un grupu darba vadīšanai piemērotus cilvēkus, kas būtu orientēti uz klientu vajadzību apmierināšanu un kuriem var uzticēties. Kvalitāte tika atzīta par nozīmīgāko vērtību darbā ar klientiem. Iekšējās integrācijas nodrošināšanai tika nolemts attīstīt komandas principu, neatkarību un cieņu pret personību, radošumu. Tajā pašā laikā dibinātāju komandas individuālās vērtības šajā posmā netiek apspriestas, jo ir pārliecība par to, ka šajā sfērā pastāv vienotība.

Dibinātāji, kopīgi apspriežot nākotnes vīzijas un darbības plānus, veido mazo primāro grupu, kurā strādā cilvēki ar kopējām vērtībām, mērķiem un uzvedības normām, turklāt viņi atrodas ciešās savstarpējās attiecībās. Tādēļ grupas biedriem par ļoti nozīmīgu kļūst šīs grupas locekļu savstarpējs vērtējums (8).

Sociālie psihologi uzskata, ka psiholoģisko procesu raksturu grupā ietekmē tās lielums un viendabīgums vai neviendabīgums. Mazākām grupām ir augstāka lojalitāte grupai, lielāka saliedētība, ciešāka sadarbība, augstāks konformisma līmenis, retāki konflikti, mazāka „sociālā slinkošana” (8). Analizētās grupas uzvedība kopumā atbilda iepriekš minētajam vērtējumam.

Arī grupas neviendabīguma (heterogenitāte) pēc dzimuma (analizētajā grupā darbojas 2 sievietes un 3 vīrieši) un vecuma (viena sieviete un viens vīrietis 20 gadu vecāki par pārējiem) iespējamās negatīvās tendences (konfliktus, formālu komunikāciju, mazāku saliedētību) šajā attīstības stadijā netika novērotas.

Uzņēmuma dibinātāju grupā sāka risināties mazajai grupai raksturīgie dinamiskie procesi, kurus tās dalībnieki ne vienmēr apzinās: notiek līderu izvirzīšanās, lomu diferenciacija un grupas saliedēšanās.

Padziļinātās intervijas ar dibinātājiem liecina, ka šajā posmā nebija jūtama kāda grupas dalībnieka dominēšana – domas par uzņēmuma misiju, stratēģiju, pamatvērtībām radās kopīgās apspriedēs, kuras mēdza ielgt un visu dalībnieku darbība bija aizrautīga, vērtīgu domu autori netika piefiksēti, visiem bija sajūta, ka ir vienlīdz nozīmīgi lēmumu pieņemšanā.

Bērnības posms

Bērnības posmā, kad idejas ir jāīsteno, vadītāju uzmanības centrā ir apgrozījuma un peļņas nodrošināšana. Lai uzņēmums varētu izdzīvot, ir jāriskē, ņemot īslaicīgus

kredītus investīcijām, kas atdevi dod tikai pēc ilgāka laika, un jāsāk lietot atlaižu mehānismu (5). Organizācijā sāk ienākt darbinieki ar saviem paradumiem un vērtībām. Organizācijas dibinātāju – vadītāju vērtības konfrontē ar pieaicināto darbinieku vērtībām un realitātes prasībām. Šo trīs spēku ietekmē organizācija savā pieredzē sāk veidot tādu kultūru, kurai vajadzētu nodrošināt uzņēmuma darbības efektivitāti. Šajā organizācijas kultūras veidošanas fāzē vissvarīgākā loma pieder vadītājiem. Pieaicināto darbinieku izvēlē, vadīšanas politikā un lēmumu pieņemšanas procesā sāk atklāties pamatvērtības, kas realizējas uzvedības normās.

Analizētajā uzņēmumā šajā periodā dibinātāji ar savu aizrautību, koleģialitāti un virzību uz kvalitatīvu klientu apkalpošanu, atbalstu, izdomu, darbinieku iesaistīšanu lēmumu pieņemšanā, uzticēšanos un mērķu uzstādījumu kļūst par paraugu pārējiem darbiniekiem. Pieaugot darba apjomam, par darbiniekiem raksturīgu uzvedības normu kļūst saspringts darbs un savstarpēja izpalīdzība.

Izstrādātais logotips atspoguļo vienu no pamatvērtībām – radošumu, kas šajā uzņēmuma attīstības periodā ir ļoti izteikts. No vienas puses to veicina vadības nostādnes un darbinieku iniciatīva, bet no otras puses – vajadzība apgūt jauno profesiju un klientu gatavība piedalīties eksperimentos, nepieturoties cieši izstrādātajiem maršrutiem.

Par tradīciju, jau no uzņēmuma darbības pirmajām dienām, kļūst kolektīvās vārda un dzimšanas dienu svinības. Tiek sāta viena no pievilcīgākajām tradīcijām – ikgadējā klientu un darbinieku kopējā gada balle, kas veido savstarpējas uzticēšanās un kopības sajūtu.

Uzņēmums paplašinās pakāpeniski. Darbinieku pieņemšana notiek, ļaujoties uz ieteikumiem un personisko pazīšanos. Jaunie grupu vadītāji un gidi tiek uzņemti kā līdzīgi, demonstrējot uzticēšanos un atbalstot patstāvību un radošumu. Autora novērojumi, aktīvi piedaloties vadības konsultēšanā, ļauj secināt, ka dibinātājiem izdevās radīt draudzīgu kolektīvu, kas darbojas vienoti, lai klienti būtu maksimāli apmierināti ar firmas sniegtajiem pakalpojumiem.

Vienlaicīgi ar radošas, savstarpējas uzticēšanās gaisotni uzņēmumā, vadītāju grupā šajā posmā sāk atklāties vērtību konflikts, kura pamatā ir dažāda izpratne par finanšu un intelektuālā kapitāla nozīmi uzņēmuma darbībā. Ievēlētā formālā līdera darbība šajā jomā tiek konsekventi kritizēta un grupa sašķeļas divās daļās: formālo līderi atbalsta viņa sieva, bet trīs grupas locekļi pieprasa kolektīvi pieņemt lēmumus finanšu izlietošanā.

Augšanas posms

I. Adizes skatījumā augšanas posmā organizācija paplašinās un aktuāls kļūst jautājums par uzņēmuma struktūras sakārtošanu un vadības sistēmas izveidi. Pasaules pieredze liecina, ka lielākajā daļā uzņēmumu šajā brīdī vadītāju attieksme pret padotajiem ir formālāka, jo komunikācija starp vadītājiem un padotajiem kļūst retāka, vadītāji visu uzmanību pievērš formāliem pasākumiem, bet neformālā komunikācija ar padotajiem ievērojami samazinās. Rezultātā vadītāji un padotie atsvešinās un organizācija kļūst formālāka (1). Analizētajā uzņēmumā, pieaugot klientu daudzumam, radās nepieciešamība palielināt darbinieku skaitu un izveidot trīs patstāvīgas struktūras: kuratoru daļu, finanšu daļu un informatoru daļu, kuras tika izvietotas atsevišķās telpās.

Šajās daļās uzņēmuma augšanas posmā sāk veidoties subkultūras: kuratoru daļā dominē radošums un atvērtība, finanšu darbinieki ir visnopietnākie un precizitāte ir viena

no pamatvērtībām, savukārt informatoru nodaļā, dominē laipnība un izteikta orientēšanās uz klienta vajadzībām. Subkultūru atšķirības ir nelielas, jo visās nodaļās vadītāji piekopi demokrātisko vadīšanas stilu un komunikācija starp atsevišķo struktūru darbiniekiem ir samērā cieša.

Atšķirībā no zinātniskā literatūrā aprakstītajām vadības un darbinieku atsvešināšanās tendencēm pētītā uzņēmuma vadība spēj saglabāt iepriekšējos ciklos izveidotās kultūras pamatvērtības – koleģialitāti, uzticēšanos, savstarpēju atbalstu utt. Tas izdodas, pateicoties virknei faktoru, to skaitā konsultanta palīdzībai, kas vadītājiem norāda uz izveidoto pamatvērtību nozīmīgumu uzņēmuma vadīšanā.

Uzņēmuma darbības efektivitāti būtiski ietekmē vadības lēmums par kuratoru, kas nodarbojas ar maršrutu izstrādi, grupu vadītāju un gidu vadīšanu, izvēli tikai no labāko vadītāju vai gidu vidus. Šādā veidā pamatvērtības tika izplatītas un nostiprinātas jaunajos darbiniekos. Individuāli strādājot ar grupu vadītājiem, kuratori veica svarīgo socializācijas funkciju, nodrošinot iepriekšējā posmā izveidoto pamatvērtību uzturēšanu visā organizācijā.

Uzņēmuma sekmīgai darbībai būtiska bija klientu apmierinātības aptaujas anketas ieviešana, kas deva iespēju iegūt informāciju par klientu vajadzībām un kontrolēt sniegto pakalpojumu kvalitāti, lai augstā līmenī uzturētu vienu no pamatvērtībām – klientu apkalpošanas kvalitāti.

Uzaicinot konsultantus uzņēmuma struktūras sakārtošanai un ieviešot apmācību grupu vadītājiem, uzņēmuma dibinātāji centās pielāgoties pieaugošajām klientu prasībām.

Konfliktu par finanšu izlietojumu, pastiprināja formālā līdera nespēja pietiekami efektīvi koordinēt uzņēmuma darbību. Domstarpības starp divām noietnēm šajā posmā netika atrisinātas. Tās pasliktināja uzņēmuma finanšu stāvokli un uzturēja spriedzi vadošās komandas vidū, bet būtiski neietekmēja pamatvērtības uzņēmumā kopumā, jo konflikts tika risināts atklāti, iesaistot situācijas apzināšanā arī pārējos uzņēmuma darbiniekus, kuru lielākā daļa atzina vienas dibinātāju – vadītāju grupas viedokli. Tikai nākamajos uzņēmuma dzīves posmos atrisinājums bija divu īpašnieku aiziešana no organizācijas.

E. Šeins ir ievērojais, ka konflikti uzņēmuma darbības sākuma posmā ir likumsakarīgi. Konflikti, to veiksmīgas atrisināšanas gadījumā, nostiprina pamatvērtības (2). Konflikta risināšanas gaitā izvirzījās viens līderis, kura skaidrā un ētiskā nostādne atklāja pamatvērtību saturu un nepieciešamību uzturēt tās uzņēmuma efektīvai darbībai nākotnē un darbiniekos radīja drošības sajūtu par savu darbavietu.

Secinājumi un priekšlikumi

Organizācijas kultūras analīze atsevišķos uzņēmuma dzīves posmos liecina, ka apskatītās Latvijas tūrisma firmas organizācijas kultūra veidojās intuitīvi. Uzņēmuma dibinātāji neapzināti pārnesa intelektuālai organizācijai raksturīgās pamatvērtības uz jaun-dibināto uzņēmumu.

Organizācijas attīstības aģitācijas posmā, veidojot vīziju par uzņēmuma misiju un stratēģiju, dibinātāji vienojās par nākamā uzņēmuma pamatvērtībām un to ieviešanas politiku. Šajā posmā netika pievērsta pienācīga uzmanība dibinātāju grupas dalībnieku individuālo vērtību noskaidrošanai.

Bērnības organizācijas attīstības posmā, uzņēmumam sākot darbību, organizācijas dibinātāju vērtības saskanēja ar pieaicināto darbinieku vērtībām un realitātes prasībām.

Dibinātāju grupai bija vienota politika pamatvērtību iedibināšanai uzņēmumā, bet pašā vadītāju komandā sāka izpausties pretrunas tās dalībnieku finanšu un intelektuālo vērtību uztverē.

Augšanas posmā veidojoties apakšstrukturām, radās subkultūras. Vadības politika kuratoru izvēlē un klientu aptaujas anketas veicināja pamatvērtību nostiprināšanos uzņēmumā.

Organizācijas kultūras jomā vadībai apskatītajos uzņēmuma dzīves posmos ir jācenšas panākt, lai visi darbinieki pieņemtu organizācijas efektīvai darbībai nepieciešamās vērtības (internalizācija). To var panākt šādi:

- izvēloties vēlamajai organizācijas kultūrai atbilstīgus darbiniekus;
- informējot visus darbiniekus par pamatvērtībām un uzvedības normām;
- ar savu uzvedību vadībai netieši jānorāda uz nepieciešamajām uzvedības normām;
- vadībai pastiprināti jākontrolē tos procesus, kuros pamatvērtībām ir vislielākā nozīme;
- vadītājiem jāapbalvo par uzvedību, kas atbilst pamatvērtībām un jāsoda par pamatvērtību neievērošanu;
- jāievirza organizācijas darbība vēlamajā gultnē;
- ieteicams pirms uzņēmuma darbības sākšanas izstrādāt dominējošo vērtību sistēmu; dibināšanas komandai ļoti precīzi ir jāvienojas par rīcību ar finansēm, darbojoties likumu robežās;
- jāveic pasākumi vērtību izzināšanā vadības grupā jau aģitācijas posmā;
- jāapzina konflikti un, tos risinot, vadībai jārīkojas konsekventi un atklāti.

Literatūra

1. **Камерон, К., Куинн, Р.** *Диагностика и изменение организационной культуры*. Санкт-Петербург, 2001.
2. **Шейн, Е.** *Организационная культура и лидерство*. Санкт-Петербург, 2002.
3. **Тевене, М.** *Культура предприятия*. Санкт-Петербург, 2003.
4. **Praude, V., Beļčikovs, J.** *Menedžments*. Rīga, 2001.
5. **Kehre, M.** Cik ilgi dzīvo uzņēmums? *Kapitāls*, Nr.3, Rīga, 1998.
6. **Geus, A.** *Dzīvīgais uzņēmums*. Rīga, 2004.
7. **Niedrīte, V.** *Intelektuālo organizāciju vadīšana mainīgā vidē*. Vadības zinātne, LU Zinātniskie raksti, 660. [sēj.]. Rīga, 2003.
8. **Reņģe V.** *Sociālā psiholoģija*. Rīga : Zvaigzne ABC, 2002.

Summary

This article describes the formation process of organizational culture of a particular Latvian company in tourism industry in its Agitation, Childhood and Growth cycles of life.

The article is based on E.H. Schien's and M. Thevenet's theories on organizational culture, and on I.Adize's theory on organization life cycle. Furthermore, structured interviews and the experience of the management consultant in the said company are used as well.

Several facts characteristic to the present situation in Latvia – intellectual organizations' employees turning to entrepreneurship, conflicts of values, weak competition and little-demanding clients –

are reviewed in the article. The author demonstrates the features of evolution in organizational culture in different company's life cycles and offers suggestions for the management of organizational culture.

Key words: external adaptation, internal intergration, norms, values.

Foreign Exchange Risk Management

Valūtas riska pārvaldība

Ramona Rupeika-Apoga
University of Latvia,
Aspazijas bulv. 5, Riga, LV-1050,
e-mail: ramona.rupeika-apoga@lu.lv,

This paper explores issues relating to the measuring and managing currency risk exposure, by examining the general concept of exposure and by designating the hedging strategy as well as firms' and financial customers' attitudes towards foreign exchange risk management during previous year's and future tendencies. Based on the author's findings it discusses the practice of putting forward offers, which will help participants of the foreign exchange market to reduce losses resulting from exchange rate changes. During the development of this paper, generally accepted qualitative and quantitative methods of economic research (were used) have been utilized.

Keywords: foreign exchange risk, risk measuring and exposure, hedging strategies.

Introduction

Foreign exchange risk– possibility exists that currency fluctuations can alter the expected amounts or variability of the firm's future cash flows.

The importance of managing foreign exchange risk has increased with the trend toward global economic and financial integration, and the associated increase in trade, liberalization of financial markets, and dismantling of capital controls. These factors have combined to increase the risk that companies, consciously or inadvertently, may hold open positions, and that adverse exchange rate movements may seriously damage their capital base.

The pressure to monitor and manage foreign currency risks has led many companies to develop sophisticated computer-based systems to keep track of their foreign exchange exposure and to guide them in managing that exposure.

Hedging against exchange risks is a complicated and difficult task. Various forms of hedging techniques are available, but before a firm uses them it must decide on the following:

1. Which exposures it will choose to manage.
2. If foreign exchange risks are to be managed, they must first be quantified. This is a two-part process:
 - First, accounting issues must be addressed, notably recording foreign exchange transactions and assets and liabilities in domestic currency terms so that they correspond to all other information in the financial reports.

- second, one must determine how to measure the size of the company's foreign currency positions, in individual currencies, groups of currencies, and in all currencies taken together.
3. Once a firm has determined the exposure position that it intends to manage, it must decide as to how it will manage that position?

The **object** of this paper is to analyse the foreign exchange risk management.

The **purpose** of this research is by analysing different issues relating to the measurement and management of currency risk exposure to put forward recommendations), that will help participants of the foreign exchange market to reduce losses from exchange rate changes.

To achieve this purpose, the following **tasks** were undertaken:

1. Analysis of the theoretical aspects of (the) measuring and managing currency risk exposure.
2. Designing a hedging strategy.
3. Clarifying corporate treasurers' attitudes towards foreign exchange risk management.
4. Studying financial customers' attitudes towards foreign exchange risk management.
5. Development of recommendations, which will help participants of the foreign exchange market to reduce losses from exchange rate changes.

Chapter #1 explores issues relating to the measuring and managing currency risk exposure, by examining the general concept of exposure and by recommending, selecting the hedging strategy. Chapter #2 explores firms' and financial customers' attitudes toward(s) foreign exchange risk management during last years and future tendencies, by clarifying (nowadays) the approach taken in current practice toward the management of foreign exchange risk.

During development of the paper the generally accepted qualitative and quantitative **methods of economic research** were used.

1. Measuring and Managing Currency Risk Exposure

1.1. Basics

The general concept of exposure refers to the degree to which a company is affected by exchange rate changes. The impact can be measured in several ways:

- **Accounting approach**
- **Economic approach:**

The three basic types of exposures are:

- Accounting exposure;
 - Operating exposure;
 - Transaction exposure
- } Economic exposure)

Accounting exposure (Translation) – changes in the book value of balance sheet assets and liabilities and income statement items that are caused by an exchange rate change.

Exchange rate change impact balance sheet assets and liabilities and income statement items that already exist. The measurement of accounting exposure is **retrospective** in nature as it is based on activities that occurred in the past.

Results: Paper only.

Operating exposure – changes in the amount of future operating cash flows (its future revenues and costs) caused by an exchange rate change.

Exchange rate change occurrences impact:

1. Revenues and costs associated with future sales.
2. Any company whose revenues or costs are affected by currency changes, even it is a purely domestic corporation and has all its cash flows denominated in home currency.

The measurement of operating exposure is **prospective** in nature as it is based on future activities.

- Results: 1) Firm’s future competitive position;
 2) Real.

Transaction exposure– change in the value of outstanding foreign currency-denominated contracts that are caused by an exchange rate change.

Exchange rate change occurrences impact(s):

1. Contractually-binding future foreign currency-denominated cash inflows and outflows.
2. Contracts already entered into, but payments to be transacted at a later date.

The measurement of transaction exposure is **prospective** in nature as it is based on future activities.

- Results: 1) Firm’s future competitive position.
 2) Real.

Economic exposure is based on the extent to which the value of the firm -as measured by the present value of its expected future cash flows- will change when the exchange rate changes. Economic exposure can be separated into two components: transaction exposure and operating exposure.

Economic exposure can be separated into two components: transaction exposure and operating exposure. The firm faces operating exposure when it makes investments. These investments include new-product development, a distribution network, foreign supply contracts and so on. Transaction exposure arises later on and only if the firm’s commitments lead it to engage in foreign currency-denominated sales or purchases. In the table # 1. we can see the time pattern of economic exposure.

Table 1

The Time Pattern of Economic Exposure

Noncontractual	Quasi-Contractual	Contractual
Investment in new product development, distribution facilities, brand name, marketing, foreign production capacity, foreign supplier relations	Quote foreign currency price, receive a foreign currency price quote	Ship product/bill customers in foreign currency, receive bill for supplies in foreign currency Collect foreign currency receivables, pay foreign currency liabilities

The measurement of economic exposure is made especially difficult because it is impossible to assess the effects of an exchange rate change without simultaneously con-

sidering the impact on cash flows of the underlying relative rates of inflation associated with each currency. The concept of the real exchange rate will help clarify the discussion of exposure.

A real exchange rate change affects a number of the firm's operations. With respect to HC (home currency) appreciation, the key issue for a domestic firm is its degree of pricing flexibility – can the firm maintain its HC margins both at home and abroad? Can company maintain their price unchanged if it is faced of lower-priced foreign import?

Answers to these questions depend largely on the:

- **Price elasticity of demand.** The less price elastic is the demand, the more price flexibility a company will have to respond to exchange rate changes. Price elasticity depends on the degree of competition and the location of the key competitors. The more unique company's products are, the less competition it will face. Similarly, if most competitors are based in the home country, then all will face the same change in their cost structure from home currency appreciation, and all can raise prices without putting any of them at a competitive disadvantage relative to their domestic competitors. An example of this situation is the high-end telecommunications industries. And vice-versa, these companies face the greatest amount of exchange risk.
- **Ability to shift production** and the sourcing of inputs among countries. The greater is a company's flexibility to substitute, the less exchange risk the company will face. Firms with worldwide production system could increase production in countries where national currency has undergone a real devaluation and decrease in nation whose currency has revaluated in real terms.

1.2. Designing a hedging strategy

An essential intergradient in any successful hedging program is for the firm to specify operational set of goals for those involved in exchange risk management. Failure to do so can lead to possibly conflicting and costly actions on the part of employees. Although many firms do have objectives, their goals are often sufficiently vague and simplistic as to provide little realistic guidance to managers. Often managers are being challenged by the dilemma of choosing between the goals of increased profits and reduced exchange losses. Moreover, reducing translation exposure could lead to an increase in transaction exposure and vice versa. What tradeoffs, if any, should a manager be willing to make between these two types of exposure?

These and similar questions demonstrate the need for a coherent and effective strategy. The following elements are suggested for an effective exposure-management strategy:

1. Determine the types of exposure to be monitored.
2. Formulate corporate objectives and give guidance in resolving potential conflicts in objectives.
3. Ensure that these corporate objectives are consistent with maximising shareholder value and can be implemented.
4. Clearly specify who is responsible for which exposures, and detail the criteria by which each manager is to be judged.

5. Make explicit any constraints on the use of exposure-management techniques, such as limitations on entering into forward contracts.
6. Identify the channels by which exchange rate considerations are incorporated into operating decisions that will affect the firm's exchange risk posture.
7. Develop a system for monitoring and evaluating exchange risk management activities.¹

Objectives

The usefulness of a particular hedging strategy depends on both acceptability and quality. Acceptability refers to the approval by those in the organization who will implement the strategy, and quality refers to the ability to provide better decisions. To be acceptable, a hedging strategy must be consistent with top management's values and overall corporate objectives. In turn, these values and objectives are strongly motivated by management's belief about financial markets and how its performance will be evaluated. The quality, or value to the shareholders, of a particular hedging strategy, therefore, related to the congruence between those perceptions and the realities of the business environment.

The most frequently occurring objectives, explicit and implicit, in management behaviour include the following:

1. *Minimise translation exposure.* This common goal necessitates a complete focus on protecting foreign currency-denominated assets and liabilities from changes in value due to exchange rate fluctuations. Given that translation and transaction exposures are not synonymous, reducing the former could cause an increase in the latter (and vice versa).
2. *Minimise quarter-to-quarter (or year to year) earnings fluctuations owing to exchange rate changes.* This goal requires a firm to consider both its translation exposure and its transaction exposure.
3. *Minimise transaction exposure.* This objective involves managing a subset of the firm's true cash flow exposure.
4. *Minimise economic exposure.* To achieve this goal, a firm must ignore accounting earnings and concentrate on reducing cash flow fluctuations stemming from currency fluctuations.
5. *Minimise foreign exchange risk management costs.* This goal requires a firm to balance off the benefits of hedging with its costs. It also assumes risk neutrality.
6. *Avoid surprises.* This objective involves preventing large foreign exchange losses. (Zenoff, 1978)

The most appropriate way to rank these objectives is on their consistency with the overarching goal of maximising shareholder value. To establish what hedging can do to further this goal, one must consider total risk. Total risk tends to adversely affect a firm's value by leading to lower sales and higher costs. Consequently, actions taken by a firm that decrease its total risk will improve its sales and cost outlooks, thereby increasing its expected cash flows.

¹ Most of the elements are suggested in Evans T. and Folks W. (1979)

Reducing total risk can also ensure that a firm will not run out of the cash to fund its planned investment program. Otherwise, potentially profitable investment opportunities may be passed up because of corporate reluctance to tap the financial markets when internally generated cash is insufficient. (Froot K, Scharfstein, Stein, 1994)

There are other explanations for hedging as well, all of which relate to the idea that there is likely to be an inverse relation between total risk and shareholder value. For a good summary of these other rationales for corporate hedging, see Matthew Bishop, "A Survey of Corporate Risk Management". Given these considerations, the view taken here is that the basic purpose of hedging is to reduce exchange risk, where exchange risk is defined as that element of cash-flow variability attributable to currency fluctuations. This is Objective 4.

To the extent that earnings fluctuations or large losses can adversely affect the company's perceptions in the minds of potential investors, customers, employees, and so on, there may be reason to also pay attention to Objectives 2 and 6. However, despite these potential benefits, there are likely to be few, if any, advantages to devoting substantial resources to managing earnings fluctuations or accounting exposure more generally (Objectives 1 and 3). To begin, trying to manage accounting exposure is inconsistent with a large body of empirical evidence that investors have the uncanny ability to peer beyond the ephemeral and concentrate on the firm's true cash flow generating ability. In addition, whereas hedging can dampen balance sheet gains and losses, operating earnings will also fluctuate in line with the combined and offsetting effects of currency changes and inflation. Further, hedging costs themselves will vary unpredictably from one period to the next, leading to unpredictable earnings changes. Thus, it is impossible for firms to protect themselves from earnings fluctuations due to exchange rate changes except in the very short run.

In the next chapter the author considers firms' and financial customers' attitudes toward foreign exchange risk management during the last years and future tendencies.

2. Nowadays Approach to the Management of Foreign Exchange Risk

2.1. Corporate Treasurers' Attitudes towards Foreign Exchange Risk Management.

From 1999 (by the introduction of the euro) most firms have adopted a more conservative/less dynamic approach to foreign exchange risk management. A number of the firms' treasurers interviewed by the ESCB study group^{2*} reported that their firms' senior management was increasingly risk-averse. They have clearly refocused on the firms' core business, while their propensity for market risk has declined substantially.

This general trend can be explained by the following three different factors:

First, some industrial groups suffered significant losses in the foreign exchange market during the mid and early 1990s. Some of these cases have been widely publicised as they involved some misconduct by financial departments, while some others were handled more discreetly. In both cases past foreign exchange losses have encouraged more professional management of financial risks, with the result that the financial skills of the business community are much more developed today than they were ten years

^{2*} The study of the Market Operations Committee (MOC) of the ESCB was conducted by a working group involving representatives from the ECB and from NCB's

ago. Accompanying this has been a reduction in the appetite for risk and thus fewer transactions.

Second, it seems that banks are in a better position to price the liquidity they offer as market makers. According to some firms' treasurers, transaction spreads have not widened but banks have nevertheless convinced their customers to deal more often on an order basis, especially for large transactions. It seems that the ability or the willingness of some big firms to "spoofer" or squeeze the market in less liquid currency pairs has been reduced over the years. Nevertheless, some banks reported occasional "aggressive" firms trading in some niche markets (especially in the Scandinavian currencies).

Third, the ongoing changes in the regulatory and accounting environment (e.g. FAS 133 and IAS 39) have obliged firms to comply with more restrictive rules with regard to "hedging" (see Box 1). The international accounting standard IAS 39 and the US accounting standard FAS 133 (for US firms and European firms listed in the United States) oblige firms to document more precisely their hedging transactions, or conversely to mark-to-market their "macro hedge" positions (i.e. hedging deals not related to specific underlying transactions). These new accounting standards, while designed to prevent firms from taking excessive speculative positions (or at least to ensure that whatever risks companies do take are transparent to shareholders), might also lead them to leave some currency exposure unhedged. Indeed it is argued that for firms it would be too costly to put in place adequate systems and documentation.

Furthermore, internal procedures might also be prohibitive (for example delays resulting from requirements for decisions on individual deals to be put before a company's Board of Directors). All in all, some firms may prefer to accept market risks rather than suffer the high costs and accounting risk, which, ironically, could result in increased volatility in the firms' P/L accounts. These pessimistic views on the impact of FAS 133/IAS 39 were not held unanimously, but were expressed by some interviewees.

"Firms" are not a homogenous population and their attitude towards exchange risk is not uniform. Indeed, the function of the firm's treasurer is not the same in all firms. While most have assigned the task of hedging or at least reducing the firm's market exposure to the financial department, some view this as an autonomous profit centre whose objective is to boost the firm's profitability through the active management of foreign exchange exposure and other market risks. However, only a minority of the treasurers interviewed headed up departments that acted as a proxy "hedge fund" or had a more limited own-trading activity. It therefore seems that the general trend towards a reduced appetite for risk is not in doubt.

Impact of FAS 133 and IAS 39 on FX risk management for non-financial customers

The US Financial Accounting Standards Board and the International Accounting Standards Board have issued comprehensive standards for recognising and measuring financial instruments: FAS 133 and IAS 39. FAS 133 is applicable as of 1 January 2001 to companies subject to US GAAP financial standards (including European companies listed on US exchanges). IAS 39 will be implemented gradually. Thus, on 12 March 2002, the European Parliament endorsed the European Commission's proposal that all EU-listed companies must comply with the standards issued by the International Accounting Standards Board in their consolidated financial statements by no later than 2005. Member States are permitted to decide whether non-listed companies must also comply with IAS 39. Companies that are listed both on EU and non-EU exchanges and that are subject to another set of internationally accepted standards may be exempted until 2007.

In practice, the International Accounting Standards Board and the US Financial Standards Board have adopted quite similar standards for recognising and measuring financial instruments. The main principles are:

Scope: under both IAS 39 and FAS 133 all financial assets are assessed at fair value, except for loans and receivables originated by the company itself and financial assets held to maturity or whose fair value cannot be reliably measured. This definition includes financial assets held for trading, all securities available for sale and all derivative assets.

Hedge criteria: hedge accounting is permitted in certain circumstances, provided that the hedging relationship is clearly defined, measurable and effective.

For accounting purposes hedging means:

- designating a derivative financial instrument or (for hedges of foreign exchange risks) a non-derivative financial instrument as an offset to the change in the fair value of a specific hedged item;
- measuring reliably the effectiveness of the hedge; and
- testing it continuously.

Macro hedging is not recognised by either IAS 39 or FAS 133. Hedge accounting is permitted only if a company designates a specific hedging instrument as a hedge against a change in the value or cash flow of a specific hedged item, rather than as a general hedge against changes in an overall balance sheet position.

Hedge accounting methods: two main methods can be distinguished. The first, called fair-value hedging, has a direct impact on the profit and loss account, while the second, called cash-flow hedging, has a temporary impact on the balance sheet, especially on shareholders' equity:

- The fair-value hedge accounting method relates to the hedging of the exposure to changes in the fair value of a specific asset or liability (such as a hedge of exposure to changes in the fair value of fixed-interest debt as a result of changes in interest rates). The gain or loss from revaluing the hedging instrument at fair value is reflected directly in the profit and loss account. At the same time, the gain or loss on the hedged item is also reflected directly in the profit and loss account.
- The cash-flow hedge accounting method relates to the hedging of forecast purchases or sales. The portion of the gain or loss on the effective hedging instrument is reflected first in shareholders' equity and then transferred to the profit and loss account in the periods in which changes in the value of the hedged item are recorded in the profit and loss account. Note that hedging of a net investment in a foreign entity is included in the cash-flow hedging method, as are conditional buy or sell orders (BIS).

2.2. Financial customers' attitudes towards Foreign Exchange Risk Management.

An interesting finding was that the reporting banks' foreign exchange business with financial customers increased by 18% between 1998 and 2001, while interbank turnover and business with non-financial customers both fell. Although the reporting banks' foreign exchange business with financial customers increased by 78% between 2001 and 2004, while interbank turnover and business with non-financial customers both also grew but not so sharply (BIS, 2004). In most cases these financial customers will be asset managers. The asset management community covers a wide variety of institutions with, potentially, differing attitudes to foreign exchange risk and to operating in foreign exchange markets, including:

- in-house asset managers, such as pension funds and insurance companies;
- commercial asset management companies;
- currency overlay managers, and;
- leveraged funds, such as hedge funds and CTAs.

Developments in the foreign exchange activities of leveraged and institutional funds are described in more detail below.

2.2.1. Leveraged funds

The nature of leveraged fund activity has changed in recent years, particularly since 1998. The most significant funds in the mid to late 1990s were the “global macro” hedge funds that were known for taking very large positions in foreign exchange and other markets on the basis of a fundamental market view, often a “contrarian” one, and with a medium-term investment horizon. In recent years the total number of leveraged funds has increased, but they tend to be much smaller both in terms of the value of funds under management and the degree of leverage applied. Many of the new funds are CTAs (Commodity Trading Adviser). A Commodity Trading Adviser is an individual or company, which for a commission or a share in profits, advises others as to the value or advisability of buying or selling futures or options contracts. In many cases CTAs act as fund managers too, often on behalf of a large number of clients, in contrast to the traditional hedge fund. They also invest in each other, thus diversifying risk and management styles. Most are registered with the Commodity Futures Trading Commission. The government regulator is the National Futures Association. Traditionally their activities have centred on bond and equity markets. More recently they have become active in currencies. They trade primarily on futures exchanges.

The trading style of leveraged new funds is also different. Many of them deal using proprietary models that deliver trading signals on the basis of quantitative inputs. Often these models use only historic price information, an example being momentum models (trend followers), which generate trading signals, when prices move through historic moving averages. Other signals used by technical analysts to try to identify price trends may also be incorporated. These models are often retained as “black boxes”, either because they are not based on any fundamental model of fair value or equilibrium or, more particularly, because the algorithms transforming the price inputs into trading signals are so complex it is difficult to identify at the margin what change in input has generated the trading signal. More complex models include other inputs, such as data on market

positioning, data from options markets and, increasingly, transaction flow data. The investment horizon of model-driven funds is often very short, at most a week or two and sometimes intraday.

One implication of this is that, while the currency risk being run by these funds at any point in time may be small compared with that of the macro funds of a few years ago, the foreign exchange market turnover they generate may be relatively large. Market participants have suggested that the increased popularity of model-based trading, which is a feature not just of leveraged funds, but also of some institutional funds and of banks' own position-taking, is having an impact on market dynamics. A move through a key price level can generate a trading signal on a large number of models simultaneously, which may at times add short-term volatility to the market. Some market participants expressed concern that model-based trading in the less-traded currencies could potentially lead to episodes of sharp exchange rate movements and loss of liquidity in the future.

Recently there appears to have been some signs of a revival in foreign exchange activity by global macro hedge funds. One interviewed hedge fund manager confirmed that after several years in which returns have been sought primarily in equity markets, it seems that more emphasis is again being given to foreign exchange markets (ECB, 2006).

Trade execution is very important to model based funds. The value added by the execution in the market of a trade is often measured by taking the price level at which a model generates a trade signal as a benchmark, which the dealer tries to improve on in the market. Traditional macro hedge funds are less likely to operate in this manner, possibly because their investment horizons are longer, and they tend to consider the "tactical" issue of the best moment to enter the market in combination with the "strategic" trade objective. They do, however, place a great deal of emphasis on being able to deal in large volumes discreetly and at short notice, moving the market as little as possible.

Leveraged funds have not, on the whole, embraced the new electronic dealing systems. This reflects in part the fact that they are significant players in the market that value personal contact with bank market makers and advice on execution. Some hedge funds are reportedly concerned that the liquidity available in electronic dealing systems is not yet sufficient for the volumes in which they trade. Lack of dealing privacy is also a factor.

An increasing number of leveraged funds, particularly in the United States but also to some extent in Europe, have recourse to "prime brokerage" facilities. This is an arrangement whereby a fund's foreign exchange deals are executed through a single counterparty (the "hub" bank) with third-party banks ("spoke" banks) in the name of that counterparty.

2.2.2. Institutional funds and institutional asset managers

Institutional funds often referred to in the market as "real money" funds, have tended to take a more proactive approach to the management of foreign exchange positions in recent years by separately identifying and managing currency exposures, a process known as **currency overlay**. This partly reflects a trend towards greater diversification of underlying asset positions across international markets (some market participants have

suggested that the introduction of the euro has led some fund managers to further diversify asset holdings outside the euro area). It also reflects a greater recognition of the impact of currency exposures on base currency returns insofar as funds are required to report performance more frequently and in greater detail, and a more widespread acceptance of the intellectual case for managing currency risk. This is essentially because unmanaged currency exposure has a zero expected return in the long term but adds volatility to reported returns in the meantime. Currency overlay managers also argue that foreign exchange is in effect an asset class, which, if actively managed, can help reduce risk through diversification benefits and yield positive returns. Lower returns in equity markets over the past two years are said to have encouraged equity fund managers to focus more on currency returns, which they might previously have considered too small to be of interest. However, many cross-border funds do not seek to manage currency risk. In some cases this may be due to the nature of the fund – for example, investors in a retail fund advertised as holding foreign equities might be considered to expect and even desire the currency risk on the asset position rather than have it hedged away. Higher hedge ratios are also associated with a higher volume of transactions, which some funds find undesirable. A decision to effectively disregard currency exposure may be due to “regret risk”: i.e. even if the intellectual case for hedging currency risk is accepted, the decision to start doing so entails the risk that, in retrospect, it would have been better to maintain an unhedged position. In some countries regulation may also be a constraint.

In some EU countries legal or regulatory requirements place constraints on the foreign currency business of funds. For example, in Germany the Third Financial Market Promotion Act prohibits German investment trusts from carrying out currency transactions that are separate from an underlying investment instrument. In some other countries funds are not permitted to hold leveraged positions or unmatched short positions. In Sweden, new legislation governing investment rules for the Swedish National Pension Funds (AP Funds) came into effect in January 2001. These rules permit greater international diversification of the funds’ assets, and are believed to have contributed significantly to a rise in the FX activity of Swedish funds. In France, funds are not allowed to hold short foreign exchange positions (<http://www.hedgefundintelligence.com/eh/current.htm>).

One approach to managing currency risk for an institutional fund is to establish its strategic approach to currency risk in the form of a “hedge ratio” representing the proportion of foreign currency exposure (i.e. foreign assets held) to be hedged. This hedge ratio may be derived by a mean-variance analysis that calculates, on the basis of certain assumptions and given the fund manager’s risk tolerance, an “optimum” level of currency exposure, taking advantage of the diversification benefits offered by currency risk. Alternatively, the hedge ratio may be determined in a less complicated way: e.g. a common hedge ratio is 50%. Some funds choose to hedge 100% of their currency risk, although higher hedge ratios will generate more transactions, which some fund managers dislike.

Market participants have suggested that much of the increase in funds’ foreign exchange turnover in recent years stems from the regular trades required to align the fund’s foreign currency exposure to the chosen hedge ratio as exchange rates and underlying asset prices change. This rebalancing may take place monthly (most common), weekly or daily. One European asset management company said that its foreign exchange turnover had increased by 80% in 2001 alone, and that most of this increase was due to hedging activity. It is interesting to note that hedging often requires funds to buy cur-

rencies that have depreciated against the fund's base currency – since this depreciation will have reduced the base currency value of assets held in the depreciating currency (Wellink N., 2007).

These regular rebalancing trades may be undertaken on either the spot or forward market. Alternatively, derivative structures may be employed.

Asset switch trades that move the underlying asset allocation of a fund away from the benchmark will potentially give rise to foreign currency exposures. Market participants suggested that such trades could potentially be done on either a hedged or an unhedged basis. This element of foreign exchange activity will therefore be driven to a large extent by the same factors that drive the relative performance of underlying asset markets across countries.

Institutional funds are more likely than leveraged funds to use electronic trading systems. Electronic systems are said to be particularly helpful in calculating net foreign exchange transactions arising from a cross-currency asset switch that may involve a number of underlying bond or equity trades – this is known as a “break-out”.

2.2.3. Active currency overlay management

Currency overlay may be performed by a separate team in the fund management company, which is common practice in the larger institutional funds, or by independent overlay providers (several large asset management groups offer such services).

Currency overlay managers may also actively manage foreign exchange risk, taking foreign exchange positions away from the strategic currency exposure benchmark, in search of additional return.

Use of active currency management is believed to have grown rapidly in recent years. The number of firms offering a currency overlay service has increased, although some of the interviewed market participants felt that new business was now increasingly going to the larger, more established providers. One analyst suggested that the number of providers has increased from around 12 five years ago to nearer 40 today (James, 2001). The growth of active currency management is said to have been driven in part by empirical research from actuarial consultants, which has concluded that currency overlay has in practice generated positive returns. (Baldridge, Meath, Mye, 2000). In explaining these results, the proponents of active currency overlay often argue that the foreign exchange market is inefficient owing to, for example, the presence in the market of allegedly non-profit maximising players, such as firms, institutional funds themselves (through their hedging activities) and central banks.

Furthermore, based on their own proprietary research findings, they argue that exchange rates are subject to predictable short-run trends that can be exploited. Of course, the contrary argument, that foreign exchange rate movements cannot be predicted, is also often heard (ECB, 2006).

Active currency overlay managers employ a variety of different model types. Indeed, they will often use a combination of different models where research suggests that the correlation between the returns of the different model types is low (ECB, 2006).

- One family of models uses the momentum or trend following technical approach described above in connection with leveraged funds.

- Another family attempts to exploit the “forward premium puzzle” – the idea that high-yielding currencies tend not to depreciate as implied by the theory of uncovered interest parity.
- A third type of model is based on fundamental measures of fair or equilibrium value, such as purchasing power parity.

Several institutional funds prefer to adopt currency positions on the basis of fundamentals because they perceive such models to be more transparent, and the positions they generate more justifiable, when presenting performance to trustees. However, a small number of institutional funds are said to behave more like hedge funds in their appetite for currency risk and in their willingness to adopt positions on the basis of technical models

Conclusions:

1. pressure to monitor and manage foreign currency risks has led many companies to develop sophisticated computer- based systems to keep track of their foreign exchange exposure and aid in managing that exposure. Management of foreign exchange risk centres on the concept of hedging.

2. Hedging exchange risk is a complicated and difficult task. A variety of hedging techniques are available, but before a firm uses them 1) it must decide on which exposures to manage. If foreign exchange risks are to be managed 2) they must be quantified. Once the firm has determined the exposure position 3) it intends to manage.

3. An essential intergradient in any successful hedging program is for the firm to specify operational set of goals for those involved in exchange risk management. Failure to do so can lead to possibly conflicting and costly actions on the part of employees. Although many firms do have objectives, their goals are often sufficiently vague and simplistic as to provide little realistic guidance to managers.

4. Recently, most firms have adopted a more conservative approach to foreign exchange risk management, sometimes motivated by poor results of active foreign exchange management (some big manufacturing firms suffered significant losses in the foreign exchange market during the 1990s) and further encouraged by ongoing changes in the regulatory and accounting environment (namely FAS 133 and IAS 39).

5. Firms” are not a homogenous population and their attitude towards exchange risk is not uniform. While most have assigned the task of hedging or at least reducing the firm’s market exposure to the financial department, some view this as an autonomous profit centre whose objective is to boost the firm’s profitability through the active management of foreign exchange exposure and other market risks. However, only a minority of the treasurers interviewed headed up departments that acted as a proxy “hedge fund” or had a more limited own-trading activity.

6. The asset management community also covers a wide variety of institutions with, potentially, differing attitudes to foreign exchange risk and to operating in foreign exchange markets, including:

- in-house asset managers, such as pension funds and insurance companies;
- commercial asset management companies;
- currency overlay managers, and;
- leveraged funds, such as hedge funds and CTAs.

7. The most significant funds in the mid to late 1990s were the “global macro” hedge funds that were known for taking very large positions in foreign exchange and other markets on the basis of a fundamental market view, often a “contrarian” one, and with a medium-term investment horizon. In recent years the total number of leveraged funds has increased, but they tend to be much smaller both in terms of the value of funds under management and the degree of leverage applied.

8. Institutional funds often referred to in the market as “real money” funds, have tended to take a more proactive approach to the management of foreign exchange positions in recent years by separately identifying and managing currency exposures, a process known as currency overlay.

9. Institutional funds are more likely than leveraged funds to use electronic trading systems. Electronic systems are said to be particularly helpful in calculating net foreign exchange transactions arising from a cross-currency asset switch that may involve a number of underlying bond or equity trades – this is known as a “break-out”.

10. Nowadays approach to managing currency risk for an institutional fund is to establish its strategic approach to currency risk in the form of a “hedge ratio”, representing the proportion of foreign currency exposure (i.e. foreign assets held) to be hedged. This hedge ratio may be derived by a mean-variance analysis that calculates, on the basis of certain assumptions and given the fund manager’s risk tolerance, an “optimum” level of currency exposure, taking advantage of the diversification benefits offered by currency risk.

References

1. Baldridge, Meath and Myer (May 2000). Capturing Alpha through Active Currency Overlay // European Central Bank, 25p.
2. Evans T., Folks W. (1979). Defining Objectives for Exposure Management// Business International Money Report, February 2,16p.
3. Froot K., Scharfstein D. and Stein J.(1994). A Framework for Risk Management// Harvard Business Review, November, 4-6p.
4. James J. (2001). Investment & Pensions Europe// IPE Magazine, September, 15-17p.
5. Review of the Foreign Exchange Market Structure// European Central Bank, 2006.
6. Study of the Market Operations Committee (MOC) of the ESCB// European Central Bank, 2003.
7. Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in April 2004, Monetary and Economic Department, Preliminary global results// Bank for International Settlements, Press & Communications CH-4002 Basel, Switzerland, September 2004.
8. Zenoff D. (1978). Applying management principles to Foreign Exchange Exposure// Euromoney, September, 33-39p.
9. Wellink N. (2007). GARP 2007 8th Annual Risk Management Convention & Exhibition, New York, 27 February 2007.
10. <http://www.hedgefundintelligence.com/eh/current.htm>

Summary

This paper explores issues relating to the measuring and managing currency risk exposure, by examining the general concept of exposure and by designating the hedging strategy as well as

firms' and financial customers' attitudes towards foreign exchange risk management during previous year's and future tendencies. Based on the author's findings it discusses the practice of putting forward offers, which will help participants of the foreign exchange market to reduce losses resulting from exchange rate changes. During the development of this paper, generally accepted qualitative and quantitative methods of economic research have been utilized.

Keywords: foreign exchange risk, risk measuring and exposure, hedging strategies.

Kopsavilkums

Šajā rakstā autore ir pētījusi valūtas riska izpaušanas noteikšanu un pārvaldību, lai piedāvātu efektīvus risinājumus, kuri varētu palīdzēt valūtu tirgus dalībniekiem samazināt zaudējumus saistītos ar valūtu kursu svārstībām. Sākumā tika izpētītas galvenās valūtas riska izpaušanas noteikšanas un pārvaldības koncepcijas. Tālāk uzmanība tika pievērsta apdrošināšanas stratēģijas izstrādāšanai. Beigās tika noskaidrotas korporatīvo un finanšu klientu stratēģijas valūtas riska pārvaldībā. Pētījuma rezultātā autore izstrādāja priekšlikumus, kuri varētu palīdzēt samazināt zaudējumus, kas saistīti ar valūtu kursu svārstībām. Darbā tika izmantotas ekonomiskās un statistisko datu analīzes pētīšanas metodes.

Uzņēmumu finanšu statistiskā reitinga noteikšana *Determination of Enterprise's Financial Statistical Rating*

Daina Šķiltere

Latvijas Universitāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: zanda.nilendere@lu.lv

Rita Žuka

Latvijas Universitāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: rita.zuka@lu.lv

Darbā atspoguļota Latvijas uzņēmumu finanšu statistiskā novērtēšana, balstoties uz Latvijas uzņēmumu finanšu gada pārskata radītājiem. Izstrādātās uzņēmumu novērtēšanas metodes ļauj uzņēmumiem piešķirt finanšu statistisko reitingu, kas ir komplekss rādītājs uzņēmumu raksturošanai. Izmantojot finanšu statistisko reitingu, uzņēmumus var sagrupēt pēc pašreizējās un prognozējamās maksātspējas un bankrota riska. Iegūtos datus par uzņēmumu grupām var izmantot uzņēmumu finansiālā stāvokļa novērtēšanas un prognozēšanas modeļu izstrādei.

Atslēgvārdi: uzņēmumu finansiālā stāvokļa novērtēšana, finanšu statistiskais reitings, robustums, Mahalanobisa attālums.

Visa ražošanas, saimniecisko un organizatorisko faktoru kopuma kvalitatīva vadība nosaka darbības rezultātu sekmes un atspoguļojas uzņēmuma finanšu pievilcīgumā. Jebkuram investoram tas ir ietverts stabila ekonomiskā efekta iegūšanā no finanšu saimnieciskās darbības. Ja šis efekts ir nestabils, investējot ir neizbēgams finanšu risks, tāpēc šā aspekta novērtēšanai tiek veltīta liela uzmanība.

Finanšu stāvokli raksturo uzņēmuma līdzekļu izvietojums un izlietojums. To nosaka finanšu plāna izpildes pakāpe un pašu līdzekļu papildināšanas veids no peļņas un citiem avotiem, kā arī ražošanas fondu, un īpaši apgrozāmo līdzekļu aprites ātrums. Finanšu stāvoklis parādās uzņēmuma maksātspējā, kā arī spējā savlaicīgi apmierināt tehnikas un materiālu piegādātāju maksājumu prasības saskaņā ar saimnieciskajiem līgumiem un atdot kredītus, izmaksāt darba algu, veikt maksājumus valsts budžetā (5).

Jāatzīmē, ka finanšu stāvoklis ir darījumu aktivitātes un uzņēmuma drošuma galvenais raksturotājs. Tas nosaka uzņēmuma konkurētspēju un sadarbības potenciālu, ir garants visu saimnieciskās darbības dalībnieku efektīvai ekonomisko interešu realizācijai kā pašam uzņēmumam, tā arī tā partneriem (6).

Izejot no finanšu stāvokļa jēdziena, ko sniedz autori, var izdarīt šādus secinājumus par to, ka uzņēmuma finanšu stāvoklis tiek izteikts ar

- aktīvu un pasīvu struktūras, t. i., uzņēmuma līdzekļu un to avotu racionalitāti,
- īpašuma izmantošanas efektivitāti un produkcijas rentabilitāti,
- tā finanšu stabilitātes pakāpi,
- uzņēmuma likviditātes un maksātspējas pakāpi.

Jāpievērš uzmanība tam, ka, pēc autoru domām, finanšu stabilitāte akcentēta par svarīgāko uzņēmuma finanšu stāvokļa raksturojumā (7).

Finansiālā stāvokļa novērtējums ir nozīmīgs plašākam lietotāju lokam: vadītājiem, analītiķiem, investoriem, kreditoriem un citām grupām. Tā saturs ir atkarīgs no izvirzītā mērķa, kas domāts uzņēmuma darbības stipro un vājo pušu kompleksai analīzei vai likviditātes analīzei.

Uzņēmumu finanšu stabilitātes noteikšana ir viena no svarīgākajām ekonomiskām problēmām. Nepietiekama uzņēmuma finanšu stabilitāte var novest pie maksātnespējas un gala rezultātā pie bankrota. Uzņēmuma finanšu stabilitāte parāda uzņēmuma finansiālo stāvokli, kad ieņēmumi tiktāl pārsniedz izdevumus, ka tiek nodrošināts naudas līdzekļu pieplūdums, kas savukārt garantē uzņēmuma maksātspēju pašreizējā periodā un nākotnē. Uzņēmuma finanšu stabilitātes ārējais izpaukums ir tā maksātspēja.

Laikā novērtētu uzņēmumu finansiālo stāvokli, tiek izmantots ievērojams rādītāju skaits. Viena no visvairāk lietojamām, klasiskām uzņēmuma finanšu stāvokļa novērtēšanas metodēm ir finanšu koeficientu metode. Metodei ir gan priekšrocības, gan trūkumi, ko plaši atspoguļo ekonomiskā literatūra. Viens no trūkumiem ir šāds: izmantojot šo metodi, finanšu analītikim lēmumu pieņemšanai jāanalizē liels finanšu koeficientu skaits. Katrā uzņēmumā finansiālā stāvokļa novērtēšanas situācijā tiek ņemti vērā konkrēti finanšu rādītāji: maksātspēja, ko raksturo likviditātes koeficienti (ātras likviditātes koeficients, absolūtas likviditātes koeficients, kopējās likviditātes koeficients); rentabilitāte, ko raksturo rentabilitātes koeficienti (realizācijas rentabilitātes koeficients, kapitāla rentabilitātes koeficients, aktīvu rentabilitātes koeficients); ekonomiskā aktivitāte, ko raksturo aprites koeficienti (krājumu aprites koeficients, aktīvu aprites koeficients, pašu līdzekļu aprites koeficients, apgrozāmo līdzekļu aprites koeficienti, debitoru parādu aprites koeficients); finansiālā noturība, ko raksturo autonomijas un maksājamo procentu seguma koeficients, krājumu nodrošināšana ar pašu apgrozāmo kapitālu (2). Bieži vien pēc atsevišķiem rādītājiem ir grūti konstatēt uzņēmuma reālo finansiālo stāvokli. Secinājumi pēc atsevišķiem rādītājiem var būt pretrunīgi. Šajā gadījumā ir svarīgs uzņēmuma finanšu stāvokļa reitinga novērtējums, kas dod iespēju iegūt apkopoto novērtējumu pēc visiem izmantotiem rādītājiem.

Ekonomiskos pētījumos ar uzņēmuma reitingu saprot sintezētu rādītāju, kas parāda uzņēmuma darbības kopējo novērtējumu. Reitinga novērtēšanas pamatelementi ir šādi:

- pamatota finanšu stāvokļa novērtējuma rādītāju sistēma un tās aprēķināšanas metodes,
- datu savākšana un apstrāde,
- reitinga novērtēšanas metodes noteikšana,
- uzņēmumu sakārtošana pēc reitinga.

Viena no izplatītākajām uzņēmumu finanšu stāvokļa reitinga novērtējuma metodēm balstās uz uzņēmumu finansiālā stāvokļa rādītāju salīdzināšanu ar etalona uzņēmuma finansiālā stāvokļa rādītājiem. Par etalona uzņēmumu izmanto uzņēmumu, kuram ir labākās vērtības pēc visiem izvēlētiem finanšu rādītājiem.

Lai veiktu uzņēmumu finanšu stāvokļa reitinga novērtējumu pēc šīs metodes, jārisina šādus uzdevumus:

1. Dažādu uzņēmumu pamatdati tiek pierakstīti matricas formā (a_{ij}), kur $i = 1, 2, 3, \dots, n$ raksturo uzņēmumus un $j = 1, 2, 3, \dots, m$ – to finanšu rādītājus.

2. Pēc katra finanšu rādītāja tiek meklēta labākā rādītāja vērtība. Šī vērtība tiek fiksēta nosacīta etalona uzņēmuma ($n + 1$) attiecīgam finanšu rādītājam. Tiek izveidots etalona uzņēmums ($n + 1$) ar no dotās uzņēmumu izlases atlasītajiem labākajiem finanšu rādītājiem.

3. Matricas pamatrādītāji tiek standartizēti attiecīgi pret etalona uzņēmuma rādītājiem pēc formulas

$$x_{ij} = \frac{a_{ij}}{\max a_{ij}}, \text{ kur}$$

x_{ij} – i uzņēmuma j standartizētais rādītājs.

4. Katra konkrētā i uzņēmuma reitinga novērtēšanas vērtība tiek noteikta saskaņā ar formulu $R_{ij} = \sqrt{(1 - x_{i1})^2 + (1 - x_{i2})^2 + \dots + (1 - x_{im})^2}$

5. Uzņēmumi tiek sakārtoti pēc reitinga vērtējuma dilstošā secībā. Visaugstākais reitings būs uzņēmumam ar minimālo R_{ij} vērtību (8).

Apskatīto reitinga novērtēšanas metodi var izmantot dažādu uzņēmumu finanšu stāvokļa salīdzināšanai un uzņēmuma finanšu stāvokļa analīzei dinamikā (uz dažādiem datumiem). Taču šī metode nenosaka maksātnespējas grupu, pie kuras pieder uzņēmums, bet tikai vietu starp salīdzināmajiem uzņēmumiem.

Mūsdienīgu finanšu analīzes tendences ir saistītas ar finanšu koeficientu sistēmas modifikāciju, lai varētu šo sistēmu ērti lietot vadības lēmumu pieņemšanai. Eksistē dažādas šīs problēmas risināšanas pieejas. Viena no tām ir finansiālā stāvokļa prognozēšanas modeļu izstrāde, pamatojoties uz finanšu koeficientu rādītājiem (1). Rezultātā tiek aprēķināts kombinētais maksātnespējas varbūtības rādītājs ar vērtību skalu. Modeļu izstrādei tiek izmantota diskriminantu analīze, kas balstās uz apmācības izlasēm.

Rakstā piedāvāto uzņēmumu finanšu statistiskā reitinga noteikšanas metodi var izmatot gan uzņēmumu finanšu stāvokļa noteikšanai, gan apmācības izlases izveidošanai, gan uzņēmuma vietas noteikšanai citu uzņēmumu starpā.

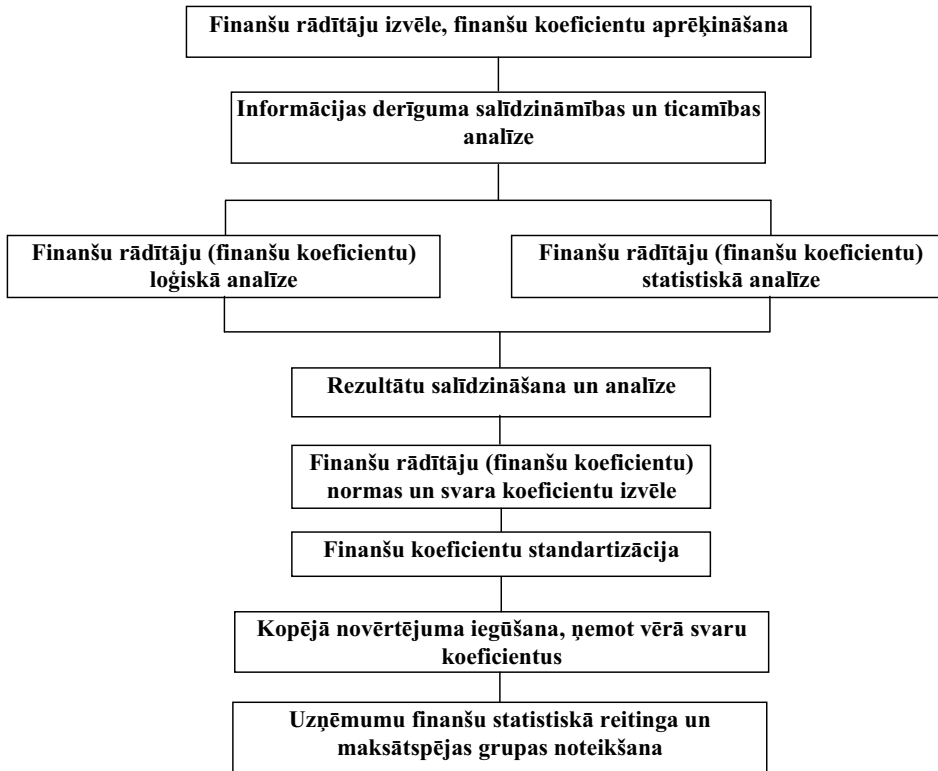
Uzņēmumu finanšu statistiskā reitinga noteikšanas shēma parādīta 1. attēlā.

Finanšu stāvokļa novērtējuma rādītāju sistēma

Pētījumā piedāvātā uzņēmumu finanšu statistiskā reitinga noteikšanas metode iekļauj šādus uzdevumus:

- pētāmo finanšu rādītāju izvēle,
- reitinga aprēķināšanas metodes pamatojums,
- iegūtā statistiskā reitinga ekonomiskā interpretācija.

Pētījumā izmantoti dati no SIA *Lursoft* Latvijas uzņēmumu gada finanšu pārskatu datu bāzes. Tika atlasīti dati par 3350 uzņēmumiem. Izlasē iekļauti gada pārskata finanšu rādītāji par 2003. un 2004. gadu.



1. attēls. Finanšu statistiskā reitīnga noteikšanas shēma

The schematic of the determination of the financial statistical rating

Uzņēmumu finanšu stāvokļa analīze veikta pēc šādiem finanšu rādītājiem:

- maksātspējas (kredītspējas) rādītāji,
- finansiālās noturības rādītāji;
- darbības efektivitātes analīze, rentabilitātes rādītāji.

Attiecīgi analīzes grupām katrs uzņēmums tika novērtēts pēc 8 finanšu rādītājiem:

- kopējās likviditātes koeficients,
- ātrās likviditātes koeficients,
- pašu kapitāla koncentrācijas koeficients,
- krājumu nodrošināšana ar pašu apgrozāmo kapitālu,
- maksājamo procentu seguma koeficients,
- apgrozījuma rentabilitāte,
- parāds pret kopējiem aktīviem,
- parāds pret pašu kapitālu.

Maksātspēja: finanšu koeficienti, kas raksturo uzņēmuma spēju dzēst iespējamās parādas, lai nodrošinātu uzņēmuma turpmāko darbību. Maksātspēju (kredītspēju) raksturo likviditātes rādītāji. Par iespējamām kredīta dzēšanas problēmām liecina likviditātes

koeficienta pazemināšanās. Kopējā likviditātes koeficienta būtība ir novērtēt uzņēmuma potenciālo iespēju segt īstermiņa saistības ar apgrozāmiem līdzekļiem.

Finansiālā noturība: finanšu koeficienti, kas parāda uzņēmuma līdzekļu avotu (pasīvu) struktūru un to izvietojumu aktīvos. Tas dod iespēju novērtēt uzņēmuma finansiālo neatkarību. Viens no šādiem rādītājiem ir saistību īpatsvars bilancē. Tas demonstrē, kāda aktīvu daļa tiek finansēta, izmantojot kredītus. Veicot finansiālās noturības analīzi, svarīgi arī noskaidrot krājumu nodrošināšanu un to veidošanas avotus. Ja krājumu nodrošināšanas koeficients ar pašu apgrozāmo kapitālu ir lielāks vai vienāds 1, uzņēmuma finanšu stāvokli var raksturot kā absolūti stabilu. Tas nozīmē, ka visi krājumu veidošanas izdevumi segti ar pašu apgrozāmo kapitālu.

Maksājamo procentu seguma koeficients raksturo uzņēmuma spēju samaksāt aizdevumu procentus no iegūtās peļņas. Rādītājs ļauj novērtēt kredīta aizsardzības līmeni pret uzņēmuma nemaksāšanas varbūtību.

Pašu kapitāla koncentrācijas koeficients raksturo uzņēmuma īpašnieku daļu darbībā avansētajā kopējā līdzekļu summā. Jo lielāks šis koeficients, jo uzņēmums ir finansiāli stabilāks un neatkarīgāks no ārējiem kredītiem. Finansiālās neatkarības koeficients raksturo uzņēmumu neatkarību no ārējām saistībām.

Maksātspējas un finanšu noturības rādītāji savstarpēji papildina viens otru un kopumā dod iespēju novērtēt uzņēmuma finanšu stāvokļa stabilitāti. Ja uzņēmumā vērojami slikti maksātspējas rādītāji, bet finanšu noturība nav zaudēta, ir iespējams uzlabot uzņēmuma finansiālo stāvokli.

Rentabilitātes analīze ir uzņēmuma finanšu darbības vispārīgas analīzes svarīgākā daļa, kas raksturo, cik izdevīgi un efektīvi darbojas uzņēmums. Uzņēmumu reitinga noteikšanai tika izmantots apgrozījuma rentabilitātes koeficients, kurš parāda, cik peļņas dod katra neto apgrozījuma vienība. Negatīva rentabilitāte nozīmē, ka uzņēmums strādā ar zaudējumiem – kopējās uzņēmuma darbības izmaksas ir lielākas nekā ieņēmumi no produkcijas realizācijas.

Finanšu rādītāju statistiskā analīze

Ekonomiskās informācijas apstrādes prakse parāda, ka tie ne vienmēr ir pakļauti teorētiskajam normālajam sadalījumam. Izlasē var būt novirzes no izvēlētā sadalījuma. Novirzes var būt vienvirziena un divvirziena, dažreiz ekonomiskais rādītājs var pakļauties dažādu sadalījuma likumu kopumam. Realizēt anomālo novērojumu izslēgšanu vispārīgā veidā ir diezgan sarežģīti. Novērojumi, kuri ir anomāli no viena sadalījuma likuma viedokļa, ir cita sadalījuma likuma dabiskā izpausme. Šajā gadījumā jāizslēdz anomālie novērojumi un jālieto ekonomiskās apstrādes metodes, kuras ir mazāk jutīgas pret sadalījuma likuma veidu un neliela skaita lielu gadījumu noviržu ietekmi. Viena no tādām metodēm ir robustuma vērtējuma izmantošana. Ja neievēro anomālo novērojumu esamību izlasē, tas var novest pie kļūdainiem izlases vērtējumiem.

Pētāmai izlasei lietojot Kolmogorova-Smirnova testu, tika pārbaudīta mainīgo (finanšu koeficientu vērtības) empīriskā sadalījuma atbilstība teorētiskam normālam sadalījumam. Kolmogorova-Smirnova tests paredzēts sadalījumiem, kuros ir viena mainīgā sadalījuma funkcija (šajā gadījumā finanšu koeficientu vērtības). Kolmogorova-Smirnova testa aprēķinātais statistiskās nozīmības koeficients (*asymptotic signe (2-tailed)*) parāda sadalījuma atbilstības varbūtību normālam sadalījumam. Novirze no normālā sadalījuma tika uzskatīta par nozīmīgu, ja šī koeficienta vērtība ir mazāka par 0,05 (3).

Analīze tika veikta, izmantojot datu apstrādes un analīzes paketi *SPSS*. Pētījumā par visiem 8 finanšu koeficientiem Kolmogorova-Smirnova testa aprēķinātais statistiskās nozīmības koeficients ir vienāds ar 0, kas liecina par to, ka mainīgo vērtības nepakļaujas teorētiskam normālam sadalījumam. Novirzes ir saistītas ar to, ka izlasē ir anomālie novērojumi. Ja, veicot daudzdimensiju analīzi, neizslēgtu anomālos novērojumus, daži neraksturīgi novērojumi varētu izkropļot analīzes rezultātus.

Klasiskā metode, kā atrast izlases neraksturīgus punktus, ir katram novērojumam aprēķināt Mahalanobisa attālumu (*MD*). Daudzdimensiju telpā katru novērojumu attēlo kā punktu un katrai novērojumu grupai aprēķina centru, šis vidējais punkts daudzdimensiju telpā ir centroīds (novērojumu smaguma centrs). Mahalanobisa attālums tiek aprēķināts kā attālums no novērojuma punkta līdz centroīdam un parāda, cik tālu no smaguma centra atrodas objekts.

Mahalanobisa attālums dod iespēju novērtēt, vai šis novērojums (novērojuma punkts) atšķiras no citiem izlases attālumiem.

$$MD_i = \sqrt{(X_i - \bar{X})^T V^{-1} (X_i - \bar{X})}$$

kur

$X = \{X_1, \dots, X_p\}$ – p dimensijas datu kopas, novērojumu vektors,

\bar{X} – aritmētiskais vidējais,

V – izlases kovariācijas matrica.

Redzams, ka Mahalanobisa attālums tika aprēķināts, ņemot vērā izlases aritmētisko vidējo un kovariācijas matricu. Ja izlase neatbilst normālajam sadalījumam, tā satur daudz novērojumus, kas ievērojami attālināti no aritmētiskā vidējā, tad nav korekti izmantot aritmētiskā vidējā vērtējumu attāluma aprēķināšanai. Tāpēc attālumu aprēķināšanā aritmētiskais vidējais un kovariācijas matrica tika aizvietoti ar robustuma vērtējumiem. Tika aprēķināts robustuma Mahalanobisa attālums (*RD*).

$$RD_i = \sqrt{(X_i - \bar{X}_\lambda)^T V_g^{-1} (X_i - \bar{X}_\lambda)}$$

$$\bar{X}_\lambda = \frac{1}{n} \left[\sum_{i=[\lambda n]+2}^{n-[\lambda n]-1} X_i + [\lambda n] (X_{([\lambda n]+1)} + X_{(n-[\lambda n])}) \right],$$

kur

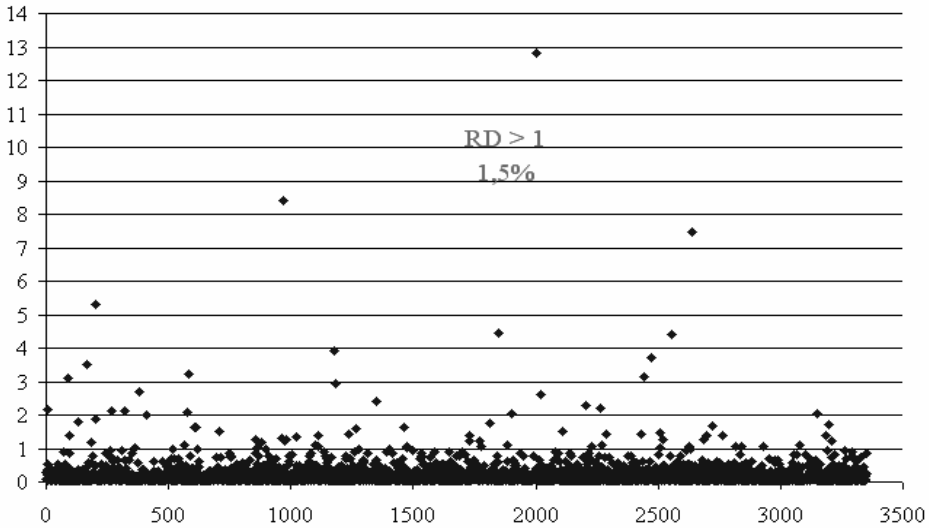
n – novērojumu skaits,

\bar{X}_λ – robustuma aritmētiskais vidējais,

V_g – izlases robustuma kovariācijas matrica.

Aritmētiskā vidējā vietā tiek izmantots λ vinzora vērtējums. Ja nav zināms neraksturīgo punktu līmenis, λ vērtību ieteicams ņemt intervālā (0,05; 0,15). Kad ir izvēlēta λ vērtība, sakārtotā izlasē λN punktu vērtības attiecīgi tiek aizvietotas ar $\lambda N + 1$ un $N - \lambda N$ vērtībām (4).

Katram izlases novērojumam tika aprēķināts robustuma Mahalanobisa attālums, λ līmenis izvēlēts 0,08. Grafikā var redzēt, ka *RD* attālums, kas lielāks par 1, ir 1,5% no visiem novērojumiem. Šie novērojumi tika uzskatīti par neraksturīgiem un izslēgti no izlases. Tālākā pētījumā tika izmantota izlase no 3299 novērojumiem.



2. attēls. Robustuma Mahalanobisa attālums
Robust Mahalanobis distance

Reitinga novērtēšanas metode

Reitinga novērtēšanas metodes lietošanai jāizvēlas koeficientu normas, pēc kurām jāsalīdzina finanšu koeficientu faktiskās vērtības. Normu izvēle ir subjektīva un atkarīga no uzņēmuma darbības veida. Pētījumā izmantotie finanšu koeficienti parādīti 1. tabulā.

Maksāspējas normas: kopējās likviditātes koeficientam par optimālo uzskata robežu no 1 līdz 2. Ātrās likviditātes koeficientam vēlams būt ne mazākam par 0,8.

Finansiālās noturības (kredītspējas) normas: finansiālās neatkarības koeficienta lielumam jābūt lielākam par 0,5; vispār šim koeficientam nav maksimālās vērtības, normas vērtība var mainīties atkarīgi no valsts ekonomiskās situācijas. Šajā pētījumā šim koeficientam tiek izmantota norma 0,8.

Krājumu nodrošināšanas koeficientam ar pašu apgrozāmo kapitālu jābūt ne mazākam par 0,6. Bet jāņem vērā, ka šā koeficienta vērtības līmenis tiek noteikts saskaņā ar krājumu nepieciešamību. Ja krājumu ir vairāk nekā tas ir nepieciešams, tad ar pašu apgrozāmo kapitālu var segt tikai daļu no krājumiem un ar to šis radītājs būs zemāks par normu. Un pretēji, ja uzņēmumam nepietiek krājumu, lai nodrošinātu nepārtrauktu darbību, koeficienta vērtība būs lielāka par normu, bet šajā gadījumā tas neliecina par uzņēmuma labu finansiālo stāvokli.

Maksājamo procentu seguma koeficienta lielums 1 nozīmē, ka, samaksājot procentus, uzņēmumam nebūs neto peļņas, visa peļņa būs novirzīta aizdevumu procentu segšanai. Normāls ir koeficienta līmenis no 3 līdz 4.

Pašu kapitāla koncentrācijas koeficienta rekomendējamā vērtība ir 60%.

Tika pieņemts, kā saistību īpatsvaram bilancē nebūtu vēlams pārsniegt 50%.

Rentabilitātes normas: rentabilitātes normas ir subjektīvas, atkarīgas no uzņēmuma mērķiem un kopējas ekonomiskās situācijas nozarē un valstī kopumā. Darbā apgrozījuma rentabilitātes koeficienta norma orientējoši pieņemta 4%.

Katram finanšu koeficientam tiek piešķirts svaru koeficients. Katra finanšu koeficienta svars attēlo koeficienta ieguldījuma līmeni uzņēmuma finansiālā stāvokļa novērtējumā (sk. 1. tab.).

1. tabula

Finanšu koeficientu normas
Financial coefficients norms

Finanšu koeficienti	Norma	Svaru koeficienti
Kopējā likviditāte	1,00	0,10
Ātrās likviditātes koeficients	0,80	0,15
Pašu kapitāla koncentrācijas koeficients	0,60	0,15
Krājumu nodrošināšana ar pašu apgrozāmo kapitālu	0,60	0,05
Maksājamo procentu seguma koeficients	4,00	0,10
Apgrozījuma rentabilitāte	0,04	0,15
Parāds pret kopējiem aktīviem	0,40	0,15
Parāds pret pašu kapitālu	0,80	0,15

Pēc finanšu koeficientu normas noteikšanas tika veikta finanšu koeficientu standartizācija ar šādām formulām:

$$t_{ij} = \frac{x_{ij} - N_j}{S_j} \quad S_j = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_{ij} - N_j)^2}{n}}$$

kur

n – novērojumu skaits,

N_j – j koeficienta norma,

S_j – j koeficienta standartnovirze,

t_{ij} – i uzņēmuma standartizētie finanšu rādītāji.

Pēc finanšu koeficienta standartizācijas, katram standartizētam koeficientam t_{ij} , ņemot vērā standartizēto vērtību intervālus, tiek piešķirtas balles – Rij. Kopā tiek izdalītas 5 grupas ar attiecīgām ballēm (sk. 2. att.).

Kopējās likviditātes koeficientam, ātrās likviditātes koeficientam, pašu kapitāla koncentrācijas koeficientam, krājumu nodrošināšanas koeficientam ar pašu apgrozāmo kapitālu, maksājamo procentu seguma koeficientam, apgrozījuma rentabilitātes koeficientam un finansiālās neatkarības koeficientam balles tiek piešķirtas pēc šādas shēmas:

1. grupu ($R_{ij} = 1$) veido uzņēmumi, kuriem $t \geq 2$, koeficientam tiek piešķirta 1 balle;
2. grupu ($R_{ij} = 2$) veido uzņēmumi, kuriem $1 > t \geq 2$, koeficientam tiek piešķirtas 2 balles;
3. grupu ($R_{ij} = 3$) veido uzņēmumi, kuriem $-1 < t < 1$, koeficientam tiek piešķirtas 3 balles;
4. grupu ($R_{ij} = 4$) veido uzņēmumi, kuriem $-2 < t \leq -1$, koeficientam tiek piešķirtas 4 balles;
5. grupu ($R_{ij} = 5$) veido uzņēmumi, kuriem $t \leq -2$, koeficientam tiek piešķirtas 5 balles.

Saistību īpatsvara koeficientiem balles tiek piešķirtas pēc šādas shēmas:

1. grupu ($R_{ij} = 1$) veido uzņēmumi, kuriem $t \leq -2$, koeficientam tiek piešķirta 1 balles;
2. grupu ($R_{ij} = 2$) veido uzņēmumi, kuriem $-2 < t \leq -1$, koeficientam tiek piešķirtas 2 balles;
3. grupu ($R_{ij} = 3$) veido uzņēmumi, kuriem $-1 < t < 1$, koeficientam tiek piešķirtas 3 balles;
4. grupu ($R_{ij} = 4$) veido uzņēmumi, kuriem $1 > t > 2$, koeficientam tiek piešķirtas 4 balles;
5. grupu ($R_{ij} = 5$) veido uzņēmumi, kuriem $t \geq 2$, koeficientam tiek piešķirta 5 balles.

Pēc ballu piešķiršanas, katram novērojumam (uzņēmumam), ņemot vērā piešķirtās balles un svara koeficientus, tiek aprēķināta ballu summa pēc formulas

$$R_i = \sum_{j=1}^n R_{ij} * k_j,$$

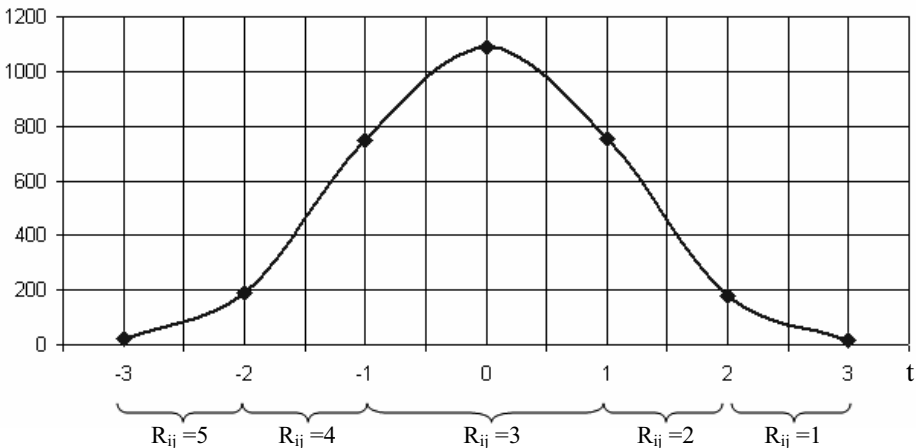
kur

R_i – i uzņēmuma kopēja ballu summa,

R_{ij} – i uzņēmuma j koeficienta balles,

k_j – j koeficienta svara koeficients.

Saskaņā ar iegūtajām ballēm uzņēmumus sadala 4 grupās. Ja ballu summa atrodas robežās no 1 līdz 2, uzņēmums tiek pieskaitīts pie 1. grupas (uzņēmumi ar augstu pašreizējo un augstu prognozējamo maksātspēju), uzņēmumi ar ballu skaitu no 2 līdz 3 tiek pieskaitīti 2. grupai (uzņēmumi ar stabilu pašreizējo un stabilu prognozējamo maksātspēju), attiecīgi uzņēmums ar ballu skaitu no 3 līdz 4 tiek pieskaitīts pie 3. grupas (uzņēmumi ar zemu pašreizējo un zemu prognozējamo maksātspēju) un uzņēmums ar 4 līdz 5 ballēm nokļūst 4. grupā (uzņēmumi ar augstu bankrota risku).



2. attēls. Standartizēto vērtību intervālu grupas
Interval groups of standardized values

2. tabula

Finanšu stāvokļa novērtēšanas piedāvāto reitingu skala
Ratio scale for financial condition estimates

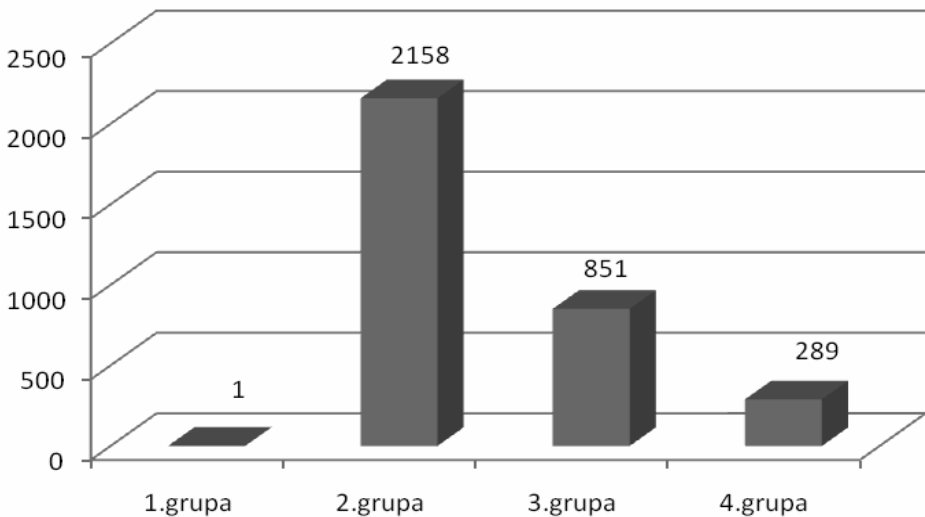
Ballu summa	Grupa	
1,0 – 2,0	1. grupa	Uzņēmumi ar augstu pašreizējo un augstu prognozējamo maksātspēju
2,0 – 3,0	2. grupa	Uzņēmumi ar stabilu pašreizējo un stabilu prognozējamo maksātspēju
3,0 – 4,0	3. grupa	Uzņēmumi ar zemu pašreizējo un zemu prognozējamo maksātspēju
4,0 – 5,0	4. grupa	Uzņēmumi ar augstu bankrota risku

Uzņēmumu sakārtošana pēc reitinga

Lietojot uzņēmumu finanšu stāvokļa novērtēšanas metodi tika veikta reitinga grupas noteikšana 3299 uzņēmumiem. Izlase satur 2003. gada finanšu rādītājus par uzņēmumiem, kuri bankrotēja 2004., 2005. gadā (73 uzņēmumi) un uzņēmumiem, kuri turpināja strādāt 2004., 2005. gadā.

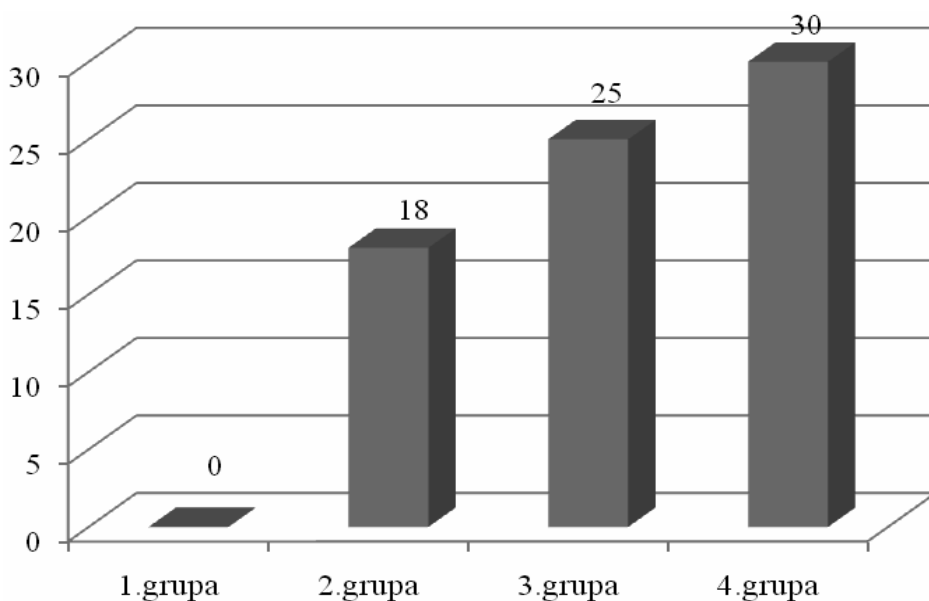
Katram uzņēmumam tika aprēķināti 8 finanšu koeficienti, veikta finanšu koeficientu standartizācija un aprēķināta ballu summa. Saskaņā ar piedāvāto finanšu stāvokļa novērtēšanas reitinga skalu (sk. 2. tab.) uzņēmumi tiek sadalīti grupās (sk. 2. att.). Analizējot 2003. gada finanšu rādītājus, 63% uzņēmumu var attiecināt uzņēmumu grupai ar stabilu pašreizējo un stabilu prognozējamo maksātspēju.

No 2004., 2005. gadā bankrotējušiem uzņēmumiem, pēc finanšu rādītāju analīzes par 2003. gadu, 25 uzņēmumi tiek attiecināti pie 3. grupas (uzņēmumi ar zemu pašreizējo un zemu prognozējamo maksātspēju) un 30 – pie 4. grupas (uzņēmumi ar augstu bankrota risku) (sk. 3. att.). 18 uzņēmumiem ir apšaubāma bankrota iespēja.



2. attēls. Uzņēmumu sadalījums pa maksātspējas grupām

Division of enterprises into groups



3. attēls. Bankrotējušo uzņēmumu sadalījums pa grupām

Enterprises-bankrupts division into groups

Veicot uzņēmumu finansiālā stāvokļa analīzi, izmantojot statistiskās metodes, svarīgi noteikt, kādam teorētiskajam sadalījumam atbilst finanšu gada rādītāju empīriskais sadalījums. Ja empīriskais sadalījums neatbilst teorētiskajam normālajam sadalījumam, tad lietot statistiskās metodes, kas paredzētas izlasēm ar normālo sadalījumu, nav pareizi. Šajā gadījumā datu apstrādei jāizmanto metodes, kas ir mazāk jutīgas attiecībā pret pētāmās izlases empīrisko sadalījumu. Pētījumā neraksturīgo novērojumu izslēgšanai tiek piedāvāts izmantot robustuma novērtēšanas metodi, apvienojot to ar finanšu koeficientu normas lietošanu aritmētiskā vidējā vietā. Finanšu koeficientu normas tiek izmantotas finanšu koeficientu standartizācijai.

Lietojot uzņēmumu finanšu statistiskā reitinga noteikšanas metodi 3299 uzņēmumiem pēc 2003. gada finanšu rādītājiem, no uzņēmumiem, kuri bankrotēja 2004. gadā, 75% tika attiecināti 3. un 4. grupai, t. i., pie uzņēmumiem ar zemu pašreizējo un zemu prognozējamo maksātspēju un uzņēmumiem ar augstu bankrota risku.

Piedāvāto metodi var izmantot gan uzņēmumu finanšu statistiskā reitinga noteikšanai, gan apmācības izlases izveidošanai ar mērķi iegūto apmācības izlasi izmantot tālākā pētījumā, lietojot diskriminantu analīzes metodes.

Literatūra

1. Šķiltere, D., Žuka, R. *Latvijas uzņēmumu finansiālā stāvokļa prognozēšanas modeļu statistiskais novērtējums*. Latvijas Universitātes raksti 706. [sēj.]. Vadības zinātne.
2. Kālis, Pimārs. *Finanšu vadība*. Rīga : Latvijas Universitāte, 2002.
3. Бююль, Ахим, Цефель, Петер. *SPSS: искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей*: пер. с нем./ Ахим Бююль, Петер Цефель. СПб.:ООО "ДиасофтЮП". 2001. 608 с.

4. Дубров, А. М., Мхитарян, В. С., Трошин, Л. И. *Многомерные статистические методы*. М.: Финансы и статистика, 2003. 352 с.
5. Толкачева, Е. В. Разработка подсистемы контроля в рамках финансового менеджмента. *Финансовый менеджмент*, №1, Издательства «Финпресс». 2003.
6. Фомин, Я. А. *Диагностика кризисного состояния предприятия*. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. 349 с.
7. Шеремет, А. Д., Баканов, М. И. *Теория экономического анализа*. М: Финансы и статистика. 2002. 286 с.
8. Морохоева И. Автореферат диссертации (2007. г. 18. febr.). Pieejams: <http://www.esstu.ru/science/autoref/autoref24.pdf>

Summary

When carrying out the analysis of the financial situation, and using statistical methods, it is important to determine the distribution, to which the empirical distribution of the financial year indicators belong. If the empirical distribution does not correspond to a normal theoretical distribution, it is not correct to use the statistical methods, which are meant for sampling with a normal distribution. In this case for data processing one should use the methods, which are less sensitive to the empirical distribution of the sampling under study. In the study it is proposed to use the robustness evaluation methods for uncharacteristic observations exclusion (rejecting). For financial coefficients standardization there are used financial coefficients norms instead of arithmetic average.

Applying the method for the enterprise financial rating determination to 3299 enterprises according to the indicators of the financial year 2003, the 75% enterprises, which went bankrupt in 2004, were attributed to groups 3 and 4, to the enterprises with low paying capacity at the moment and with low predictable paying capacity as well as with a high default risk.

One can use the proposed method for the enterprise financial rating determination and for the study sampling creation with the purpose to use the gained study sampling for the further study, using the methods of discriminants analysis.

Key word: ratings, outlier, robustness, Mahalanobis distance, method an enterprise's financial condition.

Pilsētas – nākotnes bāka *Cities – Beacon of the Future*

Edvīns Vanags
Latvijas Universitāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
Tālr. 67286876
E-pasts: lsi@lsi.lv

Pilsētas ir sociāli ekonomiskās attīstības un pašvaldību pilnveidošanas veicinātājas. Teritorijas attīstības indeksi rāda, ka lielās pilsētas dod pozitīvu impulsu apkārtējiem pagastiem, novadiem un citām pilsētām. Tās ir uzņēmušās iniciatīvu vairāku modernās publiskās pārvaldes aktivitāšu ieviešanā, piemēram, vienas pieturas biroja, stratēģiskās plānošanas, pilsētu mārketinga, mazo padomju, e-pašvaldības, kvalitātes standarta ISO 9000, informācijas centru un pašvaldības ētikas kodeksu. Pilsētas ar savu augsto administratīvo spēju, kultūras mantojumu, intelektuālo kapitālu un radošo potenciālu var uzskatīt par nākotnes bāku – ceļvedi visām vietējām un reģionālajām pašvaldībām.

Atslēgvārdi: pilsēta, pašvaldība, attīstība, decentralizācija, sadarbība.

Raksta mērķis ir parādīt, ka pilsētas, it sevišķi lielās, spēj dot pozitīvu impulsu apkārtējo pagastu un novadu attīstībai.

Šobrīd visā pasaulē vērojamas decentralizācijas tieksmes, paplašinot pilsētu, lauku un reģionālo pašvaldību funkcijas un politisko patstāvību. Pašvaldības ir demokrātijas spoguļis. Pareizs ir uzskats – jo spēcīgākas pašvaldības, jo lielāka demokrātija valstī. Taču šī pozitīvā tendence nav pastāvīga. Tā ir svārstīga, ar pacēlumiem un kritumiem. Analizējot 10 pašvaldību likumus Latvijas teritorijā pēdējo 130 gadu laikā, redzamas pārvaldes centralizācijas un decentralizācijas tendenču svārstības (sk. 1. tab. 255. lpp.). Atmosferā laikā (1990. un 1991. gadā) pieņemtie pašvaldību likumi paredzēja ievērojamu pašvaldību neatkarību. Arī pašreizējais 1994. gadā pieņemtais likums ar daudziem labojumiem pamatā ir vērsts uz decentralizāciju. Taču praksē zināmā mērā vērojama tendence uz centralizāciju, piemēram, samazinās pašvaldību daļa publiskajā kopbudžetā, palielinās valsts mērķdotāciju īpatsvars.

Parasti pilsētas ir sociāli ekonomiskās attīstības un pašvaldību pilnveidošanas veicinātājas. Tā tas ir arī Latvijā. Taču atsevišķos posmos un jomās, piemēram, kultūras tradīciju saglabāšanā, lauku teritorijām ir ne mazāka loma. Pirmais pilsētu pašvaldību likums attiecināts uz Latvijas teritoriju tika pieņemts 1877. gadā, bet pagastu pašvaldību likums 11 gadus agrāk - 1866. gadā. Jau neatkarīgās Latvijas laikā pirmo pagastu pašvaldību likumu Saeima pieņēma 1922. gadā, bet pilsētu pašvaldību likumu – tikai 1930. gadā [5].

Pasaulē un Eiropā ir tendence palielināties pilsētu iedzīvotāju īpatsvaram. Latvijā šī tendence pēdējos 15 gados nav novērojama, lai arī sabiedrībā valda uzskats, ka Latvijā

iedzīvotāji no laukiem masveidā aizplūst uz pilsētām. Taču statistika liecina, ka tas tā nav (skat.2.tabulu).

1. tabula

Pārvaldes centralizācijas un decentralizācijas tendenču svārstības atbilstīgi pilsētu pašvaldību likumiem Latvijas teritorijā

Fluctuation of tendencies of centralisation and decentralisation of administration according

Pašvaldības likumu pieņemšanas gads	Tendence uz centralizāciju	Tendence uz decentralizāciju
1877.	-	+
1892.	+	-
1917.	-	+
1930.	-	+
1934.	+	-
1939.	+	-
1940., 1978.g. LPSR konstitūcija	+	-
1990.	-	+
1991.	-	+
1994.	-	+

Avots: autora izstrāde

2.tabula.

Pastāvīgo iedzīvotāju skaits Latvijas pilsētās un laukos 2001.un 2006.gada sākumā

Number of resident population by urban and rural localities at the beginning of 2001 and 2006

	2001.gada sākumā	2006.gada sākumā	Iedzīvotāju skaita izmaiņas, % (2006.-2001.)
Pilsētās	1607 tūkst.	1559 tūkst.	-2,9
Laukos	758 tūkst.	735 tūkst.	-3,0
Valstī kopā	2364 tūkst.	2295 tūkst.	-2,9

Avots: CSP dati

Pēdējo piecu gadu laikā pastāvīgo iedzīvotāju skaits Latvijā ir samazinājies par 70 tūkst. jeb par 2,9%. Pie tam pilsētās iedzīvotāju skaits ir sarucis par 2,9% un laukos par 3,0%. Kā redzams iedzīvotāju skaita samazināšanās tempi pilsētās un laukos praktiski ir vienādi.

Lielajās pilsētās iedzīvotāju skaits samazinās straujāk (par 3,2%) nekā rajona pilsētās un novados ar pilsētu kā centru (par – 1,9%). Procentuāli vislielākais iedzīvotāju skaita samazinājums ir Rēzeknē (-5,3%), Daugavpilī (-4,4%) un Rīgā (-3,8%) (skat.3.tabulu).

Pēdējo 5 gadu laikā iedzīvotāju skaits Rīgā ir samazinājies par 29 tūkst. Vienīgās lielās pilsētas, kurās pēdējo 5 gadu laikā iedzīvotāju skaits ir pieaudzis, ir Jelgava (2,4%) un Valmiera (0,2%). No rajona pilsētām un pilsētnovadiem vislielākais iedzīvotāju skaita pieaugums ir Ikšķiles novadā (13,2%), Baldonē (7,9%), Saulkrastos (7,3%) un Baložos (7,1%), tas ir pašvaldībās, kuras atrodas tuvu Rīgai. 9 lielajās pilsētās 2006. gada sākumā dzīvoja vairāk nekā puse (51%) no Latvijas iedzīvotāju kopskaita.

Interesanti salīdzināt iedzīvotāju skaita izmaiņas pilsētās ar to attīstības indeksiem. Teritorijas attīstības indeksu aprēķina, pamatojoties uz četriem statistikas rādītājiem (skat. 3.tabulu).

3.tabula.

Pastāvīgo iedzīvotāju skaita izmaiņas (2006.-2001.) un teritorijas attīstības indekss lielajās pilsētās
The changes (20006-2001) of number of resident population an territory development index in cities

Pilsēta	Pastāvīgo iedzīvotāju skaita izmaiņas, % (2006.-2001.)	Attīstības indekss 2005. gadā	Rangs
Jelgava	2,4	0,467	9
Rīga	-3,8	0,427	10
Ventspils	-0,1	0,386	12
Valmiera	0,2	0,278	14
Jūrmala	-0,2	0,221	17
Daugavpils	-4,4	-0,428	26
Liepāja	-2,9	-0,554	32
Rēzekne	-5,3	-0,730	35
Jēkabpils	-3,4	-0,743	36

Avots: Latvijas Statistikas institūta datu bāze

Visās pilsētās un pilsētnovados, kuros pēc 2005.gada datiem bija negatīvs teritorijas attīstības indekss, proti, no -0,116 līdz -3,316 un kas ieņēma no 19.līdz 77.vietai, arī pastāvīgo iedzīvotāju skaita izmaiņas bija ar mīnus zīmi. Vienīgais izņēmums bija Jaunjelgava, kurai pie negatīva teritorijas attīstības indeksa (-0,955, 45.vieta) iedzīvotāju skaits ir palielinājies par 1,3%. Savukārt visās desmit spēcīgākajās pilsētu un pilsētnovadu pašvaldībās (izņemot Rīgu) pēc teritorijas attīstības indeksa iedzīvotāju skaits ir palielinājies. Tādējādi rādītāju "Pastāvīgo iedzīvotāju skaita izmaiņas" pamatoti varam uzskatīt par teritorijas pievilcības raksturotāju.

Pēc teritorijas attīstības indeksa visas deviņas lielās pilsētas ierindojušās pirmajā pusē: visaugstāk: Jelgava (9.vieta), Rīga (10.vieta), Ventspils (12.vieta), viszemāk – Rēzekne (35.vieta) un Jēkabpils (36.vieta).

Latvijā ir ievērojamas nelabvēlīgas teritoriālās atšķirības (skat. 4.tabulu), kurām pagaidām vēl nav tendences samazināties.

4.tabula.

Teritoriālās atšķirības Latvijas pilsētās pēc 2005.gada datiem

Territorial differences in Latvia's cities (towns) in 2005

Rādītāja nosaukums	Rādītāja skaitliskā nozīme		Atšķirība reizēs
	labākais	vājākais	
Bezdarba līmenis, %	Saulkrasti ar l.t. Rīgas raj. 2,3	Zilupes novads Ludzas raj. 23,3	10,1
Iedzīvotāju ienākuma nodoklis uz vienu iedzīvotāju, latos	Rīga 224,5	Subate ar l.t. Daugavpils raj. 52,9	4,2
Demogrāfiskās slodzes līmenis	Baloži Rīgas raj. 395,6	Līgatne Cēsu raj. 772,5	2,0
Pastāvīgo iedzīvotāju skaita izmaiņas, % (2001.1.01.-2006.1.01.)	Ikšķiles novads Ogres raj. 13,2	Durbes novads Liepājas raj -10,9	Atšķirību neapņēma reizēs

Avots: Latvijas Statistikas institūta datu bāze

Vai lielās pilsētas spēj dot impulsu tām apkārtnējiem pagastiem, novadiem, pilsētām? Jā, spēj. Skatoties kartē (skat. 1.attēlu), kurā izdalītas pašvaldības ar īpaši atbalstāmās teritorijas statusu, redzams, ka ap Rīgu, Ventspili, Jelgavu, Jūrmalu, Valmieru nav īpaši atbalstāmo teritoriju, ap Liepāju un Jēkabpili tādas tikpat kā nav, bet Daugavpili un Rēzekni pagaidām vēl aptver tikai īpaši atbalstāmās teritorijas.



1. attēls. Pašvaldību ar īpaši atbalstāmās teritorijas statusu izvietojums

Local governments with the status of assisted territories

Avots: Valsts reģionālās attīstības aģentūras informācija

5.tabula.

15 spēcīgāko pilsētu un pilsētnovadu rangi un to izmaiņas pēc 1999.un 2005.gada datiem
The ranks and their changes in 15 strongest cities and areas according data in 1999 and 2005

Pilsēta, pilsētnovads	Rangs 1999.gadā	Rangs 2005.gadā	Ranga izmaiņas
Baloži	6	1	5
Ikšķiles novads	13	2	11
Salaspils novads	2	3	-1
Ķeguma novads	7	4	3
Baldone ar l.t.	8	5	3
Ogres novads	22	6	16
Saulkrasti ar l.t.	5	7	-2
Lielvārdes novads	9	8	1
Jelgava	15	9	6
Rīga	11	10	1
Siguldas novads	19	11	8
Ventspils	1	12	-11
Olaine	3	13	-10
Valmiera	16	14	2
Aizkraukles novads	20	15	5

Avots: Latvijas Statistikas institūta datu bāze

15 spēcīgāko pilsētu rangos pēc teritorijas attīstības indeksa izmaiņas pēdējo sešu gadu laikā, proti, 2005.gadā, salīdzinot ar 1999.gadu, atspoguļotas 5.tabulā. Ventpils no 1.vietas ir noslīdējusi uz 12.vietu, Liepāja ir pakāpusies par 10 vietām uz augšu – no 42.uz 32.vietu, Daugavpils ir pacēlusies par 9 vietām – no 35.vietas uz 26.vietu, Jelgava ir pavierzījies par 6 vietām uz augšu – no 15.vietas uz 9.vietu. Pārējās lielās pilsētas, ieskaitot Rīgu, savu rangu tikpat kā nav izmainījušas (par 0 līdz 2 vietām).

No rajona pilsētām un novadiem vislielākais kāpums ir Jaunjelgavai – no 77.vietas uz 45.vietu, tas ir par 32 vietām. Vislielākais kritums ir Dagdai (par 31 vietu) – no 40.vietas līdz 71.vietai. No pašreizējā pirmā desmitnieka visstraujākā uzlabošanās ir bijusi Ogres novadam (par 16 vietām) no 22.vietas uz 6.vietu un Ikšķiles novadam (par 11 vietām no 13.vietas uz 2.vietu).

Lielās pilsētas solidāri palīdz citām pašvaldībām, veicot visai būtiskas iemaksas Pašvaldību finanšu izlīdzināšanas fondā (PFIF) – 2006.gadā – 36,3 miljonus Ls, kas sastāda vairāk nekā trīs ceturtdaļas (76%) no visām pašvaldību iemaksām. Viena Rīgas pašvaldība PFIF iemaksā 32 miljonus Ls. No pašvaldību izlīdzināšanas fonda saņēma tikai Daugavpils pašvaldība – 777tūkst.Ls.

Pasaulē un arī Latvijā vērojama tendence pilsētu un lauku saplūšanai. Latvijā ir 19 pilsētas ar lauku teritoriju, kas izveidotas jau padomijas laikos, un 17 novadi ar pilsētu kā centru. Pilsētnovadi izveidoti administratīvi teritoriālās reformas rezultātā rajona pilsētām apvienojoties ar apkārtnējiem pagastiem. Vai šāda pilsētu un lauku apvienošana sevi attaisno? Būtisks ieguvums ir, ka pilsētām nav problēmu savas teritorijas paplašināšanai. Trūkums ir, ka šaurāka kļūst statistikas informācija atsevišķi pilsētām un lauku teritorijām.

Izveidojot reģionālās pašvaldības, tagadējās republikas pilsētas, izņemot Rīgu, visīcāmāk tiks iekļautas reģionālo pašvaldību sastāvā. Tas nozīmē, ka tās vienlaicīgi vairs nebūs abu līmeņu pašvaldības, bet tikai vietējās pašvaldības, proti, to funkcijas sašaurināsies. Vai šādā situācijā lielās pilsētas nekļūs par reģionālo pašvaldību izveidošanas noliedzējām? Cerams, ka nē.

Sevišķa loma lielo pilsētu vidū ir galvaspilsētām un Rīgai it īpaši. Rīgā dzīvo gandrīz trešdaļa – 32% no Latvijas iedzīvotāju kopskaita. No Eiropas valstu galvaspilsētām tikai Islandes galvaspilsētā Reikjavikā ir lielāks iedzīvotāju skaita īpatsvars – 40% [2]. Rīgā saražo 58% no valsts iekšzemes kopprodukta.

Daudzās Eiropas valstīs, piemēram, Austrijā, Beļģijā, Bulgārijā, Gruzijā, Vācijā, Ungārijā, Itālijā, Slovēnijā, Spānijā, Ukrainā u.c., galvaspilsētas statuss ir noteikts valsts konstitūcijās. Latvijas Satversmē tikai pieminēts, ka Saeima savas sēdes notur Rīgā. Vairums Eiropas valstu galvaspilsētas pašvaldībām nav savs likums un tās darbojas atbilstoši vispārīgiem pašvaldību likumiem attiecīgajā valstī. Bet dažās valstīs galvaspilsētu pašvaldībām ir savs specifisks statuss, piemēram Bratislavai, Briselei, Budapeštai, Bukarestei, Kijevai, Madridei, Prāgai, Romai, Tbilisi, Vīnei. Latvija nav šo valstu starpā [2]. Periodā no 1992.līdz 1994.gadam gan spēkā bija likums “Par galvaspilsētas Rīgas pašvaldību”.

Rīgai nevajadzētu konkurēt ar citām Latvijas lielajām pilsētām un reģioniem, bet gan ar citu Eiropas un pat ārpus Eiropas valstu galvaspilsētām un lielākajām pilsētām. Izturot konkurenci ar tām, Rīga dos impulsu un attīstības iespējas arī citām Latvijas pilsētām un novadiem. Piemēram, ārvalstu investori pirmos kapitālieguldījumus parasti veic Rīgā un pēc tam citā Latvijas teritorijā. Rīgā iegūtā pieredze dažādās jomās var tikt pārnesta uz citām Latvijas pilsētām. Šobrīd mācīšanās no veiksmes stāstiem, labas

prakses piemēriem un arī no citu kļūdām ir aktuālāka nekā jebkad iepriekš un veidojas par svarīgu mūsdienīgas pārvaldes principu. Rīga un arī pārējās Latvijas lielās pilsētas var būt, faktiski, jau kļūst par eksperimentālām teritoriālām vienībām modernāko atziņu ieviešanā gan industrializācijas sfērā, gan pakalpojumu sniegšanā, gan labas pārvaldības jomā.

Vai jaunās ES valstīs, t.sk. Latvija ir gatavas ieviest pašvaldībās modernos vadības (menedžmenta) virzienus – Jauno publisko pārvaldi, Valdības jaunizveidi, Vispārējo kvalitātes vadību, reinženieringu (jaunievedumus)? Pirmos trīs virzienus, domāju, ka jā – atsevišķi to principi un prasības jau tagad tiek īstenotas. Par reinženieringa piemērotību publiskās pārvaldes jomā pat attīstītās rietumvalstīs gan stipri šaubās.

Lielās pilsētas ir uzņēmumu iniciatīvu vairāku modernās publiskās pārvaldes aktīvtāšu ieviešanā, piemēram:

- vienas pieturas birojs (Liepāja, Rīga);
- stratēģiskā plānošana (Rīga);
- pilsētas mārketinga (Ventspils, Daugavpils);
- mazās padomes (Liepāja);
- e-pašvaldība (Rīga, Liepāja, Jelgava);
- kvalitātes standarts ISO 9000 (Liepāja);
- informācijas centrs (Jelgava);
- pašvaldības ētikas kodekss (Jēkabpils).

Latvijas pašvaldībām šobrīd aktuāli ir šādi modificēti pārvaldes principi:

- vienkāršības princips;
- dažādība un izvēles iespējas;
- novērtēšana;
- sadarbība;
- līdzdalība;
- atbildība;
- atklātība;
- rezultativitāte;
- pirmās personas princips;
- sistēmpieceja.

2005.gadā pašvaldību pirmā pašvērtējuma rezultāti liecina, ka 6,8% no pašvaldību vadītāju kopskaita kā vienu no pašvaldību darbību apgrūtinājošiem faktoriem min lielo attālumu līdz rajona centram, 4,4% - līdz reģiona centram un 11,1% - līdz Rīgai (Latgales reģionā pat 16,5%). Šie skaitļi no vienas puses liecina par pašvaldības ģeogrāfiskā izvietojuma, proti, attāluma līdz centram visai jūtamo nozīmīgumu, no otras puses – par Rīgas svarīgumu un reģionu centru pagaidām vēl mazāku lomu nekā rajonu centriem, lai arī pēdējo politiskā, funkcionālā, sociālā un ekonomiskā ietekme pēdējos gados ir jūtami samazinājusies [4].

Par rādītāja “Attālums līdz centram” nozīmīgumu liecina arī tas, ka dažās valstīs, piemēram, Igaunijā, šis rādītājs ir iekļauts valsts atbalstāmo teritoriju noteikšanai nepieciešamo kritēriju lokā.

Un tomēr nākotnē informācijas un komunikāciju tehnoloģijas straujā attīstība no teiks, ka ne tik daudz pašvaldības atrašanās vieta un tradicionālie resursi, bet gan zināšanas un prasmes, kompetence, inovācijas, radošums pašvaldību un uzņēmēju atvērtība pārmaiņām un drosmē pieņemt neordinārus lēmumus arvien vairāk radīs konkurētspējīgas un ilgtspējīgas priekšrocības.

Kā objektīva lielpilsētu problēma ir jāmin, ka lielpilsētās nav kaimiņu tuvība, kas tā raksturīga lauku teritorijām un arī mazpilsētām. Mazās teritorijās izteiktāks ir lokāl-patriotiskums. Tāpēc arī vēlētajū aktivitāte tur ir lielāka nekā lielās teritorijās. Piemēram, 2005.gada vietējo pašvaldību vēlēšanās visvājākajā sociāli ekonomiskās attīstības ziņā pilsētu grupā, kurā pamatā bija vismazākās pilsētas, vēlētajū aktivitāte bija 60%, otrajā vājākajā grupā – 55%, bet trijās spēcīgākajās grupās, kurās galvenokārt ietilpa lielās pašvaldības, tā svārstījās no 50% līdz 53%.

Pilsētu nozīmīgumu rāda vietējo līderu – pašvaldību deputātu un vadošo darbinieku, kā arī līderu ārpus pašvaldības aptaujas dati. Piederību noteiktai teritorijai vietējie līderi visbiežāk saista ar valsti (85%), apdzīvoto vietu vai pilsētu, kurā dzīvo (82%). Daudz retāk ir minēts reģions, rajons, kurā dzīvo (42%). Piederība pie Baltijas valstīm ir minēta tikai 22% gadījumos, kas ir mazāk nekā piederība Eiropai (26%) [5].

Šo informāciju nevajadzētu ignorēt veicot administratīvi teritoriālo reformu. Novadi uz augstu iedzīvotāju piederības sajūtu var cerēt tikai tajos gadījumos, kad tie izveidoti dabiski, ņemot vērā iedzīvotāju vēlmes, teritorijas vēsturisko attīstību un ģeogrāfisko stāvokli, sociāli ekonomiskās attīstības līmeni un kultūras tradīcijas. Nav ieteicama reformu īstenošana ar izteikti administratīvu metodi. Priekšroka dodama ekonomiskām metodēm. Svarīgi ir panākt, lai novadu pašvaldību, kas izveidotas pēc pašvaldību iniciatīvas, īpatsvars būtu pēc iespējas lielāks, un otrādi, lai novadu pašvaldību, kas izveidotas pēc atbildīgās ministrijas norādījuma, īpatsvars būtu pēc iespējas mazāks. Administratīvi teritoriālā reforma bez šaubām ir nepieciešama, lai izveidotu lielākus sociāli ekonomiskās attīstības ziņā spēcīgākas pašvaldības. Taču tās nevajadzētu unificēt pēc vidējiem rādītājiem. Šeit vietā būtu dažādības un izvēles iespēju principa ievērošana, paredzot gan lielpilsētas, gan mazpilsētas, gan pilsētnovadus, gan novadus, kas izveidoti tikai no pagastiem un protams arī tieši vēlētas reģionālās pašvaldības. Tieši pašvaldību daudzveidībā izpaudīsies Latvijas valsts stiprums.

Latvijā paredzēts izveidot industrializācijas, tai skaitā radošās, klasterus, diemžēl pagaidām tikai sektorālā (nozaru) dimensijā. Teritoriālās vadības un plānošanas intereses atkal paliks otrajā plāksnē. Lai to novērstu, lielo pilsētu pašvaldībām vajadzētu padomāt par teritoriālo (starpnozaru) klasteru veidošanu, protams, tikai pēc brīvprātības principa “no apakšas uz augšu”. To izveidošana veicinātu arī sadarbību pārvaldes jomā starp dažādiem dalībniekiem un īstenotu moto “No vietējām pašvaldībām uz vietējo pārvaldību”. Vietējā pārvaldība ir plašāks jēdziens nekā vietējā pašvaldība, jo tā bez pašvaldības ietver pašvaldības teritorijā dekoncentrētās valsts pārvaldes institūcijas, nevalstiskās organizācijas, uzņēmējus, augstskolas un iedzīvotājus. Protams, jāaptver ne visas institūcijas, bet tās, kas labprātīgi vēlas iesaistīties tīklojumā un sadarboties un kas arī spēj dot savu ieguldījumu kopējā lietā. Vietējai pašvaldībai būtu jāuzņemas sadarbības koordinācija ar demokrātiskām metodēm. Tīklojuma izveidošana un teritoriālās pārvaldības īstenošana rada labvēlīgu bāzi vairāku reformu un jomu saskaņotai īstenošanai:

- valsts pārvaldes reformas;
- pašvaldību reformas, ieskaitot administratīvi teritoriālo reformu vietējā līmenī un reģionālo pašvaldību izveidošanu;

- reģionālās attīstības politikas īstenošana;
- ES struktūrfondu piešķiršana un izmantošana;
- teritoriju sociāli ekonomiskās attīstības plānošana;
- teritoriju plānojums;
- teritoriālā statistika;
- valsts un pašvaldību budžetu (ieskaitot investīciju budžetu) sastādīšana.

Šobrīd iepriekšminētās reformas un pasākumi notiek fragmentāri, atrauti bez sistēmpieejas principa ievērošanas, neskatoties uz to, ka tie ir saistīti savā starpā un cits citu ietekmē.

Sadarbības modeļa īstenošana ne tikai paaugstinās publiskās pārvaldes reformu un ar tām saistīto pasākumu kvalitāti, bet arī radīs labvēlīgus apstākļus policentriskai valsts attīstībai.

Lielo pilsētu pašvaldības, kuru teritorijā ir augstskolas, varētu būt iniciatores sadarbības sistēmas starp augstskolām un pašvaldībām izveidošanai. Sistēma paredz, ka studenti pašvaldības institūcijās iziet ne tikai vienreizējo praksi, bet atsevišķu (ne visu) kursu apgūšanā savieno tradicionālo apmācību auditorijā ar praktisku darbību pašvaldības institūcijās.

Mūsaprāt, šāda sadarbības sistēma varētu tikt izmantota visai plaši, it sevišķi humanitārajās un sociālajās zinātnēs, ieskaitot ekonomiku un vadībzinātnes, piemēram, tādosursos kā:

- organizāciju teorija;
- publiskās tiesības;
- pašvaldību organizācija un ekonomika;
- valsts pārvaldes un pašvaldību reformas;
- publiskās pārvaldes aktuālās problēmas;
- projektu vadīšana;
- personālvadība;
- mikroekonomika u.c.

Pašvaldību pirmā pašvērtējuma rezultāti rāda, ka gandrīz trešdaļā (30%) vietējo pašvaldību trūkst sociālās aprūpes darbinieku, katrā ceturtajā (24%) pašvaldībā ir nepietiekams komunālās saimniecības darbinieku skaits, un katrā piektdaļā (20%) ir par maz pārvaldes darbinieku[4]. Lūk, kur studenti varētu samazināt šo nepietiekamību un reizē iziet lielisku praksi. Ieguvēji būs gan pašvaldības, gan studenti un reizē ar to valsts kopumā.

Lielas cerības tiek liktas uz ES visai apjomīgo atbalstu 17 Latvijas pilsētām. Eiropas Komisija, īstenojot koncentrācijas principu, sākotnēji bija iecerējusi palīdzību no Eiropas Reģionālās attīstības fonda tikai septiņām lielākajām Latvijas pilsētām. Latvijas pusei izdevās panākt, ka atbalstāmo pilsētu skaits tika palielināts līdz 17, lai arī vēlēšanās bija, lai šo pilsētu skaits būtu daudz lielāks. Ārpus “laimīgo” pilsētu skaita ir palikušas vairākas pilsētas, kas ES atbalstu visnotaļ būtu pelnījušas, piemēram, Valka. Jāatzīst, ka šāda Eiropas Komisijas nostāja, dodot priekšroku koncentrācijas principam, ir pretrunā ar taisnīguma principa ievērošanu. Šādā situācijā Latvijai, sniedzot valsts atbalstu pilsētām, priekšroka būtu dodama tām pilsētām, kuras nav iekļautas Eiropas Komisijas atbalstīto pilsētu sarakstā un it sevišķi sociāli ekonomiskās attīstības ziņā pašām

vājākajām, kurām ir piešķirts īpaši atbalstāmo teritoriju statuss. Pretējā gadījumā teritoriālās atšķirības sociāli ekonomiskās attīstības ziņā Latvijā palielināsies vēl vairāk.

Noslēgumā gribas uzsvērt, ka pilsētas, it sevišķi lielās, ar savu augsto administratīvo spēju, kultūras mantojumu, intelektuālo kapitālu un radošo potenciālu pamatoti var uzskatīt par nākotnes bāku – ceļvedi visām vietējām un reģionālajām pašvaldībām.

Literatūra

1. Likums "Par pašvaldībām" /pieņemts 1994.g. 19.maijā.
2. Capital City Administration: Opportunities and Challenges. – Tallinn: Tallinn University of Technology, 2005.
3. Vanags E. Valsts pārvaldes reformas ārvalstīs un Latvijā. – Rīga: LSI, 2007.
4. Vanags E., Vanags I., Krastiņš O. Pašvaldību pirmais pašvērtējums. – Rīga: LSI, 2007.
5. Vanags E., Vilka I. Pašvaldību darbība un attīstība. – Rīga: LU akadēmiskais apgāds, 2005.

Summary

Cities are promoters of socio-economic development and improvement of local governments. Territorial development indexes show that cities give the positive impulse to surrounding rural municipalities, areas, towns. Cities are initiators of implementing updated activities of public administration such as one stop agencies, strategic planning, cities marketing, small councils, e-local government, quality standard ISO 9000, information centre, ethic code of local government. Cities with their high administrative capacity, culture heritage, intellectual capital and potential of creativeness could be considerate as beacon of the future – guide of all local and regional governments.

Key words: *city, local government, development, decentralisation, collaboration*

Publiskās pārvaldes reformu vērtējums un tālākā attīstība *Evaluation and Further Development of Public Administration Reforms*

Edvīns Vanags

Latvijas Universitāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: lsi@lsi.lv

Inga Vilka

Latvijas Universitāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: inga@lps.lv

Visās demokrātiskās valstīs aktuālas ir publiskās pārvaldes reformas. To sekmīgai īstenošanai nepieciešams politiskās un administratīvās elites atbalsts, jaunākās zinātniskās atziņas vadības jomā, iedzīvotāju līdzdalība, pietiekami augsta administratīvā spēja. Divi pasaulē vispopulārākie reformu virzieni – Jaunā publiskā pārvalde un Valdības jaunizveide – paredz plašu privātā sektora vadības metožu izmantošanu. Daži šo virzienu principi tiek īstenoti arī Latvijā. Nākotnē nepieciešama valsts pārvaldes reformu, pašvaldību reformu un citu aktivitāšu integrācija, priekšplānā izvirzot šādus principus: sadarbība, pirmās personas, dažādības, izvēles iespējas, vienkāršības un līdzsvarotības princips.

Atslēgvārdi: reformas, publiskā pārvalde, valsts, pašvaldības, Jaunā publiskā pārvalde, sadarbība, Valdības jaunizveide.

Ievads

Raksta mērķis ir sniegt ieskatu publiskās pārvaldes reformu vērtējumā un tālākā attīstībā ārvalstīs un Latvijā. Raksta sagatavošanā izmantota monogrāfiskā metode, kā arī normatīvo un citu dokumentu analīze.

Publiskās pārvaldes reformas ir aktuālas gan attīstītās rietumvalstīs, gan Centrālajā un Austrumeiropā, ieskaitot Latviju. Pamatojums meklējams apstākļi, ka mūsdienu straujajā globalizācijas, informācijas tehnoloģijas, intelektuālā kapitāla un radošuma laikmetā īsti piemērota vairs nav Maksa Vēbera un Vudro Vilsona publiskās pārvaldes teorija un klasiskais birokrātijas modelis, kam raksturīgas šādas pazīmes:

- stabilas organizācijas struktūras,
- pastāvīgas funkcijas,
- stingri reglamentēta ierēdņu un darbinieku loma,
- specializācija,

- bezpersoniskums,
- karjera civildienesta iekšienē,
- stingra nošķirtība starp publisko un privāto sektoru.

Pārejas perioda valstīm publiskās pārvaldes reformas ir jo sevišķi nepieciešamas, lai ātrāk pārvarētu centrālās direktīvās plānošanas palieku ietekmi un veicinātu tirgus ekonomiku.

1. Publiskās pārvaldes reformu priekšnosacījumi

Sekmīgām publiskās pārvaldes reformām vajadzīgi savi, pēc autoru domām, šādi četri galvenie nosacījumi:

- politiskās un administratīvās elites pārliecība par reformu nepieciešamību un iespējamību, proti, atbalsts reformām vai vēl labāk – elites tieša iesaistīšanās reformu vadīšanā un īstenošanā;
- jaunāko zinātnisko atziņu esamība un modifikācija publiskajā pārvaldē atbilstīgi katras valsts specifikai un īpatnībām;
- iedzīvotāju atbalsts reformu īstenošanai, dažkārt pat spiediens;
- pietiekami augsta reformu īstenošanas administratīvā spēja (kapacitāte).

Uzskatām, ka visi šie nosacījumi atbilst divu pasaulē vispopulārāko publiskās pārvaldes reformu virzieniem pēdējos trīsdesmit gados: Jaunajai publiskai pārvaldei (Apvienotajā Karalistē), kas sākās pagājušā gadsimta astoņdesmitajos gados un Valdības jaunizveidei (ASV) – deviņdesmitajos gados. Par reformām iestājās Lielbritānijas konservatīvo valdības premjerministre Mārgareta Tečere un ASV viceprezidents A. Gors. Jaunais labējais virziens Apvienotajā Karalistē un Deivida Osborna un Teda Geiblera bestsellers “Valdības jaunizveide” (16) no zinātniski praktiskā viedokļa pamatoja privātā sektora vadības metožu plašu izmantošanu publiskajā pārvaldē un reformu pamatprincipus. Gan vienā, gan otrā gadījumā iedzīvotāji nebija pret reformām un daudz laika tika veltīts ierēdņu un pārvaldes darbinieku mācībām un veiksmīgāko uzņēmēju un menedžeru izaicināšanai strādāt publiskajā sektorā.

Jaunā publiskā pārvalde guva atzinību Austrālijā, Jaunzēlandē, Kanādā, Skandināvijas valstīs, Nīderlandē u. c. Vai reformas ir sevi attaisnojušas? Daļēji jā, bet ne tādā mērā, kā tika gaidīts. Reformu kompleksa, visaptveroša novērtēšana ar ārvalstu ekspertu piedalīšanos ir veikta tikai Jaunzēlandē un Somijā. Šķiet, ka pārējo valstu valdības pat baidās to darīt, lai nesekotu pārmetumi par finansiālo līdzekļu neefektīvu izmantošanu. Vai Latvijā ir bijuši šeit minētie sekmīgu reformu pamatnosacījumi?

Elites atbalsts un ieinteresētība – tikai Māra Gaiļa valdības laikā (daļēji jau Valda Birkava valdības laikā), kuru varam uzskatīt par publiskās pārvaldes reformu ziedu laiku. Taču Valsts reformu ministrijas, kas strādāja labi, nepamatotā un nevajadzīgā likvidēšana 1995. gadā politisko faktoru dēļ un nākamo premjeru vienaldzība pret reformām būtiski samazināja pārmaiņu intensitāti, dažos periodos pat tās pārtrauca.

Pārējie trīs pamatnosacījumi tikai nedaudz ir atbilduši. Metodoloģiskais nodrošinājums jūtāmāks bija tikai pēdējos gadus, kad Valsts kanceleja un Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrija sagatavoja vairākus nozīmīgus metodiskos materiālus.

Nepietiekama ir iedzīvotāju līdzdalība pārvaldē. Lai arī nevalstisko organizāciju (NVO) skaits ir palielinājies gandrīz divas reizes – no 5,5 tūkst. 2001. gada beigās līdz

10,8 tūkst. 2006. gada beigās un NVO ir parakstījušas Nevalstisko organizāciju un Ministru kabineta sadarbības memorandu (19), pārējie kvantitatīvie rādītāji nav iepriecinoši. Gan Saeimas, gan vietējo pašvaldību vēlēšanās būtiski samazinājusies iedzīvotāju aktivitāte – par 10 procentpunktiem 9. Saeimas vēlēšanās salīdzinājumā ar 8. Saeimu un par 9 procentu punktiem 2005. gada pašvaldību vēlēšanās salīdzinājumā ar 2001. gada pašvaldību vēlēšanām. Tikai ap 25% iedzīvotāju uzticas centrālajai valdībai. Daudz labāka situācija ir pašvaldībās (tām uzticas 48% iedzīvotāju). Politiskajām partijām uzticas tikai 10% iedzīvotāju (12).

Administratīvā spēja Latvijā ir visai zema. To vairākkārtīgi ir norādījusi Eiropas Komisija. Šādā situācijā grūti gaidīt lielus panākumus reformu īstenošanā. Neatliekams uzdevums ir uzlabot visus četrus pamatnosacījumus, lai tie veicinātu, nevis traucētu publiskās pārvaldes reformas.

2. Publiskās pārvaldes reformu principi un uzdevumi

Jaunās publiskās pārvaldes un Valdības jaunizveides pamatprincipi ir visai līdzīgi.

- Stūrēšanas un airēšanas atdalīšana: valdība nosaka kursu, pieņemot politiskus lēmumus, bet aģentūras un privātais sektors sniedz pakalpojumus konkurences apstākļos.
- Orientācija uz klientu un rezultātu.
- Publiskā un privātā sektora sadarbība, ārpakalpojumu izmantošana.
- Vadīšanās pēc moto: “Ne tikai tērēt, bet arī pelnīt”.
- Pilsoņu un sabiedrības iesaiste lēmumu pieņemšanā.
- Pārvaldes darbības atklātības palielināšana.
- Vadības prasmju un efektivitātes pilnveidošana.

Ilgus gadus visai atturīga attieksme pret Jauno publisko pārvaldi bija Francijā un Vācijā. Tikai pēdējā laikā tur vērojama rosība, it sevišķi pašvaldību līmenī. Kopumā rietumvalstīs, ieskaitot ASV, vēl joprojām gan akadēmiskā personāla, gan praktiķu vidū ir skeptiķi, kas iestājas pret Jauno publisko pārvaldi un Valdības jaunizveidi. Vēl vairāk viņi ir pārejas perioda valstīs. Viņi domā, ka labus rezultātus var sasniegt lielāku uzmanību veltot tradicionālās publiskās pārvaldes aspektiem. Šā raksta autori tam negrib piekrist un uzskata, ka Jaunās publiskās pārvaldes principi, vajadzības gadījumos tos modificējot, ir piemēroti Latvijas apstākļiem. Vēl vairāk, vairāki principi daļēji vai pilnībā jau tiek īstenoti. Valsts pārvaldes reformu programmā laikā no 2001. līdz 2006. gadam ir virkne uzdevumu un pasākumu, kas atbilst Jaunās publiskās pārvaldes garam.

Jau Publiskās pārvaldes reformas programmā, kuru Ministru kabinets pieņēma ziņošanai 2000. gada 14. martā, tika uzsvērts: “Nepieciešams īstenot virkni publiskās pārvaldes reformu gan valsts (nacionālajā), gan reģionālajā, gan vietējā līmenī. Lai šīs reformas būtu efektīvas, jāveido integrētas attīstības stratēģija, kurā pasākumiem dažādos varas līmeņos jāpapildina vienu otru. Tikpat svarīgi ir nodrošināt reformu procesam politisko atbalstu, pēctecību un nepārtrauktību” (8, 8. lpp.).

Publiskās pārvaldes reformas programma pēc tajā noteiktā mērķa, uzdevumiem un principiem bija tuvu Eiropas labākajiem standartiem. Tā veidoja izpratni par iespējamo publiskās pārvaldes attīstību, ņemot vērā tendences dažādos pārvaldes līmeņos: globālajā, Eiropas, nacionālajā (valsts), reģionālajā un vietējā.

Programmā tika noteikti vairāki progresīvi publiskās pārvaldes reformu principi, prasības un uzdevumi, piemēram, šādi:

- funkciju decentralizācija atbilstīgi subsidiaritātes principam;
- minimāla centrālās valdības iejaukšanās pašvaldību darbībā un attīstībā;
- racionāla vertikālā un horizontālā koordinācija, nostiprinot pēdējo;
- orientācija uz iedzīvotāju;
- sabiedrības iesaistīšana;
- profesionāla un ētiska civildienesta izveidošana;
- efektīvas publisko finanšu vadības izveidošana;
- reģionālā līmeņa nostiprināšana, izveidojot lielākas tieši vēlētas reģionālās pašvaldības;
- valsts atbalsts pašvaldību ievēlēto amatpersonu un darbinieku apmācību sistēmai;
- vienoto informācijas sistēmu ieviešana ministrijās un pašvaldībās;
- efektīvu un caurskatāmu administrēšanas procedūru nodrošināšana;
- kvalitatīvu pakalpojumu sniegšana (8).

3. Valsts pārvaldes reformu stratēģijas īstenošana

Daži šeit minētie uzdevumi daļēji ir izpildīti, citi – nav, daļa uzdevumu tika iekļauta “Valsts pārvaldes reformas stratēģijā no 2001. līdz 2006. gadam”. Diemžēl šī stratēģija saistās tikai ar valsts pārvaldi un neietver pašvaldību reformas. Tāda norobežošanās atstāj negatīvu iespaidu gan uz valsts pārvaldes, gan pašvaldību reformām.

Kā ir veicies ar Valsts pārvaldes reformas stratēģijas no 2001. līdz 2006. gadam izpildi? Mūsuprāt, tās galvenie pozitīvie rezultāti ir šādi:

- Laikā un diezgan kvalitatīvi veikts Valsts pārvaldes reformas stratēģijas 2001.–2006. gadam ietekmes uz valsts pārvaldes attīstību novērtējums (izpildītājs – SIA *M. Šīmanes Konsultāciju birojs*).
- Skaitliski nelielais Valsts kancelejas Politikas koordinācijas departaments visumā sekmīgi vada valsts pārvaldes reformas gaitu.
- Ieviesta uz rezultātu orientēta vidēja termiņa plānošanas sistēma un tās apakšsistēmas.
- Sākta e-pārvaldes un e-pakalpojumu ieviešana.
- Ministrijās un to padotības iestādēs tiek īstenota kvalitātes vadība un personālvadība, izstrādāti publiskie gada pārskati.
- Ieviests administratīvais process.
- Darbojas iekšēja un ārēja audita sistēma.
- Īstenota vienota darba samaksas sistēma valsts ierēdņiem, amatpersonām un darbiniekiem.
- Valsts kanceleja un Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrija ir sagatavojuši vairākus nozīmīgus metodiskos materiālus, piemēram, par politikas plānošanu, politikas ietekmes vērtēšanu, valsts budžeta veidošanas attīstības tendencēm, par līdzdalības iespējām valsts pārvaldē.

- Izstrādāts Latvijas Nacionālās attīstības plāns no 2007. līdz 2013. gadam. Tas pirms apstiprināšanas Ministru kabinetā tika apspriests valsts reģionos, piedaloties dažādām iedzīvotāju grupām.
- Pieņemti vairāki likumi, piemēram, “Publisko aģentūru likums” un “Valsts pārvaldes iekārtas likums”. Nenoliedzot pozitīvo pēdējā likumā, jāatzīmē šāds trūkums tajā: ar “valsts pārvaldi” šeit tiek saprasta visa “publiskā pārvalde”, ieskaitot pašvaldības. Likums ierobežo pašvaldību autonomiju. Negribas piekrist 8. panta 4. punktam, kurā teikts: “Pašvaldība, pildot valsts pārvaldes funkcijas, kas saskaņā ar likumu nodotas tās autonomā kompetencē, atrodas Ministru kabineta pārraudzībā likumā “Par pašvaldībām” noteiktajā kārtībā un apjomā” (3, 3. lpp.).

Arī “Publisko aģentūru likums” aģentūrām nav devis gaidīto neatkarību, it sevišķi pēc vienotās samaksas sistēmas ieviešanas ierēdņiem, valsts amatpersonām un darbiniekiem. Apvienotajā Karalistē un citās Jaunās publiskās pārvaldes valstīs tā saucamās “Nākošā soļa aģentūras” tiešām bija liels solis pretī lielākai patstāvībai, izdalot aģentūras no ministriju sastāva un pēc zināma laika daļu no tām privatizējot. Latvijā notika pretējais, proti, aģentūras galvenokārt tika veidotas no valsts bezpeļņas organizācijām, kas bija daudz patstāvīgākas nekā jaunizveidotās aģentūras. Sevišķi sāpīgi autonomijas samazināšana skar zinātniskos institūtus – valsts aģentūras, jo zinātnieki jau pēc sava aicinājuma un radošā gara nav radīti birokrātiskai „ierāmēšanai” un papīra blāķu aizpildīšanai.

Nenoliedzot sasniegumus, jāatzīmē visai daudz neatrisinātā un nepadarītā, īstenojot Valsts pārvaldes reformas stratēģiju no 2001. līdz 2006. gadam.

- Politiskās gribas trūkums reformu izpildes intensificēšanā.
- Politisko partiju interešu stādīšana augstāk par valsts interesēm.
- Centrālajā valdībā nav “komandas gara”, ministrijas darbojas pašas par sevi, trūkst koordinācijas.
- Valsts pārvaldes reformas atrautība (nepietiekama saistība) no pašvaldību reformām un reģionālās politikas veidošanas.
- “Papīra plūdu” apjoma palielināšanās nevis samazināšana.
- Vienkāršas, viegli saprotamas, saistošas un iedzīvotājiem pieejamas informācijas trūkums par valsts pārvaldes reformu.
- Nepietiekama iedzīvotāju iesaistīšana publiskajā pārvaldē un lēmumu pieņemšanā.
- Nepietiekama horizontālā koordinācija, kooperācija un sadarbība.
- Nav jūtami samazinājusies korupcija.
- Trūkst stratēģiskās pieejas.
- Dažu funkciju pārklāšanās un dublēšanās ministrijās.
- Trūkst pārvaldes darbības kvantitatīvās un kvalitatīvās novērtēšanas.
- Atpalikusi budžeta sistēma – nav vidēja termiņa operāciju budžeta un investīciju budžeta.
- Vidēja termiņa stratēģiskā plānošana nepietiekami sasaistīta un saskaņota ar valsts budžeta sistēmu.

- Nepietiekama ir veiksmes stāstu un labas prakses piemēru publiskās pārvaldes jomā apzināšana un popularizēšana.
- Dažkārt vēl ir saglabājusies tieksme uz centralizāciju.

4. Publiskās pārvaldes reformu tālāka attīstība

Pēc autoru domām, galvenie uzdevumi publiskās pārvaldes reformu tālākā attīstībā ir vairāki.

- Īstenot pirmā vadītāja principu, uzticot publiskās pārvaldes reformu virsvadību Ministru prezidentam.
- Nodrošināt valsts interešu prioritāti, īstenojot publiskās pārvaldes reformas, atstājot politisko partiju intereses otrajā vietā.
- Likvidēt fragmentārisumu publiskās pārvaldes reformu procesā un nodrošināt dažādu reformu un aktivitāšu integrāciju, saskaņoti īstenojot valsts pārvaldes un pašvaldību reformas, reģionālās attīstības politiku, nacionālās un teritoriālās attīstības plānošanu, teritoriju plānojumu, teritoriālās statistikas pilnveidošanu, valsts un pašvaldību budžeta pilnveidošanu.
- Publiskās pārvaldes reformu procesā plašāk iesaistīt ne vien valsts un pašvaldību institūcijas, bet arī universitāšu un citu augstskolu pārstāvjus, nevalstiskās organizācijas, uzņēmējus un iedzīvotājus.
- Palielināt sabiedrības uzticību publiskajai pārvaldei.
- Nodrošināt stratēģisko pieeju publiskajā pārvaldē. Ministriem koncentrēties ilgtermiņa un vidēja termiņa plānošanai.
- Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrijas vadībā izstrādāt valsts attīstības ilgtermiņa stratēģiju 25 gadiem.
- Paaugstināt koordināciju, kooperāciju un sadarbību starp ministrijām. Radīt “komandas garu” centrālajā valdībā – katrai ministrijai uzņemties atbildību par visas valdības darbu.
- Samazināt birokrātiju un pārmērīgos papīru „plūdus” valsts pārvaldē. Samazināt birokrātiskos šķēršļus uzņēmējiem un iedzīvotājiem.
- Turpināt vienas pieturas aģentūru izveidošanu, sākt “Nav nepareizu durvju” pieejas īstenošanu.
- Paaugstināt politikas un pārvaldes kultūru. Paaugstināt publiskās pārvaldes, tās ierēdņu un darbinieku prestižu. Veidot pozitīvu publiskās pārvaldes tēlu.
- Veicināt moderno publiskās pārvaldes (Jaunās publiskās pārvaldes, Valdības jaunizveides, Vispārējās kvalitātes vadības) principu ieviešanu Latvijā.
- Īstenot modernu publiskās pārvaldes personāla vadību. Ieviest tā darba novērtējumu atbilstīgi kompetencei un paveiktā rezultātiem.
- Atbalstīt augstākā līmeņa ierēdņu brīvprātīgu rotāciju.
- Nodrošināt valsts ierēdņu un darbinieku nepārtrauktu apmācību un kvalifikācijas celšanu gan akadēmiskās izglītības līmenī, ganursos.
- Paplašināt zinātniskās pētniecības darbību publiskās pārvaldes aktuālo problēmu risināšanā, tai skaitā veicot aptaujas un intervijas.

- Ieteikt un atbalstīt ierēdņu, valsts pārvaldes darbinieku un akadēmiskā personāla asociācijas (biedrības) izveidošanu.

Vai varam uzskatīt valsts pārvaldes reformas un vēl vairāk publiskās pārvaldes reformas par pabeigtām? Domājam, ka nē. Pēc raksta autoru domām, ne valsts pārvaldes, ne pašvaldību reformas, tāpat kā Rīga, nekad netiks pabeigtas. Publiskās pārvaldes reformas pamatoti var nosaukt par “bezgalīgo stāstu”. Tas ir normāli, dabiski. Organizatoriskās sistēmas, pie kurām pieder arī valsts pārvalde un pašvaldības, nav statiskas. Tās ir dinamiskas, nepārtraukti attīstās un mainās. Tāpēc arī pārvaldes reformām ir jāturpinās. Pareizi būtu runāt nevis par reformu pabeigšanu kopumā, bet gan par noteikta posma, stadijas īstenošanu. Priekšā gaida nākamie posmi, stadijas. Protams, tālākas reformas var būt plašākas vai šaurākas saturiskā ziņā, ar lielāku vai mazāku intensitāti, autonomas, noslēgtas vai atvērtas, gatavas mijiedarbībai ar citām pārmaiņām, sistēmām un aktivitātēm.

5. Pašvaldību reformu īstenošana

Mazāku uzmanību politiskā un administratīvā elite ir veltījusi pašvaldību reformām. Tās pēdējos gados ir aprobežojušās galvenokārt ar brīvprātīgu administratīvi teritoriālās reformas īstenošanu, izveidojot 35 novadus, 13 no kuriem gan par novadiem nosaukti bez apvienošanās. Joprojām neskaidra ir valdības nostādne reģionālā teritoriālā iedalījuma un reģionālo pašvaldību izveidošanas jomā. Apsveicami, ka 9. Saeimas valdības deklarācijā (9) norādīts konkrēts termiņš (2009. gads) pašvaldību administratīvi teritoriālās reformas pabeigšanai. Savukārt žēl, ka deklarācijā nav uzsvērtā nepieciešamība izveidot tieši vēlētas reģionālās pašvaldības. Atliek tikai cerēt, ka valdība tomēr spēs atrisināt šo jautājumu.

Dažās pašvaldībās, galvenokārt lielo pilsētu, ir īstenotas vairākas modernās publiskās pārvaldes aktivitātes, piemēram, šādas:

- vienas pieturas aģentūra,
- stratēģiskā plānošana,
- pilsētu mārketinga,
- mazās padomes,
- konsultatīvās padomes,
- e-pārvalde,
- kvalitātes standarts ISO 9000,
- sabiedrisko organizāciju atbalsta centri,
- informācijas centri,
- iedzīvotāju sapulces,
- pašvaldības ētikas kodekss.

Pašvaldību reformas Eiropā pēdējo desmitgažu laikā ir plašākas nekā Latvijā un ietver

- vietējās administrācijas reformas,
- vietējās politiskās reformas.

Savukārt vietējās administrācijas reformas tiek sadalītas

- teritoriālās un funkcionālās reformās,
- pārvaldes reformās.

Arī vietējās politiskās reformas var sadalīt divās grupās:

- izmaiņas ar pilsoņu tiešu piedalīšanos reformās (ieskaitot mēru tiešās vēlēšanas un vietējo referendumu organizēšanu);
- izmaiņas vietējās pārstāvnieciskās demokrātijas stiprināšanā (ieskaitot lielāku iespēju piedāvāšanu vēlētajiem un pilsoņu, NVO, uzņēmēju iesaistīšanu vietējo lēmumu pieņemšanā) (22, 23).

Kādas varētu būt ideālas pašvaldības Latvijā pēc pieciem, desmit gadiem?

Latvija ne tikai būs pievienojusies visiem Eiropas Vietējo pašvaldību hartas punktiem, bet tos visus arī stingri ievēros. Pašvaldību pamatprincipi būs iekļauti Satversmē, kurā tiem būs atvēlēta atsevišķa nodaļa.

Administratīvi teritoriālā reforma būs pabeigta. Lielākā daļa vietējo pašvaldību apvienosies brīvprātīgi pēc savas iniciatīvas pieņemamākajā modelī. Tikai nelielu vietējo pašvaldību daļu apvienos ar piespiedu metodi (komandu no augšas). Jaunizveidoto novadu pašvaldībām būs raksturīga stipra administratīvā spēja (kapacitāte). Visu funkciju veikšana tiks nodrošināta ar atbilstīgiem finanšu resursiem. Tāpēc vietējām pašvaldībām jāspēj veikt visas autonomās funkcijas, kā arī valsts deleģētās funkcijas. Īstenojot subsidiaritātes principu, pašvaldības dažu funkciju un uzdevumu veikšanā plaši iesaistīs nevalstiskās organizācijas un privāto sektoru, nodrošinot to uzraudzību un kontroli.

Beidzot tiks īstenota arī reģionālā administratīvi teritoriālā iedalījuma reforma. Reģionos darbosies tieši vēlētas reģionālās pašvaldības. To veicamās funkcijas ievērojami paplašināsies salīdzinājumā ar pašreizējām rajonu pašvaldībām, un tām būs sava patstāvīga nodokļu bāze. Valsts institūciju reģionālais dalījums tiks saskaņots ar reģionālo pašvaldību teritorijām.

Gan vietējās, gan reģionālās pašvaldības finanšu ziņā būs daudz patstāvīgākas nekā pašreiz. Tām būs brīva pieeja kapitāla tirgum – tās varēs aizņemties komercbankās. Tiks izveidoti pašvaldību nodokļi, kuri pilnā mērā (100%) kļūs par pašvaldību budžeta ieņēmumiem un kurus administrēs pašvaldības. Par pašvaldību nodokļiem pirmām kārtām kļūtu iedzīvotāju ienākuma nodoklis un nekustamā īpašuma nodoklis. Tiks pilnveidota pašvaldības finanšu izlīdzināšanas sistēma. Bez ikgadējā operatīvā budžeta pašvaldības sastādīs investīciju budžetu 7 gadu periodam.

Pašvaldības daudz lielāku vērību veltīs stratēģiskajai vadībai un plānošanai, informācijas tehnoloģijai un e-pakalpojumiem. Visās pašvaldībās būs izstrādāti teritorijas plānojumi, iedzīvotājiem aktīvi piedaloties to apspriešanā. Pašvaldības aktīvi veicinās uzņēmējdarbības attīstību savā teritorijā.

6. Valsts pārvaldes un pašvaldību reformu integrācija

Šobrīd ir svarīgi saprast, ka autonomas, savā starpā nesaistītas valsts pārvaldes un pašvaldību reformas nevar dot gaidītos rezultātus. Aktuāls ir jautājums par visas publiskās pārvaldes reformu īstenošanu, saistot tās ar citām pārveidēm un aktivitātēm.

Mazliet detalizētāk pakavēsimies pie dažādu reformu saskaņošanas. Domājam, ka ir laiks turpināt attīstīt un īstenot reformas, nevis atsevišķi izolētas valsts pārvaldē un

pašvaldībās, bet gan visā publiskajā pārvaldē. Tām jāaptver gan valsts pārvalde, gan pašvaldības, īstenojot tās visciešākā sadarbībā un saskaņā ar ES struktūrfondu sadalīšanu un izmantošanu, Latvijas valsts attīstības stratēģijas pamatnostādņem, Nacionālās attīstības plāna īstenošanu, teritoriju attīstības plānošanu gan sociāli ekonomiskajā aspektā, gan telpiskā plānojumā, teritoriālās statistikas pilnveidošanu, valsts un pašvaldību budžetu, ieskaitot investīciju septiņgadīgo budžetu sastādīšanu.

Šādas visaptverošas integrētas sistēmas īstenošana varētu būt sekmīga tikai tad, ja tajā iesaistās

- augstākā un vidējā līmeņa politiķi un ierēdņi,
- akadēmiskais personāls un zinātnieki,
- NVO,
- uzņēmēji,
- iedzīvotāji.

Lai sekmīgi īstenotu publiskās pārvaldes reformu un citu aktivitāšu mijiedarbību, nepieciešams formulēt vairākus jaunus pārvaldes principus, kā arī pastiprināt vai modificēt dažus esošos. Pēc autoru domām, priekšplānā izvirzāmi vairāki modernās pārvaldes principi.

Pirmkārt, – sadarbības princips. Mūsdienu apstākļos – informācijas sabiedrības, intelektuālā kapitāla un radošuma laikmetā – sadarbības princips ir tik nozīmīgs, ka pat prasa ieviest izmaiņas citos pārvaldes principos un organizāciju teorijā. Arvien noteicošāka kļūst horizontālā koordinācija un attiecības, atstājot otrajā vietā vertikālās, hierarhiskās sistēmas. Veidojas un attīstās jauna koncepcija “Sadarbības publiskā pārvaldība”. Tā prasa publiskās pārvaldes robežu pārskatīšanu un elastību, veicina multiorganizatoriskus pasākumus, lai atrisinātu problēmas, kas nav pa spēkam vienai organizācijai. Sadarbības procesā rodas sinerģētikas efekts, jo kopējais ir lielāks nekā kopējā atsevišķu daļu summa (18). Tiek uzsvērtā pilsoņa, klienta, patērētāja prioritāte. Parādījies pat jēdziens “uz iedzīvotāju centrēta sadarbības publiskā pārvaldība” (13). Tā liek uzsvāru uz iedzīvotāju uzticēšanās palielināšanu centrālajai valdībai un pašvaldībām, iedzīvotāju informēšanu un kompetences palielināšanu, kā arī valdības uzticēšanos iedzīvotājiem. Sadarbības publiskā pārvaldība ir ļoti demokrātiska. Pārvaldes subjektu un objektu iesaistīšanās tajā ir brīvprātīga. Hierarhiski augstāka līmeņa pārvaldes institūcijas neko neuzspiež.

Sadarbības apstākļos varam formulēt jaunu principu – pirmās personas principu, pasvītrotot, ka multiorganizāciju sistēmas izveidošana un attīstība būs sekmīga, ja to vadīs atbilstīgā līmeņa augstākā persona, piemēram, valsts mēroga sistēmu – premjerministrs, teritoriālā līmeņa sistēmu – pašvaldības vadītājs.

Sadarbības priekšplānā izvirzās dažādības respektēšana, kuru var raksturot ar moto: “Mazs ir brīnišķīgs, liels ir efektīvs, dažādība ir apsvaicama”. Dažādības princips ņem vērā katras institūcijas un aktivitātes specifiku un īpatnības, citu tiesību un viedokļu respektēšanu, iedzīvotāju grupu vēlmes, veicinot lielāku demokrātiju. Dažādības respektēšana rada izvēles iespējas principu, kas savukārt cieši saistīts ar deregulāciju un debirokratizāciju. Pilsoniskas sabiedrības izveidošana nav iespējama bez iedzīvotāju līdzdalības pārvaldes procesā, viņu iesaistīšanas vadības lēmumu pieņemšanā. Pie tam tikai no labi informētiem iedzīvotājiem var sagaidīt aktīvu darbību. Informācijai, ko sniedz iedzīvotājiem, jābūt vienkāršai, skaidrai, labi saprotamai. Vienkāršības principa neievērošana, ignorēšana ir novedusi pie tā, ka likumi un citi tiesiskie dokumenti nereti

ir grūti saprotami pat profesionāļiem, nemaz nerunājot par citiem. Svarīgi ir panākt līdzsvarotību starp vienkāršo un sarežģīto, atsevišķo un kopīgo, vienādo un atšķirīgo, centralizāciju un decentralizāciju, iedzīvotāju uzticēšanos centrālajai valdībai un pašvaldībām un otrādi, centrālās valdības un pašvaldību uzticēšanos iedzīvotājiem, kā arī līdzsvarotību starp demokrātiju un efektivitāti.

Vienmēr aktuāls ir subsidiaritātes princips, kuru, pēc autoru domām, vajadzētu ievērot ne tikai pašā publiskajā pārvaldē, sadalot funkcijas starp ES institūcijām, centrālo valdību, reģionālajām un vietējām pašvaldībām, bet arī attiecināt uz nevalstiskajām organizācijām un privāto sektoru.

Lietderīgi paredzēt principu “Rezultātu un ietekmes rādītāju izmantošana”, jo politiķus, žurnālistus un pilsoņus mazāk interesē ieguldījumu (resursu) un izpildes rādītāji, bet vairāk – rezultāti un ietekmes rādītāji. Ne velti rezultātu un ietekmes rādītājus pamatoti dēvē par politiskajiem. Tieši tie raksturo funkcionālo (kvalitatīvo) efektivitāti.

Vēl, pēc autoru domām, svarīgāko publiskās pārvaldības principu lokā varētu ievērot novērtēšanas principu, atbilstīgi kuram tiktu izvērtēta pārvaldes efektivitāte gan pirms reformu (projektu) īstenošanas, gan to realizācijas gaitā, gan arī pēc reformu (projektu) kopumā vai atsevišķu to posmu pabeigšanas. Abi ieteiktie principi ir cieši saistīti, jo rezultātīvos (izpildes, rezultātu un ietekmes) rādītājus, līdztekus citiem, var izmantot novērtēšanas procesā.

Vēl divi publiskās pārvaldības principi, kurus var ieteikt, ir publiskās – privātās partnerības princips un korporatīvās sociālās atbildības princips. Valsts un pašvaldību sektoram, kooperējoties ar privāto sektoru publiskās pārvaldības tīklojumā, labumus iegūst abas puses. Korporatīvās sociālās atbildības principu vēlamas iekļaut tādēļ, ka mūsdienās gan privātajiem uzņēmējiem, gan valsts un pašvaldību institūcijām ir jādomā ne tikai par kvalitatīvu pakalpojumu sniegšanu, bet arī par darbinieku sociālo nodrošināšanu, apmācību, apkārtējās vides saglabāšanu un uzlabošanu, teritorijas attīstību.

Nobeigums

Visās demokrātiskās valstīs tiek īstenotas publiskās pārvaldes reformas. Tās paredz plašu privātā sektora vadības metožu izmantošanu. Nākotnē nepieciešama valsts pārvaldes, pašvaldību reformu, reģionālās attīstības politikas un citu aktivitāšu integrācija, izveidojot uz iedzīvotāju centrētu sadarbības publisko pārvaldību, kas priekšplānā izvirzītu šādus principus: sadarbība, pirmās personas, dažādības, izvēles iespējas, vienkāršības un līdzsvarotības princips.

Dažkārt šķiet, ka, īstenojot sadarbības publisko pārvaldību, centrālās valdības, reģionālo un vietējo pašvaldību loma samazinās. Taču tā nav, tieši otrādi – to loma palielinās, jo centrālajai valdībai un pašvaldībām, lai arī to tieši pildāmās funkcijas var samazināties, deleģējot tās pilnībā vai daļēji privātu uzņēmējiem vai NVO, jāveic tīklojumā iekļauto institūciju darbības koordinācija. Jāuzsver, ka sadarbības publiskā pārvaldība sekmīgi varēs īstenoties tikai tad, ja tajā aktīvi iesaistīsies iedzīvotāji, uzņēmēji, nevalstiskās organizācijas, akadēmiskais personāls.

Literatūra

1. Likums "Par pašvaldībām": pieņemts 1994. g. 19. maijā.
2. Publisko aģentūru likums: pieņemts 2001. g. 23. martā.
3. Valsts pārvaldes iekārtas likums: pieņemts 2002. g. 6. jūn.
4. Latvijas Republikas pašvaldību reformu koncepcija: apstiprināta Ministru kabinetā 1993. g. 28. sept.
5. Latvijas valsts pārvaldes reformu koncepcija: apstiprināta Ministru kabinetā 1995. g. 28. martā.
6. Valsts pārvaldes reformas stratēģija no 2001. līdz 2006. gadam: apstiprināta Ministru kabinetā 2001. g. 10. jūl.
7. Politikas plānošanas sistēmas attīstības pamatnostādnes: Ministru kabineta 2006. g. 18. sept. rīkojums Nr.705.
8. Publiskās pārvaldes reformas programma: 2000. g. 14. martā pieņemta zināšanai Ministru kabinetā.
9. TP, ZZS, LPP/LC un TB/LNNK sagatavotā 9. Saeimas valdības deklarācija: publicējusi LETA. Pieejams: <http://www.delfi.lv/news/comment/comment/article.php?id=15994153>
10. **Agranoff, R., Mc Guire, M.** *Collaborative Public Management; New Strategies for Local Governments*. Gortown, Washington Dc : University Press, 2003.
11. Bovaired, T. Public Governance: Balancing Stakeholder Power in a Network Society. *International Review of Administrative Sciences*. [Vol.] 71. No 2, June, 2005, 217–228 p.
12. *Cik demokrātiska ir Latvija*. Demokrātijas audits. Jura Rozenvalda zinātniskajā redakcijā. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2005.
13. **Cooper, T. L., Bryer, T. A., Meek, J. W.** Citizen-Centered Collaborative Public Management. *Public Administration Review*. Supplement to [Vol.] 66. 2006, December, 76–88 p.
14. **Kettl, D. F.** Managing Boundaries in American Administration: The Collaboration Imperative *Public Administration Review*. Supplement to [Vol.] 66. 2006, December, 10–19 p.
15. **Mc Guire, M.** Collaborative Public Management: Assessing What We Know and How We Know It. *Public Administration Review*. Supplement to [Vol.] 66. 2006, December, 33–43 p.
16. **Osborne, D., Gaebler, T.** *Reinventing: How the Entrepreneurial Spirit is Transforming the Public Sector*. New York : Addison – Wesley Publishing Co, 1992.
17. *Reference Guide for Horizontal Integration*. Bratislava : NISPACEE, 2005.
18. Thompson A.M., Perry J.L. Collaboration Processes: Inside the Black Box. *Public Administration Review*. Supplement to [Vol.] 66. 2006, December, 20–32 p.
19. Valsts pārvaldes reformas stratēģijas 2001.–2006. gadam ietekmes uz valsts pārvaldes attīstību novērtējuma ziņojums. IV sadaļa "Mērķu sasniegšanas novērtējums un ietekmi nākamajam valsts pārvaldes reformas etapam. SIA M. Šīmanes Konsultāciju birojs, 2006.
20. **Vanags, E.** *Valsts pārvaldes reformas ārvalstīs un Latvijā*. Rīga : Latvijas Statistikas institūts, 2007.
21. **Vanags, E., Vanags, I., Krastiņš, O.** *Pašvaldību pirmais pašvērtējums*. Rīga : LSI, 2006.
22. **Vetter, A., Kersting, N.** *Democracy Versus Efficiency? Comparing Local Government Reforms across Europe*. Norbert Kersting, Angelika Vetter (Eds.). *Reforming Local Government in Europe: Closing the Gap between Democracy and Efficiency*. Opladen, Germany : Leske+Budrich, 2003 a, 11–28 p.
23. **Vetter, A., Kersting, N.** *Reforming Local Government. Heading for Efficiency and Democracy*. Norbert Kersting, Angelika Vetter (Eds.). *Reforming Local Government in Europe: Closing the Gap between Democracy and Efficiency*. Opladen, Germany : Leske+Budrich, 2003 b. 333–349 p.

Summary

Public administration reforms are actual in all democratic countries. The support of political and administrative elite, new scientific methods of management, citizens' participation, high administrative capacity are necessary. Two the most popular directions of reforms – New Public Management and Reinventing Government propose the wide use of private sector management methods in public administration. Some principles of these directions are implemented in Latvia too. The integration of state administration reforms, local government reforms and other activities are necessary in the future. The main principles in the conditions of integration are the following: collaboration, principle of the first person, diversity, possibility of choice, simplicity, principle of balance.

Key words: *reforms, public administration, state, local governments, New Public Management, collaboration, Reinventing Government.*

Publisko iepirkumu riski un tos ietekmējošie faktori *Risks Involved in the Public Procurement and Factors Influencing them.*

Ilona Vorkale

Iepirkumu uzraudzības birojs
Eksporta iela 6, Rīga, LV-1010
E-pasts: Ilona.Vorkale@iub.gov.lv

Rakstā pētīta publisko iepirkumu risku un tos ietekmējošo faktoru problēma. Uzmanība pievērsta tam, ka publisko iepirkumu sistēmā liela nozīme ir ne tikai juridiskajiem, bet arī ekonomiskajiem aspektiem. Raksta mērķis ir identificēt pasūtītāja riskus ietekmējošos faktoros un piedāvāt risinājumu to riska pakāpes samazināšanai. Paredzamās līgumcenas noteikšana, piedāvājuma izvēles kritērija izvēle un saimnieciski visizdevīgākā piedāvājuma noteikšana ir faktori, kam pievērsta vislielākā uzmanība. Rakstā ir noteikts, kā Iepirkumu uzraudzības birojam iesniegto iesniegumu (sūdzību) skaitu ietekmē rezultātu paziņojumos norādītais piedāvājuma izvēles kritērijs, ir piedāvāti algoritmi saimnieciski visizdevīgākā piedāvājuma aprēķināšanai.

Atslēgvārdi: publisko iepirkumu riski, publisko iepirkumu riskus ietekmējošie faktori, paredzamā līgumcena, piedāvātā līgumcena, saimnieciski visizdevīgākais piedāvājums.

Ievads

Latvijas publisko iepirkumu sistēma tiek attīstīta un pilnveidota jau kopš Latvijas valsts pastāvēšanas pirmsākuma, un šodien par realitāti ir kļuvusi arī elektronisko iepirkumu sistēma. Līdz ar Latvijas izvirzīto mērķi – iestāties Eiropas Savienībā (ES) – tā tika mērķtiecīgi pielāgota Eiropas Savienības publisko iepirkumu procesu regulējošajām direktīvām: 92/50/EEK, 93/36/EEK, 93/37/EEK, 93/38/EEK, 97/52/EK, 98/4/EK, bet vēlāk – 2004/18/EK un 2004/17/EK.

Tika pieņemti vairāki publiskos iepirkumus, tai skaitā arī sabiedrisko pakalpojumu sniedzēju iepirkumus, regulējošie tiesību akti. Kopš Latvijas valsts proklamēšanas ir pieņemti četri publisko iepirkumu likumi:

- 1927. g. – likums „Par darbiem un piegādēm valsts vajadzībām”,
- 1996. g. – likums „Par valsts un pašvaldību pasūtījumu”,
- 2001. g. – likums „Par iepirkumu valsts vai pašvaldību vajadzībām”,
- 2006. g. – Publisko iepirkumu likums.

Šo jomu regulē arī divi likumi par sabiedrisko pakalpojumu publiskajiem iepirkumiem: likums “Par būvdarbiem, piegādēm, nomu un pakalpojumiem sabiedrisko pakalpojumu uzņēmumu vajadzībām”, stājās spēkā 2000. gada 1. jūlijā, un 2004. gada 21. oktobrī

pieņemtais likums “Par iepirkumu sabiedrisko pakalpojumu sniedzēju vajadzībām”; kā arī virkne Ministru kabineta noteikumu.

Tomēr pirmais likums, kas regulēja publisko iepirkumu jomu Latvijā, bija Krievijas impērijas likums „Noteikumi par valsts darbiem un piegādēm” (*Положение о казенных подрядах и поставках*). 1924. gada 26. aprīlī Latvijas Republikas Saeimas 81. panta kārtībā tika izdoti Pagaidu noteikumi par darba izdošanu un materiālu piegādāšanu valsts iestādēm, kas noteica „darbus un piegādājumus izdod 1) izsolēs, pamatojoties uz likumu par valsts piegādājumiem (Krievijas lik. kop. X sēj. I. d. 1916. g. izd.), 2) konkurences ceļā vai 3) ievācot cenas ar pieprasījumiem no atsevišķām personām un firmām” (4, 96. lpp.).

Publisko iepirkumu likuma mērķis ir nodrošināt iepirkuma procedūras atklātumu; piegādātāju brīvu konkurenci, kā arī vienlīdzīgu, taisnīgu attieksmi pret tiem; valsts līdzekļu efektīvu izmantošanu, maksimāli samazinot pasūtītāja risku (11, 28. lpp.). Publisko iepirkumu sistēma ir veidota, lai maksimāli tiktu ievēroti visi likuma mērķa punkti, kaut gan, akcentējot vienu, mazāka vērtība tiek pievērsta citam. Rakstā aplūkoti pasūtītāja riski, kas saistīti ar publisko iepirkumu procesa organizēšanu un norisi.

Tirgus ekonomikas apstākļos publisko iepirkumu loma valsts tautsaimniecībā ir milzīga, jo tajā ir iesaistīts gan valsts un pašvaldību sektors, gan arī privātais. Saskaņā ar Iepirkumu uzraudzības biroja un Finanšu ministrijas mājas lapā pieejamo informāciju, Latvijā publiskajiem iepirkumiem tiek tērēts vairāk nekā 30 procentu no valsts budžeta (2005. g. – LVL 978 974 522 no LVL 2 575 482 711, t. i., 38,32%, neatskaitot ES struktūrfondu finansētos projektus), tāpēc publisko iepirkumu riskiem, metodikas izstrādēm jāpievērš īpaša uzmanība, jo ikviena paviršība nes ievērojamus finanšu resursu zaudējumus.

Informācija par izsludinātajām iepirkuma procedūrām ir publiski pieejama, pie tam iepirkumi, kuru paredzamā līgumcena pārsniedz Eiropas Savienībā noteiktās līgumcenu robežas (piegāžu un pakalpojumu līgumiem vienāda vai lielāka par 92 169 latiem, bet būvdarbu līgumiem – vienāda vai lielāka par 3 550 844 latiem), tiek izsludināti arī Eiropas Savienības *Oficiālā Vēstneša* (OV) pielikumā <http://ted.europa.eu/>, un tas nozīmē, ka pastāv konkurence uz katru valsts pasūtījumu, tāpēc nekoncekvence ne tikai juridiskajos jautājumos, bet arī ekonomiskajos, iepirkumu procedūru organizēšanā var novest līdz pat Eiropas Kopienas tiesas spriedumiem ar valstij nelabvēlīgu rezultātu.

Problēma, kas saistīta ar pasūtītāja riskiem, veicot publiskos iepirkumus mūsdienu Latvijā, izpaužas tādējādi, ka dažādu no pasūtītāja atkarīgu un neatkarīgu apstākļu dēļ nav iespējams sākt vai turpināt iepirkuma procedūru. Arī saistību, kuras izriet no noslēgtā iepirkumu līguma, neizpilde izraisa ievērojamus zaudējumus.

Raksta mērķis ir identificēt pasūtītāja risku ietekmējošos faktorus un piedāvāt risinājumu to riska pakāpes samazināšanai. Mērķa sasniegšanai veicamie uzdevumi ir šādi: 1) noteikt publiskā iepirkuma lēmumu pieņemšanas posmus, galvenos pasūtītāja riskus un piedāvāt algoritmus riska novērtējuma naudas izteiksmē aprēķināšanai; 2) identificēt tos riskus ietekmējošos faktorus, kurus iespējams formalizēt, un raksturot tos; 3) noteikt piedāvājuma izvēles kritēriju „saimnieciski visizdevīgākais piedāvājums” un „zemākā cena” nozīmi un to izvēles reišu skaita (rezultātu paziņojumos) ietekmi uz Iepirkumu uzraudzības biroja (IUB) iesniegto sūdzību skaitu; 4) piedāvāt instrumentāriju „saimnieciski visizdevīgākā piedāvājuma” noteikšanai.

Publiskā iepirkuma lēmumu pieņemšanas posmi un galvenie pasūtītāja riski

Publiskā iepirkuma lēmumu pieņemšana notiek vairākos posmos – faktiski viss iepirkuma process ir saistīts ar dažāda līmeņa lēmumu pieņemšanu, sākot ar vajadzības apzināšanu, finansējuma avotu nodrošināšanu un beidzot – ar samaksu par iepirkumu. Visā iepirkuma procedūras organizēšanas un veikšanas procesā strādā algoti speciālisti. Katrs iepirkuma procesa posms ir saistīts ar pasūtītāja finanšu resursu izlietojumu, kas savukārt atkarīgs gan no laika patēriņa, gan iesaistīto speciālistu kvalifikācijas, no materiālo resursu izlietojuma utt. Pie tam pastāv risks, ka ieguldītais darbs un ar to saistītie tēriņi varētu būt veltīgi, jo katrs lēmums publiskā iepirkuma veikšanas procesā ir saistīts ar risku.

Iepirkuma procedūra ir sākta no tās izsludināšanas brīža – Paziņojuma par līgumu (vai attiecīgi – metu konkursu) publicēšanas internetā, kaut gan darbs pie iepirkuma procedūras organizēšanas ir jāsāk iepriekš. Līdz ar līguma noslēgšanu iepirkuma procedūra ir beigusies, bet iepirkuma process turpinās.

Galvenie posmi (to secība atsevišķos punktos var būt mainīga) ir apkopoti 1. tabulā. Procedūras sākšana ar Paziņojuma par līgumu publicēšanu ir norādīta tikai tabulas 15. rindā, bet visas iepriekšējās 14 rindas – gatavošanās iepirkuma procedūras izsludināšanai.

1. tabula

Publiskā iepirkuma lēmumu pieņemšanas posmi (11)
Acceptance of decisions in the public procurement stages

i	j					
1.	Vajadzības apzināšana					
	▼▼					
2.	Finansējuma avotu nodrošināšana					
	▼▼					
3.	Iepirkuma priekšmeta precizēšana un tā apjoma noteikšana					
	▼▼					
4.	Paredzamās līgumcenas noteikšana, LVL					
	▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	
	1 0 0 0 - 9999	10 000 – 49 999 vai būvdarbiem 119 999	50 000 – 92 168 vai 120 000 – 3 550 843	vienāda vai lielāka par 92 169 vai būvdarbiem 3 550 844		
	▼					
5.	cenu aptauja		▼▼	▼	▼	▼
		atklāts konkurss	slēgts konkurss	metu konkurss	sarunu procedūra	B daļas pakalpojums
	▼					
6.	Iepriekšēja informatīvā paziņojuma publicēšana					
	▼▼					
7.	Iepirkuma komisijas izveidošana					
	▼					
8.	► Tehnisko specifikāciju sagatavošana ◀					
	▼					
9.	Konkursa nolikuma izstrādāšana					
	▼					
10.	Piedāvājuma nodrošinājuma noteikšana					
	▼					

1. tab. turpinājums
278. lpp.

11.		▶	Pretendentu atlases kritēriju noteikšana	◀
12.		▶	Iesniedzamo dokumentu saraksta sastādīšana	◀
13.		▶	Piedāvājumu izvēles kritērija piemērošana	◀
	▶▶	Saimnieciski visizdevīgākais piedāvājums	Piedāvājums ar viszemāko cenu	◀◀
14.		▶	Pieteikumu vai piedāvājumu iesniegšanas termiņa noteikšana	◀
15.		▶	Paziņojuma par līgumu (metu konkursu) publicēšana	◀
16.	▶	Informatīvā paziņojuma par cenu aptauju publicēšana		
17.		▶	Pieteikumu atvēršana	
18.		▶	Pretendentu atlase	
19.		▶	Uzaicinājuma iesniegt piedāvājumu vai piedalīties sarunās nosūtīšana	
20.		▶	Piedāvājumu atvēršana	◀
21.	▶	Piedāvājumu vērtēšana	◀	
22.		▼▼	Iepirkuma pārtraukšana	◀
23.		▶	Iepirkuma procedūras izbeigšana bez rezultāta	◀
24.	▶	Uzvarētāja noteikšana	◀	▼
25.		▶	Rezultātu paziņošana	▼
26.		▶	Paziņojuma par rezultātiem publicēšana	
27.		▶	Iesniegumu iesniegšana	◀
28.	▲▲	▶	Iesniegumu izskatīšana	◀
29.	▶	IUB Iesniegumu izskatīšanas komisijas lēmums	◀	
30.		▶	Vispārīgās vienošanās parakstīšana	◀
31.		▶▶	Līguma slēgšana	◀
32.		▶	Līguma nosacījumu izpilde	◀
33.		▶	Samaksa par iepirkumu	◀

Publiskā iepirkuma process ir jāvada un jākontrolē gan juridiski, gan ekonomiski – nepārdomāts juridiska rakstura lēmums var nest milzīgus ekonomiskos zaudējumus.

Iepirkuma organizēšanas un veikšanas procesā galvenie pasūtītāja riski ir šādi:

- risks, ka netiks piešķirts finansējums;
- risks, ka iepirkuma procedūra būs jāpārtrauc;
- risks, ka tiks iesniegta sūdzība (iesniegums) par iepirkuma procedūras pārkāpumiem;
- risks, ka Iepirkumu uzraudzības birojs aizlieds slēgt iepirkuma līgumu;
- risks, ka iepirkuma procedūra būs jāizbeidz bez rezultātiem.

Ja IUB ir iesniegta sūdzība, tas nozīmē, ka līguma slēgšana tiek aizkavēta. Savukārt pasūtītājam nelabvēlīgs Iesniegumu izskatīšanas komisijas lēmums – aizliegts slēgt iepirkuma līgumu – iepirkuma veikšanai atvēlēto laiku un resursus var pārsniegt vairākkārt. Gadījumā, ja strīdus objekts ir „saimnieciski visizdevīgākā piedāvājuma” vērtēšana, kura noteikšanai nav noteiktas konkrētas, nepārprotamas vadlīnijas, argumentēt pieņemto lēmumu speciālistiem bez attiecīgas kvalifikācijas ir sevišķi grūti. Rezultātā iespējamās kļūdas, un to izraisītās sekas rada arvien jaunus pasūtītāja izdevumus.

Riska vērtējumu aprēķināšana

Ir iespējams aprēķināt naudas summu, kuru zaudē pasūtītājs, ja iepirkuma procedūra tiek pārtraukta jebkurā tās organizēšanas stadijā, piemēram, pēc fakta konstatēšanas, ka finansējums netiek piešķirts, faktiskā līgumcena pārsniedz organizētās iepirkuma procedūras līgumcenas sliekšni vai pēc Iepirkumu uzraudzības biroja Iesniegumu izskatīšanas komisijas lēmuma aizliegt slēgt iepirkuma līgumu u. c.

Katrai iepirkuma procedūrai iespējami vairāki scenāriji, un arī katra scenārija jeb varianta gaidāmās izmaksas ir iespējams aprēķināt. Šim nolūkam nepieciešams noteikt katra iepirkuma procesa stadijas varianta izmaksas un tā iestāšanās varbūtību.

Katra varianta riska vērtējumu naudas izteiksmē var aprēķināt pēc formulas

$$Z_j = \sum_{i=1}^m P_{ij} X_{ij}. \quad (1)$$

Kopējo riska vērtējumu naudas izteiksmē var aprēķināt pēc formulas

$$Z = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n P_{ij} X_{ij}, \quad (2)$$

- kur
- Z_j – j -tā varianta riska vērtējums naudas izteiksmē;
 - n – iespējamo variantu kopējais skaits ($j = \overline{1, n}$);
 - m – lēmumu pieņemšanas posmu skaits ($i = \overline{1, m}$);
 - P_{ij} – j -tā varianta iestāšanās varbūtība i -tajā lēmumu pieņemšanas posmā;
 - X_{ij} – pasūtītāja izmaksas gadījumā, ja realizējas j -tais variants i -tajā lēmumu pieņemšanas posmā.

Piemērs. Zināms, ka pasūtītājam N nākamajā gadā nepieciešams organizēt iepirkuma procedūru, lai iegādātos neironavigācijas sistēmas datu apstrādes un grafiskā attēla veidošanas ierīci. Iestādes vadītājs izdod rīkojumu, saskaņā ar kuru tiek izveidota darba grupa, un tās uzdevums ir aprēķināt kopējo riska vērtējumu naudas izteiksmē gadījumā, ja pirms iepirkuma procedūras sākšanas pasūtītājs tiek informēts, ka valsts finansējums attiecīgā iepirkuma veikšanai tomēr netiek piešķirts.

Ja pasūtītājs plāno saņemt finansējumu, bet laika gaitā konstatē, ka tas netiks piešķirts nepieciešamajā apjomā, procedūra jāpārtrauc uzreiz pēc šā fakta konstatēšanas, un kopējā riska vērtējuma naudas izteiksmē aprēķināšanai jāiekļauj izmaksas visos pasūtītāja lēmumu pieņemšanas posmos. Tās tiek aprēķinātas kā iepirkuma organizēšanā iesaistīto speciālistu skaita, attiecīgā lēmumu pieņemšanai paredzētā laika un cilvēkstundas vērtības reizinājums.

Lēmumu pieņemšanas posmi līdz iepirkuma procedūras izsludināšanai, to paredzamās izmaksas atkarībā no iesaistīto speciālistu un cilvēkstundu skaita, cilvēkdienas vērtības, kā arī to iestāšanās varbūtības, apkopotas 2. tabulā.

2. tabula

**Lēmumu pieņemšanas posmi līdz iepirkuma procedūras izsludināšanai un to iestāšanās
varbūtības**
*Acceptance of decisions stages before purchase procedure announcement and their
probabilities*

N.p.k.	Lēmuma pieņemšanas posmi un varianti	Izmaksas (LVL)	Iestāšanās varbūtība
1.	Vajadzības apzināšana	100	1
2.	Finansējuma avotu nodrošināšana	83,3	1
3.	Iepirkuma priekšmeta precizēšana un tā apjoma noteikšana	50	1
4.	Paredzamās līgumcenas noteikšana	50	1
5.	Paredzamā līgumcena no LVL 1000–9999	-	0
6.	Paredzamā līgumcena no LVL 10 000 – 49 999	-	0,85
7.	Paredzamā līgumcena no LVL 10 000 – 92 168	-	0,10
8.	Paredzamā līgumcena vienāda vai lielāka par LVL 92 169	-	0,05
9.	Cenu aptaujas izvēle	16,6	0,10
10.	Atklāta konkursa izvēle	16,6	0,15
11.	Slēgta konkursa izvēle	16,6	0,05
12.	Sarunu procedūras izvēle	33,3	0,65
13.	Konkursa dialoga izvēle	33,3	0,05
14.	Iepriekšēja informatīvā paziņojuma publicēšana	50	0,05
15.	Iepirkuma komisijas izveidošana	16,6	1
16.	Tehnisko specifikāciju sagatavošana	250	1
17.	Konkursa nolikuma izstrādāšana	250	1
18.	Piedāvājuma nodrošinājuma noteikšana	16,6	0,80
19.	Pretendentu atlases kritēriju noteikšana	50	1
20.	Iesniedzamo dokumentu saraksta sastādīšana	50	1
21.	Piedāvājuma izvēles kritērija „saimnieciski visizdevīgākais piedāvājums” izvēle un tam atbilstīgu kritēriju saraksta sastādīšana	100	0,50
22.	Piedāvājuma izvēles kritērija „zemākā cena” izvēle	25	0,50
23.	Pieteikumu vai piedāvājumu iesniegšanas termiņa noteikšana	25	1

Pēc formulas (2) aprēķina pasūtītāja N kopējo riska vērtējumu naudas izteiksmē gadījumam, ja iepirkuma procedūras organizēšana ir sākta, bet pirms iepirkuma procedūras izsludināšanas ir kļuvis zināms, ka valsts finansējums attiecīgā iepirkuma veikšanai netiek piešķirts

$$Z = 100 + 83,3 + 50 + 50 + 0,1 \times 16,6 - 0,15 \times 16,6 + 0,05 \times 16,6 + 0,65 \times 33,3 + 0,05 \times 33,3 + 5005,0 + 16,6 + 250 + 0,8 \times 16,6 + 50 + 50 + 0,5 \times 100 + 0,5 \times 25 + 25 = 1031,47 \text{ Ls}$$

Pēc uzdevuma nosacījumiem pasūtītāja paredzamās izmaksas līdz iepirkuma procedūras izsludināšanai ir 1031,47 latī. Ja finansējums netiek piešķirts, pasūtītājs šo summu zaudē pat tādā gadījumā, ja iepirkuma procedūra nav izsludināta publiski.

Pasūtītāja risku ietekmējošie faktori

Šoreiz uzmanība tiek vērsta tikai uz divām no trīsdesmit trim lēmumu pieņemšanas koka rindām un ar tām saistītajiem riskiem: 4. rinda – paredzamās līgumcenas noteikšana un 13. rinda – piedāvājumu izvēles kritērija izvēle (saimnieciski visizdevīgākais

piedāvājums (SVP) vai piedāvājums ar viszemāko cenu). Lēmumu pieņemšana šajos posmos var ietekmēt paredzamo seku rindās norādīto notikumu iestāšanās – 22. rinda – iepirkuma procedūras pārtraukšana un 27. rinda – iesniegumu iesniegšana u. c.

Paredzamās līgumcenas noteikšana ir būtisks pasūtītāja risku ietekmējošs faktors. Tas lielā mērā saistīts ar iepirkuma procedūras pārtraukšanu, jo, nepareizi nosakot paredzamo līgumcenu, pastāv risks, ka šī iemesla dēļ iepirkuma procedūra būs jāpārtrauc, un tas nozīmē, ka pasūtītājs var zaudēt lielu daļu iepirkuma procedūras organizēšanā ieguldīto finanšu resursu.

IUB mājas lapā: www.iub.gov.lv ir publiskots to gadījumu uzskaitījums, kad pasūtītājs var pārtraukt iepirkuma procedūru (2006. gada 2. maija skaidrojums):

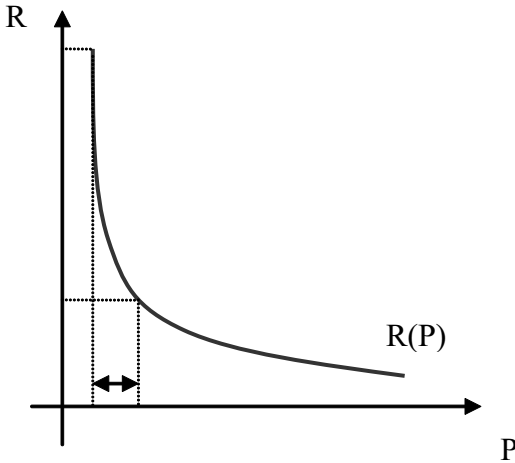
- ja pasūtītājam nav vajadzības pēc šāda iepirkuma;
- ja nepieciešamas būtiskas izmaiņas iepirkuma procedūras dokumentos;
- ja iesniegtie piedāvājumi pārsniedz pasūtītāja budžeta iespējas;
- ja nav izvēlēta atbilstīga iepirkuma procedūra saskaņā ar Publisko iepirkumu likumu;
- ja Iepirkumu uzraudzības biroja Iesniegumu izskatīšanas komisijas lēmums aizliedz slēgt iepirkuma līgumu;
- ja pretendents, kuru pasūtītājs izvēlēties kā nākamo izdevīgāko pēc tam, kad uzvarējušais pretendents atteicies slēgt līgumu, arī atsakās slēgt līgumu;
- u. c. gadījumos.

Arī gadījumā, ja pasūtītājs konstatējis, ka faktiskā līgumcena pārsniegusi izsludinātās procedūras pieļaujamās līgumcenas robežas, procedūra ir jāpārtrauc. Piemēram, pasūtītājs noteicis, ka paredzamā līgumcena piegāžu līgumam nepārsniegs cenu aptaujas sliekšni, t. i., 50 000 latu, bet faktiski pretendenta piedāvātā līgumcena ir 55 000 latu. Tas nozīmē, ka cenu aptaujas vietā bija jāriko atklāts vai slēgts konkurss ar citu piedāvājumu iesniegšanas termiņu. Savukārt, ja pakalpojumu vai piegāžu līgumam rīkots atklāts vai slēgts konkurss ar paredzamo līgumcenu līdz 92 169 latiem (būvdarbiem 3 550 844 latu), procedūra izsludināta tikai valsts mērogā ar attiecīgu piedāvājumu iesniegšanas termiņu, un tas ir direktīvas 2004/18/EK pārkāpums, kas varētu izraisīt procesa sākšanu Eiropas Kopienų tiesā un attiecīgu soda sankciju piemērošanu valstij.

Publisko iepirkumu likums nenosaka procentu robežu, no kuras uzskatāms, ka piedāvātā līgumcena ir nepamatoti zema. Pasūtītājs ir tiesīgs noraidīt nepamatoti lētu piedāvājumu ar nosacījumu, ka pirms attiecīgā piedāvājuma iespējamās noraidīšanas tas rakstveidā pieprasījis detalizētu paskaidrojumu par būtiskajiem piedāvājuma nosacījumiem, un iesniegtais skaidrojums nav bijis pārliecinošs.

Samazinoties līgumcenai, palielinās pasūtītāja risks, ka par attiecīgo cenu nav iespējams izpildīt līgumsaistības. Grafiski to var izteikt ar funkciju $R(P)$. Par kritisko robežu uzskatāma tā līknes daļa, kurā cenas pieauguma funkcijas palielinājums ir vislielākais jeb $R(P_i) - R(P_{i+1}) \rightarrow \max$. Ja piedāvātā līgumcena uz līknes atrodas kritikā riska robežās, tad var uzskatīt, ka piedāvājums ir nepamatoti lēts. Pasūtītāja risku var samazināt līguma nodrošinājums.

Nosakot paredzamo līgumcenu, pasūtītājam jāaprēķina maksimāli iespējamā līguma vērtība naudas izteiksmē un jāpiemēro tai atbilstīga iepirkuma procedūra. Ja faktiskā līgumcena ir mazāka, tas nav uzskatāms par būtisku pārkāpumu arī tādā gadījumā, ja iepirkuma procedūra izsludināta Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī (OV): <http://ted.europa.eu/>.



1. attēls. Pasūtītāja risks atkarībā no līgumcenas
Customer risk depending on the agreed price

Viens no svarīgākajiem lēmumiem iepirkuma procedūras organizēšanas gaitā ir arī piedāvājumu nosacījumu kritērija izvēle. Paviršības vai kļūdas šajā procesā var izraisīt iepirkuma procedūras pārtraukšanu, iesniegumu (sūdzību) iesniegšanu u. c. Ja kāds pretendents iesniedzis likumam atbilstīgu iesniegumu, pasūtītājam jāreķinās, ka līguma slēgšana jāatliek vismaz uz vienu mēnesi arī tajā gadījumā, ja iesniegums nav pamatots.

Publisko iepirkumu likums paredz, ka piedāvājumu salīdzināšanai un novērtēšanai pasūtītājs izvēlas vienu no šādiem kritērijiem:

1) saimnieciski visizdevīgāko piedāvājumu, kurā ņemti piegāžu vai līguma izpildes termiņi; ekspluatācijas izmaksas un citas izmaksas, to efektivitāte; preču, pakalpojumu vai būvdarbu kvalitāte; estētiskais un funkcionālais raksturojums; vides prasību ievērošana; tehniskās priekšrocības; rezerves daļu pieejamība, piegāžu drošība; cena un citi ar līguma priekšmetu saistīti faktori, kā arī vidējo sociālo iemaksu apmērs uz vienu nodarbināto;

2) piedāvājumu ar viszemāko cenu.

Nosakot kritērijus saimnieciski visizdevīgākā piedāvājuma izvēlei, jāņem vērā, ka tiem jābūt saistītiem ar iepirkuma priekšmetu, nevis prasībām, kuras izvirzītas pretendenta, t. i., saimnieciskais un finansiālais stāvoklis, tehniskās un profesionālās spējas un tml. Gadījumā, ja konstatēts, ka noteiktie kritēriji nav korekti, nepieciešams veikt grozījumus konkursa nolikumā, par to informējot ar Paziņojumu par līgumu. Ja tas nav izdarīts laikā, t. i., līdz piedāvājumu iesniegšanas termiņa beigām, iepirkuma procedūra jāpārtrauc, pamatojoties uz to, ka nepieciešamas būtiskas izmaiņas iepirkuma procedūras dokumentos.

Apkopojot informāciju par OV pielikuma interneta mājas lapā (<http://ted.europa.eu/>) publicētajos Latvijas pasūtītāju izsludināto publisko iepirkumu procedūru paziņojumos „Paziņojums par līgumu” norādīto piedāvājumu izvēles kritēriju 2005. gadā, konstatēts, ka no visām 777 izsludinātajām iepirkuma procedūrām Eiropas Savienības *Oficiālajā Vēstnesī*, piedāvājuma izvēles kritērijs „saimnieciski visizdevīgākais piedāvājums” ir

minēts 73 paziņojumos; 351 paziņojumā minētais kritērijs ir „ekonomiski visizdevīgākais piedāvājums” (EVP), kas pēc būtības nozīmē to pašu SVP izvēles kritēriju. Tas nozīmē, ka aptuveni 54,6% visu iepirkuma procedūru piedāvājumu vērtēti ne tikai pēc cenas, bet arī pēc piedāvātās kvalitātes, estētiskā un funkcionālā raksturojuma, piegāžu drošības u. tml. kritērijiem. Savukārt iesniegto iesniegumu (sūdzību) skaits par iepirkuma procedūru ar piedāvājumu izvēles kritēriju SVP (vai EVP), ir 85 no 147 iepirkuma procedūrām virs ES noteiktajām līgumcenu robežām, par kurām iesniegtas sūdzības (aptuveni 58%). 2006. gadā iepirkuma procedūru īpatsvars ar piedāvājumu izvēles kritēriju SVP ir aptuveni 49% (404 no 824) un arī iesniegto iesniegumu (sūdzību) īpatsvars par iepirkuma procedūrām ar minēto piedāvājumu izvēles kritēriju ir samazinājies – tas ir aptuveni 52% (94 no 180).

Faktiski abos gados gandrīz par katru piekto iepirkuma procedūru virs ES noteiktajām līgumcenu robežām IUB ir iesniegta sūdzība. Sūdzību īpatsvars par iepirkuma procedūrām, kuru rezultāti izziņoti 2005. un 2006. gadā ir 21,58% (327 no 1515). Aptuveni 54,47% (179 no 327) ir par iepirkumu procedūrām, kurās norādītais piedāvājumu izvēles kritērijs ir “saimnieciski visizdevīgākais piedāvājums”. Ja pasūtītājs izvēlas šo kritēriju, pastāv risks, ka izstrādāto algoritmu vērtējuma aprēķināšanai IUB Iesniegumu izskatīšanas komisijas locekļi var neakceptēt.

Saskaņā ar IUB mājas lapā (www.iub.gov.lv) pieejamo informāciju par saņemto iesniegumu (sūdzību) skaitu par iepirkumiem, kuru paredzamā līgumcena pārsniedz ES noteiktās līgumcenu robežas pa mēnešiem 2005. un 2006. gadā, kā arī, saskaņā ar OV pielikuma interneta mājas lapā (<http://ted.europa.eu/>) pieejamo informāciju, iegūti dati, kuri apkopoti 3. tabulā. Pēc tiem noteikts divfaktoru regresijas vienādojums, kur rezultatīvā pazīme ir sūdzību skaits (S_{2005} un S_{2006}), bet faktoriālās pazīmes – piedāvājumu izvēles kritērija “saimnieciski visizdevīgākais piedāvājums” izvēles reižu skaits rezultātu paziņojumos (SVP_{TP_05} un SVP_{TP_06}), kā arī piedāvājumu izvēles kritērija “viszemākā cena” izvēles reižu skaits rezultātu paziņojumos (ZC_{TP_05} un ZC_{TP_06}).

3. tabula

Par publiskajiem iepirkumiem virs ES noteiktajām līgumcenu robežām IUB iesniegto iesniegumu (sūdzību) un piedāvājuma izvēles kritēriju “saimnieciski visizdevīgākais piedāvājums” un “zemākā cena” piemērošanas reižu skaits rezultātu paziņojumos 2005. un 2006. gadā (16, 17)

For public procurement over the by ES certain agreed price borders the applications (complaints) given to IUB and suggestion choice criterion “most economical advantageous tender” and “lowest price” used times amount in result’s notices in 2005 and 2006 years

Pazīmes \ Mēneši	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
S_{2005}	10	6	5	15	9	15	14	12	16	13	13	19
SVP_{TP_05}	2	3	3	1	2	7	3	3	2	11	42	46
ZC_{TP_05}	32	25	40	47	60	37	60	45	72	67	44	59
S_{2006}	11	14	15	20	18	7	16	9	17	17	17	19
SVP_{TP_06}	37	30	31	17	26	32	27	35	31	32	37	22
ZC_{TP_06}	26	26	36	38	26	40	35	22	26	53	52	65

Izmantojot programmu *EViews* un datus par 2005. un 2006. gadu, iegūst šādu regresijas vienādojumu

$$S = 7,307677719 + 0,1099298586 \cdot SVP_TP + 0,09230958521 \cdot ZC_TP, \quad (3)$$

kur S – iesniegto sūdzību skaits par iepirkumiem virs ES noteiktajām līgumcenu robežām 2005. un 2006. gadā;

SVP_TP – piedāvājumu izvēles kritērija „saimnieciski visizdevīgākais piedāvājums” izvēles reižu skaits rezultātu paziņojumos par iepirkumiem virs ES noteiktajām līgumcenu robežām 2005. un 2006. gadā;

ZC_TP – piedāvājumu izvēles kritērija „zemākā cena” izvēles reižu skaits rezultātu paziņojumos par iepirkumiem virs ES noteiktajām līgumcenu robežām 2005. un 2006. gadā.

Ņemot vērā izlases apjomu (1515 iepirkuma procedūras), var apgalvot, ka attiecīgo piedāvājumu izvēles kritēriju izvēles reižu skaita rezultātu paziņojumos ietekme uz iesniegto sūdzību skaitu par iepirkuma procedūrām virs ES noteiktajām līgumcenu robežām ir statistiski nozīmīga. Korelācija ir vidēji cieša (aprēķinātais korelācijas koeficients r ir aptuveni 0,4540242). Iegūtie rezultāti liecina par to, ka faktoriālās pazīmes SVP_TP un ZC_TP 2005. un 2006. gadā pa mēnešiem rezultatīvo pazīmi S izskaidro aptuveni par 20,61% (aprēķinātais determinācijas koeficients R^2 (R squared) ir vienāds ar 0,2061380).

Korelācijas koeficienti 0,1099298586 un 0,9230958421 norāda, ka aplūkotajā laika posmā vidēji katras faktoriālās pazīmes skaita pieauguma ietekme uz iesniegto sūdzību skaita pieaugumu ir līdzīga. Tomēr, ņemot vērā piedāvājuma izvēles kritērija SVP komplicētību un subjektivisma amplitūdu, ir steidzama nepieciešamība radīt nepārprotamas vadlīnijas tā vērtējuma aprēķināšanai.

Saimnieciski visizdevīgākā piedāvājuma noteikšana

Arvien aktuālāka kļūst matemātiski korektu algoritmu piemērošana saimnieciski visizdevīgākā piedāvājuma noteikšanā, vēl jo vairāk tāpēc, ka par realitāti ir kļuvusi elektroniskā iepirkumu sistēma. Par to, kādā veidā tiek noteikts saimnieciski visizdevīgākais piedāvājums, atbildīgs ir pasūtītājs.

Finanšu ministrijā 1998. gadā tika izstrādāta instrukcija “Par izsoles (konkursa) pretendenta un piedāvājumu atbilstības novērtēšanu, piedāvājumu salīdzināšanu, vērtēšanu un visizdevīgāko piedāvājumu noteikšanu”, tomēr to nevar uzskatīt par piemērojamu, kopš 1996. gada likuma “Par valsts un pašvaldību pasūtījumu” vietā stājies likums “Par iepirkumu valsts vai pašvaldību vajadzībām”, kuru 2006. gadā nomaina vēl viens publiskos iepirkumus regulējošs tiesību akts – Publisko iepirkumu likums.

Pretruna starp īpatsvara mērvienību lietojumu, nenoteiktība, kurā brīdī un kādā veidā kvantitatīvo rādītāju īpatsvars ir pārtapis par vērtējumu, nosaka citu algoritmu piemērošanas nepieciešamību. Publisko iepirkumu likumā, arī Eiropas Kopienu regulā Nr. 1564/2005 publikāciju veidlapās (latviskā versijā) prasīts norādīt katra kritērija īpatsvaru, nevis to vērtējumu punktus. Tas nozīmē, ka vērtējums ir jānosaka papildus, bet novērtējums ir jāaprēķina pēc katra kritērija īpatsvara.

Ja pasūtītājs izvēlas saimnieciski visizdevīgāko piedāvājumu, tas Paziņojumā par līgumu vai iepirkuma procedūras dokumentos norāda visus vērtēšanas kritērijus to

nozīmīguma secībā, kritēriju īpatsvarus un piedāvājumu izvēles algoritmu saskaņā ar minētajiem kritērijiem. Atbilstīgi Publisko iepirkumu likumam, šādā gadījumā pasūtītājs informē pretendētus, ka divu līdzvērtīgu piedāvājumu gadījumā uzvarējušais piedāvājums tiks izraudzīts Publisko iepirkumu likuma 49. pantā noteiktajā kārtībā, t. i., ja diviem vai vairākiem pretendentiem ir līdzvērtīgi piedāvājumi, pasūtītājs izvēlas tā pretendenta piedāvājumu, kura veiktās vidējās darba devēja sociālās iemaksas apmērs uz vienu vidēji nodarbināto pēdējo sešu mēnešu laikā ir vislielākais. Kritērijiem piešķirtās skaitliskās vērtības var norādīt noteiktā diapazonā.

Likums nosaka, ka, izvērtējot saimnieciski visizdevīgāko piedāvājumu, jāņem vērā katra kritērija īpatsvars, bet, no kāda lieluma aprēķināms novērtējums kvalitatīvajiem rādītājiem, nav zināms. Ņemot vērā, ka līdz šim praksē plaši tika lietota izdevīguma punktu metode, un īpatsvars tika izteikts punktos, varētu piedāvāt katram no kritērijiem noteikt ne tikai īpatsvaru, bet arī maksimālo punktu skaitu jeb svaru, jeb svarīgumu (*weighting*), kuram jābūt tieši proporcionālam noteiktajam īpatsvaram (latviski *weighting* tulko kā īpatsvaru).

Līdz ar Publisko iepirkumu likuma spēka stāšanās dienu arī iepirkumu sludinājumu veidlapās, kuras piemērojamas vietēja mēroga iepirkuma procedūrās, vairs netiek prasīts norādīt punktu skaitu katram vērtēšanas kritērijam, bet tikai īpatsvaru, tāpēc nav nepieciešamības formulā iekļaut maksimālo iespējamo punktu skaitu.

Piedāvātā formula katra i -tā piedāvājuma novērtējuma aprēķināšanai ir šāda:

$$Q_i = p \cdot \frac{C_{i\min}}{C_i} + \sum_j^n p_j \cdot \frac{\sum_{k=1}^l \frac{K_{ikj}}{l}}{K_{ikj\max}}, \quad (4)$$

kur	Q_i	– i -tā piedāvājuma novērtējums;
	n	– kritēriju skaits ($j = \overline{1, n}$);
	p	– cenai noteiktais īpatsvars;
	C_i	– i -tā piedāvājuma cena;
	$C_{i\min}$	– viszemākā piedāvātā cena no visiem i -tajiem piedāvājumiem;
	p_j	– j -tajam kritērijam noteiktais īpatsvars;
	K_{ikj}	– i -tā pretendenta vērtējums, ko piešķīris k -tais komisijas loceklis pēc j -tā kritērija;
	$K_{ikj\max}$	– visaugstākais vērtējums no visiem i -tajiem piedāvājumiem k -to komisijas locekļu skatījumā pēc j -tā kritērija;
	l	– komisijas locekļi ($k = \overline{1, l}$).

Saimnieciski visizdevīgāko piedāvājumu nosaka, izvēloties piedāvājumu ar visaugstāko novērtējumu,

$$Q = \max\{Q_i\} \quad (5)$$

Kopējā piedāvājumu novērtējumu tabulā tiek apkopoti aprēķinātie novērtējumi Q_i . Nepieciešamības gadījumā abām piedāvātajām tabulām aiļu un rindu skaitu iespējams variēt. Ja iepirkuma komisija uzskata, ka katra kritērija novērtējumu nav nepieciešams norādīt, tabulā var ierakstīt tikai kopējo katra piedāvājuma novērtējumu Q_i .

Algoritmā iespējams iekļaut ne tikai vērtējuma relatīvos rādītājus, bet arī absolūtos.

ES valstīs plaši lietotais algoritms – saimnieciski visizdevīgākā piedāvājuma noteikšanai tiek summēti katra kritērija svara un vērtējuma reizinājumi.

Matemātiski to var izteikt šādā veidā:

$$Q_i^* = \sum_{j=1}^n \left(W_j \sum_{k=1}^l v_{jk} \right), \quad (6)$$

- kur Q_i^* – i -tā piedāvājuma kopējais novērtējums;
 n – vērtēšanas kritēriju skaits ($j = \overline{1, n}$);
 W_j – j -tajam kritērijam piešķirtais nozīmīguma koeficients jeb svars;
 l – komisijas locekļu skaits ($k = \overline{1, l}$);
 v_{jk} – vērtējums pēc j -tā kritērija k -tā komisijas locekļa skatījumā.

Šajā gadījumā algoritmā iekļauta vērtējuma absolūtā vērtība (1–10, atkarībā no atbilstības pakāpes) un katram kritērijam piešķirtais svars (1–5), savukārt īpatsvars tajā netiek izmantots. Nedaudz pārveidojot – iekļaujot īpatsvaru (aizvietojojot svarus) un izdalot ar komisijas locekļu skaitu, iegūst katra piedāvājuma vidējo aritmētisko novērtējumu

$$E_i^* = \frac{\sum_{j=1}^n \left(r_j \sum_{k=1}^l e_{jk} \right)}{l}, \quad (7)$$

- kur E_i^* – i -tā piedāvājuma vidējais aritmētiskais novērtējums;
 m – vērtēšanas kritēriju skaits;
 r_j – j -tajam kritērijam piešķirtais īpatsvars (0;1);
 l – komisijas locekļu skaits;
 e_{jk} – vērtējums pēc j -tā kritērija k -tā komisijas locekļa skatījumā.

Piedāvājumu vērtēšanas kritēriju “saimnieciski visizdevīgākais piedāvājums” nevar piemērot cenu aptaujas gadījumā. Publisko iepirkumu likums noteic, ka gadījumā, ja attiecīgo iepirkumu, par piedāvājuma izvēles kritēriju nosakot piedāvājumu ar viszemāko cenu, objektīvi nav iespējams izvērtēt, pasūtītājs piemēro atklātu vai slēgtu konkursu. Savukārt metu konkursa gadījumā, piedāvājumi tiek vērtēti pēc citiem kritērijiem.

Secinājumi

Katrs solis publiskā iepirkuma procesā ir saistīts ar pasūtītāja risku.

Publiskā iepirkuma lēmumu pieņemšanas posmi: “paredzamās līgumcenas noteikšana” un “piedāvājuma izvēles kritērija izvēle” ir būtiski faktori pasūtītāja riska pakāpes noteikšanā.

Paredzamā līgumcena pēc būtības ir pasūtītāja maksimālā pieļaujamā cena par iepirkumu.

Faktiskā līgumcena nedrīkst būt zemāka par cenu, kas atbilst pasūtītāja riska pakāpes kritiskā intervāla zemākajai robežai.

Pasūtītāja riska pakāpe ir lielāka, ja piedāvājumu izvēles kritērijs ir “saimnieciski visizdevīgākais piedāvājums”.

Pasūtītāja risku samazināšanai, vienlaicīgi nodrošinot finanšu resursu efektīvu izmantošanu, nepieciešams izstrādāt atsevišķu iepirkumu procedūras posmu standartizācijas modeļus, papildus piesaistot kvalificētus speciālistus.

Literatūra

1. *Kārtība, kādā veicami iepirkumi, kuru paredzamā līgumcena ir lielāka par 1000 latu, bet mazāka par 10 000 latu*: MK noteikumi Nr. 762 (elektroniskais resurss). Iepirkumu uzraudzības birojs [skatīts 2006. g. 12. sept.]. Pieejams: <http://www.iub.gov.lv>
2. *Likumu un rīkojumu krājums, 1919.–1921.g.* Rīga, 409 lpp.
3. *Pagaidu noteikumi par darba izdošanu un materiālu piegādāšanu valsts iestādēs.* Likumu un Ministru kabineta noteikumu krājums. Tieslietu ministrijas kodifikācijas nodaļas izdevums, 1924. 350 lpp.
4. *Pagaidu noteikumi par darba izdošanu un materiālu piegādāšanu valsts iestādēs.* Likumu un Ministru kabineta noteikumu krājums. Tieslietu ministrijas kodifikācijas nodaļas izdevums, 1924. 350 lpp.
5. *Par darbiem un piegādēm valsts vajadzībām*: LR likums, Likumu un Ministru kabineta noteikumu krājums, Saeimas Kodifikācijas nodaļas izdevums, 1927. 694 lpp.
6. *Par darbiem un piegādēm valsts vajadzībām*: MP Nolikums (elektroniskais resurss). Normatīvo aktu informācijas sistēma [skatīts 1991. g., 16 lpp.]. Pieejams: <http://pro.nais.dati.lv>
7. *Par iepirkumu valsts vai pašvaldību vajadzībām*: LR likums (elektroniskais resurss). Iepirkumu uzraudzības birojs [skatīts 2004. g. 11. martā, 48 lpp.]. Pieejams: <http://www.iub.gov.lv>
8. *Par iepirkumu sabiedrisko pakalpojumu sniedzēju vajadzībām*: LR likums (elektroniskais resurss). Iepirkumu uzraudzības birojs [skatīts 2004. g. 10. nov., 43 lpp.]. Pieejams: <http://www.iub.gov.lv>
9. Par izsoles(konkursa) pretendenta un piedāvājumu atbilstības novērtēšanu, piedāvājumu salīdzināšanu, vērtēšanu un visizdevīgāko piedāvājumu noteikšanu: LR Finanšu ministrijas instrukcija. *Latvijas Vēstnesis*, Nr.153, 1998. 4 lpp.
10. Par valsts un pašvaldību pasūtījumu: LR Saeimas pieņemtais likums. *Latvijas Vēstnesis*, Nr.192,1996. Publisko iepirkumu likums: likums (elektroniskais resurss). Iepirkumu uzraudzības birojs [skatīts 2006. g., 64 lpp.]. Pieejams: <http://www.iub.gov.lv>
11. *Publisko iepirkumu likums*: likums (elektroniskais resurss). Iepirkumu uzraudzības birojs [skatīts 2006. g., 64 lpp.]. Pieejams: <http://www.iub.gov.lv>
12. Commission Regulation (EC) No 1564/2005 of 7 September 2005 establishing standard forms for the publication of notices in the framework of public procurement procedures pursuant to Directives 2004/17/EC and 2004/18/EC of the European Parliament and of the Council (elektroniskais resurss). Public procurement legislation, 126 lpp. Pieejams: <http://europa.eu.int/>
13. *Положение о казенных подрядахъ и поставкахъ.* Законъ. Полный сводъ законовъ Российской империи. Все 16 томовъ со всеми относящимися къ нимъ Продолжениями и съ дополнительными узаконениями по 1 ноября 1910 года. Въ 2-хъ книгахъ. Книга 2. [т.] IX–XVI. С.-Петербургъ : Издание юридическаго книжнаго магазина Н. И. Зубкова подъ фирмою Законоведение. Комиссионеръ государственной типографии, 1911. 4679 стр.
14. **Frolova, L.** *Matemātiskā modelēšana ekonomikā un menedžmentā.* Teorija un prakse. Pārstrādāts un papildināts otrais izdevums. Rīga : SIA Izglītības solī, 2005. 438 lpp.
15. **Pettere, G., Voronova, I.** *Riski uzņēmējdarbībā un to vadība.* Mācību līdzeklis. Rīga : Banku augstskola, 2004. 176 lpp.
16. <http://www.iub.gov.lv><http://ted.europa.eu/>

Summary

In this paper is explored the problem of risks of the public procurement and influencing factors of risks. Attention is set on the fact, that in the system of the public procurement alongside the legal aspects a large values involved is also an economic aspects. The goal of this paper is to identify contacting authorities' risks the influencing factors and to offer decision stages of their risk diminish. Determine of the estimated value, choice of contract award criteria and determine of the most economical advantageous tender is factors on which most attention is sent on. In the paper is determined, as suggestion choice criterion in the statements of results is influenced to count of given applications (complaints) to Procurement Monitoring Bureau, algorithms are offered for calculation of the most advantageous tender.

Keywords: *risks of the public procurement, factors of risks influencing public procurement, foresee agreed price, offered agreed price, economical most advantageous tender.*

Ūdenssaimniecības pārvalde Latvijā: integratīvā pieeja *Water Management in Latvia: Integrated Approach*

Gunārs Zaķis

LU EVF Vides zinātnes un pārvaldības institūts,
Raiņa bulv. 19, Rīga, LV-1586
E-pasts: gz.mailbox@inbox.lv

Akadēmiskā līmenī veikts komplekss pētījums par dzeramā ūdens apgādes un notekūdeņu attīrīšanas pārvaldi Latvijā pēdējos 20 gados. Analizēta citu valstu pieredze un identificētas galvenās ūdenssaimniecības pārvaldes problēmas Latvijā. Pētītas ūdenssaimniecības attīstības perspektīvas. Izstrādāts vides pārvaldības, kā vides zinātnes apakšnozares, akadēmisko atziņu lietojums optimālas ūdenssaimniecības pārvaldes ieviešanā. Piedāvāti optimālas ūdenssaimniecības pārvaldes realizācijas risinājumi dažādos līmeņos.

Pētījumā izmantota sistēmiskā pieeja, zinātniski pētnieciskās pirminformācijas ievākšanas, matemātiskās datu apstrādes u. c. metodes, kā arī autora profesionālā pieredze.

Pētījuma galvenie secinājumi ir šādi: optimālas ūdenssaimniecības pārvaldes pamatnosacījums ir iekšējā un ārējā integrācija, vienota pārvaldes un informatīvās koordinācijas sistēma procesu vadībai, informācijas saturiskais nodrošinājums, aprīte vertikālā (spektra iekšējās) un horizontālā (starpsektoru) līmenī, aprīte starp mērķgrupām un priekšnosacījumu komplekts – pieejas, principi, struktūrkomponentes un instrumentu kopums – to komplimentaritāte un institucionālā kapacitāte.

Pētījuma rezultāti var tikt izmantoti Latvijas ūdenssaimniecības pārvaldes optimizēšanā nacionālajā un vietējo pašvaldību līmenī, bet akadēmiskie secinājumi un praktiskās rekomendācijas, ievērojot Latvijas specifisko situāciju, kādu noteica pāreja no sociālistiskās saimniekošanas uz tirgus ekonomiku pēc neatkarības atgūšanas 1991. gadā, var kļūt par ieguldījumu pasaules zinātnē kā unikāla pieredze un labas prakses piemērs.

Atslēgvārdi: pašvaldības, ūdenssaimniecības pārvalde, interdisciplināritāte, integrācija, kooperācija.

Ievads

Ūdenssaimniecības pārvalde ir ar vides zinātnes nozares, tas ir kā interdisciplināra zinātnes nozare sociālo un dabas zinātņu saskarē. Šis sektors ietver ūdensapgādes un notekūdeņu attīrīšanas administratīvā menedžmenta procesu, kas pētīts ietekmes uz vidi un ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanas kontekstā. Ūdenssaimniecības pārvaldības integratīvo saturu nosaka ciešās saites ar biodaudzveidību, dabas aizsardzību, atkritumsaimniecību, energosaimniecību, gaisa un klimata aizsardzību, teritorijas fizisko, sociālo un ekonomisko attīstību, vides komunikāciju un veselību, tūrismu u. c. (Benders J., 2002).

Tāpēc nekonsultējoties ar citu sektoru pārstāvjiem, ūdeni nevar mobilizēt vienam kopīgam mērķim – sociālajai labklājībai.

Šajā darbā autors realizējis savas profesionālās pieredzes pašvaldības ūdenssaimniecības uzņēmuma vadīšanā zinātnisko interpretāciju. Veikta Integrētās ūdens resursu pārvaldības (*IWRM – Integrate Water Resource Management*) ieviešanas integratīvā analīze, ievērojot Latvijas specifiskos apstākļus. Teorētiski izstrādātas praktiskās rekomendācijas nacionālajā, reģionu un vietējo pašvaldību līmenī.

Problēmas aktualitāti un risināšanas neatliekamību nosaka straujie ūdenssaimniecības pārvaldības izmaiņu procesi Latvijā pēdējo 15 gadu laikā, sākot ar pāreju no sociālistiskās uz kapitālistisko saimniekošanu pēc valsts neatkarības atgūšanas 1991. gadā. Dažādu iemeslu dēļ ūdenssaimniecības objektos masveidā notika tehnoloģiju degradācija un nozarē iestājās regresija. Bet vienlaikus tika īstenota vienotas ūdenssaimniecības politikas realizēšana atbilstīgi citām Eiropas Savienības (ES) valstīm, izstrādāti un ieviesti jauni normatīvie akti, kas bija orientēti uz reformām un jaunas pārvaldības sistēmas ieviešanu. Latvijas ūdenssaimniecības nozarei radās iespējas piesaistīt ES finanšu resursus, ko izmantot ne tikai veco ūdenssaimniecības objektu renovācijai un jaunu būvniecībai, bet arī izglītībai un zinātnei.

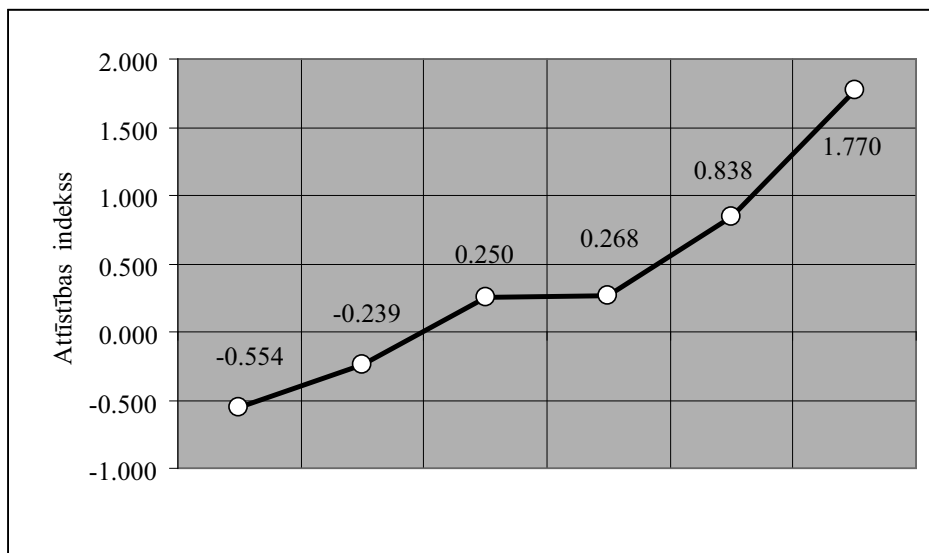
Galvenās ūdenssaimniecības pārvaldes problēmas nacionālajā līmenī ir neefektīva koordinācija, nepietiekama valsts institūciju līdzdalība vietējo ūdenssaimniecības problēmu risināšanā, investīciju trūkums infrastruktūras renovācijai un procesu attīstībai (Stephelson D., 2001). Vietējā līmenī – tā ir nepietiekoša pašvaldību finanšu, intelektuālā un cilvēkresursu kapacitāte ūdenssaimniecības problēmu risināšanai, kas izpaužas ekonomiski nepamatotu, ūdenssaimniecības attīstību neveicinošu tarifu noteikšanā, ekonomisko, sociālo un ekoloģisko kritēriju neadekvātums projektu un plānu īstenošanā, šauri sektoriāla ūdenssaimniecības interpretācija un kompetences trūkums ūdenssaimniecības pārvaldē (Zaķis G., 2003).

Administratīvi teritoriālā reforma Latvijā tiek realizēta lēni un nepārliciecināši. Tās mērķis bija stiprināt un pilnveidot pašvaldību sistēmu un radīt labāku uzņēmējdarbības vidi, lai iedzīvotājiem varētu sniegt kvalitatīvākus pakalpojumus, apvienojot vairāku nelielu pašvaldību teritorijas, intelektuālo potenciālu, budžetus un infrastruktūru. Sākotnēji likumā bija noteikts, ka jau 2005. gadā administratīvi teritoriālajai reformai jābūt pabeigtai (Latvijas Republikas Saeima, 1998). Kaut arī novadu veidošanās process ir sācies, joprojām eksistē aptuveni pieci simti vietējo pašvaldību, no kurām vairāk nekā 70% ir mazas vai pat ļoti mazas, iedzīvotāju skaita vai/un administratīvās teritorijas ziņā (pastāvīgo iedzīvotāju skaits mazāks par 2000 cilvēku). Mazajiem komunālajiem un ūdenssaimniecības uzņēmumiem nav skaidras nākotnes vīzijas, kur būs (vai vispār būs) to vieta topošajos vai plānotajos novados. Šāda nenoteiktība nestimulē ne darbinieku motivāciju plānot ilgtermiņā savu līdzdalību uzņēmumā, ne uzņēmējdarbības attīstību kopumā.

Autors, veicot ūdenssaimniecības situācijas pētījumus pašvaldībās dažādās Latvijas vietās (Kurzemē, Zemgalē, Vidzemē un Latgalē), secinājis, ka daudzām nelielajām pašvaldībām nemaz nav savu ūdenssaimniecības objektu un uzņēmumu (vai pat personāla) šādu objektu apsaimniekošanai. Savukārt funkcionējošie ūdensapgādes un kanalizācijas notekūdeņu attīrīšanas pakalpojumus sniedzošie uzņēmumi ir ļoti atšķirīgi lieluma, kapacitātes un attīstības līmeņa ziņā. Tikai daži spēj pilnvērtīgi nodrošināt pašvaldību ūdensapgādes un notekūdeņu attīrīšanas funkcijas, kā arī sniegt visiem iedzīvotājiem vienādi augstas kvalitātes pakalpojumus un novērst risku cilvēku veselībai, finansiālus

zaudējumus un vides piesārņošanu (piemēram, Rīgā). Šādos nevienlīdzīgos apstākļos ūdenssaimniecības attīstības perspektīvas ir vājas ne tikai pašvaldības, bet arī nacionālajā līmenī kopumā. Plašākā mērā to apliecina arī teritorijas attīstības indeksa atkarība no iedzīvotāju skaita.

1. attēlā redzams, ka vispusīga pašvaldības attīstība efektīvāk realizējama lielākās pašvaldībās, ar iedzīvotāju skaitu virs 5000.



1. attēls. Teritorijas attīstības indekss atkarībā no iedzīvotāju skaita (sastādījis autors, dati no – Vanags E., Vilka I., 2005.)

Development index (compiled by the author, data from – Vanags E., Vilka I., 2005)

Reģionālās reformas rezultātā sagaidāms, ka mazākajām pašvaldībām apvienojoties, izveidosies novadi ar lielāku iedzīvotāju skaitu. Tomēr ūdenssaimniecības pārvaldes attīstībai investīcijas nepieciešamas jau tagad. Ja pašvaldības nevar (negrib) apvienoties administratīvi, tad tām jākooperējas (jāsadarbojas) kopīgas ūdenssaimniecības pārvaldes realizēšanai (Zaķis G., 2004).

Līdz šim ūdenssaimniecības pārvaldes problēmas, kas saistītas ar kolhozu un padomju saimniecību sabrukšanu valsts iekārtas maiņas rezultātā, privatizāciju, pilnīgi jaunu normatīvo aktu ieviešanu utt., ir maz pētītas, jo šie procesi ir ļoti specifiski un dažādās valstīs būtiski atšķiras. Līdzīga situācija ES ir tikai Lietuvā un Igaunijā, bet arī tur ūdenssaimniecības pārvaldes pilnveidošana joprojām ir attīstības stadijā. Tāpēc šā pētījuma rezultāti ir aktuāli un var aizpildīt trūkstošu segmentu citu valstu ūdenssaimniecības pārvaldes pētījumu spektrā.

Darba mērķis – definēt optimālas ūdenssaimniecības pārvaldes priekšnosacījumus Latvijā, tā realizācijas pieejas, principus, stuktūrkomponentes un instrumentus.

Pētījuma objekts – dzeramā ūdens apgādes un notekūdeņu attīrīšanas organizēšana, kas ir kopējā ūdenssaimniecības pārvaldes jautājumu spektra svarīgākais posms, ievērojot tā vertikālās (spektra iekšējās) un horizontālās (starpsektoriālās) saites. Izvēlēts konkrēts problēmu loks, kas skar Latvijas ūdenssaimniecības pārvaldes vēsturisko

veidošanos, integrētas ūdens resursu pārvaldības (*IWRM*) principu ieviešanu valstī un tās ūdenssaimniecības pārvaldības optimizācijas galvenos virzienus.

Darba hipotēze – optimālas Latvijas ūdenssaimniecības pārvaldes pamatnosacījums ir integrācija, vienota koordinācijas sistēma un priekšnosacījumu komplekts – pieejas, principi, struktūrkomponentes un instrumentu kopums – to komplimentaritāte un institucionālā kapacitāte.

Metodika

Pētījumā izmantota sistēmiska pieeja un tas veikts, ievērojot ģeogrāfisko un vēsturisko attīstības tendenču un kapacitātes atšķirības pēc šāda plāna:

1. Ūdenssaimniecības pārvaldes izpēte citās valstīs (literatūras studijas, komandējumi utt.).
2. Latvijas ūdenssaimniecības pārvaldes vēsturiskās attīstības izpēte pēdējo 20 gadu laikā un pašreizējā modeļa analīze.
3. Ūdenssaimniecības problēmu identificēšana.
4. Ūdenssaimniecības pārvaldes optimizācijas nepieciešamības un to ietekmējošo faktoru novērtēšana.
5. Priekšnosacījumu izvirzīšana jaunam ūdenssaimniecības pārvaldes modelim.
6. Akadēmisko secinājumu un praktisko rekomendāciju izstrādāšana ūdenssaimniecības pārvaldes optimizēšanai.

Pētījums tika realizēts lietojot:

1. Pirminformācijas ievākšanas zinātniski pētnieciskās metodes (empīriskās, to skaitā dokumentu studijas, novērošanu, anketēšanu un strukturētās intervijas, kā arī konkrēto vietu un situāciju (*case study*) pētījumus).
2. Matemātiskās datu apstrādes metodes (anketēšanas rezultātiem).
3. Profesionālo pieredzi (*action research*) ūdenssaimniecības pārvaldības vadītāja, izpildītāja un eksperta statusā, kā arī līdzdarbojoties starptautiskos projektos.
4. Indukcijas un dedukcijas metodi, loģisko un SVID (S – stiprās puses, V – vājās puses, I – iespējas, D – draudi) analīzi.
5. ekonomisko procesu matemātisko modelēšanu (Frolova L., 1999) un scenāriju metodi alternatīvu izvērtēšanai.
6. Salīdzināšanas (*benchmarking*) metodi, izvērtējot citu sektoru (piemēram, atkritumu apsaimniekošana) un nozaru (piemēram, CSDD) pārvaldes pieredzes izmantošanas iespējas ūdenssaimniecības pārvaldes optimizācijā.
7. Sistēmiskās simulācijas metodi, kurā optimizāciju ietekmējošās komponentes tika ranžētas pēc ietekmes efektivitātes uz optimizāciju un citām komponentēm un izvēlēta optimālam modelim visatbilstīgākā ietekmējošo komponentu kombinācija, u. c. metodes.

Alternatīvo ūdenssaimniecības pārvaldes modeļu izvērtēšanai izmantoti šādi galvenie rādītāji:

1. Piesārņojuma un piesārņojuma slodzes samazināšana.
2. Upju sateces baseinu apsaimniekošanas efektivitāte.

3. Pakalpojumu kvalitāte.
4. Tehnisko sistēmu stāvoklis.
5. Ūdens patēriņš, zudumi.
6. Personāla kompetence un kapacitāte.
7. Institucionālā kapacitāte u. c.

Rezultāti

Šajā pētījumā ūdenssaimniecības pārvaldes optimizācija interpretēta kā nepārtraukts, nebeidzams ciklisks process, kas orientēts uz mērķtiecīgiem uzlabojumiem. To veikšanas objektīvo nepieciešamību nosaka vēsturisko apstākļu radītā nepieciešamība un sabiedrības vajadzības.

Latvijā, 20. gs. 80. gados, masveida lauku meliorācija iznīcināja tradicionālās viensētas, tika uzbūvēti jauni kolhozu un padomju saimniecību ciemati, lopkopības kompleksi un mehāniskās darbnīcas ar centralizētu ūdensapgādi un notekūdeņu attīrīšanu. Pēc neatkarības atgūšanas valstī notika visu ūdenssaimniecības objektu īpašuma tiesību maiņa, pēc kuras objekti pārgāja pašvaldību, citu organizāciju un privātpersonu īpašumā vai arī kļuva par bezsaimnieka mantu. Atkarībā no jauno īpašnieku vēlmēm, finansiālajām iespējām un zināšanām, ūdenssaimniecība vai nu attīstījās, stagnēja, vai arī tika degradēta gan tehnoloģiski, gan funkcionāli.

Īpatnēja situācija izveidojās vairākās Baltijas jūras piekrastes pašvaldībās (piemēram, Salacgrīvā, Saulkrastos, Rojā, Kolkā u. c.), kurās lielākā daļa ūdenssaimniecības objektu (artēziskās akas, ūdenstorņi, cauruļvadi, notekūdeņu attīrīšanas iekārtas utt.) pēc ražošanas uzņēmumu privatizācijas nonāca zivju pārstrādātāju īpašumā. Sociālie objekti, to skaitā daudzdzīvokļu mājas, kam tie sniedza centralizētos ūdens un kanalizācijas pakalpojumus, palika pašvaldību īpašumā. Uzņēmumi, kuru galvenais uzdevums ir gūt peļņu no saražotajiem zivju konserviem, ne vienmēr pienācīgi uzturēja ūdenssaimniecības infrastruktūru. Tam bija objektīvi iemesli, jo pamatprodukciju (šprotas) realizēja galvenokārt Krievijā, kur tirgus bija neprognozējams un ražotāju perspektīvas neskaidas. Šādos apstākļos zivju pārstrādes uzņēmumi nevar investēt līdzekļus ūdenssaimniecības objektu remontos un modernizācijā. Savukārt, piekrastes pašvaldības nevar nodrošināt savu funkciju veikšanu – dzeramā ūdens piegādes un notekūdeņu attīrīšanas organizēšanu savās teritorijās (Latvijas Republikas Saeima, 1994.) un var kļūt atkarīgas no privātpašnieku monopolstāvokļa ūdens sektorā. Visvairāk to izjūt vietējie iedzīvotāji, nesamērot pietiekami augstas kvalitātes pakalpojumus un maksājot nepamatoti augstus tarifus, bet Baltijas jūra tiek piesārņota ar nepietiekami attīrītiem notekūdeņiem. Pašvaldībām un kontrolējošajām iestādēm ir ierobežotas iespējas ietekmēt šādus uzņēmumus, jo, piemēram, to slēgšanas gadījumā dabas aizsardzības prasību neievērošanas dēļ, bez darba paliktu ievērojama daļa vietējo un apkārtējo pagastu iedzīvotāju, kas strādā šajos uzņēmumos. Tas izsauktu lielu sociālo spriedzi. Atpirkt ūdenssaimniecības objektus vai būvēt savus pašvaldības parasti nevar nepietiekamo finanšu līdzekļu dēļ (Zaķis G., 2004).

Autors sistematizējis piekrastes pašvaldību un ūdenssaimniecības objektu īpašnieku sadarbības alternatīvas 1. tabulā, norādot to priekšrocības, trūkumus un iespējamus risinājumus.

1. tabula

Pašvaldības un ūdenssaimniecības objektu īpašnieku sadarbības alternatīvu apraksts
Description of Collaboration Alternatives between Local Governments and the owners of Water management objects

Nr.	Alternatīvas apraksts	Priekšrocības	Trūkumi	Iespējamie risinājumi
1	Pašvaldība būvē savus ūdenssaimniecības objektus, norobežojoties no esošo ūdenssaimniecības objektu īpašniekiem	Pašvaldība kļūst neatkarīga no privātīpašnieku monopolstāvokļa iespējamā diktātā un var nodrošināt optimālu pārvaldi, piedāvājot klientiem lētus augstas kvalitātes pakalpojumus	Nepieciešamie finanšu resursi un intelektuālais ieguldījums var būt neadekvāti lieli, salīdzinot ar pašvaldības kapacitāti	Vairākām pašvaldībām sadarboties, apvienojot savus budžetus un piesaistot valsts un ārvalstu investīcijas
2	Īpašnieki bez atļūdzības vai ar citiem nosacījumiem nodod pašvaldībai savus ūdenssaimniecības objektus	Pašvaldībai nav jāceļ jauni objekti, bet tikai jāmodernizē pārņemtie. Renovācija var izmaksāt lētāk, nekā jaunu objektu būvniecība	Īpašnieku nevēlēšanās bez atļūdzības nodot pašvaldībai savus objektus vai apsaimniekot tos kopā ar pašvaldību, iegūstot no tiem iespējami augstāku peļņu	Piedāvāt īpašniekiem tādus nosacījumus, lai viņiem atdošana vai sadarbība ar pašvaldību būtu izdevīga, piemēram, ilglaicīgu tarifa atlaidi par pakalpojumiem utt.
3	Pašvaldības kategoriski pieprasa īpašniekiem sakārtot savu ūdens saimniecību, bet ja tas netiek izdarīts noteiktajos termiņos – aptur šo objektu darbību.	Organizējot ūdenssaimniecības pārvaldi ar administratīvi represīvām metodēm, pašvaldībai nav jāiegulda savi līdzekļi, bet visi izdevumi tiek deleģēti īpašniekiem	Ja ūdenssaimniecība tomēr netiks sakārtota, pašvaldībai tik un tā būs operatīvi jārisina šīs problēmas, jo apturot objektu darbību, apstāsies arī ražošana, pašvaldības iedzīvotāji paliks bez darba, kritīsies to maksātspēja par citiem komunālajiem pakalpojumiem utt.	Piedāvāt īpašniekiem alternatīvas, piemēram, pārņemt objektus savā īpašumā
4	Pašvaldība nopērk no īpašniekiem objektus	Līdzīgas kā 1. alternatīvā	Līdzīgi, kā 1. alternatīvā, papildus tam vēl arī iespējamās vienošanās grūtības par pirkuma cenas noteikšanu un paša pirkuma finansējums	Vienoties par savstarpēji izdevīgiem nosacījumiem; pašvaldībai argumentēti jāpierāda, ka īpašniekiem ir lētāk maksāt par pakalpojumiem tarifus nekā pašiem administrēt šos pakalpojumus, uzturēt iekārtas, celt jaunas, nodrošināt visas vides aizsardzības prasības utt.

Pašreizējais ūdenssaimniecības pārvaldes modelis Latvijā nav definēts. Stihiski veidojosies sadrumstalota, decentralizēta institucionālā struktūra bez savstarpējās komunikācijas un informatīvās koordinācijas. Valstī nav izstrādāti vienoti kritēriji uzņēmumiem, kas sniedz ūdenssaimniecības pakalpojumus. Tāpēc pakalpojumu apjoms, kvalitāte un tarifi ir ļoti atšķirīgi dažādos valsts reģionos. Tas var tieši ietekmēt iedzīvotāju labklājību, komercdarbību un valsts vienmērīgu attīstību.

Lai noskaidrotu sabiedrības viedokli par pašreizējās ūdenssaimniecības pārvaldes optimizācijas nepieciešamību, tika izstrādātas aptaujas anketas un veikta anketēšana. Mērķgrupās (ūdenssaimniecības uzņēmumu direktori, komunālo un citu uzņēmumu vadītāji, pašvaldību priekšsēdētāji, kontrolējošo institūciju pārstāvji, koordinējošo iestāžu pārstāvji, konsultējošie eksperti, ūdenssaimniecības speciālisti u. c.) respondenti tika izvēlēti tā, lai tie sadalītos līdzīgās proporcijās un pārstāvētu visus Latvijas reģionus.

Izvērtējot aptaujas dalībnieku viedokli par Latvijas ūdenssaimniecības pārvaldes modeli un tā optimizācijas nepieciešamību, secināts, ka tikai 1% visu respondentu bija apmierināti ar pašreizējo stāvokli, bet 67% uzskatīja, ka pastāvošais ūdenssaimniecības pārvaldes modelis ir jāmaina. Pie tam šo viedokli vienprātīgi atbalstīja visi aptaujātie ūdenssaimniecības konsultāciju jomā praktizējošie eksperti.

Lielākā daļa – 41% respondentu – uzskatīja, ka vairākām pašvaldībām jākooperējas un jāveido viens kopējs ūdenssaimniecības uzņēmums. Atbalstītājos lielāko īpatsvaru veidoja tieši pašvaldību vadītāji un ūdenssaimniecības uzņēmumu direktori. Papildus veicot strukturētās intervijas, tika noskaidrots, ka pašvaldību vadītāji kooperāciju atbalsta, jo atzīst, ka mazām pašvaldībām katrai atsevišķi ir grūti nodrošināt kvalitatīvus ūdenssaimniecības pakalpojumus par zemiem tarifiem, kā arī attīstīt un modernizēt savu ūdenssaimniecību, bet reģionālās reformas pabeigšanas rezultāti vēl ir neskaidri. Direktori kooperāciju atbalsta, jo ir ieinteresēti lielāka centralizētās ūdensapgādes un kanalizācijas lietotāju loka piesaistīšanai, bet vienas pašvaldības administratīvajās robežās tas ir apgrūtināts (piemēram, ēku pievienošanu centralizētajam ūdensvadam un kanalizācijas tīklam blīvi apdzīvotās vietās ir ekonomiski izdevīgi, bet attālu viensētu – nav).

Veikto aptauju, strukturēto interviju un Skandināvijas valstu pieredzes izpētes rezultāti noteica neapšaubāmu nepieciešamību optimizēt Latvijas ūdenssaimniecības pārvaldes.

Lai noteiktu ūdenssaimniecības pārvaldes modeļa optimizācijas kritērijus, iespējas un mērķus, tā tika analizēta visos trīs kvalitatīvajos līmeņos – apsaimniekošana, pārvalde un pārvaldība (Ernšteins R., Kudreņickis I., Zaķis G., 2006).

Zemākais jeb pirmais līmenis ir apsaimniekošana, kas nodrošina tikai pamatfunkciju nestrukturētu realizāciju – dzeramā ūdens ieguvu, piegādi, notekūdeņu savākšanu un attīrīšanu, pie tam katru no tām izpildot nošķirti, minimāli pārklājoties ar citām funkcijām, institūcijām nesadarbojoties utt. Šāds līmenis ir raksturīgs mazām pašvaldībām ar ierobežotu finansiālo un intelektuālo kapacitāti.

Pārvalde (otrais līmenis) ir funkcijās, sektoriāli un hierarhiski sakārtota apsaimniekošana, kurā starp realizējamām funkcijām un to izpildošajām institūcijām ir ieviesta sektoriālā horizontālā sadarbība un hierarhiskā vertikālā sadarbība – starp dažādiem institūcijas pārraugošajiem izpildvaras līmeņiem.

Pārvaldība (augstākais – trešais līmenis) ir process, kura realizēšanai nepieciešami ūdenssaimniecības attīstības stratēģiskie dokumenti (politikas koncepcijas, vadlīnijas, stratēģiskās rīcības programmas utt.), atbilstīgi tiem tiek realizēti politikas instrumenti (piemēram, ekonomiskie, komunikatīvie, finanšu, administratīvās kontroles u. c.). Skaidri definēta ūdenssaimniecības politika nozīmē definētus politikas mērķus, principus, priekšnosacījumus, pieejas un izmantojamus instrumentus to sasniegšanai.

Pētījuma rezultāti apliecina, ka ūdenssaimniecības struktūras uzlabošana, nemainot pašu struktūru, bet tikai labāk izmantojot resursus jau eksistējošā, iepriekš izveidotā sistēmā (modelī), nav optimizācijas kritēriji. Tā ir tikai efektīvāka pieeja, kas ir ūdenssaimniecībā strādājošo praktiķu ikdienas darbs – instrukciju un praktisko rekomendāciju

izstrādāšana un realizēšana. Optimizācija ir process, kurā uz akadēmisku pētījumu rezultātā izstrādātu atziņu pamata tiek izmainīta pati struktūra. Ūdenssaimniecības pārvaldes optimizācija ir visu ūdenssaimniecības funkcionēšanas kvalitatīvo līmeņu savstarpējā sadarbība un komplementaritāte – sistēmas struktūras (modeļa) mainīšana un pilnveidošana – jaunu strukturālo elementu un sadarbības saišu identificēšana un ieviešana praksē, bet novecojušo – izslēgšana.

ES ūdenssaimniecības politiku augstākajā – pārvaldības līmenī nosaka *IWRM* ieviešanu visās dalībvalstīs. Tas ir process, kas veicina ūdens, zemes un citu ar tiem saistīto resursu koordinētu attīstību un apsaimniekošanu ar mērķi, pēc iespējas paaugstināt ekonomisko un sociālo labklājību, nekaitējot bioloģiski svarīgo ekosistēmu ilgtspējībai (*GWP Technical Committee*, 2002). *IWRM* pamatprincipi balstās uz 1992. gadā Riodežaneiro pieņemtajām „Agenda 21” rekomendācijām (UNCED, 1992). *IWRM* pamatuzdevums ir panākt līdzsvaru starp resursu izmantošanu, nodrošinot iedzīvotāju pamatvajadzības pēc ūdens, un resursu aizsardzību, lai garantētu to ilgtspējīgu pastāvēšanu. *IWRM* atšķiras no parastas apsaimniekošanas ar to, ka vienādi pamatojas gan uz ūdens pieprasījumu, gan piegādi. *IWRM* nošķir ūdens vērtību un ūdens cenu. Vērtība racionalizē ūdens resursu sadali. Savukārt cenas noteikšana un maksājumu iekasēšana ir ekonomisko instrumentu lietošana ar mērķi veicināt ūdens resursu taupīšanu un efektīvu izmantošanu, pieprasījuma vadīšanu, nodrošināt izmaksu segšanu, atspoguļot patērētāju gatavību maksāt par papildu investīcijām ūdens sektorā utt. (*GWP Technical Committee*, 2002).

Analizējot citu valstu ūdenssaimniecības attīstības pieredzi tika konstatēts, ka tā būtiski atšķiras no Latvijas apstākļiem. Akadēmiskie pētījumi citās valstīs galvenokārt balstīti tikai uz *IWRM* tālākattīstīšanu (Stephelson D., 2001) un pilnveidošanu (Richardson A., 2002). Piemēram, Zviedrijā, kur ūdenssaimniecības pārvaldības līmenis ir viens no visattīstītākajiem pasaulē, pēdējos gadsimtos nav bijuši valstiska mēroga satricinājumi – kari, postījumi, iedzīvotāju deportācijas, piespiedu kolektivizācijas utt. Valsts, tai skaitā ūdenssaimniecība, attīstījusies vienmērīgi, stabili un plānveidīgi. Dabas aizsardzība un sociālo problēmu risināšana izvirzītas par valsts prioritātēm. Zviedrijas ūdenssaimniecības pārvaldības sasniegumi ir Latvijas mērķis, bet virzībai tā sasniegšanai un attīstības tempiem jābūt daudz straujākiem un kardinālākiem.

Vērā ņemama ir Vācijas ūdenssaimniecības attīstības pieredze. Pēc Otrā pasaules kara valsti sadalīja divās daļās, ar pilnīgi atšķirīgu politisko un saimniecisko iekārtu. Kopš abu Vācijas daļu atkalapvienošanās 1990. gadā aktuāla kļuva ūdenssaimniecības pārvaldes organizēšana pēc vienotiem principiem visā valstī nacionālajā, federālo zemju un vietējo pašvaldību līmenī (sk. 2. tab.). Šis process jau ir realizēts ar prezentabliem rezultātiem.

Galvenās Vācijas ūdenssaimniecības pārvaldes modeļa priekšrocības ir visu ieinteresēto un savā nozarē kompetento institūciju iesaistīšana pārvaldes struktūrā visos līmeņos. To darbības koordinācija ir centralizēta. Valstī radīta veicinoša vide sadarbībai starp municipālajām padomēm, federālo zemju parlamentiem un Bundestāgu. Lai nepieļautu ūdenssaimniecības uzņēmumu patvaļīgu rīcību, kas varētu izraisīt sabiedriski nevēlamas sekas, ūdenssaimniecības uzņēmuma darbība ir strikti reglamentēta. Ar to jārēķinās visiem komersantiem, kas vēlas iesaistīties šajā biznesā. Trūkumi ir šādi: daudzslāņainas pārvaldes struktūras neelastība jaunu normatīvo likumdošanas aktu, to skaitā ES regulu ieviešanā, un komplicēta starpinstiūciju sadarbības formula dažādu ūdenssaimniecības jautājumu risināšanai (*Bundesministerium für Umwelt*, 2001).

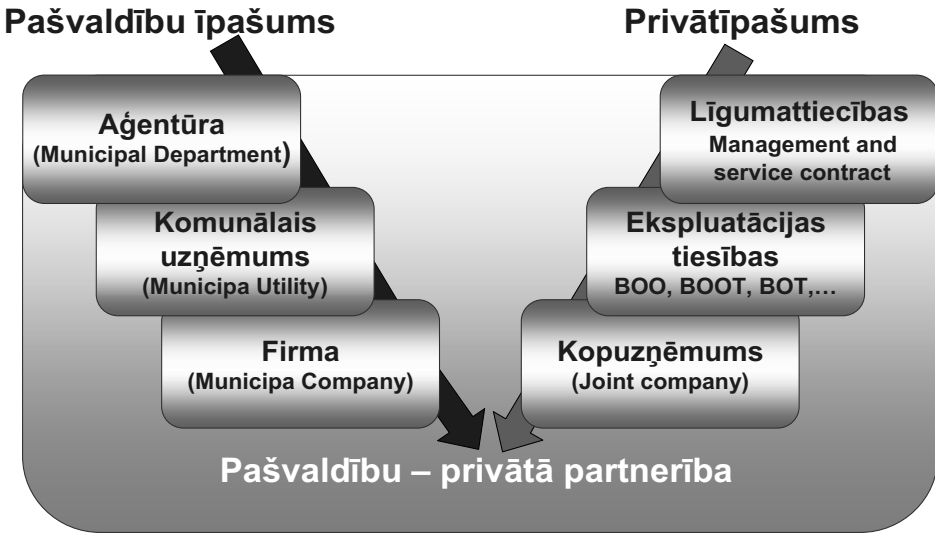
Par veiksmīgu ūdenssaimniecības pārvaldes modeļa optimizācijas sastāvdaļu var kļūt PPP – pašvaldības un privātā partnerība ar privātā kapitāla piesaistīšanu pašvaldības ūdenssaimniecības attīstībai, piemēram, kopuzņēmumu veidošana, ūdenssaimniecības objektu nodošana koncesijā utt. (Richardson A., 2002). 2. attēlā parādītas Vācijas ūdenssaimniecības pārvaldes organizatoriskās formas ar pašvaldību – privāto partnerību kā labs piemērs vietējo pašvaldību un privātīpašnieku sadarbībai (*Bundesministerium für Umwelt*, 2001).

Pārvaldība Latvijā tika pēģināta ne tikai ūdenssaimniecībā, bet arī citos sektoros un nozarēs. Labs piemērs ir atkritumu apsaimniekošanas organizācija, piemēram, ZAAO (Ziemeļvidzemes atkritumu apsaimniekošanas organizācija), kas apkalpo plašu teritoriju – Valmieras, Valkas, Limbažu un Cēsu rajona pašvaldības, bet atkritumi tiek noglabāti tikai vienā, visām prasībām atbilstīgā poligonā Daibē. Labi organizēta CSDD (Ceļu satiksmes drošības departaments) pārvalde. Centrālā vadība ir Rīgā, bet autotransporta tehnisko apskāšu u. c. pakalpojumu sniegšanas punkti izvietoti valsts reģionos. Darbs organizēts tā, ka visus pakalpojumus var saņemt ātri un kvalitatīvi, pēc vienota tarifa visā valstī. Datu bāze ir plaša, un satur aptverošu informāciju par visiem valstī reģistrētajiem spēkratiem, to tehnisko stāvokli, vadītājiem, ceļu satiksmes noteikumu pārkāpumiem utt. Šādu pārvaldību labo praksi var izmantot arī ūdenssaimniecības pārvaldes optimizēšanā.

2. tabula

Atbildīgās institūcijas un atbildības sadalījums ūdenssaimniecības sektorā Vācijā
Responsible authorities and allocation of responsibility in Water hand facilities sector

Līmenis	Atbildīgā institūcija	Atbildība
Nacionālais	<ul style="list-style-type: none"> • Federālā valdība • Vides, dabas un reaktoru drošuma aizsardzības ministrija • Ekonomikas ministrija • Izglītības, zinātnes, zinātnisko pētījumu un tehnoloģiju ministrija • Veselības ministrija • Ekonomiskās sadarbības un attīstības ministrija • Federālais Ūdens vides dienests • Ūdens tehnoloģiju projektu koordinators • Tehniskās sadarbības biedrība 	<ul style="list-style-type: none"> • likumdošana un nacionālie uzdevumi • Ūdenstilpju aizsardzība • Ūdensapgāde un ūdens nodrošinājums • Jaunu tehnoloģiju izstrādāšana • Dzeramā ūdens kvalitātes kontrole • Starptautiskā sadarbība • Ar ūdens vidi saistītu jautājumu risināšana • Projektu koordinācija nacionālajā līmenī • Tehniskā sadarbība nacionālajā līmenī
Federālo zemju	16 federālo zemju valdības	Ūdensapgādes un novadīšanas regulēšana savās teritorijās pēc federālās likumdošanas
Vietējo pašvaldību	Municipalitātes	Ūdensapgādes un notekūdeņu attīrīšanas organizēšana savās teritorijās



2. attēls. Vācijas ūdenssaimniecības uzņēmumu organizatoriskās formas
Organizational Forms of German Water Industry Management

Ūdenssaimniecības pārvaldību Latvijā reglamentē Latvijas Republikas 2002. gada 1. oktobra "Ūdens apsaimniekošanas likums", kas izstrādāts atbilstīgi ES 2000. gada 22. decembra "Ūdens struktūrdirektīvas" 2000/60/EC noteikumu prasībām un nosaka *IWRM* pamatprincipu ieviešanu. Ūdenssaimniecības apsaimniekošanas nolūkā, valsts teritorija nosacīti sadalīta Daugavas, Lielupes, Gaujas un Ventas upju baseinu apgabalos, kuru apsaimniekošanas plāns valdībai jāapstiprina līdz 2009. gada 22. decembrim (Latvijas Republikas Saeima, 2002).

Lai izstrādātu Latvijas ūdenssaimniecības pārvaldes optimāla modeļa priekšnoteikumus, autors veica SVID (spēks, vājums, iespējas, draudi) analīzi un ranžēja optimizāciju būtiski ietekmējošos faktorus pēc to ietekmes pakāpes. *Spēks* ir Latvijā izstrādātie tiesību normatīvie akti atbilstīgi ES direktīvām, *IWRM* pamatprincipu ieviešana nacionālajā līmenī, ES atbalsts ūdenssaimniecības sakārtošanā, starptautiska sadarbība, vides izglītības sistēmas attīstība utt. *Vājums* ir neatbilstīga dzeramā ūdens kvalitāte, lielas atšķirības reģionu ekonomiskajā attīstībā, apdzīvotības blīvumā, infrastruktūrā un ģeogrāfiskajā novietojumā, noliegtās tehniskās iekārtas (dārga ekspluatācija, neefektīvas utt.), nesakārtota pārvaldes sistēma, nav koordinācijas nacionālajā līmenī, nepārliecinoša reģionālās reformas gaita utt. *Iespējas* piesaistīt investīcijas ūdenssaimniecības objektu modernizācijai, iegūt nepieciešamo izglītību, paaugstināt pašvaldību kapacitāti reģionālās reformas un sadarbības rezultātā, iepazīties ar pasaules labāko pieredzi un praksi utt. *Draudi* ir motivācijas trūkums veikt optimizāciju, ūdenssaimniecības objektu īpašnieku kategoriska nevēlēšanās vai nespēja piedalīties optimizācijā, zema iedzīvotāju maksātspēja, negatīva sabiedrības attieksme, zema pašvaldību kapacitāte, sadarbības vietā – konfliktsituācijas utt.

Latvijas ūdenssaimniecības pārvaldes optimizāciju būtiski ietekmējošie faktori tika novērtēti ballēs pēc šādām pazīmēm:

- 3 balles – visaugstākā ietekme – optimizācija ir neiespējama vai tās veikšana prasa neadekvāti lielus resursus;

- 2 balles – vidēji liela ietekme – optimizāciju var veikt tikai izpildot kādus noteiktus nosacījumus;
- 1 balle – vāja ietekme – optimizāciju var veikt, sekojot iespējamām ietekmes izmaiņām.

Vērtēšanas rezultāti apkopoti 3. tabulā.

3. tabula

Latvijas ūdenssaimniecības optimizāciju ietekmējošie faktori
Influential factors of Water management optimization in Latvia

Ūdenssaimniecības optimizāciju ietekmējošie faktori	Ietekme			
	3 balles. Faktora izpausme	2 balles. Faktora izpausme	1 balle. Faktora izpausme	Balles
Motivācija	Nav motivācijas	Nepietiekama motivācija	Ir motivācija sākt optimizāciju	6
Īpašumattiecības	Īpašnieku kategoriska nevēlēšanās vai nespēja piedalīties optimizācijā	Nesakārtotas	Īpašumattiecības noregulētas	6
Iedzīvotāju maksātspēja	Ļoti zema – nevar samaksāt ne par pakalpojumiem, ne par attīstību	Zema	Sākumā pietiekama	6
Sabiedrības attieksme	Negatīva, noliedzoša	Vienaldzīga, aizdomīga	Atbalstoša, aktīva līdzdalība	6
Pašvaldību kapacitāte	Zema – zems intelektuālais līmenis, nav finanšu līdzekļu, trūkst speciālistu u. c. resursu	Nepietiekama kapacitāte		5
Sadarbība	nav, konfliktsituācijas utt.	Nekoordinēta sadarbība		5
Ģeogrāfiskais novietojums		Tālu no apdzīvotām vietām		2
Reģiona ekonomiskā att.		Nepietiekami attīstīts reģions		2
Iedzīvotāju blīvums		Mazs iedzīvotāju blīvums		2
Pakalpojumu apjoms		Neliels		2
Institucionālisms		Institucionāli nesakārtots		2
Finansēšanas u. c. kārtība		Nesakārtota		2
Citi (reģionālā reforma)		Specifiski		2

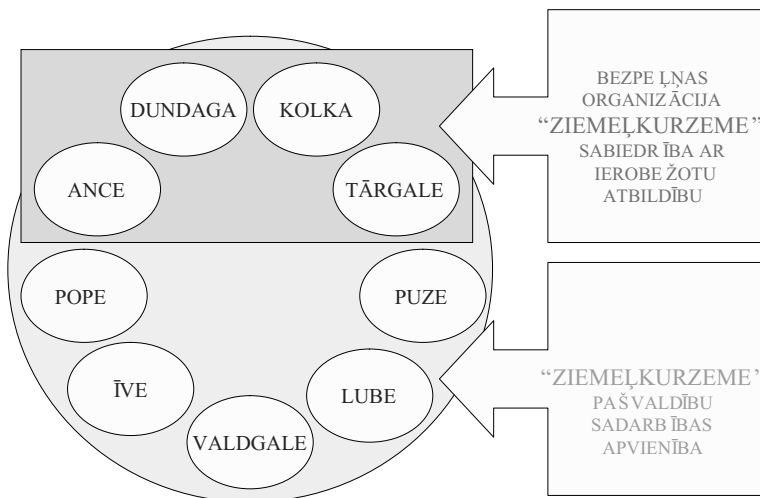
Pētījumā tika veikts arī Latvijas ūdens sektora pakalpojumu efektivitātes novērtējums un konstatēts, ka ūdenssaimniecības uzņēmumu zemo efektivitāti nosaka nolietotās vai nepiemērotās tehnoloģijas, lieli ūdens zudumi, mazs klientu skaits, nepilnīga samaksa par veiktajiem pakalpojumiem (pašvaldības ietekmē noteikts nepamatoti zems tarifs), patērētāju maksājumu parādi utt. Galvenie cēloņi ir nevis finanšu līdzekļu trūkums, bet gan slikta ūdenssaimniecības pārvalde, tai skaitā, institucionāli nesakārtoti uzņēmumi, komunikācijas un sadarbības trūkums. Latvijas ūdenssaimniecības darbības efektivitātes

paaugstināšanas priekšnosacījumi ir *IWRM* ieviešana, investīcijas iekārtu un tehnoloģisko procesu modernizācijai un uzņēmumu institucionālās kapacitātes paaugstināšana.

IWRM ieviešanas specifiku Latvijā raksturo vēsturiski veidojusies situācija ūdenssaimniecības objektu īpašuma tiesību nostiprināšanā valsts iekārtas maiņas dēļ 1991. gadā, biznesa vides attīstību kavējošie faktori (biežas izmaiņas normatīvajos aktos, nesakārtota uzņēmējdarbības vide, naudas maiņa, inflācija utt.), īpašnieku nespēja vai nevēlēšanās nodrošināt patērētājus ar atbilstīgas kvalitātes dzeramo ūdeni un pienācīgi attīrītu kanalizācijas ūdeņu izvadīšanu vidē, pretruna starp likumā noteiktajiem pienākumiem vietējām pašvaldībām organizēt savās teritorijās ūdensapgādi un kanalizācijas notekūdeņu attīrīšanu un finanšu, intelektuālo cilvēkresursu vai ūdenssaimniecības objektu nepietiekamību to realizēšanai, neīstenotā reģionālā reforma (noteikto termiņu neievērošana, valdības neizlēmība, neskaidra nākotne utt.), nepietiekama sadarbības pieredze starp pašvaldībām, pašvaldībām un valsti, pašvaldībām un īpašniekiem utt., kā arī tradīcijas (piemēram, mazgāšanās tekošā ūdenī, dzeramā ūdens izmantošana dārzu laistīšanai).

Izvērtējot *IWRM* ieviešanas gaitu Latvijā, tika secināts, ka galvenās problēmas ir zema pašvaldību kapacitāte (nepietiekams intelektuālais potenciāls, trūkst finanšu līdzekļu, trūkst speciālistu un citu resursu), nekoordinēta ūdenssaimniecības pārvaldība un informatīvais nodrošinājums horizontālā un vertikālā līmenī (starp vietējām pašvaldībām, starp vietējām pašvaldībām un valsti, starp vietējām pašvaldībām un ūdenssaimniecības objektu īpašniekiem utt.), īpašnieku nespēja vai kategoriska nevēlēšanās piedalīties *IWRM* ieviešanā, neskaidra reģionālā reforma, zema iedzīvotāju maksātspēja, nepietiekama motivācija, viendzīga sabiedrības attieksme, neliels apdzīvotības blīvums un mazs pakalpojumu ņēmēju apjoms, nesakārtota finansēšanas kārtība, institucionāli nesakārtota struktūra, nepietiekami attīstīts reģions, tālu no apdzīvotām vietām utt.

Par piemēru iedzīvotāju skaita ziņā nelielu pašvaldību kooperācijai var minēt pašvaldību sadarbības apvienību „Ziemeļkurzeme” (sk. 3. att.), kurā sadarbībai dažādās jomās



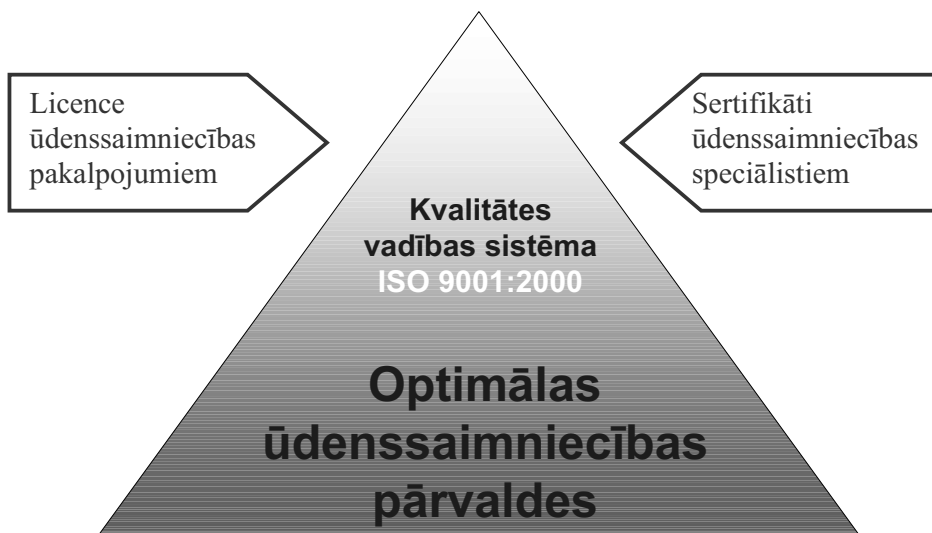
3. attēls. Pašvaldību sadarbības institucionālais modelis

Institutional Model of Self-Government Cooperation

vienojās 9 municipalitātes, bet 4 no tām izveidoja vienotu ūdensapgādes un notekūdeņu attīrīšanas pakalpojumus sniedošu uzņēmumu (Zaķis G., 2004). Galvenie trūkumi bija, ka sadarbībā iesaistītās piekrastes pašvaldības neapvienoja savus budžetus lielu kopīgu ūdenssaimniecības projektu realizēšanai, ūdenssaimniecības pārvaldība netika pietiekami koordinēta un netika ievēroti integrētas ūdens resursu apsaimniekošanas pamatprincipi, kas ietver attīstību veicinošu vidi (politika, likumdošana, līdzdalības mehānismi, starptautiskā sadarbība), sociālās vienlīdzības nodrošināšanai nepieciešamo institucionālo lomu sadali (darbības līmenis, pārvaldības robežas, kapacitātes paaugstināšana u. c.) un ekonomisko efektivitāti nodrošinošos pārvaldības instrumentus (resursu novirze, noteikumi, ekonomiskās sviras utt.).

Kā piemēru *IWRM* ieviešanai Latvijā var minēt pilotprojektu „Salacas upes baseina apsaimniekošanas plāna izstrāde” (*Europaid/116327/D/SV/LV*), atbilstīgi Ūdens apsaimniekošanas likuma prasībām. Projekta izstrādāšanas laiks bija no 2004. gada novembra līdz 2006. gada maijam – no problēmu identificēšanas līdz risinājumu meklēšanai. Plāna mērķis ir līdz 2015. gadam nodrošināt visu Salacas baseina virszemes un pazemes ūdeņu labu stāvokli – labu ekoloģisko (sugu sastāvs un daudzveidība), ķīmisko (dažādu vielu koncentrācija) un kvantitatīvo (pazemes ūdens daudzums) kvalitāti. Šī pieredze var tikt izmantota, plānojot citus upju baseinu apgabalus.

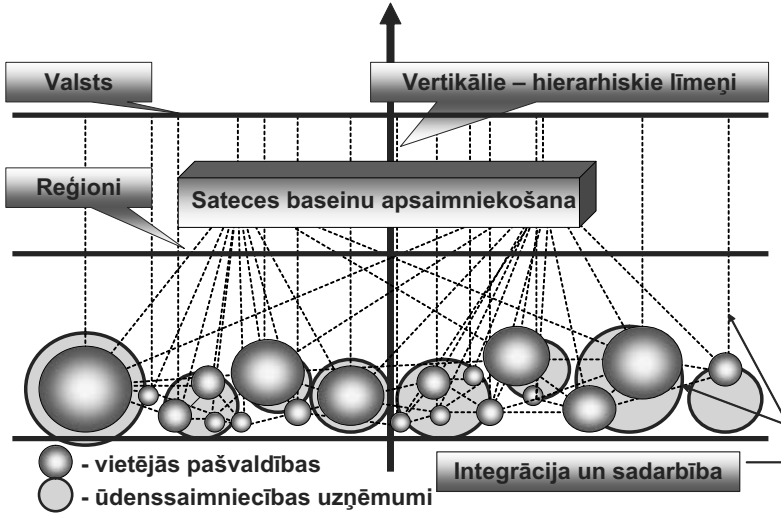
Salacas baseinā, tāpat kā citu upju baseinu noteiktajās robežās, darbojas vairāki nelieli komunālie un ūdenssaimniecības uzņēmumi. Ja uzņēmumi ir mazi un darbojas neefektīvi, viens no risinājumiem ir tos paplašināt tiktāl, līdz ieņēmumi no tarifu noteiktās maksas varētu nodrošināt ne tikai pamatfunkciju veikšanu (eksistēšanu), bet arī attīstību (piemēram, līdzfinansējums investīciju piesaistīšanai). Ja mazas pašvaldības administratīvajā teritorijā uzņēmuma klientu skaits ir nepietiekams, tam jāpiedāvā savi pakalpojumi arī citām pašvaldībām. Bet ja blakus esošās mazās pašvaldībās ir daudzi šādi nelieli



4. attēls. **Optimālas ūdenssaimniecības pārvaldes modelis ūdenssaimniecības uzņēmumā un vietējā pašvaldībā**

Optimal Model of Water Industry Management at Water Industry Enterprise and Local Self-Government

ūdenssaimniecības uzņēmumi, tiem jāapvienojas, centralizējot pārvaldi (vadību, grāmatvedību, dispečerdienu u. c.), lielākās apdzīvotās vietās atstājot filiāles (sk. 6. att.). Tomēr Latvijā upju sateces baseini nav tik izteikti, lai to likumā nosacīti noteiktās robežas būtu par pamatu lielu ūdenssaimniecības uzņēmumu veidošanai, piemēram, katrā baseinā viens liels uzņēmums. Skandināvijas valstu pieredze pierāda, ka visefektīvāk



5. att. **Optimāla ūdenssaimniecības pārvaldes modeļa iezīmes ar valsts kontroli, sateces baseinu apsaimniekošanu un vietējo pašvaldību kooperāciju ūdenssaimniecības pārvaldes organizēšanā.**

Features of the Water Industry's Management Optimal Model with Cooperation of State Control, Sludge Water Reservoir Management and Local Self-Governments in the Organization of Water Industry's Management

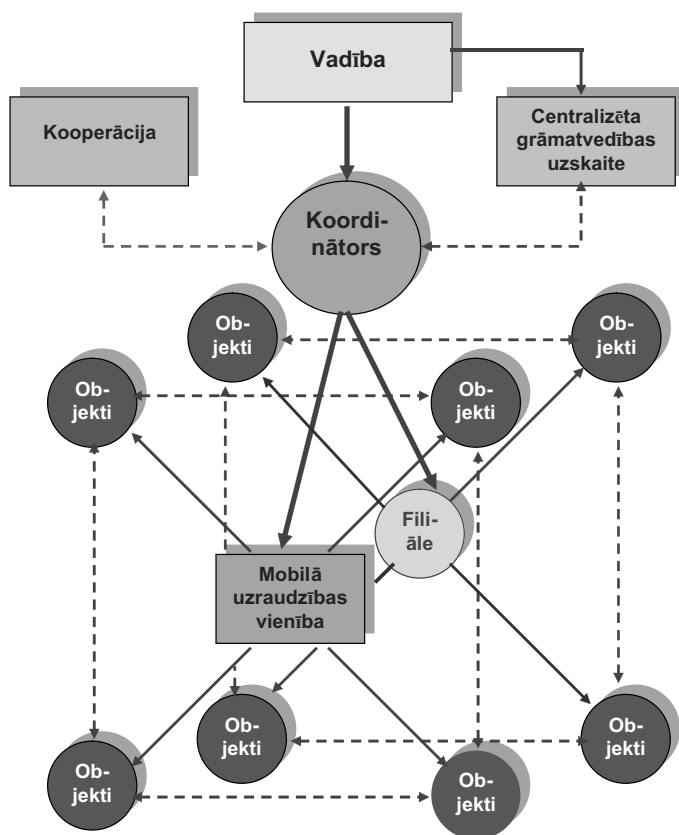
darbojas uzņēmumi, kas apkalpo kompakts centrus, no kuriem filiāles neatrodas tālāk par 50 km. Arī Latvijas apstākļos šāda pieredze jau ir bijusi. Sociālisma iekārtā katrā rajona centrā bija savs komunālais uzņēmums, kas sniedza arī ūdensapgādes un notekūdeņu attīrīšanas pakalpojumus, bet mazpilsētās un lielākajos ciematos bija, tā saucamie iecirkņi (filiāles). Protams, no pārvaldības un ūdenssaimniecības objektu īpašumtiesību viedokļa ideāli būtu, ja reģionālās reformas rezultātā novadi izveidotos atbilstīgi rajoniem (piemēram, Gulbenes rajonā – Gulbenes novads, Talsu rajonā – Talsu novads utt.) un katrā novadā būtu viens ūdenssaimniecības uzņēmums.

Pētījumu rezultātā autors ir izstrādājis un piedāvā optimālas ūdenssaimniecības pārvaldes modeļus dažādos līmeņos. 4. attēlā parādīts optimālas ūdenssaimniecības pārvaldes modelis pašvaldības līmenī. Ūdensapgādes un notekūdeņu attīrīšanas pakalpojumus jāsniedz specializētiem ūdenssaimniecības uzņēmumiem, nevis komunālajiem uzņēmumiem, jo tajos sniegto pakalpojumu spektrs var būt ļoti plašs un daudzfunkcionāls, piemēram, kapu saimniecība, apbedīšanas pakalpojumi, zaļumsaimniecība, ceļu uzturēšana, daudzdzīvokļu māju apsaimniekošana, apkure utt. Šādos uzņēmumos ir grūti strikti nodalīt ūdenssaimniecības budžetu no citiem, kaut arī grāmatvedības programmas var izveidot tā, lai nodalītu katras apakšnozares finanses. Vienā uzņēmumā tas var būt psiholoģiski sarežģīti gadījumos, ja kādai apakšnozarei steidzami nepieciešami papildu finanšu līdzekļi, un vienīgā vieta, no kurienes tos var „aizņemt”, izrādās ir

ieņēmumi no ūdenssaimniecības tarifiem (piemēram, avārijas likvidēšanai apkures sistēmā ziemas laikā). Pie tam šādiem specializētajiem ūdenssaimniecības uzņēmumiem jābūt licencētiem attiecīgo pakalpojumu sniegšanai, tajos strādājošajiem speciālistiem jābūt sertificētiem un tarifiem – regulatora apstiprinātiem. Jāpiezīmē, ka Latvijā vēl nav noteikti vienoti kritēriji ūdenssaimniecības uzņēmumiem, tāpēc vienota parauga licences netiek izsniegtas. Iekšējo kārtību gan uzņēmumos, gan pašvaldībās nosaka ieviestie ISO standarti, sadarbību – noslēgtie ilglaicīgie līgumi, bet *IWRM* informatīvo koordināciju jānodrošina vertikālā (starpuzņēmumu) un horizontālā (nacionālais – reģionālais – pašvaldības) sadarbība (Zaķis G., 2007).

5. attēlā redzams, ka ūdenssaimniecības uzņēmumi nav ierobežoti ar pašvaldību administratīvajām teritorijām, bet apkalpo klientus arī citu pašvaldību teritorijās, lai tarifu ieņēmumi nodrošinātu pietiekamus finansiālos līdzekļus ne tiki uzturēšanas funkciju veikšanai, bet arī attīstībai (tai skaitā līdzfinansējumam investīciju piesaistīšanai).

Optimālas ūdenssaimniecības pārvaldes modeļa piemērs ar centralizētu pārvaldi parādīts 6. attēlā. Vadība, grāmatvedība un koordinācija ir centralizēta, bet ūdenssaimniecības objektu (piemēram, notekūdeņu attīrīšanas iekārtas) uzraudzības veikšanai iz-



6. attēls. Ūdenssaimniecības pārvaldes modeļa piemērs ar centralizētu pārvaldi
Example of Water Industry Management Model with Centralized Management

veidotas stacionāras filiāles. Visu objektu pārraudzību nodrošina mobilās vienības, kuru sastāvā ir specializēts transporta līdzeklis un divi speciālisti un kuras izrīko koordinators jeb dispečers. Informatīvā aprīte ir datorizēta un darbojas vienotā tīklā. Ieviešot centralizētu modeli, samazinās pārvaldes izdevumi un palielinās vadības operativitāte, jo centrā pārskatāma visa sistēma. Ja kādā no filiālēm radusies problēma, kuras atrisināšanai nepieciešami papildu resursi (rezerves daļas, attiecīgi speciālisti utt.), koordinators operatīvi var norīkot palīgā mobilo vienību. Koordinators nodrošina arī sadarbību un kooperāciju ar citām institūcijām, kā arī informācijas aprīti ar tām. Lielāku problēmu novēršanai vai projektu realizācijai šāds modelis ir atvērts plašai sadarbībai gan finanšu, gan tehniskajā un intelektuālajā jomā.

Diskusija

Optimālu ūdenssaimniecības pārvaldi raksturo sociālajā, ekonomiskajā un institucionālajā sektorā horizontālajā un vertikālajā līmenī lietota sistēmiski integrēta mērķtiecīga ūdenssaimniecības politika ar definētiem pamatprincipiem. Sekojot *IWRM* ieviešanas gaitai Latvijā, secināms, ka šie nosacījumi tiek īstenoti un nacionālajā līmenī nodrošināti. Tomēr kritiski vērtējama komunikācija un sadarbība šīs politikas realizēšanā. Nepietiekama tā ir pārvaldības vertikālajos hierarhiskajos līmeņos (valsts – reģioni – vietējās pašvaldības), bet faktiski netiek realizēta sadarbība pārvaldības horizontālajos līmeņos starp valsts institūcijām, starp reģioniem, starp pašvaldībām un starp ūdenssaimniecības uzņēmumiem, kā arī starp augstskolām, zinātniski pētnieciskajām institūcijām utt. Lai to realizētu, nepieciešama vienota pārvaldes un informatīvās koordinācijas sistēma procesu vadībai un informācijas aprītei vertikālā (spektra iekšējās) un horizontālā (starpsektoriālā) līmenī un starp mērķgrupām. Piemēram, būtu jānodrošina centralizēta, vienā vietā apkopota brīva piekļuve visiem pētījumiem, kādi ūdenssaimniecības jomā veikti augstskolās mācību programmu apguves laikā un institūtos dažādos projektos. Vācijas piemērā bija redzams (sk. 1. tab), ka tur visu ūdens tehnoloģiju projektu vienotai koordinācijai nacionālajā līmenī izveidota pat speciāla institūcija – koordinators, bet tehnisko sadarbību nacionālajā līmenī nodrošina Tehniskās sadarbības biedrība. Par visu ar ūdens vidi saistītu jautājumu risināšanu Vācijā atbildīgs Federālais Ūdens vides dienests. Latvijā tas varētu būt specializēts interneta portāls – platforma, kurā tiktu uzturēta visa aktuālā ūdenssaimniecības informācija, piemēram, TEP (tehniski ekonomisko pamatojumu) izstrādes atskaite u. c. izpētes rezultāti visās pašvaldībās, kurās tie veikti, dzeramā ūdens un attīrīto notekūdeņu kvalitātes rādītāji visos objektos, pakalpojumu tarifi, visi izgudrojumi, kas patentēti ūdenssaimniecības jomā, visas ar ūdenssaimniecību saistītās disertācijas, semināru un konferenču referāti utt.

Ūdenssaimniecības politikas un plānošanas pamatfunkciju izpildes efektivitātes paaugstināšanu veicina ūdenssaimniecības pārvaldības, pārvaldes un apsaimniekošanas savstarpēja efektīva komplementaritāte. To nodrošina efektīva darba organizācija, lietojot visaptverošas kvalitātes vadības sistēmas, labākās iespējamās tehnoloģijas un racionāli izmantojot dzeramo ūdeni, kā arī institucionāli sakārtoti no pašvaldību kapacitātes neatkarīgi ūdenssaimniecības uzņēmumi. Optimālu Latvijas ūdenssaimniecības pārvaldi var nodrošināt tikai licenzēti specializēti ūdenssaimniecības uzņēmumi, kuros ieviestas Vides pārvaldības, Kvalitātes vadības, Darba drošības un veselības vadības sistēmas, un pakalpojumus klientiem sniedz sertificēti speciālisti (iekšējā optimizācija). Lai to realizētu, šie kritēriji jāreglamentē normatīvajos aktos, jāizstrādā un jāievieš apmācības un

licencēšanas kārtība. Līdzīgi, kā to, piemēram, licencējot būvfirmas, realizē Ekonomikas ministrijas komisija juridisko personu licencēšanai būvniecībā vai sertificējot ūdensapgādes un kanalizācijas projektētājus – Latvijas siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas inženieru savienības būvspeciālistu sertifikācijas centrs.

Visaptverošas kvalitātes vadības sistēma būtu jāievieš arī visās pašvaldībās un ar ūdenssaimniecības pārvaldi saistītajās valsts institūcijās.

Secinājumi

Apkopojot pētījuma rezultātus, var secināt, ka ūdenssaimniecības pārvalde ir optimāla tad, ja tajā lietota galveno ūdens resursu pārvaldības instrumentu komplementāra kopa (pakete):

- tiesiski normatīvie akti (ar ūdenssaimniecību saistītie likumi, Ministru kabineta noteikumi, vietējo pašvaldību saistošie noteikumi, instrukcijas, attīstības stratēģijas, teritorijas plānojumi u.c. ūdens sektoru reglamentējoši dokumenti);
- ekonomiskie instrumenti (vides aizsardzību un ūdens resursu taupīšanu stimulējoši nodokļi, subsīdijas utt.);
- komunikācija (informācija, izglītība, sabiedrības līdzdalība u. c.);
- pakalpojumu sniedzēju institucionālās kapacitātes stiprināšana (institucionālā sakārtošana);
- infrastruktūras modernizācija.

Optimālā ūdenssaimniecības pārvaldes modelī, līdzīgi kā vides zinātnes apakšnozarē vides pārvaldībā, respektējot vietējo ģeogrāfisko un vēsturiski veidojušos apstākļu specifiku, jābūt adaptētiem šādiem cikliem:

- problēmnostādne, kurā tiek identificētas ūdenssaimniecības problēmas un ranžētas pēc to starpdimensionālās un starpdisciplinārās ietekmes uz vidi;
- politika, kura realizē Eiropas Savienības Ūdens struktūrdirektīvas nosacījumus, ieviešot *IWRM* un tālāk attīstot vides politikas hierarhisko un instrumentu pieeju;
- plānošana, tai skaitā arī upju sateces baseinu apsaimniekošanas plānu izstrāde, balstīta uz ilgtspējīgas attīstības pamatprincipiem, kas virzīta uz ūdens objektu esošā stāvokļa nepasliktināšanu un piesārņoto attīrīšanu un kurā piemērots politisko instrumentu komplementārs kopums;
- programmēšana – visa veida rīcības programmas, atbilstīgi rīcības prioritātēm.

Latvijā pirmo reizi akadēmiskā līmenī veikts komplekss pētījums par ūdenssaimniecības (ūdensapgāde un notekūdeņu attīrīšana) pārvaldi pārejas posmā no sociālistiskās saimniekošanas tirgus ekonomiku pēc valsts neatkarības atgūšanas 1991. gadā, interdisciplinārs problēmu skrīnings ūdens resursu pārvaldē, vides zinātnes vides pārvaldības akadēmisko atziņu – sistēmiskās pieejas lietojums optimālas ūdenssaimniecības pārvaldes izstrādāšanā.

Darba produkts ir Latvijas ūdenssaimniecības pārvaldes izpēte pēdējo 20 gadu laikā, ūdenssaimniecības pārvaldes modeļa analīze, ūdenssaimniecības pārvaldes problēmu identificēšana, ūdenssaimniecības pārvaldes optimizācijas nepieciešamības un to ietekmējošo faktoru novērtēšana, priekšnosacījumu izvirzīšana jaunam ūdenssaimniecības pārvaldes modelim, akadēmisko secinājumu un praktisko rekomendāciju izstrādāšana ūdenssaimniecības pārvaldei.

Pētījuma rezultāti apliecina, ka optimālas ūdenssaimniecības pārvaldes pamatnosacījums ir iekšējā un ārējā integrācija, vienota pārvaldes un informatīvās koordinācijas sistēma procesu vadībai, informācijas saturiskais nodrošinājums, aprīte vertikālā (spektra iekšējās) un horizontālā (starpsektoriālā) līmenī, aprīte starp mērķgrupām un priekšnosacījumu komplekts – pieejas, principi, struktūrkomponentes un instrumentu kopums – to komplimentaritāte un institucionālā kapacitāte.

Pētījuma rezultāti var tikt lietoti Latvijas ūdenssaimniecības pārvaldes optimizēšanā nacionālajā un vietējo pašvaldību līmenī, bet akadēmiskie secinājumi un praktiskās rekomendācijas var kļūt par ieguldījumu pasaules zinātnē kā unikāla Latvijas pieredze un labas prakses piemērs.

Literatūra

1. Benders, J. Ūdens saimniecības pārvaldes pamati. Tālmācības studiju programma „Vides pārvalde un līdzsvarota attīstība pašvaldībās”. Rīga : Latvijas Universitātes Vides zinātnes un pārvaldes institūts, 2002.
2. **Erņšteins, R., Kudreņickis, I., Benders, J.** *Vides zinātne*. LU VZPI, 2003. Manuskripts.
3. **Erņšteins, R., Kudreņickis, I., Zaķis, G.** *Water management administration optimisation model*. 2006. Unpublished.
4. **Frolova, L.** *Ekonomisko procesu matemātiskā modelēšana (Mathematical Modeling of Economic Processes)*. Rīga : Biznesa augstskola Turība, 1999.
5. GWP Technical Committee (2002). *Integrated Water Resources Management. Background Paper No.4*. Pieejams internetā www.gwpforum.org
6. *Administratīvi teritoriālās reformas likums*. Rīga : Latvijas Republikas Saeima, 1998.
7. *Par pašvaldībām*. Rīga : Latvijas Republikas Saeima, 1994.
8. *Ūdens apsaimniekošanas likums*. Rīga : Latvijas Republikas Saeima, 2002.
9. **Richardson, A.** *Development of an expert system for evaluation of Public Private partnerships for the Water Industry*. Civil Engineering in SA, 2002.
10. **Stephelson, D.** *Problems of Developing Countries, in Frontiers in Urban Water Management – Deadlock or Hope*, Eds. C.Maksimovic and J.A. Tejada-Guibert, IWA Publishing for UNESCO, 2001.
11. Bundesministerium für Umwelt. *Water sector in Germany – methods and experience*. Naturschutz und Reaktorsicherheit. Umweltbundesamt. Berlin – Bonn – Witten, 2001.
12. UNCED. *United Nations Conference on Environment and Development*. „Agenda 21”, Rio de Janeiro, 1992.
13. **Vanags, E., Vilka, I.** *Pašvaldību darbība un attīstība. (Activity of Self-Government and Development)*. Latvijas Pašvaldību savienība. Rīga : Latvijas Universitātes Akadēmiskais apgāds, 2005.
14. **Zaķis, G.** *Piekrastes vietējo pašvaldību sadarbība kā resurss ūdenssaimniecības pārvaldībai ilgtspējīgai pārvaldībai. No: Piekrastes ilgtspējīgas attīstības prakses Latvijā*. Rakstu krājums. Rīga : UNESCO Latvijas Nacionālā komisija, 2004, 23.–35. lpp.
15. **Zaķis, G.** *Specific Issues of Water Management in Coastal Municipalities for Sustainable Development. In: Wise Coastal Practices for Sustainable human development*. Proceedings Research Conference and network meeting Latvia, Roja, December 11 – 13, 2003. UNESCO/UNITWIN (WiCop), Riga, 2004, p. 72–81.
16. **Zaķis, G.** *Ūdenssaimniecības pārvaldes optimizācija Latvijā reģionālās reformas perspektīvā*. Maģistra darbs. Latvijas Universitāte, Vides Zinātnes un pārvaldības institūts, Rīga, 2003.
17. **Zaķis, G.** *Ūdenssaimniecības pārvaldes optimizācija Latvijā*. Promocijas darba manuskripts. Latvijas Universitāte, Vides Zinātnes un pārvaldības institūts, Rīga, 2007.

Summary

For the first time after the restoration of independence in Latvia in 1991, during the the period of transition of management from the socialist to the capitlist systems, an integrtded study of the water industry (water supply and treatment of effluent) was carried out. The following tasks were pefor-med: screening of interdisciplinary problems in water resource administration, academic cognition of environment sciences environment management – application of systematic approach in elaboration of water industry management.

In the work product is included a study of Latvian water industry management during recent 20 – 30 years, analysis of the existing model of water industry management, identification of problems related to water industry management, assessment of necessity of water industry management optimization and factors impacting thereof, putting forward preconditions for a new model of water industry management, elaboration of academic conclusions and practical commendations on water industry management.

Findings of the study show that the main condition for water industry management is the internal and external integration, a single system of management and informative coordination for the process management, comprehensive coverage of information, circulation on the vertical (internal level of specter) and horizontal (interspectral) level, circulation between target groups and a set of preconditions – integrity of approaches, principles, structural components and tools – complementary and institutional capacity thereof.

Findings of the study might be applied to the optimization of management of Latvia's water industry on the national and local levels, but the academic conclusions and practical recommendations might become a contribution to the world science as a valuable experience and an example of good practice.

Key words: *local government, water management, interdisciplinarity, integration, cooperation.*

III Apskata raksti

Latvijas uzņēmumu integrēto mārketinga komunikāciju stratēģiju īpatnības

The Specific Character of Integrated Marketing Communications Strategies in Latvia's Enterprises

Anda Batraga

Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
E-pasts: anda.batraga@lu.lv

Nora Kalniņa

SIA „Tele2”
E-pasts: nora.kalnina@tele2.com

Integrētās mārketinga komunikācijas (IMK) ir apzīmējums akadēmiskām un praktiskām darbībām, kas mērķētas uz organizācijas komunikāciju sakārtošanu atbilstīgi klientu vajadzībām. Praktiski IMK sākas ar klientu vēlmju izvērtēšanu. Šis vajadzības ietekmē kopējo mārketinga stratēģiju, kas tiek realizēta ar reklāmas, sabiedrisko attiecību, tiešā mārketinga un citām iekšējām un ārējām komunikācijām. IMK ir mārketinga komunikāciju plānošanas koncepts, kas atzīst visaptveroša plāna pievienoto vērtību, kā arī izvērtē un kombinē dažādu komunikācijas veidu stratēģiskās lomas. Tā uzdevums ir panākt saskaņotu un maksimālu komunikācijas ietekmi, nepārtraukti integrējot atsevišķus ziņojumus. Stratēģijas jēdziena definīcijā formulēta stratēģiskās domāšanas un vadībinību rakstura prognozēšanas būtība, ko var definēt kā kāda uzņēmuma ilgtermiņa mērķu un uzdevumu noteikšanu. Stratēģija ir organizācijas ilgtermiņa pamatmērķu un darbības virzienu noteikšana, to sasniegšanai nepieciešamo resursu piešķiršana. Īpatnības var definēt kā jebkuras principiālās atšķirības starp IMK izpratni, stratēģiju izveides priekšnoteikumiem, to attīstību un praksi Latvijā un ES valstīs. Raksts sniedz ieskatu šo procesu teorētiskajos aspektos, kā arī piedāvā pētījuma rezultātus par šo procesu īpatnībām Latvijas uzņēmumos.

Atslēgvārdi: integrētās mārketinga komunikācijas, stratēģija, īpatnības, mārketinga, mārketinga komunikācijas, mārketinga paradigma, process, koncepcija.

Ievads

Integrēto mārketinga komunikāciju termins tiek lietots mūsdienu uzņēmumu vadīšanas procesā, tomēr jēdziena būtības pilnīga izpratne ir visai ierobežota. IMK ieviešana uzņēmumā ir grūts un sarežģīts process, tāpēc tikai neatlaidīga un sekmīga darba rezultātā iespējams panākt tādu IMK integrācijas pakāpi, ka uzņēmuma tēls un ziņojumi ir savstarpēji vienoti, harmonizēti un liek patērētājam uztvert to, ko tas vēlas dzirdēt un redzēt. Tas vairo šo kompāniju izturību un rezultātus konkurences cīņā, un tas veicina klientu lojalitāti un uzticību.

IMK pamats un mērķis ir mijiedarbība starp kompānijas procesiem, efektiem un rezultātiem, kas rada ideālu sinerģiju un harmonizē uzņēmuma tēlu, kas savukārt sekmē patērētāja izpratni par produktu un tā īpašībām, līdz ar to paaugstina preces pirkšanu. Tā ir raksturojama IMK ieviešanas mērķtiecība uzņēmumā.

Integrēto mārketinga komunikāciju aktualitāti var pamatot ar to, ka, pirmkārt, pēdējās desmitgadēs mazinājusies patērētāju uzticība plašsaziņas līdzekļiem, ziņojums medijos netiek uzņemts vienādi, mediji kļūst dārgāki, auditorija arvien vairāk fragmentējas, tāpēc jāizvēlas citi komunikācijas kanāli, ziņojumi un veidi, kā to darīt, un to savstarpējā vienotība. Otrkārt, svarīga ir auditorijas labā izpratne par komunikācijām, kā arī informācijas tehnoloģiju (IT) attīstība, tāpēc uzņēmumiem jācenšas neradīt troksni konkurentu starpā un maksimāli strādāt ar augsti atlasītu mērķa auditoriju. Treškārt, produktu un pakalpojumu auditorijas sāk pārklāties, tādēļ jāiegūst lielāka patērētāju lojalitāte un jāievieš jauni mārketinga paņēmieni, kā iegūt uzticību – notikumu, emocionālais, attiecību mārketingu un citi.

IMK ir nākamais racionālais solis pēc zīmola izstrādes, tā ir daļa no efektīvas zīmolvēstības, jo, ja nav izstrādāts zīmols, IMK kļūst neefektīvas, pat nevajadzīgas.

Tāpēc mūsdienās IMK ieviešana uzņēmumā ir aktuāla un, kā liecina IMK popularitātes pieaugums Eiropā, arī uzskatāma par vienu no konkurētspējas nodrošināšanas konceptiem cīņā gan par Latvijas tirgu pēc integrācijas Eiropas Savienībā, gan par citu ES dalībvalstu tirgiem.

Zinātniskā raksta mērķis ir izpētīt IMK un to stratēģiju satura teorētiskos aspektus un sniegt to praktiskās izveides priekšlikumus Latvijas uzņēmumiem to integrācijas aspektā.

Pētījuma objekts ir Latvijas uzņēmumu IMK stratēģijas ietekmējošie faktori un stratēģiju veidotāji.

Pētījuma priekšmets ir Latvijas uzņēmumu IMK stratēģiju īpatnības.

Izvirzītā mērķa sasniegšanas uzdevumi ir šādi:

- teorētiski izpētīt IMK būtību un izveidi mūsdienā uzņēmumā;
- izanalizēt IMK mārketinga paradigmas kontekstā un to integrāciju uzņēmumā teorētiski;
- izpētīt Latvijas uzņēmumu IMK stratēģiju īpatnības salīdzinājumā ar ES izmantoto IMK stratēģiju;
- autoru veiktā pētījuma rezultātā, novērtējot uzņēmumu stratēģiju īpatnības, izdarīt secinājumus un sniegt priekšlikumus situācijas uzlabošanai IMK stratēģiju ieviešanā.

Zinātniskā raksta izstrādē izmantotas analītiskās pieejas, salīdzināšanas, grafiskās un aptaujas metodes.

Tā kā Latvijas uzņēmumu IMK stratēģiju ieviešanas īpatnības ir saistāmas ar pēdējo gadu periodu, tad sakarā ar procesu mainību, dinamisko attīstību, tehnoloģiju attīstību un citiem faktoriem, aktuālākie secinājumi un priekšlikumi saistāmi ar pēdējo gadu tendencēm.

1. Integrēto mārketinga komunikāciju būtība un izveide

Latvijā līdz ar brīvās ekonomiskās telpas atvēršanos un iestāšanos ES, uzņēmumiem aktualizējas veiksmīgas konkurences nepieciešamība iekšējā tirgū un aiz Latvijas robežas.

Pieaugot konkurencei, kompānijām arvien grūtāk mērķauditorijai nogādāt par sevi vajadzīgo informāciju. Komunikāciju cīņā ir jāpanāk, lai klienti un sadarbības partneri saprastu, ko viņiem vēlas pavēstīt. Tāpēc būtiska kļūst komunikāciju kanālu – sabiedrisko attiecību, reklāmas, tiešās pārdošanas, patēriņa stimulēšanas akciju – izmantošana.

Menedžmenta speciālists P. Drukens teicis, ka „mārketingš nav specializēta biznesa aktivitāte...tas ir viss uzņēmums, kas tiek skatīts ar klienta acīm” (21). Šis apgalvojums ir aktuāls IMK kontekstā. Pēc mārketinga institūta *The Chartered Institute of Marketing* (Lielbritānija) definīcijas, mārketingš ir „menedžmenta process, kas atbildīgs par klientu vajadzību identificēšanas, paredzēšanas un apmierināšanas rentabilitāti.”(20, 5. lpp.). Mārketinga komunikācijas (MK) pēc būtības veido visi tie ziņojumi un saistītie mediji, ko izmanto, lai komunicētu ar tirgu. „Mārketinga komunikācijas mikss ir uzņēmuma komunikācijas programmas komponenti – reklāma, pārdošanas veicināšana, sabiedriskās attiecības, tiešais mārketingš un personiskā pārdošana – un veids, kādā tie visi tiek savienoti kopā integrēta plāna formā; tirgū virzīšanas līdzekļu kombinācija un aktivitātes, ko uzņēmums izmanto, tiecoties uz tā komunikācijas un mārketinga mērķiem” (2, 39. lpp.). Integrētās mārketinga komunikācijas (IMK) ir apzīmējums akadēmiskām un praktiskām darbībām, kas mērķētas uz organizācijas komunikāciju sakārtošanu atbilstīgi klientu vajadzībām. IMK konceptu radīja profesors Dons Šulcs. Praktiski IMK sākas ar klientu vēlmju izvērtēšanu. Šīs vajadzības ietekmē kopējo mārketinga stratēģiju, kas tiek realizēta ar reklāmas, sabiedrisko attiecību, tiešā mārketinga un citām iekšējām un ārējām komunikācijām (20).

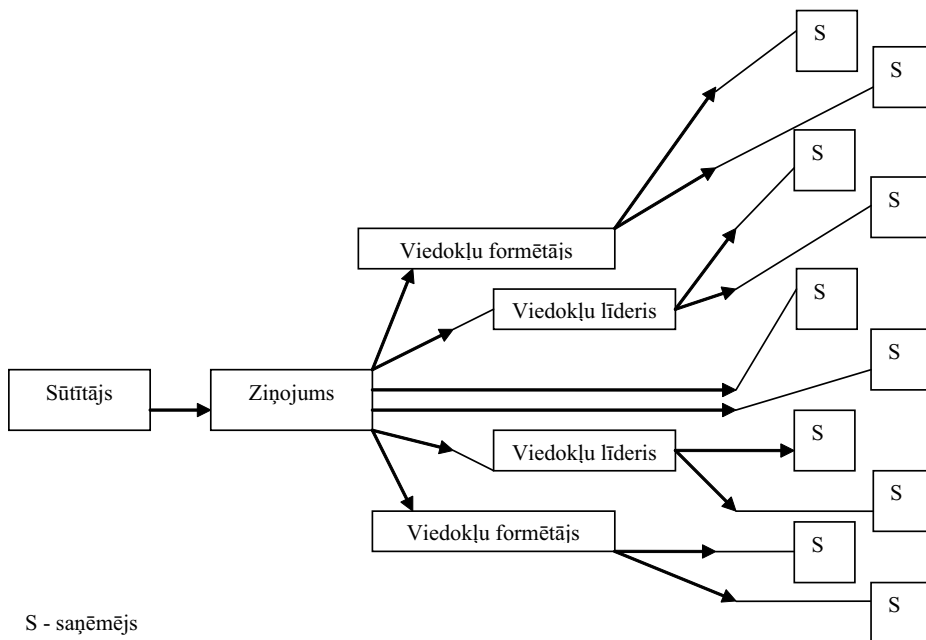
Tātad IMK koncepta aspektā ir jāapzinās MK un to veidošanās mārketinga mikss sastāvā.

Komunikācija vienmēr ir bijusi viens no svarīgākajiem elementiem indivīdu sociālajā mijiedarbībā. Savukārt mārketinga komunikāciju attīstību ir noteikuši daudzi faktori, tostarp –ražošanas un preču dažādības attīstība, transporta attīstība, jaunu zīmolu veidošanās, distribūcijas kanālu izmaiņas, tehnoloģiju attīstība u. c. (10, 3.–4. lpp.).

Teorijā komunikācijas procesu ar modeļu palīdzību aplūkojuši vairāki autori, tomēr ir daži svarīgi aspekti, kurus apzīmē kā blakus faktorus, kā dublēšanos un kuru apzināšana ir aktuāla IMK izpratnes definēšanā. Saistībā ar integritātes konceptu mārketinga komunikācijās, tas ir svarīgi, jo ziņojuma saturam, ko saņem no dažādiem kanāliem, jābūt iespējami saskaņotākam un nepretrunīgam, lai panāktu maksimālu komunikācijas efektu, kas arī ir IMK mērķis.

Realizējot mārketinga komunikāciju, speciālistiem ir jārēķinās ar viedokļu līderu un viedokļu formētāju ietekmi uz jebkuru komunikācijas procesu. Ir izveidots divu soļu komunikācijas modelis, kas ļauj secināt, ka ziņojuma saturu var ietekmēt starpnieki un līdz ziņojuma saņēmējam konkrētā vēsts nonāk jau savā veidā interpretēta – un tas ir svarīgs aspekts arī MK, kur tās veidotājiem ir jāņem vērā starpnieku ietekme uz mārketinga vēstījumu, piemēram, preses paziņojumu interpretācija un pretnostatījumi dažādos plašsaziņas līdzekļos var veidot visai dažādas ziņas, ko saņem gala patērētājs (sk. 1. att.).

Mārketinga komunikāciju speciālistiem efektīvu IMK attīstīšanā ir jārēķinās gan ar vispārējā komunikācijas procesa modelī ietvertu troksni, gan arī ar viedokļu līderu un viedokļu formētāju (piemēram, mediju žurnālistu) ietekmi uz komunikācijas procesu.



1. attēls. Divu soļu komunikācija ar viedokļu līderiem un viedokļu formētājiem
(5., 21.–24. lpp.)

Twostep communications with opinion leaders and formers

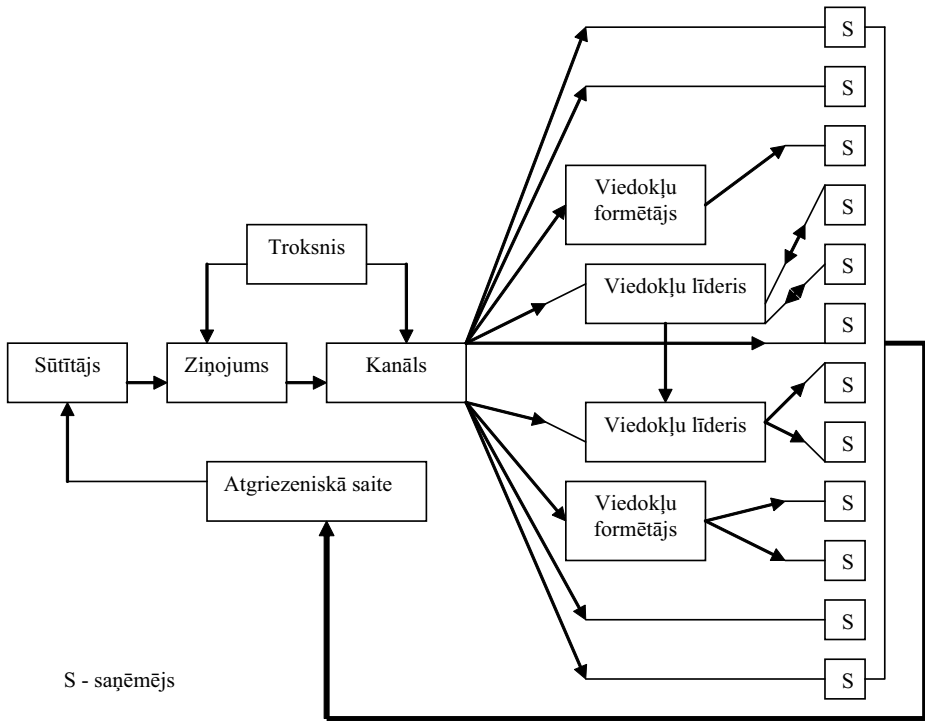
IMK paredz vairāku komunikācijas kanālu efektīvu izmantošanu, lai nodotu saņēmējam vienoto ziņojumu un tāpēc jāreķinās ar visiem traucējumiem, kas var slāpēt vai sagrozīt ziņojumu un tāpēc mazināt komunikācijas spēku.

Reālāk komunikācijas process atainots daudzpakāpju komunikācijas modelī, kurā ietverti ne tikai tādi komunikācijas procesa starpnieki kā troksnis, viedokļu līderi un formētāji, kuri turklāt sazinās arī savā starpā, bet arī atgriezeniskā saite, kas ir ļoti svarīgs elements tieši MK procesā un izpaužas patērētāja rīcībā jeb reakcijā uz noteiktu ziņojumu caur noteiktiem kanāliem (sk. 2. att.).

Šis modelis ir daudz aktuālāks arī MK veidotājiem, jo tajā ietverto elementu mijiedarbība ļauj secināt, ka ļoti svarīgs elements ne tikai sociālajā, bet arī mārketinga komunikācijā ir atgriezeniskā saite. Atgriezeniskās saites ziņojumu apkopošana un analīze mārketinga speciālistiem ļauj veidot precīzākas MK un IMK stratēģijas.

Komunikācijas procesa norises ātrumu ievērojami ir palielinājušas tehnoloģijas. Sazināšanās tehnoloģiju un iespēju (internets u. c.) straujā izaugsme ir jāņem vērā arī mārketinga speciālistiem. Progresīvais tīmekļa komunikācijas modelis (sk. 3. att.) savā ziņā vēlreiz akcentē IMK aktualitāti.

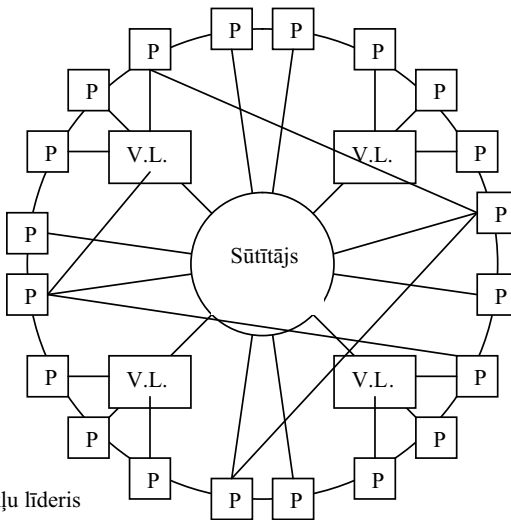
Jāatzīmē, ka viens no IMK attīstības priekšnoteikumiem un veicinātājiem ir tieši straujā tehnoloģiju attīstība. Brīdī, kad komunikācijas plūsma vairs nav kontrolējama, MK veidotājiem jātiecas pēc iespējas visos kanālos ziņojuma saturu saglabāt skaidru un nemainīgu, jo patērētājs pie šāda komunikācijas procesa ātruma un apjoma vairs neizšķir, kas viņam nogādājis konkrēto ziņojumu, un viņa uztvere par konkrēto zīmolu veidojas no kopējās informācijas plūsmas.



S - saņēmējs

2. attēls. **Daudzpakāpju komunikācijas modelis** (9, 79. lpp.)

Multi-step communications model



V.L. - Viedokļu līderis

P - Pircējs

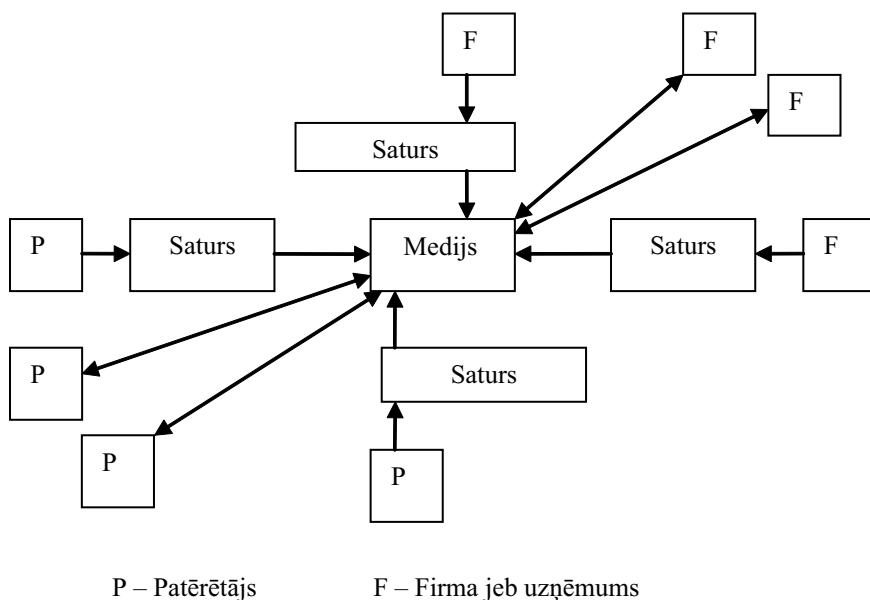
3. attēls. **Progresīvais tīmekļa komunikācijas modelis** (9, 81. lpp.)

Advanced Web communications model

D. L. Hofmanes un T. P. Novaka modelī atainots „daudzi ar daudziem” bāzētas komunikācijas veids (33, 43.–54. lpp.). Tas parādīts 4. attēlā.

Šis ir, t. s. jaunais MK modelis, kurš ataino patērētāju mijiedarbību ar mediju un citam ar citu, firmu savstarpējo iedarbību un satura nodošanu plašsaziņas līdzekļiem, firmu mijiedarbību ar patērētājiem un patērētāju iespēju raidīt komerciāli orientētu informāciju medijiem. Modeļa galvenā būtība ir atainot mūsdienu MK procesu, kas nedarbojas tikai „sūtītājs – saņēmējs” līmenī, bet ir starpnieku vidēs un pašu dalībnieku radīts un pieredzēts.

Šī pieeja saskan ar, t. s. jauno mārketinga paradigmu (paradigma – no grieķu val. *paradeigma* – piemērs, paraugs: 1. stingri zinātniska teorija, kas izteikta tādu jēdzienu sistēmā, kuri atspoguļo būtiskas lietu īpašības; 2. konceptuāla pamatsistēma, problēmu izvirzīšanas, formulēšanas un risināšanas modelis, kas dominē noteiktā vēsturiskā periodā (1, 556.–557. lpp.)).



4. attēls. Jaunais mārketinga komunikācijas modelis

New marketing communications model

Izpētot komunikācijas modeļu attīstības sakarības MK aspektā, jāuzsver, ka aktualizējas uzņēmuma mārketinga komunikācijas spēja integrēties. Komunikācijai jānotiek visās pakāpēs, pa kurām virzās klienta maršruts līdz pirkuma izdarīšanai un atkārtotiem pirkumiem (sk.5. att.) (9, 8.–9. lpp.).

Attēlā atainotais IMK stratēģiskais plāns kopumā atklāj MK līdzekļu lietojuma lomu katrā no pircēja pirkuma lēmuma pieņemšanas pakāpēm, norādot, kuri līdzekļi katrā no posmiem ir dominējošie.

	Neziņa	Atpazīšana	Pieņemšana	Izvēle	Pieprasījums	Atkārtots apliecinājums
TV		→				♦
Radio		→				♦
Plakāti		→				♦
Nacionālā prese			→			♦
Biznesa prese			→			♦
SA ievadraksti				→		♦
Uzņēmuma izdevums				→		♦
Tiešais pasts					→	♦
Datu bāzu mārketingš					→	♦
Literatūra					→	♦
Jaunie mediji (internets)					→	♦
Izstādes un semināri					→	♦
Tirdzniecības veicināšanas akcijas					→	♦
Citi				→	→	♦
Tiešā komunikācija			→	→	→	♦
Pēc – pārdošanas atbalsts						→
	Uzmanība	Interese	Vēlme	Pārliecība	Rīcība	Atkārtots pirkums

5. attēls. Integrācijas pakāpes uzņēmējdarbības mārketinga komunikācija

The integration steps in business marcoms

2. IMK mārketinga paradigmas kontekstā un to integrācija uzņēmumā

Mārketinga aktivitātes jeb mārketinga mikss pēc būtības ir konceptuāla struktūra, kas palīdz sasniegt ikvienu mārketinga izaicinājumu. F. Kotlers to definē par mārketinga rīku komplektu, kas darbojas kopā, lai ietekmētu tirgu (6, 6. lpp.). Izvērtējot IMK būtību un izveides aktualitātes, autori uzsvēr, ka MK analīzē būtiska ir arī, t. s. jaunās mārketinga paradigmas pieeja, kas MK vērtē par daudz dinamiskāku un mainīgāku konceptu.

Pagātnē komunikācijas uztvēra kā fiksētas un definētas saistībā ar mārketinga vidēm, kuru bāze ir datortehnoloģijas. Savukārt postmodernisma teorija izceļ vajadzību komunikācijas uztvert kā pārveidotu, dinamisku, fragmentāru, pretrunīgu, sociāli konstruētu struktūru. Jaunā mārketinga pieeja īsi atainota 1. tabulā (12, 1.–9. lpp.)

I. tabula

Tradicionālās un jaunās mārketinga pieejas salīdzinājums
Traditional v.s. new marketing communications

No	Uz	Avots
Viens→daudzi komunikācijas modelis	Daudzi→daudzi komunikācijas modelis	<i>Hofman & Novak</i> (1996)
Masu mārketing	Individuālais mārketing	<i>Martin</i> (1996)
Monologs	Dialogs	<i>Blattberg & Deighton</i> (1996)
Zīmolvēdība (<i>Branding</i>)	Komunikācija	<i>Martin</i> (1996)
Piedāvājuma virziena domāšana	Pieprasījuma virziena domāšana	<i>Rayport & Sviokla</i> (1995)
Lielzīmols (<i>Megabrand</i>)	Dažādība	<i>Martin</i> (1996)
Centralizēts tirgus	Decentralizēts tirgus	<i>Blattberg</i> (1994)

Tabulā fiksētais ataino, t. s. jauno pieeju mārketingam, kas mūsdienu situācijā ir racionāla, jo, piemēram, mārketinga domāšanas virzīšana nevis piedāvājuma, bet pieprasījuma virzienā ir nepieciešama pēc būtības. Tikai pēc tam, kad radīts produkts, domāt par tā mārketingu ir par vēlu. Piemēram, Latvijā, pēc novērotāju domām, joprojām aktuāla problēma ir uzņēmuma vadītāju uzmanības koncentrēšana tikai uz ražošanas vai tirdzniecības līmeni. „Tikai nelielai daļai uzņēmēju ir skaidrība, kā veicināt izplatīšanu. Pasaulē uzņēmēji strādā no otra gala – vispirms tirgus un patērētāju vajadzību izpēti, mārketinga stratēģija, tad produkts, cena, ražošana un reklāma” (17).

Pievienojoties tabulā atainotajam speciālistu definējumam, jāpiekrīt, ka mainījies ir arī komunikācijas modelis ar patērētāju, kas no „viens” virzienā „daudzi” pārveidojas uz „daudzi” komunicē ar „daudziem”, ko var skaidrot ar interneta un jauno tehnoloģiju straujo attīstību, kas ziņojuma sūtītāju un viedokļu formētāju var pārvērst ziņojuma saņēmējā un otrādi, turklāt ir ievērojami palielinājies arī komunikācijas ātrums.

Jāuzsver, ka mārketinga komunikācija arvien vairāk virzās no monologa uz dialogu, kas skaidrojams gan ar tehnoloģisko attīstību, gan ar aizvien lielāku mediju interaktivitātes iespējamību. Piemēram, D. L. Hofmane un T. P. Novaks internetu un globālo tīmekli tieši interaktivitātes aspektā dēvē par centrālo objektu jaunajā paradigmā, kas nākotnē kļūs par galveno preču un pakalpojuma mārketinga līdzekli (18, 129. lpp.)

Jaunās mārketinga paradigmas pieeja un analīze daļēji jau norāda uz IMK attīstības un ieviešanas nepieciešamību uzņēmumos, jo IMK paredz nevis piedāvājuma virziena, bet pieprasījuma (patērētāju vēlmju izpaušanas) virziena domāšanu un rīcību, komunikācijas kanālu dažādību un pāreju no masu uz individuālo mārketingu, tātad – efektīvāku.

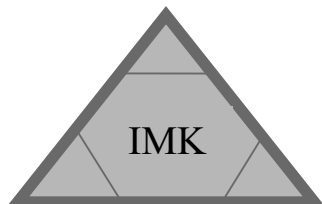
Integrētās mārketinga komunikācijas pamatā ir apzīmējums akadēmiskām un praktiskām darbībām, kas vērstas uz organizācijas komunikāciju sakārtošanu atbilstīgi klientu vajadzībām. Pēc speciālistu vērtējuma, tās pēdējos gados ir kļuvušas par dominējošo mārketinga konceptu (3, 91. lpp.).

IMK integrācijas aspektus uzņēmumā iespējams pamatot ar vairākiem viedokļiem. Pirmkārt, ir jāapzinās – IMK sākotnējais pamatojums paredz, ka IMK sākas ar patērētāju un tirgus izpaušanu, stratēģiskas komunikācijas plāna attīstīšanu, kas balstīts uz patērētāja izpratnes spējām. Savukārt zīmola komunikācija sastāv no ziņojumiem un idejām, kas iemieso patērētāja sapratni un vada uzņēmuma mērķus. Pēc šāda redzējuma IMK var atainot kā trīsstūri, kas balstās uz IMK galvenajiem pamatpostulātiem (sk. 6. att.) (19).

IMK atainojums triādē ļauj secināt, ka bez kādas no sastāvdaļām jeb elementiem IMK nebūtu pilnīgas. Tas ir būtisks IMK attīstības aspekts, jo bieži, koncentrējoties

triādes pamatam (ziņojumiem un medijiem/tehnoloģijām), MK īstenotāji piemirst, vai nepietiekami fokusējas uz triādes virsotni – patērētājiem. Pēc autoru domām, šis ir būtisks IMK koncepts.

Patērētāju un auditoriju
izpratne



Ziņojumi un idejas

Mediji + komunikāciju tehnoloģijas

6. attēls. IMK triāde

Triad of IMC

Otrkārt, izmantojot H. Deividsona salīdzinātās divas pieejas mārketinga komunikāciju vadīšanai uzņēmumā – nodaļu jeb departamentālo pieeju un integrēto pieeju (sk. 2. tab.) (10, 9. lpp.), var secināt, ka integrētā pieeja ir elastīgāka, jo ietver regulāru tirgus pārmaiņu izskatīšanu un iekļaušanu tālākos darbības plānos, turklāt tiek vadīta, balstoties uz kopējo stratēģiju un uzņēmuma globālajiem mērķiem, nevis katra departamenta atsevišķiem plāniem.

2. tabula

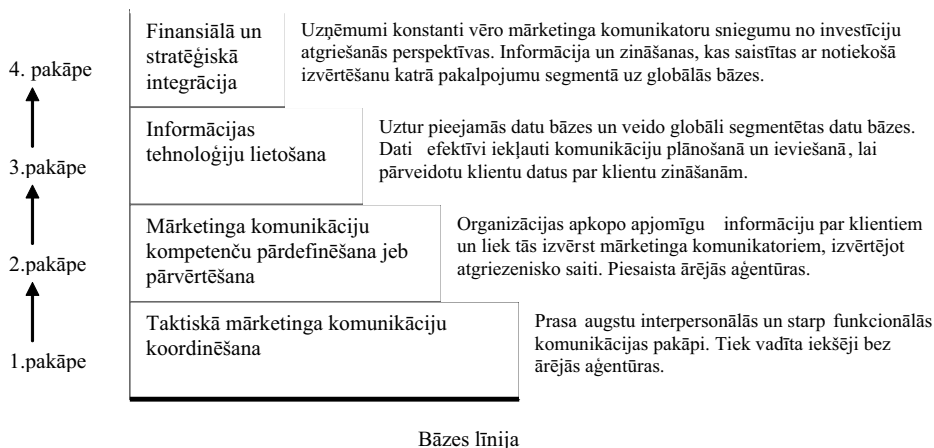
Departamentālās un integrētās mārketinga pieejas salīdzinājums
Departmental VS integrated approach to marketing

Departamentālā pieeja	Integrētā pieeja
Vispārēja piecu gadu pārdošanas un peļņas mērķu noteikšana	Nākotnes tirgu, vajadzību, tehnoloģiju un kompetenču regulāra pārskatīšana
Individuāla atbalsta stratēģiju un plānu izstrādāšana departamentā	Nākotnes vīzijas, prioritāšu, kompetenču noteikšana
Nodaļu plānu kombinēšana	Galveno vērtību, inovāciju, kompetenču un attieksmju stratēģiju izstrāde
Vispārēja piecu gadu pārdošanas un peļņas mērķu koriģēšana	Kopējo un arī departamentu stratēģiju pārveidošana atbilstīgi pārdošanas, peļņas un investīciju mērķiem
Pieejas raksturlielums – finansiāli vadīta	Tirgus un kompetenču vadīta
Balstīta uz departamentu	Starp departamentiem vadīta, tos aptveroša

IMK izmaiņām 21. gadsimtā pievēršas arī Šulcs un Kitčens: IMK definīcija ietver mārketinga komunikāciju plānošanas koncepciju, kas atzīst visaptveroša plāna pievienoto vērtību un novērtē vairāku komunikāciju jomu stratēģisko lomu un tās kombinē, lai nodrošinātu skaidru, saskaņotu un maksimālu komunikācijas ietekmi.

Šulcs un Kitčens norāda uz četrām IMK attīstības pakāpēm (sk. 7. att.).

Tātad, pēc attēlā redzamā, IMK ir definējamas kā stratēģisks biznesa process, kas paredzēts lai plānotu, attīstītu, izpildītu un novērtētu koordinētās izmērojamās, pārliecinotās zīmola komunikācijas programmas noteiktā laikā attiecībā pret patērētājiem, perspektīvajiem klientiem un citām ārējām un iekšējām mērķauditorijām (18). Šī definīcija ir saistīta ar 3. un 4. IMK pakāpi.



7. attēls. IMK attīstības pakāpes (11, 87. lpp.)

Development stages of IMC

Treškārt, integritātes līmeņa un IMK stratēģiju īpatnību noteikšanai var izmantot Smita un Teilora ieteiktos 10 IMK zelta likumus (9, 19.–20. lpp.), kas domāti, lai nodrošinātu to, ka uzņēmums kļūst integrēts un tāds arī paliek. Tie izmantoti pētījumā par pamatu integritātes līmeņa un IMK stratēģiju īpatnību noteikšanai Latvijas uzņēmumos.

1. Panākt augstākā menedžmenta atbalstu iniciatīvai, nodrošinot viņu sapratni par IMK priekšrocībām. IMK ietilpst arī ISO 9001 : 2000, jo tas pieprasa uzņēmumam nepārtrauktu procesu un procedūru novērošanu (ieskaitot mārketingu) un nepārtrauktu to uzlabošanu.

2. Integrēt dažādos vadības līmeņos. Izvirzīt integrāciju par dienaskārtības punktu dažādās vadības sapulcēs. Horizontālā līmenī jānodrošina, ka visi vadītāji – piegādes daļas un produktu kvalitātes, ne tikai mārketinga – saprot saskanīga ziņojuma svarīgumu.

3. Nodrošināt rokasgrāmatas vai zīmola grāmatas (*brand book*) lietošanu, izmantojot vienotus vizuālos standartus – logo, krāsās, burtu veidolos utt.

4. Fokusēties uz skaidru mārketinga stratēģiju, nodrošināt kristāltīrus komunikācijas mērķus, skaidri pozicionētus apgalvojumus un iesaistīt pamatvērtības ikvienā komunikācijā.

5. Sākt no starta līnijas ar nulles budžetu. Izveidot jaunu komunikācijas plānu. Precizēt, ko nepieciešams darīt, lai sasniegtu mērķus.

6. Vispirms domāt par klientiem. Veidot komunikāciju ap iepirkšanās/pirkšanas procesu. Identificēt visus posmus, ar kuriem saskaras klients pirms un pēc pirkuma. Izvēlēties komunikācijas rīkus, kas atbilst katram posmam. Attīstīt secīgas komunikācijas aktivitātes, kas klientam palīdz vieglāk virzīties cauri katrai pakāpei.

7. Veidot attiecības un zīmola vērtības.

8. Attīstīt kvalitatīvu mārketinga informācijas sistēmu, kas noteic, kuram, kad un kāda informācija ir nepieciešama. Klientu datu bāze var palīdzēt tiešā mārketinga un pārdošanas akcijās. IMK var noderēt, definējot arī citu svarīgu informāciju, piemēram, klientu sūdzības un ierosinājumus.

9. Izmantot mākslas darbus un plašsaziņas līdzekļus, piemēram, izvietojot reklāmas tēlus apsveikumu kartītēs, preses paziņojumos, mājas lapā u. c.

10. Būt gatavam to visu mainīt. Mācīties no pieredzes. Nepārtraukti meklēt optimālo komunikācijas miksu. Pārbaudīt. Pārbaudīt. Pārbaudīt. Uzlabot katru gadu.

Šie IMK „zelta likumi” ir vienkārši indikatori integrācijas pakāpei uzņēmumā. No to savstarpējās mijiedarbības līmeņa ir atkarīga kā IMK stratēģija, tā arī taktika un rezultāts. Saskaņā ar IMK pamatlicēja D. Šulca, kā arī citu IMK speciālistu atziņām, integrētais mārketingš jābūvē piecās svarīgās organizācijas vidēs:

- patērētāja vidē, ar kuru nodarbojas mārketinga departaments,
- konkurenta vidē (mārketinga departaments);
- cenu vidē (mārketinga + finanšu departaments);
- distribūcijas vidē (pārdošanas departaments);
- normatīvās likumdošanas vidē (sabiedrisko attiecību departaments) (16).

Tā kā izmaiņas jebkurā no minētajām vidēm ietekmē mārketingu un komunikācijas, šiem procesiem ļoti rūpīgi jāseko līdzi un jāanalizē uzņēmuma kontekstā. Tāpēc arī pašam uzņēmumam jābūt integrētam, lai tajā ieviestu IMK.

Mārketinga komunikāciju veidošana, izmantojot IMK, paredz sinhronizēt informācijas plūsmu, ar kuras palīdzību kompānija sistemātiski un regulāri pastiprina ietekmi uz mērķauditoriju, izmantojot dažādus komunikācijas mikss elementus (sabiedriskās attiecības, mājas lapa, reklāma utt.). Izvērtējot komunikācijas līdzekļu efektivitāti iedarbībā uz mērķauditoriju, uzņēmumiem tie būtu jāapvieno pēc IMK principa un, pamatojoties uz patērētāja interesēm, nevis savām finansiālajām iespējām. Tātad, IMK ieviešana uzņēmumā ir mērķtiecīgs un salīdzinoši ilgs process, tāpēc svarīgi apzināties un rēķināties ar būtiskākajiem šķēršļiem.

Par būtiskākajiem šķēršļiem IMK ieviešanā uzskatāmi šādi: vadības izpratne un zināšanas par IMK ieviešanu un profesionālu vadīšanu, kas saistībā ar IMK koncepta novitāti bieži vien ir nepietiekamas. Tāpat – arī sarežģīto dažādu nodaļu darba integrāciju un motivēšanu tām savā starpā sadarboties (9, 16.–17. lpp.).

Līdz ar to var rezumēt, ka potenciālie integrācijas neveiksmju izraisītāji ir, piemēram, nepareizs stratēģiskais plāns, izpildītāju pārsteidzīga darbu izpilde, aizkavēšanās produktu ieviešanā tirgū, konflikts integrācijas partneru vidū, partneru negodīga rīcība, iesaistīto personu motivācijas trūkums u. c.

3. Latvijas uzņēmumu IMK stratēģiju īpatnības salīdzinājumā ar ES izmantoto IMK pieeju stratēģijām

ES ir daļēji integrēta tirgus vide, kura vēl joprojām ir sašķelta politiskās, juridiskās, ekonomiskās, tehnoloģiskās un kulturālās vides atšķirību dēļ. Integrāciju programmas vairākās valstīs, kā arī izmaiņas Centrālajā un Austrumeiropā radījušas apstākļus

jauniem stratēģiskajiem izaicinājumiem un iespējām (4, 55.–58. lpp.). Tas nozīmē, ka izmaiņas biznesa vidē radījušas pamatu jauniem stratēģiskiem biznesa plāniem un to īstenošanai.

Stratēģisko biznesa plānu var izveidot, izmantojot vairākas pieejas. Mincbergs norāda divas galvenās pieejas – „ar nolūku” vai arī „negaidīti” (4, 55.–58. lpp.).

Pirmajai pieejai raksturīga detalizēta informācijas vākšana un apstrāde nolūkā radīt pilnvērtīgu plānu. Tā ļauj izvērst plānošanu, kurā iekļauj visus faktorus, kas ietekmē kompānijas darbības virzienus, kā arī veidot integrētu stratēģiju dažādu izaicinājumu risināšanai. Negaidītā pieeja balstās uz stratēģiskā plāna adaptāciju, ņemot par pamatu dotajā brīdī pieejamo informāciju. Šāda pieeja bieži vien ir eksperimentāla. Ar tās līdzību var noteikt dažādu darbību efektivitāti un prognozēt nākamo soli. Šādā veidā rodas dinamiskā stratēģija. Eiropas biznesa vides izmaiņas ir radījušas jaunus izaicinājumus un iespējas kompāniju darbam tirgos. Daudzas pārmaiņas liek izstrādāt stratēģisku pieeju. Kompānijām jāizšķiras, vai tās vēlas izmantot integrēto vai vairāk dinamisku un vienlaicīgi eksperimentālu pieeju.

3. tabula

Integrētās stratēģijas pieeja darbības sākšanai ES tirgos
The integrated strategy approach for initiating development in EU markets

Pieņemamie lēmumi	
1	Tirgus izpēte: jaunu tirgus iespēju izvērtēšana jauno tirgu tipisko iezīmju izvērtēšana
2	Produkta dizains Produkta tipiskās iezīmes (Eiropas standartizācija vai nacionālā/reģionālā simbolika) Zīmolveidība (Eiropas zīmols vai nacionālais/reģionālais zīmols) Iepakojums (Uz Eiropas vai nacionālās/reģionālās bāzes)
3	Produkta attīstība Produkta dzīves cikls (standarta visā Eiropā vai nacionāls/reģionāls) Sadarbība ar citiem uzņēmumiem
4	Produkta virzīšana tirgū Klientu serviss (Eiropas vai nacionāli/reģionāli bāzēts) Reklāmas ziņojums un mediji (Eiropas vai nacionāli/reģionāli orientēti)
5	Ražošana Ražotņu izvietojums Izejvielu avoti Ražošanas metode (TQM – <i>Total Quality Management</i> – Kvalitātes vadības sist.)
6	Konkurence Cena Mērķa tirgus daļa Apvienošanās un iegāde Sadarbība
7	Izplatīšana: noliktavas vietas izvēle distribūcijas kanālu izvēle mazumtirdzniecības kanālu izvēle
8	Organizācija Centralizēta versus decentralizēta organizatoriskā struktūra Jaunu vadības funkciju apzināšana Jaunu organizatorisko struktūru attīstīšana Cilvēkresursu nodrošinājums

Izvēlētā metode būtiski ietekmē kompānijas mārketinga un MK stratēģiju. Integrētā stratēģija attīstās, ņemot vērā dažādu kompāniju pieredzi un politiku (sk. 3. tab.) (4, 59. lpp.).

Integrētā pieeja liek atbildēt uz biznesa pamatjautājumiem, kas izvērtējami pirms ieiešanas jebkurā jaunā tirgū, līdz ar to var secināt, ka šī metode nav atšķirīga un tai nepiemīt kādas īpatnības arī attiecībā uz mārketinga lēmumiem.

Savdabīgāka ir P. Harisa un F. Makdonalda otra minētā stratēģija – dinamiskā jeb eksperimentālā. Dinamiskā pieeja prasa kompānijai noteikt galvenos tās uzdevumus Eiropā un izstrādāt atbilstīgu stratēģiju šo mērķu sasniegšanai ar tiem līdzekļiem, kuri ir kompānijas rīcībā (sk. 4. tab.) (4, 59.–60. lpp.).

Minētās pieejas var izmantot par pamatmetodēm mārketinga mērķu un mārketinga komunikācijas mērķu noteikšanai atbilstīgi IMK principiem, jo IMK paredz visu uzņēmuma stratēģisko mērķu saskaņošanu un ietveršanu komunikācijas mērķos un realizācijas taktikā, tāpēc šo pieeju izmantošana IMK stratēģijas plānošanā pirms ieiešanas ES tirgos var noderēt.

4. tabula

Dinamiskā stratēģija patērētāju ilgtermiņa piesaistei
The dynamic strategy for long-term involvement

1	Mērķu izvēle Iekļūšana konkrētos tirgos un konkrētos tirgus segmentos Ražošanas izmaksu samazināšana Distribūcijas izmaksu samazināšana
2	Ierobežojumu identificēšana Biznesa vides izmaiņas – politiskās, ekonomiskās, kulturālās un tehnoloģiskās Saiostošās izmaiņas likumdošanā Resursu ierobežojumi Jauni konkurenti u. c.
3	Iespēju identificēšana Iespējas samazināt izmaksas Jaunas sadarbības iespējas Jaunas tirgus iespējas Jaunas tehnoloģiskās iespējas u. c.
4	Iespējamie darbības plāni mērķu sasniegšanai Sadarbība ar citām (konkrētajā tirgū ieejošām) kompānijām Izmaiņas organizācijas struktūrā Izmaiņas ražošanas struktūrā Mārketinga mikss izmaiņas Izmaiņas distribūcijas sistēmā Produktu attīstīšana un virzīšana tirgū u. c.
5	Darbības plāna atgriezeniskā saite Sadarbība – neveiksmīga (darbības pārtraukšana) Organizatoriskās izmaiņas – veiksmīgas (attīstība) Produkta izmaiņas – izmaksas ietverošas (investīcijas) Mārketinga mikss izmaiņas – veiksmīgas (attīstība) Izmaiņas distribūcijas sistēmā – izmaksas pieprasošas (investīcijas) Produkta attīstība un virzīšana tirgū – dažādi rezultāti (attiecīgi – investīcijas vai darbības pārtraukšana) u. c.

Var secināt, ka uzņēmuma IMK stratēģiju var ietekmēt un raisīt noteiktas atšķirības vai īpatnības – kopējā uzņēmuma stratēģija un izvēlētā taktika, virzoties ES tirgos, strukturālās izmaiņas organizācijā, distribūcijas kanālu un loģistikas izmaiņas, sadarbības partneru (tostarp reklāmas u. c. komunikāciju aģentūru) izvēle un to profesionalitātes līmenis, lēmums par globālu vai lokāli piemērotu MK u. c.

Eiropas Savienībā izmantoto IMK stratēģiju pieeju salīdzinājuma kontekstā, atbilstīgi teorētiski izklāstītajiem principiem, vērtētas Latvijas uzņēmumu IMK stratēģiju īpatnības, veikts kvalitatīvs pētījums, veicot ekspertu interviju.

IMK koncepta un tā ieviešanas priekšnoteikumu izpratni un īpatnības Latvijā sākotnēji pamato kopējs situācijas raksturojums, kas ļauj noskaidrot IMK situāciju Latvijā.

Latvijas reklāmas tirgus apgrozījums pastāvīgi palielinās. Speciālisti prognozē, ka pieaugums turpināsies. Reklāmas tirgus izaugsmi veicina straujā kopējā Latvijas ekonomiskā attīstība, par ko liecina gan iekšzemes kopprodukta pieaugums, gan arī inflācijas rādītāji, kas Latvijai ir visaugstākie starp Baltijas valstīm. Nozīmīgs faktors ir arī konkurences saasināšanās atsevišķās tirgus nozarēs, jo īpaši mobilo telekomunikāciju nozarē un banku pakalpojumu sfērā, tādējādi veicinot šo nozaru kompāniju investīciju pieaugumu reklāmā.

Reklāmas tirgus straujā izaugsme, pēc daudzu uzņēmēju uzskatiem, ir pārliecinošs pierādījums par mūsu tirgus patieso eiropeizēšanos, tomēr visu veidu reklāmas produktu pasūtītāju noskaņojums nav tik priecīgs: vairums sevi jūt kā izdzīvošanas sacensību dalībniekus, jo tērēt nākas arvien vairāk, bet investīciju efektivitāte krītas. Efektīvas komunikācijas izstrādei šodien jāpieliek ilgstošus pūliņus" (13, 8.–9. lpp.).

Vērojot mediju reklāmas tirgus pasaules tendences, redzams, ka attīstītajās valstīs ar ilgākām demokrātijas tradīcijām, reklāmas apjomu pieaugums ir minimāls, jo tirgus jau ir attīstījies. Savukārt jaunattīstības un pārejas perioda valstīs pieauguma tempi ir ievērojamāki un stabilizēties tie sāks, tikai sasniedzot attīstīto Rietumeiropas valstu līmeni. Tāpēc pēdējo desmit gadu laikā pasaules sabiedrisko attiecību un komunikācijas praksē iezīmējas nemitīga attīstība integrētas uzņēmuma komunikācijas virzienā. Reklāma, tiešais mārketingas, pārdošanas veicināšana, sabiedriskās attiecības, personāla un finanšu vadība tiek organizēta arvien ciešāk, tādējādi nodrošinot uzņēmuma darbības efektivitāti, produktivitāti un sociālo atbildību. Diemžēl mūsu valstī uzņēmēju atbilstam joprojām pietrūkst vienotas informatīvas sistēmas, kurā būtu pieejama informācija par iespējamiem finansējumiem, pieteikumu noformēšanas, izskatīšanas un saņemšanas kārtību un citiem tautsaimniecības attīstībai svarīgiem jautājumiem. Pašu spēkiem tās nodrošināšana prasītu daudz pūļu un laika. Varam tikai cerēt, ka ekonomikas, finanšu un biznesa konsultāciju joma arvien attīstīsies un augs piedāvāto komplekso risinājumu kvalitāte arī valstiskā līmenī (14, 85. lpp.).

Uzņēmēju izpratne par mārketinga lomu uzņēmumā un mārketinga komunikāciju nozīmes apzināšanās kopējais līmenis daļēji, protams, ir saistīts ar Latvijas vēsturisko attīstību un ekonomiskās sistēmas nomaiņu (no centrālās plānošanas uz tirgus ekonomiku). Demokrātisko un ekonomisko pārejas procesu veiksmi daudzi sociālie pētnieki saista ar cilvēku attieksmju transformācijām. Sociāla apzināšana un jauna ekonomika modeļa atzīšana ir priekšnoteikumi un faktori, kas veido pārmaiņu procesus un arī ietekmē to attīstību. Tāpēc uzņēmējiem ir jāapzinās, ka Latvija vairs neatrodas kādā izolētā vai īpašā tirgus telpā un ka konkurence tuvākajā laikā arvien saasināsies. Līdz ar iestāšanos ES uzņēmumiem Latvijā ir jārēķinās ne tikai ar jauno tirgus spēlētāju kvalitātīvajām mārketinga stratēģijām un IMK lietojuma prasmēm, kas kopumā ir ilgtermiņā vērtējams konkurences priekšrocību nodrošinošs apstāklis, bet arī ar kvantitatīvajiem apsvērumiem, piemēram, straujo importa pieaugumu un jaundibināto uzņēmumu skaitu. Tāpēc, palielinoties importa apjomiem un konkurencei, uzņēmējiem jādomā, kā padarīt savu preci atšķirīgu no pārējo produktu klāsta. Joprojām aktuāla problēma ir uzņēmuma vadītāju uzmanības koncentrēšana tikai uz ražošanu vai tirdzniecību. Pasaulē uzņēmēji

strādā no otra gala – vispirms tirgus un patērētāju vajadzību izpēte, mārketinga stratēģija, tad –produkts, cena, ražošana un reklāma.

R. Lavničaks definējis īpatnības, kas raksturīgas postpadomju sociālās telpas pārstāvju attieksmei pret sabiedriskajām attiecībām (SA). IMK ir salīdzinoši jauns koncepts mārketingā un pētījumu par to īpatnībām nav. Tā kā SA ir viena no pazīstamākajām tirgū virzīšanas (*promotions*) disciplīnām Latvijā, tad SA izpratnes īpatnības var attiecināt arī uz IMK. Uz sabiedrisko attiecību praksēm iedarbojasšādi apstākļi:

- sabiedriskās attiecības tiek uztvertas kā “aizdomīga” propaganda (viedoklis ir radies no cenzūras vēsturiskās lomas masu medijos un veicinājis uzskatu, ka “prese melo” no sabiedrības, mediju un uzņēmējdarbības viedokļa);
- netiek novērtēta uzņēmuma un produktu virzīšanas nozīmīgā loma, produktu tēla veidošanā kompānijām un personībām (viedoklis ir radies, produktu deficīta laikos, kad labs bija katrs pieejamais produkts vai pakalpojums);
- veiksmīgas uzņēmējdarbības piemēri nav publiskojami, jo var veicināt nodokļu paaugstināšanu (viedoklis ir radies padomju iekārtā, kur uzņēmējdarbība vispār tika uztverta aizdomīgi) (7, 14. lpp.).

Minētās īpatnības Latvijā ir attiecināmas arī uz citām MK formām. Sociālās regulācijas līmenī starp SA praksi ietekmējošiem faktoriem var minēt šādus: domāšanas veids, kas veidojies no sociālās sistēmas vērtībām, sociālās drošības un izglītības; ekonomikas struktūra – valsts sektora loma un valsts īpašumā esošie industriālie uzņēmumi, monopola dominēšana, darba tirgus struktūra un arodbiedrību loma, finansiālā sektora „bezspekš”, centrālās plānošanas metodes lietošana pieejamajos resursos, kas galu galā noved pie resursu deficīta (7, 11. lpp.).

Minētās pazīmes ietekmē, t. s. vecās skolas pārstāvju, kas Latvijā nereti ir uzņēmumu vadībā, domāšanu un attieksmi ne tikai pret SA, bet arī pret mārketinga komunikācijām un mārketingu kā tādu. Šīs īpatnības arī ir viens no iemesliem, kas neveicina mārketinga domāšanas attīstību vietējās izcelsmes uzņēmumos.

„Iemesls, kāpēc pieklibo uzņēmumu mārketinga politika, meklējams faktā, ka mārketinga nodaļas vairumā Latvijas uzņēmumu ir pabēru lomā – tām netiek piešķirts pietiekami daudz līdzekļu, un arī lēmumu pieņemšanā mārketinga speciālisti ir pēdējie, kam tiek prasīts padoms” (17).

Pēdējos gados Latvijas ražotāju vidū novērojama tendence startēt ar jaunu produktu, ieguldīt tā attīstībā vērā ņemamu summu, bet tālāk nekas neseko, un zīmols netiek atbalstīts. Latvijas uzņēmēji patlaban uzmanību koncentrējuši uz ražošanu, mārketinga un reklāmas prioritāte nav tik izteikta. Tomēr konkurences dēļ mārketinga komunikāciju nozīmes loma pieaug. Galvenais, kas negatīvi ietekmē Latvijas uzņēmumu konkurētspēju pasaules tirgū, pēc Zviedrijas tirdzniecības padomes Latvijā pārstāvja L. Zeterfalka domām, ir sliktais mārketingš. Pārstāvis uzskata, ka kopumā Latvijas uzņēmumi pasaules tirgū varētu labi konkurēt, tomēr to mārketinga aktivitātes nav pienācīgi pārdomātas un kvalitatīvas (17).

Pārejot no mārketinga attīstības īpatnībām un IMK izpratnes kritikas pie potenciālajām attīstības tendencēm, jāmin, ka reklāma, kā arī citi mārketinga komunikāciju veidi Latvijā arvien biežāk tiek veidoti Baltijas tirgus kontekstā. Tas liecina, ka uzņēmumi arvien nopietnāk gatavojas konkurencei ārpus Latvijas robežām.

Iestāšanās ES ir ietekmējusi visu Latvijas ekonomiku, un reklāmas nozare šajā ziņā nav izņēmums: „Pieaugot ekonomiskai aktivitātei starpvalstu līmenī, palielinājās

konkurence arī Latvijas tirgū, it īpaši patēriņa preču un pakalpojumu tirgus sektoros. Komunikāciju stratēģijas un reklāmas kampaņas Latvijas klientiem aizvien biežāk tiek veidotas Baltijas tirgus kontekstā” (17).

Var secināt, ka daļa Latvijas uzņēmumu tomēr mērķtiecīgi virzās uz ārvalstu tirgu iekarošanu, izstrādājot profesionālas komunikācijas stratēģijas.

Latvijā IMK pakalpojumu saviem klientiem visbiežāk piedāvā lielās reklāmas un SA aģentūras, taču, atkarībā no aģentūras pakalpojumu profila, IMK netiek iesaistītas visas nepieciešamās komponentes un IMK budžetu daļa, nevis objektīvi starp dažādām komponentēm un tām izvīzītājiem uzdevumiem, bet subjektīvi – atbilstīgi pakalpojumus piedāvājošā uzņēmuma primārajam biznesam. Precīzs šajā gadījumā varētu būt apgalvojums, ka „piesaistīti partneri nekad nespēs veiksmīgi attīstīt uzņēmumā mārketinga, t. sk. integrētu vai mazāk integrētu mārketinga komunikāciju kultūru. Partneriem nebūs adekvātas ietekmes uz uzņēmuma stratēģijā paredzētajiem mārketinga uzdevumiem, uzņēmuma budžetā mārketingam paredzētajiem resursiem un valdes lēmumiem vienā vai otrā ar IMK saistītā jautājumā. Partneriem reti būs adekvāta ietekme uz departamenta vadītājiem, kuru līdzdalība komunikāciju projektu realizācijā ir kritiski svarīga. Tāpēc veidot un attīstīt uzņēmumā uz mārketingu orientētu kultūru ir uzņēmuma paša misija un uzdevums” (15, 13. lpp.).

Svarīga ir arī mārketinga vadītāju lomas uzņēmumā un uzņēmuma vadības izpratne par IMK plašāku pētīšanu, kas ir viens no priekšnoteikumiem IMK veiksmīgai un stratēģiskai attīstībai.

Dažāda ir IMK koncepta izpratne ar to saistīto personu – aģentūru pārstāvju un mārketinga speciālistu vidū. IMK izpratne Latvijas uzņēmumu vidū lielākoties ir virspusēja un pieredze pārsvarā saistīta ar IMK attīstības pirmo vai otro pakāpi. Arī ekspertu izpratne par IMK interpretāciju niansēs atšķiras. Savukārt galvenās IMK stratēģiju attīstību ietekmējošās īpatnības, kuras iespējams izdalīt pēc sekundāro datu analīzes, ir šādas:

- uzņēmumu pārlietu lielā orientācija uz ražošanu nevis mārketingu;
- pastiprināta tendence konkurēt ar cenu, nevis ar zīmola atšķirībām;
- pircēja vajadzību pietiekama nedefinēšana un neiekļaušana komunikāciju stratēģiju un plānu izstrādē;
- vāja zīmolu attīstība, mazi ieguldījumi zīmolveidībā;
- profesionālu, mārketingā kompetentu vadītāju trūkums, lai varētu ieviest IMK un tās veiksmīgi vadīt, pārvaldot visas to kompetences;
- neuzticēšanās mārketinga aģentūru profesionāļiem;
- salīdzinoši neattīstīta uzņēmumu iekšējā komunikācija;
- uzņēmumi netiecas izmantot biznesa konsultantu pakalpojumus IMK stratēģiju izstrādē un ieviešanu, jo neuzticas speciālistiem no malas un nav informēti (ar pierādījumiem) par IMK efektivitāti. Šeit vairāk ir koncentrēšanās uz ekonomisko nevis komunikatīvo efektivitāti.

5. tabula

Mārketinga komunikāciju ekspertu definētās IMK attīstības un to stratēģijas ietekmējošās īpatnības Latvijā salīdzinājumā ar Eiropas pieredzi
The specific characteristics of IMC development and strategies in Latvia in comparison with European experience defined by experts of marketing communications

	Latvija	Eiropa
Izteiktāka (dominējoša) orientācija uz	Ražošanu (ir izņēmumi, netiek vērtēta pakalpojumu sniegšanas joma)	Mārketingu
Zīmolu vērtība, orientācija uz zīmolu preces/ pakalpojuma izvēlē	Neizteikta, vāja, zīmoliem netiek piešķirta īpaša vērtība, joprojām izteikta orientēšanās uz cenu (saistīts ar pirktpspēju)	Augstāka (saistīts ar pirktpspēju)
Biznesa stratēģija	Salīdzinoši īstermiņa (~ 3 gadi vai mazāk), pārsvarā	Ilgtermiņa
Auditorija	Mazāk sadrumstalota, salīdzinoši vieglāk sasniedzama nekā Eiropā	Sadrumstalota, grūtāk sasniedzama
Ārpakalpojumu izmantošana	Izmanto mazāk, partnerus nereti izvēlas pēc „draugu” principa	Atvērti izmantošanai, partnerus izvēlas profesionālāk
Konkurence	Atsevišķās nozarēs vāja, tāpēc neveicina mārketinga un IMK attīstību	Uzņēmumi ir pieraduši darboties konkurences apstākļos (taču ir arī izvērtējamās nozares)
Mārketinga komunikāciju līdzekļu lietojums	Nereti izteikta koncentrēšanās 1–3 mārketinga komunikāciju veidiem (reklāma, SA, pasākumi), taču notiek virzība uz kompleksu, integrētu IMK līdzekļu izmantošanu. Netiek pietiekami izmantotas SA	Kompleksa IMK līdzekļu izmantošana
Mārketinga speciālistu loma uzņēmumā	Salīdzinoši vāja (ir izņēmumi), taču pārsvarā mārketinga speciālistu ietekme ir nepietiekama, lai veiksmīgi attīstītu IMK. Maz darbinieku. Joprojām nereti darbojas arī „neprofesionālu radu un draugu” princips	Eiropas uzņēmumos ir pazīstama orientācija uz mārketingu. Tādējādi mārketingam ir piešķirta lielākā loma un lemtspēja, salīdzinoši vairāk darbinieku resursu mārketinga nodaļās
Mārketinga budžets	Salīdzinoši mazs, var būt līdz 5% apgrozījuma, slikti saplānots (ir izņēmumi) un tendence, ka pamazām mārketinga budžetu apjoms tuvinās Eiropas līmenim. Budžetam nav sakara ar IMK, jo mazāks budžets, jo jādarbojas integrētāk	Pārsvarā vismaz 10% no apgrozījuma vai lielāks nekā Latvijā
Mārketingu tiek uzskatīts par	Izdevumiem, taču notiek virzība uz sapratni par to, ka mārketingu ir investīcijas	Investīcijām
Sapratne par IMK	Daļa uzņēmumu saprot, bet tas ir jaunums, neizprot efektivitāti, nav pierādījumu	Tas ir jaunums arī Eiropā
Uzņēmuma vadības spēja vadīt IMK, profesionāli deleģēt lietas	Vāja, neprot deleģēt, neizprot mārketinga lomu, tāpēc neuzticas mārketinga cilvēkiem uzņēmumā	Ir lielāka prasme deleģēt, motivēt un prasīt atdevi, vairāk izšķiras par drosmīgiem soļiem mārketingā un saņem lielāku atdevi

Pēc sekundāro datu analīzes var secināt, ka par IMK kā mārketinga konceptu ar nozari saistītajām personām ir atšķirīga izpratne, tad veiktās ekspertu intervijas gaitā iegūti

attiecīgi rezultāti situācijas novērtēšanai. Ekspertu vārdi, to viedokļu konfidencialitātes nolūkā, netiek atklāti. Lai dziļāk saprastu, kādi tieši ir IMK attīstību un to stratēģijas ietekmējošie faktori un īpatnības Latvijā salīdzinājumā ar Eiropas pieredzi, ekspertiem uzdotie jautājumi balstīti uz sekundārās datu analīzes pamata iegūtajiem secinājumiem. Ekspertu definētās IMK attīstības atšķirības un galvenās īpatnības apkopotas 5. tabulā.

Tajā redzamas galvenās tendences, no kurām daļēji var secināt, ka IMK attīstību un stratēģiju veidošanu ietekmējošie faktori ir saistīti ar uzņēmējdarbības vides attīstību, līdz ar to – arī mārketinga pieredzi un sociālistiskā mantojuma ietekmi, kas joprojām nosaka orientāciju uz ražošanu un pēc tam uz mārketingu, kā arī neuzticēšanos sadarbības partneriem (aģentūrām) vai to neobjektīvu izvēli. Vērtējot IMK stratēģiju īpatnības, gandrīz visi eksperti apstiprināja, ka viena no IMK stratēģiju īpatnībām noteikti ir pašas stratēģijas trūkums vai nepilnīga, nepietiekama tās realizācija, piemērojot atbilstīgu taktiku. Tāpēc par mērķtiecīgām IMK Latvijā apstākļos esot pārāgi runāt.

Secinājumi

No pētījuma gaitā ekspertu intervijās iegūtās informācijas var secināt, ka

- vietējās izcelsmes uzņēmumu mārketinga un MK attīstību ietekmē uzņēmumu fokusēšanās uz ražošanu, kas sakņojas padomju mantojumā un vērtību sistēmā;
- vadības profesionalitātes līmenis ir noteicošs IMK attīstības faktors;
- mārketinga un MK stratēģiju attīstību un to īpatnības nosaka uzņēmumu īstermiņa biznesa stratēģijas (~ līdz 3 gadiem), kamēr mērķtiecīgu IMK attīstības priekšnoteikums ir to elastīga integrācija uzņēmuma ilgtermiņa stratēģijās (~ 5 un vairāk gadi);
- mārketinga speciālistu loma uzņēmumos – joprojām nepietiekoša veiksmīgai IMK attīstībai. Ir tikai daži pozitīvi piemēri, ka mārketinga vadītājs ir uzņēmuma valdē un var pozitīvi ietekmēt MK attīstību un to veidošanu pēc integrētā modeļa;
- IMK attīstību un izpratnes līmeni uzņēmumos Latvijā ietekmē nepietiekamās mārketinga praktiķu zināšanas un pieredze;
- straujas izmaiņas mārketinga speciālistu pieredzes kāpumā un vērtīborientācijas maiņā prognozējamas pēc apmēram pieciem gadiem, līdz ar paaudžu maiņu un pieredzes uzkrāšanu;
- mērķtiecīgu IMK stratēģiju izstrādi uzņēmumos Latvijā kavē IMK efektivitātes neapzināšanās un pierādījumu jeb piemēru trūkums;
- IMK stratēģiju izstrādi un to īpatnības Latvijā nosaka arī uzņēmumu neuzticēšanās MK aģentūru pārstāvjiem un biznesa konsultantiem;
- IMK attīstības līmenis – sākuma stadija jeb pirmās divas pakāpes, kas paredz IMK īstenošanu uzņēmumā ar vai bez ārpalpojumiem sniedzošām aģentūrām, kā arī atgriezeniskās saites izvērtēšanu no patērētājiem stratēģiju izstrādē;
- IMK mērķtiecīgu stratēģiju izstrādi neveicina salīdzinoši mazais Latvijas tirgus un nepietiekama konkurence daudzās nozarēs (ar izņēmumiem);
- lieli un vidējie uzņēmumi, kas savu produkciju eksportē ne tikai uz Austrumeiropas, bet arī uz Rietumeiropas tirgiem, vairāk apzinās IMK nozīmi un tiecas tās īstenot;

- auditorijas Latvijā ir salīdzinoši labi sasniedzamas ar tradicionālajiem MK līdzekļiem, tāpēc virkne uzņēmumu nejut nepieciešamību papildus investēt patērētāju pētījumos un netradicionālu MK līdzekļu lietojumā, to dara tie uzņēmumi, kas ir atvērti mārketinga inovācijām un prot izvērtēt eksperimentēšanas efektivitāti;
- tehnoloģiju attīstība vēl nav tādā līmenī, lai internets aizstātu TV aktīvajās patērētāju grupās, taču interneta reklāma un e-mārketinga apjoms aug, kas liecina par jaunu kanālu meklēšanu un IMK stratēģiju un taktiku pakāpenisku pārveidošanu tehnoloģiju attīstībai;
- mārketinga komunikāciju budžets uzņēmumos Latvijā ir mazāks kā Eiropas valstīs (~ 5% no uzņēmuma budžeta), kas saistīts ar tirgus īpatnībām, taču atsevišķās nozarēs jau tuvojas Eiropas līmenim (~ 10% un vairāk no kopējā uzņēmuma budžeta);
- sadarbības partneru un mārketinga speciālistu izvēle uzņēmumos Latvijā joprojām vairumā gadījumu – neprofesionāla un balstīta uz „radu un draugu” principu, kas ietekmē arī kopējo uzņēmuma sniegumu;
- uzņēmumu vadība pārsvarā iesaistās mārketinga komunikāciju plānu veidošanā, kam ir pozitīvas sekas un tas veicina IMK attīstību, taču ir arī negatīvi piemēri;
- zīmolu loma Latvijā salīdzinoši mazāka kā Eiropas valstīs, ko nosaka zemā pirktspēja, līdz ar to zīmolvērtība tikai pamazām nonāk uzņēmumu uzmanības centrā;
- zīmola lietojums neverbālajā komunikācijā tiek pamazām novērtēts, taču joprojām vērojama nekonsekvence un saistības trūkums ar kopējo komunikācijas stratēģiju, zīmola filozofijas iestrādi zīmola grāmatā un tā efektīvā izmantošanā;
- Latvijā pārāk maz uzņēmumu domā par patērētāju lojalitāti, kam pamatā ir tiešām nopietnas konkurences trūkums (ir izņēmumi), nav efektīvu lojalitātes programmu, jo joprojām līdzās pastāv īstermiņa un ilgtermiņa (mazāk) uzņēmējdarbības stratēģijas;
- MK stratēģiju izstrādē nepietiekami tiek izmantoti pētījumi par patērētāju vēlmēm;
- ir centieni piemēroties patērētāju pirkuma lēmumu pieņemšanas posmiem, taču uzņēmumu pārstāvji neuzticas netradicionāliem risinājumiem, jo to efektivitāte ir grūti nosakāma.

Pamatojoties uz pētījuma rezultātā apkopotajiem secinājumiem, IMK ieviešanai un MK efektivitātes uzlabošanai uzņēmumos Latvijā, izvirzāmi vairāki priekšlikumi.

Uzņēmumu vadībai: IMK stratēģijas izstrādē un ieviešanā iesaistīt visus uzņēmuma departamentus un nodaļas, motivējot darbiniekus sadarbībai; deleģēt mārketingā un MK kompetentu uzņēmuma pārstāvi, kuram ir ietekme visos uzņēmuma departamentos/nodaļās; uzticēties mārketinga speciālistiem, motivēt un iesaistīt viņus uzņēmuma lēmumu pieņemšanas procesā; veicināt mārketinga speciālistu profesionālo izaugsmi un viņu iesaistīšanu uzņēmuma lēmumu pieņemšanas stratēģiskos procesos; kopā ar mārketinga un SA speciālistiem izvēlēties sadarbības partnerus pēc profesionalitātes kritērijiem; uzraudzīt, lai uzņēmuma mārketinga un MK stratēģija būtu saskaņota ar uzņēmuma kopējo stratēģiju, vīziju un mērķiem.

Mārketinga speciālistiem: MK realizēt pēc izstrādātas IMK stratēģijas, kas saskaņota ar uzņēmuma kopējo un mārketinga stratēģiju, vīziju un mērķiem; veikt iespējami profesionālāku MK budžeta plānošanu un tā saskaņošanu ar MK mērķiem, ņemot vērā tirgus izmaiņas; attīstīt uzņēmuma iekšējās komunikācijas integritāti, saskaņojot visas MK aktivitātes un ziņojumus ar darbiniekiem; regulāri pētīt un izziņāt patērētāju vēlmes un paradumus un iegūtos rezultātus izmantot IMK stratēģijas veidošanā un realizācijā; nevairīties izmantot jaunus MK līdzekļus mērķtiecīgākai mērķauditorijas sasniegšanai; formulēt pēc iespējas vienkāršāku un skaidrāku MK ziņojumu un sekot līdzi tā saskaņotam lietojumam visos kanālos; kontrolēt un mērīt MK komunikatīvo un ekonomisko efektivitāti un, sekojot līdzi tirgus izmaiņām, regulāri uzlabot MK stratēģiju, integrējot tajā mērījumu rezultātos iegūtos datus.

Aģentūru pārstāvjiem: izvērtēt MK stratēģiju integrēti, palielinot profesionālās ziņāšanas ne tikai savā jomā, bet izprotot arī citas MK aktivitātes un to devumu kopējā stratēģijā; iesaistīties visos MK stratēģijas veidošanas posmos; elastīgi reaģēt uz MK stratēģiju un plānu izmaiņām, kas saistītas ar tirgus izmaiņām, krīzes situācijām (atceļot vai pārplānojot iepriekš paredzētās MK aktivitātes) u. c.

Literatūra

1. *Svešvārdu vārdnīca*. Rīga : Jumava, 1999. 879 lpp.
2. **Govoni, N. A. P.** *Dictionary of Marketing Communications*. London: Sage Publications, 2003. 256 lpp.
3. **Caywood, C. L.** *The Handbook of Strategic Public Relations & Integrated Communications*. London : McGraw-Hill, 1997. P. 574.
4. **Harris, Ph., McDonald, F.** *European Business and Marketing. Strategic Issues*. London : Manchester Metropolitan University. P.C.P., 1994. P. 247.
5. **Katz, E., Lazarsfield, P.** *Personal Influence: The part Played by People in the Flow of Mass Communications*. New York : Free Press, 1955. P. 400.
6. **Kotler, Ph., Armstrong, G., Saunders, J., Wong, V.** *Principles of Marketing. The European Edition*. London : Prentice Hall, 1996. P. 956.
7. **Lawniczak, R.** *Public Relations Contribution to Transition in Central and Eastern Europe. Research and Practice*. Poznan : Poznan University of Economics, 2001, p. 1–20.
8. **Ozuem, W. F.** *Conceptualising Marketing Communication in the New Marketing Paradigm*. Universal Publishers, 2004. P. 276.
9. **Smith, P. R., Taylor, J.** *Marketing Communications. An Integrated Approach*. London and Sterling : Kogan Page, (4 th ed.), 2004. P. 696.
10. **Yeshin, T.** *Integrated Marketing Communications*. London : Elsevier, 1999. P. 320.
11. **Шульц, Д. Е., Китчен, Ф. Дж.** *Маркетинг. Интегрированный подход*. Москва : Инфра-М., 2004. 372 стр.
12. **Kiani, G. R.** New Game, New Rules: Will Traditional Mentality Work in the Marketspace. *Management Research News*, [Vol.] 21, Nr.6, 1998. P. 65.
13. **Fridmans, A.** Kā iekarot pircēju, jeb kāpēc reklāma nestrādā? *Dienas Bizness*, 2004. g. 26. apr., 8–9. lpp.
14. **Trakšs, M.** *Biznesa un mārketinga konsultācijas*. Latvijas Reklāmas gadagrāmata 2005/2006, Rīga : Informācijas grupa „Latvijas Tālrūnis”, 2005. 83 lpp.
15. **Zelenskova, A.** Piedāvā „izmērīt” brendu. *Dienas Bizness*, 2005. g. 7. jūn. (DB arhīvs www.db.lv); 40% uzņēmumu – bez sabiedriskajām attiecībām. *Dienas Bizness*, 2005. g. 16. jūn. (DB arhīvs www.db.lv); Lai būtu maksimāla atdeve no katra. *Dienas Bizness*, 2005. g. 4. janv., 12–13. lpp.

16. **Latvijas biznesa konsultantu asociācija.** *Integrētās Mārketinga Komunikācijas mūsdienu uzņēmumā*, 08.2004. g. aug. Avoti: Šulcs, D., Tanenbaums, S., Lautenborns, R., Bārenis, R. Pieejams: http://www.biznesam.lv/pages/11.php?ea_view=article&ea_object_id=82
17. **Mārketinga un reklāmas vortāls Alberts.** *Preču un reklāmas materiālu izplatīšanas optimizācija (merčendaizings)*. Pieejams: http://www.alberts.lv/alberts/public/index.php?menu=21&id=5&t=services_desc
18. <http://www.alberts.lv/albert/?lapa=markakad&rid=86>
19. **Center for Interactive Advertising.** Pieejams: http://www.ciadvertising.org/student_account/summer_01/kazues/project/IMC.htm
20. **Hoffman, D. L., Novak, T. P.** *A New Marketing Paradigm for Electronic Commerce, The Information Society, Special Issue on Electronic Commerce*, Nr.13, 1997, p. 43–54. Pieejams: [http://elab.vanderbilt.edu/research/papers/A%20New%20Marketing%20Paradigm%20for%20Electronic%20Commerce%20\(Hoffman,%20Novak%20-%20Oct%201996\).pdf](http://elab.vanderbilt.edu/research/papers/A%20New%20Marketing%20Paradigm%20for%20Electronic%20Commerce%20(Hoffman,%20Novak%20-%20Oct%201996).pdf)
21. **Magnani, R.**, Effective Communications in Today's Changing Environment. *Journal of Integrated Marketing Communications*. 2006, p.10–15. Pieejams arī: http://www.medill.northwestern.edu/medill/imc/prospective_students/the_imc_triad.html
22. Wikipedia – enciklopēdija internetā. Pieejams: http://en.wikipedia.org/wiki/integrated_marketing_communications http://en.wikipedia.org/wiki/marketing_mix ;http://en.wikipedia.org/wiki/Direct_marketing
23. Drucker, P. F. *The Practice of Management*. New York: Harper Brothers, 1954. No Baltijas Reklāmas un mārketinga nedēļas *Wazzap* (Rīga, 2005. g. 2–4. nov.) P.Barwise (*Lomdon Business School*) prezentācijas materiāliem.

Summary

The authors have conducted a theoretical and practical study of the characteristics of integrated marketing communications strategies within companies, taking as an example the understandings and approaches of these strategies within the EU and Latvian companies.

The aim of the scientific article is to research IMC and the theoretical aspects of the contents of its strategies and to offer proposals to Latvian companies for its practical establishment in the aspect of their integration.

In the theoretical section of the article, information is collated regarding the essence of integrated marketing communications and the characteristics of its various aspects, as well as its role in relation to the problems of the modern market and marketing. The viewpoints of recognised theoreticians are employed for the justification.

The authors place great emphasis on the models of communication processes that ensure competence regarding the integration of models in marketing communications. This approach is significant for their further promotion in the aspect of the concept of integrated marketing communications.

Emphasis is also placed on the principles for the new marketing paradigm that envisage a logical positional transition from the traditional to the new approach to marketing. As a result, the integration of IMC within a company becomes understandable.

Several viewpoints are employed for the justification of the integration aspects of IMC within a company. Firstly, the significance of understanding the initial justification for IMC is outlined. Secondly, two approaches to the management of marketing communications within a company are presented and thirdly, the level of integrity and the rules to be observed in the determination of the characteristics of IMC strategies.

In the concluding section of the article, based on the comparative context of the approach adopted by IMC strategies utilised in the European Union, in conformity with the principles set out theoretically, as a result of a qualitative survey, the characteristics of the IMC strategies of Latvian com-

panies have been assessed, a range of conclusions have been drawn and relevant recommendations are offered regarding IMC strategy development opportunities in Latvian companies. The article is of both practical and theoretical significance.

Key words: *Integrated marketing communications, strategy, specific characters, marketing, marketing communications, marketing paradigm, process, concept.*

Ekodizaina attīstība vides pārvaldības studijās *Ecodesign Development in Environmental Management Studies*

Juris Benders

Latvijas Universitāte

Ekonomikas un vadības fakultātes

Vides zinātnes un pārvaldības institūts

Raiņa bulv. 19, Rīga, LV-1586

E-pasts: juris.benders@lu.lv

Rakstā sniegts īss apskats par ekodizaina attīstības procesu, akcentējot uzmanību tā būtiskiem virzītājspēkiem, instrumentiem un resursiem Latvijā, to skaitā izglītības un apmācības jomai. Darbā apkopotas atziņas, pētījumu rezultāti par ekodizaina attīstību noteicošiem faktoriem, balstoties gan uz vides pārvaldības, gan uzņēmējdarbības attīstību noteicošiem principiem. Darbā analizēti dažādi ekodizaina attīstību noteicošie priekšnosacījumi Latvijā, akcentējot tieši Integrēta produkta politikas (IPP) un likumdošanas, vides pārvaldības sistēmu un ekodizaina izpratnes veidošanas nozīmi.

Apkopoti ekodizaina attīstības konceptuālie risinājumi, raksturoti līdzekļi ekodizaina atbalstam (inovācijas, politiskais atbalsts), kā arī iesaistīto pušu komunikācijas līdzekļi. Akcentēta apmācību un izglītības loma ekodizaina jomā. Raksturoti profesionālās apmācības principi speciālistiem noteiktā uzņēmējdarbības nozarē, kā arī izglītības principi plašam uzņēmējdarbības speciālistu lokam un sabiedrībai.

Atslēgvārdi: ekodizains, Integrēta produkta politika, aprites cikla analīze, vides pārvaldība, uzņēmējdarbība, apmācība un izglītība.

Ievads

Ekodizaina aktualitāti šobrīd nosaka tas, ka vides prasību integrēšana ražošanas produktā ir nozīmīga gan no vides, gan no biznesa viedokļa. Šajā rakstā analizēta ekodizaina attīstība un to noteicošie faktori. Ekodizaina attīstības process ir jāskata gan vides politikas, gan uzņēmējdarbības attīstības kontekstā.

Ekodizaina attīstību nosaka gan dažādi priekšnosacījumi, gan virzītājspēki, gan dažādi instrumenti un resursi ekodizaina procesa praktiskā ieviešanā. Raksta mērķis ir sniegt īsu apskatu par ekodizaina attīstības procesu, akcentējot uzmanību būtiskākajiem tā attīstību noteicošiem faktoriem, instrumentiem un resursiem tā ieviešanai Latvijā, tai skaitā izglītības un apmācības jomā. Ekodizaina izpratni būtu nepieciešams veidot, balstoties uz gan vides zinātnes, gan vadības zinātnes teorētisko bāzi, kā arī vides pārvaldības un uzņēmējdarbības attīstību noteicošiem principiem.

Ekodizaina teorētiskie pamati

Pastāv dažādi ekodizaina jēdziena formulējumi. Ekodizains tiek definēts, kā „vides apsvērumu integrēšana produkta vai pakalpojuma projektēšanas/dizaina fāzē, ņemot vērā visu produkta aprites (dzīves) ciklu no izejmateriālu iegūšanas līdz galīgai produkta noglabāšanai” (16). Ekodizainu var definēt arī kā „videi draudzīgāku produktu izstrādi, ņemot vērā vides apsvērumus produktu izstrādes un projektēšanas (dizaina) gaitā” (8). Līdz ar to ekodizaina filozofijas pamatā ir ietekmes uz vidi samazināšana visā produkta dzīves cikla laikā, lietojot labāku produkta dizainu. Ekodizains no vides viedokļa balstās uz aprites cikla analīzes pieeju (agrāk saukta dzīves cikla analīze, tulkojumā no angļu valodas – *life cycle analysis*) (4, 8. lpp.). Saskaņā ar aprites cikla analīzes pieeju, produkta dzīves cikls ietver

- izejmateriālu iegūšanu un transportēšanu,
- sastāvdaļu ražošanu,
- produkta montāžu,
- produkta izplatīšanu, mazumtirdzniecību,
- produkta lietošanu,
- produkta reciklēšanu/otrrreizēju lietošanu,
- produkta nonākšanu atkritumu plūsmā.

Pēc būtības ekodizains ietver vides apsvērumu integrēšanu produkta vai pakalpojuma izveidē, vadoties no biznesa attīstības aspektiem. Šie biznesa attīstību noteicošie aspekti ietver gan iekšējos faktoros: izmaksu samazinājumu, produkta kvalitātes pilnveidi, inovatīvos tehnoloģiskos risinājumus, uzņēmuma prestiža uzlabošanu; gan ārējos faktoros: tirgus prasības, konkurētspēju, piegādātāju materiālu plūsmas, nozaru prasības un brīvprātīgās vienošanās.

Tāpēc ekodizains ir produkta attīstības procesa daļa. Produkta pilnveides parastais modelis ietver biznesa koncepcijas definēšanu, attīstības, pārbaudes un produkta izstrādes un ieviešanas fāzes. Produkta pilnveides procesa galvenās teorētiskās nostādnes ietver (3, 7. lpp.)

- stratēģiskos faktoros attiecībā uz produkta priekšrocībām, uzņēmuma resursiem, mārketinga veidoto sinerģiju;
- attīstības procesa faktoros attiecībā uz tehnoloģiju orientētām prasmēm, mārketinga prasmēm, tirgus apguvi, biznesa procesu analīzi;
- tirgus vides faktoros attiecībā uz tirgus potenciālu, tirgus noteicošo konkurētspēju;
- organizatoriskos faktoros.

Ekodizaina gadījumā, saskaņā ar, t. s. vides jaunā produkta attīstības koncepciju (*Environmental new product development*) produkta pilnveides procesā tiek integrēti dažādi vides apsvērumi par materiāliem, to piegādes ķēdes dalībniekiem, inovatīviem tehnoloģiskiem risinājumiem, izejvielu iegūšanas, produkta ražošanas, izplatīšanas, lietošanas un utilizācijas procesu ietekmi uz vidi. Saskaņā ar šo koncepciju iespējams uzsvērt trīs faktoros, kuri nosaka produkta attīstības procesa veiksmīgu ieviešanu (7). Pirmkārt, tie dizaina specifiskie faktori, kuri orientējas uz tirgus un patērētāju prasību identificēšanu un integrēšanu tādā veidā, lai vides apsvērumi/prasības tiktu veiksmīgi ņemtas vērā produkta specifiskācijas izstrādē. Otrkārt, tie ir faktori, kuri nodrošina

multifunkcionāla produkta atsevišķu darba grupu koordinētu darbību, sevišķi apzinot tā svarīgumu tieši interdisciplinārās pieejas dēļ. Treškārt, tie ir faktori, kuri nodrošina uzņēmuma vadības reālu atbalstu produkta pilnveides darbā.

Ir veikti pētījumi, kuri formulēja ekodizaina galvenos principus un stratēģijas. Daļa pētījumu autoru fokusējās uz atsevišķiem (kaut arī būtiskiem) līdzekļiem un metodēm, piemēram, produktu pilnveides izmaksu analīzi, atsevišķu Eiropas vadošo koncernu pieredzes analīzi un pārnesi produkta pilnveidē un ekodizaina attīstībā (10, 11, 13). Tikai deviņdesmito gadu beigās un šīs gadu dekādes sākumā parādījās pētījumi, kuri sniedza kompleksu teorētisko bāzi, kas raksturoja ekodizaina procesu sistēmiski ar interdisciplinārās pieejas palīdzību (7).

Vides apsvērumu integrēšanu produkta attīstības (dizaina) procesā nosaka galvenie ekodizaina stratēģiskie principi (8, 16. lpp.):

- videi draudzīga izejmateriālu izvēle,
- izejmateriālu patēriņa samazināšana (materiālu ekonomija, dabas resursu samazināts patēriņš),
- enerģijas patēriņa, energoresursu samazināšana,
- bīstamo komponentu aizvietošana,
- tīrāku ražošanas procesu (tehnoloģiju) izmantošana,
- ietekmes uz vidi samazināšana preces lietošanas laikā,
- preces dzīves ilguma pagarināšana,
- preces dzīves cikla beigu posma optimizācija (utilizācija, pārstrāde),
- ekodizaina izpratnes nodrošināšana (lietotājam, klientam).

Ekodizaina koncepcijas attīstība Latvijā

Gan izpratne par vides problēmām un piesārņojuma ietekmi, gan vides prasības no likumdevēju puses, un līdz ar to arī uzņēm darbības prioritātes vides aizsardzībā principiāli mainījušās pēdējo divdesmit gadu laikā. Astoņdesmitajos gados līdz ar rūpniecības un dažādu tehnoloģiju attīstību būtiski pieauga piesārņojuma apjomi un arī to ietekme uz vidi. Radītā piesārņojuma, piemēram, notekūdeņu un dūmgāzu attīrīšana bija vides aizsardzības prioritātes astoņdesmitajos gados, taču praktiski netika pievērsta uzmanības piesārņojuma samazināšanai.

Ražošanā, sākot ar deviņdesmitajiem gadiem, arvien lielāku nozīmi ieņēma, tā sauktās "tīrās tehnoloģijas" vai tīrākas ražošanas paņēmieni. Galvenais ieguvums, izmantojot tīrākas ražošanas paņēmienus, ir piesārņojuma samazināšana ražošanas avotā. Tās bija tehnoloģijas, kas nodrošināja, piemēram, atkritumu daudzuma samazināšanos, vērtīgu ražošanas blakusproduktu izmantošanu, mazāku enerģijas patēriņu, kā arī ražošanas izmaksu samazināšanu kopumā (14).

Deviņdesmitajos gados piesārņojuma samazināšanas pasākumu dēļ uzņēmumi centās samazināt piesārņojumu un izejmateriālu apjomu, nevēršot uzmanību uz rezultātu – saražotās produkcijas apjomu, t. i., netika vērtēta materiālu resursu izmantošanas efektivitāte. Astoņdesmitajos, deviņdesmitajos gados aprites cikla analīze bija pieeja, kuru apskatīja vides zinātnes perspektīvā, bet vēl nebija priekšnoteikumu, lai uz tās pamata izstrādātos pasākumus īstenotu.

Būtisks attīstības posms sākās aptuveni gadsimta mijā, kad pamazām vides pārvaldībā reāli tika īstenoti pasākumi, kuri balstījās gan uz ecoefektivitātes pieeju, gan aprites cikla analīzes pieeju (9). Nozīmīgi un aktuāli bija pētījumi, kuri definēja un pamatoja būtiskos ekodizaina attīstības virzītājspēkus, kā arī analizēja būtisko grupu (piegādātāji, patērētāji) iesaistīšanas procesu ekodizaina attīstībā (7).

Ekodizaina attīstība jāvērtē pēc to galveno virzītājspēku lomas.

Principā var izdalīt šādus galvenos ekodizaina attīstības virzītājspēkus (6):

- ekodizaina noteicošās politikas attīstība un likumdošanas prasības;
- tirgus prasības,
- izmaksu samazināšana,
- vides pārvaldības sistēmas,
- izpratnes veidošana par ekodizainu (apmācība un izglītība).

SIA *Vides vadības tehnoloģijas* veiktais pētījums ir nopietns ieguldījums ekodizaina stāvokļa izpētē Latvijā pirms 2004. g. (5). Šīs gadu dekādes sākumā Latvijā produkta pilnveidošana parasti izpaudās kā pilnveidošana no produkta kvalitātes vadības sistēmas viedokļa, t. i., pievēršot uzmanību tikai kvalitātei. Bez tam, kā noskaidrots agrāk veiktos pētījumos, zināma loma ekodizaina ieviešanā bija uzņēmumu pašu kompetencei un iniciatīvai.

Ekodizaina ieviešanas galvenie bremsējošie faktori Latvijā bija šādi (15):

- nepietiekoša informācija par tirgus iespējām,
- vietējā tirgus ierobežojumi tā mazo apjomu un zemās pirktspējas dēļ,
- orientēšanās tikai uz vietējo tirgu,
- produkta pilnveides vērā ņemamās izmaksas,
- nepietiekama izpratne par ekodizainu,
- ārējā atbalsta trūkums inovāciju attīstībai.

Tika identificēti atsevišķi priekšnosacījumi ekodizaina izglītības jomā: RTU bija izstrādāti atsevišķi kursi produkta dizaina jomā, produkta attīstības tematiku integrēja atsevišķos studijuursos RTU, LU, LLA, SEA. Šīs gadu dekādes sākumā Latvijā vēl nebija radīti ekodizaina attīstības kompetences centri.

Tipiskākie praktiskie risinājumi vides apsvērumu integrēšanā produktu attīstībā Latvijā līdz 2004. gadam bija piesārņojuma samazināšanas pasākumi, piemēram (14),

- bīstamo vielu aizvietošana ar mazāk bīstamām,
- atkritumu samazināšana ražošanas procesā,
- izejvielu samazināšana ražošanas procesā.

Integrēta produkta politika

Gadsimtu mijā viens no virzītājspēkiem bija Integrēta produkta politikas izstrādāšana. Integrētā produkta politika (11, 16, 17)

- koncentrē uzmanību uz visām produkta aprites (dzīves) cikla fāzēm un liek uzsvāru uz vides izpildījuma uzlabošanas iespējām;
- orientē uz visu mērķgrupu iesaistīšanu, kas darbojas ar produktu tā dažādās dzīves cikla stadijās;
- piedāvā dažādus politikas instrumentus un pieejamos resursus.

Ekodizaina attīstības process balstās uz Integrēto produkta politiku, tās attīstību Eiropas Savienībā. Ir veikti pētījumi un izstrādāts Integrēta produkta attīstības modelis. Tā autori izvirza nepieciešamību cieši saistīt Integrēta produkta attīstību ar inovāciju procesu, Integrēto produkta koncepcijas tālāku attīstību un Integrētā produkta attīstības iespēju demonstrēšanu ar pilotprojektu palīdzību (12). Integrētas produkta politikas tālāka attīstība tiek saistīta ar aprites cikla analīzes pieeju, ietekmju uz vidi identifikāciju un vides pilnveidošanas pasākumiem dažādos produkta pilnveides posmos.

Ja deviņdesmitajos gados IPP tika aplūkota tikai vides zinātnes līmenī, tad lūzuma punkts bija gadsimtu mijā, kad 2000. gadā Veimārā tika pieņemts ES vides ministru lēmums par Integrētas produkta politikas ieviešanu: to var uzskatīt par veiksmīgu „brīvprātīgās vienošanās”, kā vides politikas līdzekļa, lietojumu.

Otrs svarīgs solis tika sperts Pasaules Līdzsvarotas attīstības forumā (*World Summit on Sustainable Development*) 2002. gada septembrī, kad pieņēma „Biznesa attīstības vadlīnijas attiecībā uz produkta pilnveidi līdzsvarotai attīstībai”.

ES Integrētas produkta politikas realizāciju noteica virkne direktīvu.

Pirmās apstiprinātās direktīvas attiecībā uz produkta attīstību bija šādas (16, 17):

- Direktīva par enerģiju patērējošo produktu ekodizainu – 2005/32/EK,
- Direktīva par bīstamo vielu ierobežošanu (RoHS) – 2002/95/EK,
- Direktīva par izmantotajām elektriskajām un elektroniskajām iekārtām – 2002/96/EK.

Direktīva par enerģiju patērējošo produktu ekodizainu, neapšaubāmi, ir ļoti svarīga, jo viens no tās mērķiem ir energoefektivitātes uzlabošana, integrējot vides aspektus enerģiju patērējošo produktu izstrādē, kuriem ir ievērojams pārdošanas apjoms (1,16).

Direktīva par bīstamo vielu ierobežošanu nosaka, ka ES no 2006. gada 1. jūlija, nonākot tirgū jaunām elektriskām un elektroniskām iekārtām (ar atsevišķiem izņēmumiem), tās nedrīkst saturēt svīnu, dzīvsudrabu, kadmiju, hromu, polibrominētos bifēnīlus, polibrominētos difenilēterus.

Direktīva par izmantotajām elektriskajām un elektroniskajām (EE) iekārtām nosaka

- EE iekārtu projektēšanu un ražošanu, lai tās būtu iespējams viegli demontēt un atgūt materiālus,
- EE sastāvdaļu un materiālu otrreizēju izmantošanu un pārstrādi,
- EE produkta dizaina optimizēšanu.

Šo direktīvu ieviešanas rezultātā nacionālā līmenī izstrādāti vairāki MK noteikumi, izveidojot normatīvo aktu bāzi ekodizaina realizācijas pasākumiem.

Bez tam jāatzīmē, ka izstrādes procesā ir virkne citu, t. s. speciālo direktīvu. Piemēram, Direktīva par enerģiju patērējošo produktu ekodizainu ir pamats arī nākamajām enerģiju patērējošo produktu speciālajām direktīvām (16).

Vides pārvaldības sistēmas

Vides pārvaldības sistēmu ieviešana arī jāvērtē kā nozīmīgs ekodizaina attīstības virzītājspēks. Tika veikti pētījumi, kuros analizēta Vides pārvaldības sistēmu ciešā saistība ar ekodizaina principu integrēšanu produkta attīstībā (4, 13). Vides pārvaldības

sistēma, saskaņā ar ISO 14001:2004 prasībām, nosaka, kā jāidentificē organizācijas darbības, produktu un pakalpojumu vides aspekti, kurus organizācija var kontrolēt vai ietekmēt, ievērojot arī jaunās izstrādes vai uzlabotas darbības, produkti un pakalpojumi. Tie pārsvarā ir, t. s. netiešie vides aspekti.

Saskaņā ar standarta ISO 14001:2004 prasībām jāpievērš uzmanība šādām organizācijas darbībām un produktiem (4):

- produkta projektēšana un izstrāde;
- ražošanas procesa pilnveidošana;
- iepakošana un transportēšana;
- darbuzņēmēju un piegādātāju izpildījums;
- atkritumu apsaimniekošana;
- izejvielu un dabas resursu ieguve un izplatīšana;
- produktu izplatīšana, to lietojums un aprites cikla noslēgums.

Ja organizācija atbild par produkta projektēšanu/dizainu, tad tā var ietekmēt vides aspektus, piemēram, bīstamos materiālus nomainot ar mazāk kaitīgiem. Ja organizācija piegādā produktus, tad tās ietekme izpaužas komunikācijā, izplatot informāciju par produktu lietošanu.

Ekodizaina attīstības principiālie risinājumi

Galvenie soļi ekodizaina attīstības nodrošināšanā Latvijā tika formulēti jau SIA *Vides vadības tehnoloģijas* veiktajā pētījumā (5, 6). Tika formulēti vairāki priekšlikumi par informētības un kompetences paaugstināšanu dažādām mērķa grupām, kā arī ekodizaina atbalsta mehānisma izveidošanu. Priekšlikumi informētības un kompetences paaugstināšanai ietvēra būtisko mērķa grupu (rūpniecības nozares, to asociācijas, NVO) iesaistīšanu, ekodizaina metodoloģijas izstrādi un tās adaptāciju Latvijā, pilotprojektu realizāciju noteiktos rūpniecības sektoros, speciālistu un ekspertu apmācību, ekodizaina elementu integrēšanu augstākajā izglītībā.

Priekšlikumi ekodizaina atbalsta mehānisma izveidošanai paredzēja inovācijas pasākumu attīstību saistībā ar jaunu produktu izstrādi, nostiprinot politisko atbalstu ekodizaina attīstībai. Veiktie pētījumi apliecināja dažādu brīvprātīgo sistēmu lomu ekodizaina attīstībā uzņēmumā. Izšķiramas trīs sistēmas, kuru ieviešana sinerģiski veicina ekodizaina ieviešanu: a) uzņēmuma vadības procesu pilnveide, ieviešot Vides pārvaldības sistēmas, b) produkta attīstības iniciatīvas – aprites cikla analīzes metodes izmantošana produkta pilnveidē, c) ražotāja atbildības principu ievērošana (10).

Daudz uzmanības veltīts dažādiem instrumentiem, kas var paātrināt ekodizaina ieviešanas procesu. Šādi instrumenti ir (11)

- aprites cikla analīze, uzsverot tās būtisku nozīmi ekodizaina izpratnē un lietošanā,
- komunikācijas instrumenti saskarei ar iesaistītām grupām,
- instrumenti ekodizaina procesa vadības un ieviešanas nodrošināšanai.

Pēdējā laikā Eiropas rūpniecības kompānijas (piemēram, Eiropas elektronisko preču koncerni) ir atzinušas ekodizainu par konceptuālu risinājumu, prioritāti produkta un uzņēmuma attīstībā (10, 11). Viens no galvenajiem ekodizaina izpratnes veidošanas un

attīstības līdzekļiem uzņēmējdarbībā ir zināšanu un labās prakses pārnese ar projektu palīdzību.

Tajā pašā laikā nepieciešams izzināt arī iespējamus bremsējošos faktorus ekodizainā ieviešanā. Pētījumi Eiropas elektroniskās rūpniecības koncernos apliecināja šādus iespējamus bremsējošos faktorus ekodizaina ieviešanā (11):

- trūkst ekodizaina stadijas savlaicīgas integrēšanas visā produkta pilnveides procesā,
- nav atrasta optimālā ekodizaina ieviešanas metodoloģija; jāatzīmē, ka tai jābūt pietiekami detalizētai, kas bieži noved pie samērā lielām ekodizaina ieviešanas izmaksām,
- trūkst ekodizaina ieviešanas politiskā atbalsta; tādēļ daudzas kompānijas par prioritāti ir atzinušas ekodizaina koncepcijas izstrādi kompānijas līmenī.

Šobrīd Latvijā ir realizēti divi būtiski starptautiski ekodizaina projekti ekodizaina izpratnes veidošanā un ieguldījumu produktu projektēšanā un izstrādē. Viens no tiem ir „Zināšanu pārnese ekodizaina jomā” (*Transfer of knowledge in the field of eco-design*), kuru Latvijā realizēja SIA *Vides vadības tehnoloģijas* (8, 17). Šajā ES *Leonardo da Vinči programmas* līdzfinansētajā demonstrācijas projektā kopā ar starptautiskiem sadarbības partneriem no Čehijas, Nīderlandes, Portugāles, Lietuvas un Igaunijas tika izstrādāta un izdota „Ekodizaina rokasgrāmata” latviešu valodā (8), izmantojot labāko starptautisko pieredzi, tika apmācīti pasniedzēji par ekodizaina ieviešanu uzņēmumos, apmācīti uzņēmumu speciālisti. Projekta laikā tika organizēti semināri par integrētu produkta politiku, ekodizainu, par izstrādātās Ekodizaina rokasgrāmatas testēšanu.

Otrs Latvijā ievērojams projekts ekodizaina jomā bija *Awareness raising Campaign fore Electrical@Electronics SMEs. Tas bija ES finansēts projekts, kuru koordinēja Fraunhofer IZM Vācijā, bet nacionālā līmenī – organizēja LU Cietvielu fizikas institūts* (1, 16). Projekts bija orientēts uz ekodizaina izpratnes palielināšanu tieši mazajiem un vidējiem uzņēmumiem elektronikas rūpniecības nozarē; tika organizēta semināru sērija un mācību materiālu izplatīšana.

Ekodizaina izpratnes nozīme apmācībā un izglītībā

Ekodizaina izpratne ir ļoti svarīga, tā palīdz izprast ieguvumus un ir nozīmīga ražotāju motivācijas veidošanā, lai īstenotu ekodizaina pasākumus (8):

- produkta vai pakalpojuma ekodizains var samazināt izmaksas,
- produkta ekodizains piesaista un izglīto patērētājus un klientus,
- produkta ekodizains samazina riskus, produkta bīstamību,
- ekodizains rada jaunas biznesa iespējas produktu un pakalpojumu izplatīšanā,
- ekodizains nodrošina atbilstību likumdošanai un tirgus prasībām.

Var izcelt virkni ekodizaina ieguvumu no biznesa viedokļa (14, 16):

- konkurētspējas paugstināšana,
- patērētāja un sabiedrības uzticības veidošanās,
- patērētāja prasību izpilde,
- patērētāja drošības paugstināšana,

- risku samazināšana,
- komunikācija ar patērētāju, klientu,
- mijiedarbība piegādes ķēdēs,
- saskaņa ar likumdošanas prasībām,
- ekomarķēšanas programmas.

Svarīgi ir arī izziņāt ekodizaina ieguvumus no cenas samazināšanas viedokļa:

- mazāka produkta materiālietilpība,
- mazāks iepakojuma apjoms,
- mazāka videi kaitīgu vielu izmantošana,
- mazāks demontāžas laiks – zemākas montāžas izmaksas,
- pārstrādāto materiālu otrreizējas izmantošanas iespējas.

Ekodizaina izpratnes veidošanā svarīgi demonstrēt, kā ekodizaina ieviešanas procesu var īstenot ražošanas uzņēmumā, uzņēmējdarbības vadībā. Ekodizaina attīstības procesa galvenās izpausmes ražošanas uzņēmumā var raksturot šādi procesi dažādās struktūrvienībās (16):

- sagādes (iepirkumu) daļa ir atbildīga par piegādātāju izvēli un tādu materiālu iegādi, kuros ir mazāks bīstamo vielu saturs,
- mārketinga daļa izplata informāciju par uzņēmuma videi draudzīgajām aktivitātēm, kas var palielināt produkta noietu tirgū,
- pētniecības un attīstības daļa var izmantot vides apsvērumus par radošu platformu inovāciju attīstībai un efektivitātes paaugstināšanai,
- vides, veselības un drošības departamenti ar savu kompetenci vides jautājumos var dot tiešu ieguldījumu produkta ekodizainā,
- kvalitātes vadība ir atbildīga par labāku produktu radīšanu, kas tieši saistās ar ekodizainu.

Ekodizaina izpratnes veidošana uzņēmējdarbībā saistīta gan ar speciālistu izglītību un profesionālu apmācību ražošanas uzņēmumos, gan ar ekspertu apmācību, nodrošinot to gatavību (saskaņā ar noteiktu metodoloģiju) strādāt ar uzņēmumiem ekodizaina ieviešanā. Ekodizaina profesionālā apmācība saistīta ar detalizētu un specifisku zināšanu un prasmju apgūšanu noteiktā ražošanas vai pakalpojumu sektorā. Ekodizaina speciālistu profesionālā apmācība, kā arī ekodizaina ekspertu apmācība ražošanas uzņēmumos var notikt apmācību kursus; bieži tas notiek ekodizaina pilotprojektos, atsevišķos gadījumos tā var būt vides konsultācijas firmu pakalpojums.

Ja profesionālā apmācība skar noteiktu, ierobežotu ekodizaina speciālistu daudzumu, tad ekodizaina izpratnes veidošana uzņēmējdarbībā kā vides izglītības sastāvdaļa var aptvert ļoti plašu personu loku. To nosaka ES Integrētas produkta politikas straujā attīstība un arvien plašāka vides likumdošanas prasību integrēšanās ekodizaina jomā, kura būs vēl straujāka pēc citu, jaunu direktīvu pieņemšanas, sekojot videi draudzīgas uzņēmējdarbības attīstības tendencei (16). Tāpēc ļoti aktuāla šobrīd kļūst korporatīvās vides pārvaldības, t. sk. Integrētas produkta politikas un ekodizaina integrēšana vadības zinātņu un uzņēmējdarbības studiju programmās. Piemēram, LU Ekonomikas un vadības fakultātē jau izstrādāts pirmais studiju kurss „Ekodizaina pamati”, kurš veltīts ekodizainam (2).

Bez tam ekodizaina izpratnes veidošana arvien aktuālāka kļūst ne tikai ražotājiem un pakalpojumu sniedzējiem, bet arī citām iesaistītām grupām (piegādātājiem, izplatītājiem) un, jebkurā gadījumā, plašai sabiedrības daļai, kas ir patērētāji. Šodien, līdz ar vides politikas strauju attīstību, svarīgi ir nodrošināt sabiedrības izpratni par ekodizaina saistību ar

- videi draudzīgas preces attīstību,
- ekomarkējuma sistēmām,
- ražotāja atbildības principu īstenošanu,
- inovāciju attīstības procesu un risinājumiem to ieviešanā,
- ekoeftektivitātes principu attīstību un risinājumiem to ieviešanā,
- aprites (dzīves) cikla pieeju, tam atbilstīgo domāšanas veidu.

Tādēļ būtu pamatota arī korporatīvās vides pārvaldības principu, t. sk. videi draudzīgas uzņēmējdarbības un ekodizaina pamatprincipu integrēšana studiju

kursos visās studiju programmās, jo

- tiktu paaugstināta sabiedrības – patērētāja – vides apziņa un motivācija videi draudzīgai rīcībai,
- tiktu paaugstināta sabiedrības – patērētāja – spēja orientēties strauji mainīgajā produkta ekodizaina procesā,
- tiktu veidots jauns sabiedrības – patērētāja – attieksmes un rīcības modelis.

Literatūra

1. **Bajārs, G., Lūsis, A., Pentjušs, Ē.** *Ekodizaina virzītājspēki un līdzekļi elektrotehnikas un elektronikas nozarē. International conference Eco-Balt 2006.* Rīga, 2006, 83–84. lpp.
2. **Bajārs, G.** *Ekodizaina pamati.* Latvijas Universitātes studiju kursa apraksts. VadZT002.
3. **Baumann, H., Boons, F., Bragd, A.** Mapping the green product development field: engineering, policy and business perspectives. *Journal of Cleaner Production*, [vol.] 10, p. 409–425.
4. **Belmane, I., Dalhammers, K.** *Rokasgrāmata vides pārvaldības sistēmas ieviešanai atbilstoši ISO 14001 standarta prasībām.* Lunda, 2002. 197 lpp.
5. **Belmane I.** *Ekodizaina situācijas analīze Latvijā.* SIA *Vides vadības tehnoloģijas*, 2004. 14 lpp.
6. **Belmane, I., Karaliunaite, I., Moora, H., Uselite, R. Vis, s V.** *Eco-design in Baltic states industry.* Feasibility Study. Nordic Council of Ministers. Copenhagen, 2003.
7. **Berchicci, L., Bodewes, W.** Bridging Environmental Issues with New Product Development. *Business Strategy and the Environment*, [vol.]14, 2005, p. 272–285.
8. *Ekodizaina rokasgrāmata.* SIA *Vides vadības tehnoloģijas*, Rīga, 2006. 133 lpp.
9. **Hilton, M.** *Towards Sustainable Manufacturing: Technology Trends and Drivers.* In: Environmental Management Handbook. Challenges for Business. Edited by Hillary R. EARTHSCAN, 2001, p. 167–172.
10. **Kautto, P.** New Instruments – Old practices? The Implications of Environmental Management Systems and Extended Producer Responsibility for Design for the Environment. *Business Strategy and the Environment*, [vol.]15, 2006, p. 377–388.
11. **Mathieux, F., Rebitzer, G., Ferrendier, S., Simon, M., Froelich, D.** Ecodesign in the European Electronics Industry. An analysis of the current practices based on cases studies. *The Journal of Sustainable Product Design*, [vol.]1, 2001, p. 233–245.

12. **Rubik, F., Scholl, G.** Integrated Product Policy in Europe – a development model and some impressions. *Journal of Cleaner Production*, [vol.]10, 2002, p. 507–515.
13. **Simon, M., Poole, S., Sweatman, A., Evans, S., Bhamra, T., McAloone, T.** Environmental priorities in strategic product development. *Business Strategy and the Environment*, [vol.]9, 2000, p. 367–377.
14. *Tūrāka ražošana Latvijas rūpniecības uzņēmumos. Apmācību programma tekstilrūpniecības uzņēmumiem . Trans-Mond Environment Ltd, LU Vides zinātnes un pārvaldības institūts, 2000. 163 lpp.*
15. *Zinātniskais pētījums nacionālajai inovāciju programmas izstrādei. SIA BDO Invest Rīga, Rīga, 2002.*
16. <http://www.ecodesignarc.info>
17. <http://www.learn-ecodesign.net>

Summary

A brief review on ecodesign development process is presented, putting attention to principal drivers, instruments and resources in Latvia. Findings and research results have been acquired regarding to principal ecodesign development factors, which are based on both Environmental Management and Entrepreneurship development principles. Various preconditions for ecodesign development in Latvia have been analysed stressing the role of Integrated Product Policy, Environmental Management systems and ecodesign understanding development.

The strategic measures for ecodesign development have been acquired, ecodesign support tools, as well as, stake holder communication tools have been described. The role of training and education have been stressed. The vocational training principles for specialists in certain branch, as well as, education principles for wide range of specialists and society have been analysed.

Key words: *ecodesign, Integrated Product Policy, Life cycle analysis, Environmental Management, entrepreneurship, training and education.*

**Ārpus meža zemes augošu koku, krūmu un zaru kā
alternatīvo enerģijas avotu vadība**
*The Management of the Flows of Non-forest Land Trees,
Bushes and Prongs as Alternative Resources for Energy*

Kārlis Dauge

Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
Rīgā, Aspazijas bulv. 5, LV-1050
E-pasts: dauge@lanet.lv

Raksta mērķis ir izpētīt ārpus meža zemes augošu koku, krūmāju un zaru, to skaitā parku un ielu apstādījumu kopšanas darbu un ātraudzīgo kārķļu plantāciju koksnes, biomasas plūsmu vadības iespējas Latvijā; sekmēt šīs biomasas racionālu un efektīvu izmantošanu siltumapgādes sistēmās, jo tie ir atjaunojami energoresursi un spēj valstī papildus nodrošināt enerģijas daudzuma pieaugumu.

Ārpus meža zemes augošu koku, krūmu un zaru biomasu paredzēts izmantot kā vērtīgus alternatīvos un atjaunojamus resursus enerģijas ražošanai. Šāda veida koksnes biomasas apjomi bija izvērtēti Rīgā, Kuldīgā, Liepājā, Alūksnē, Cēsīs un Kokneses pagasta Bormaņu ciematā, izmantojot pētījuma anketu, statistikas datus un intervijas. Šajās pilsētās un Bormaņu ciematā tika noteikti un analizēti nocirsto koku, krūmu un zaru apjomi kubikmetros pēdējos trīs gados.

Autora pētījumi liecina par iespēju ar ārpus meža zemes augošiem kokiem, krūmiem un zariem papildināt kurināmā krājumus valstī aptuveni par 750 tūkst. m³ biomasas gadā. Lielu ieguldījumu šo resursu ieguvē dos autora izstrādātais koksnes biomasas plūsmu vadības modelis. Lai koncentrētu Latvijā stipri izklīdēto koksnes kurināmā ražošanu, šie modeļi paredzēti lietošanai valsts teritorijas 11 reģionos. Iegūstamie koksnes biomasas apjomi varētu papildināt koksnes īpatsvaru Latvijas kopējā energopatēriņā par 1500 GWh.

Atslēgvārdi: koksnes biomasas, atjaunojamie energoresursi, koksnes kurināmais, ārpus meža zemes augoši koki, krūmi un zari, ātraudzīgie kārķļi, ES direktīvas.

Ievads

Pieaugošais pieprasījums pēc enerģijas resursiem, ierobežotie fosilā kurināmā krājumi, kā arī vides piesārņojums un globālās klimata pārmaiņas pēdējos gados gan pasaulē, gan arī Latvijā ir radījis pastiprinātu interesi par atjaunojamiem energoresursiem. Atbalsts to izmantošanai ir kļuvis par svarīgu Eiropas Savienības (ES) politikas sastāvdaļu. Tādēļ pasaulē tiek veikti daudzpusīgi pētījumi par jaunu (un it sevišķi atjaunojamu) enerģijas avotu radīšanu. Latvijā par šādu energoresursu var uzskatīt koksnes biomasu.

ES direktīvas noteic, ka ES valstīm līdz 2010. gadam enerģijas ieguvei no atjaunojamiem energoresursiem (*Renewable Energy Resources*) jāsasniedz vismaz 12% no kopējā izmantojamās enerģijas daudzuma.

Lai veicinātu ES enerģētisko neatkarību, tā izvirzījusi mērķi palielināt atjaunojamo energoresursu (*Renewable Energy Resources*) izmantošanu. Pēdējos desmit gados Latvijā ir pieaudzis dedzināmās koksnes patēriņš. Koksne 1999. gadā nodrošināja ap 26% nepieciešamo siltuma avotu, bet 2006. gadā – 29,1% (14, 46. lpp.). Koksnes biomasas izmantošana centrālās apkures sistēmās, elektrostacijās un koģenerācijas stacijās (*Combined Heat and Power Station*) ir ekonomiski izdevīgs enerģijas ražošanas un siltumnīcas efektu izraisošo gāzu izplūdes samazināšanas veids.

Pētījumā izmantotās metodes ir šādas: ekonomiskās un statistiskās analīzes, salīdzināšanas un tabulu metodes, intervijas un citas.

Rezultāti. Latvijas valstī no ārpus meža zemes augošu koku, krūmu un zaru, to skaitā parku un ielu apstādījumu un ātraudzīgo kārklu plantāciju koksnes, biomasas iespējams papildus saražot enerģiju, kas kompensētu ik gadus nepieciešamās enerģijas daudzuma pieaugumu.

Secinājumi. Autora veiktie pētījumi liecina par iespēju perspektīvā plānot siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošanu no ārpus meža zemes augošu koku, krūmu un zaru, to skaitā ātraudzīgo kārklu plantāciju koksnes biomasas, kas pagaidām Latvijā šādiem mērķiem, lietojot centralizētu reģionālo vadību, nav izmantota. Autors prognozē, ka, izmantojot šādus energoresursus, papildus Latvijas valstī var nodrošināt 1500 GWh lielu enerģijas daudzuma pieaugumu.

Publikācijā ir aprakstītas efektīvas ārpus meža zemes augošu koku, krūmu un zaru biomasas vadības sistēmas, kuras var veicināt optimālu koksnes biomasas plūsmu vadību un nodrošināt atbilstīgu šādas koksnes savākšanu un pārstrādi kurināmā ražošanai.

1. Ārpus meža zemes augošu krūmu iespējamo apjomu vispārējais apskats

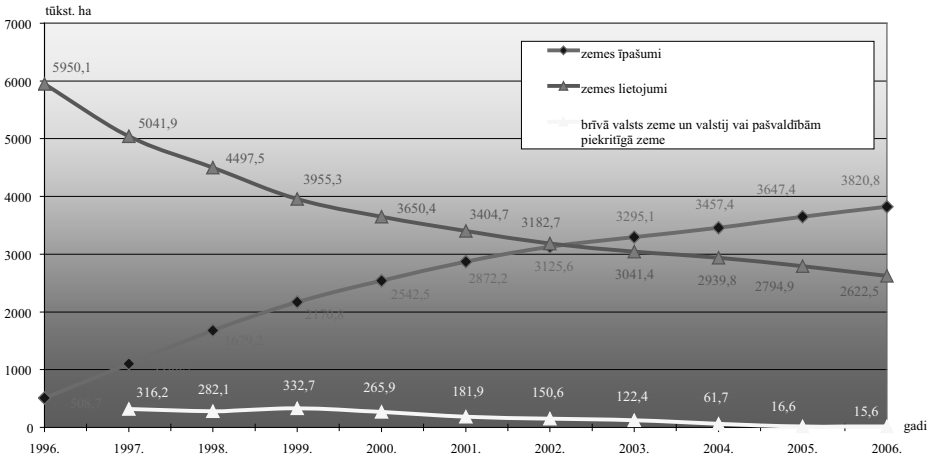
Latvijas Republikas zemes bilance sniedz pārskatu par zemes sadalījumu valstī (uz 2006. g. 1. janvāri) pa nekustamā īpašuma lietošanas mērķu grupām un zemes lietošanas veidiem, ievērojot īpašuma tiesību statusu (zemes īpašumi, zemes lietojumi, brīvā valsts zeme un valstij vai pašvaldībām piekritīgā zeme) un īpašnieka statusu (fiziska persona, juridiska persona, atsevišķi uzskaitot pašvaldību, valsts un valsts institūciju zemi) (16).

Autora pētījumi ir pierādījuši, ka krūmāji (krūmi) ir sastopami jebkurā (sk. 1. att.) aplūkotajā zemes īpašumā, it sevišķi, ja kādā īpašumā saimnieciskā darbība uz ilgāku laiku (vismaz vienu gadu) tiek pārtraukta. Bez tam dažviet krūmi savvaļā uz zemes īpašumiem aug visu laiku, neatkarīgi no tā, vai īpašums ir apsaimniekots. Latvijā ir labvēlīgi klimatiskie apstākļi krūmu augšanai brīvā dabā.

1. attēls parāda, kāds ir zemes platību valstī īpašuma tiesību statuss. Pēc autora pētījumiem redzams, ka no šīm zemēm var iegūt ievērojamus atjaunojamo energoresursu apjomus. Autors, veicot pētījumus, ārpus meža zemes teritorijās konstatējis, ka augošo krūmu (krūmāju) platības ir ievērojami lielākas nekā Latvijas Valsts Zemes dienests uzrādījis izsniegtajos datos. Valsts Zemes dienesta izsniegtajos datos, analizējot pēdējo desmit gadu periodu, zemes sadalījumā pēc tās lietošanas veida redzams, ka krūmāji aizņem 1,8% jeb aptuveni 115 tūkst. ha no kopējās valsts zemes platības (16).

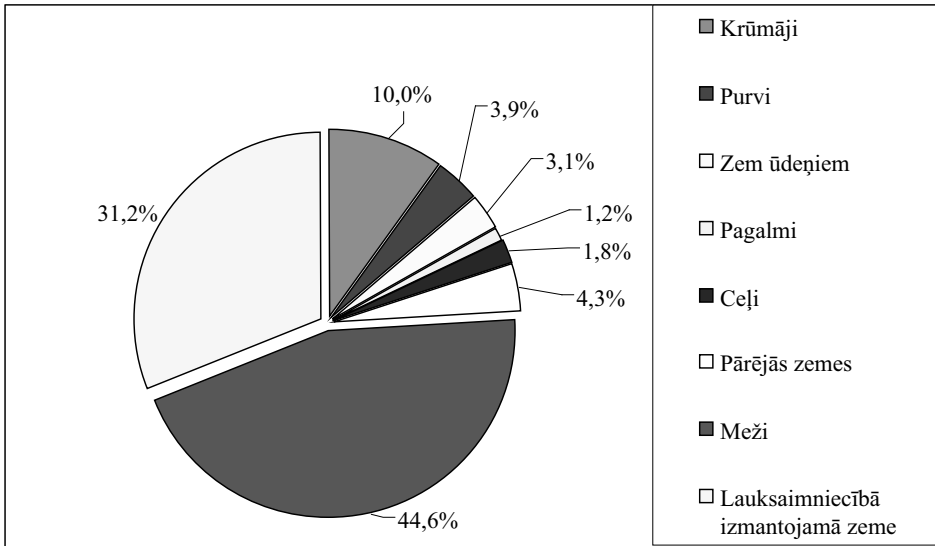
Autora pētījumi savukārt rāda ārpus meža zemes teritorijas, kurās ir augoši krūmāji, 10% apjomā, kas ir 639 tūkst. ha no kopējās valsts zemes platības (sk. 2. att.). 2. attēlu autors ir veidojis, izmantojot Valsts Zemes dienesta operatīvo informāciju un izsniegtos datus.

Zemes sadalījuma pēc īpašuma tiesību statusa izmaiņas pa gadiem Latvijas Republikā



1. attēls. Zemes sadalījuma pēc īpašuma tiesību statusa izmaiņas pa gadiem Latvijas Republikā (16)

Distribution of Land by Ownership Status Changes Every Year in Latvia



2. attēls. Zemes sadalījums pēc tās lietošanas veida (16)

Distribution of Land by its Usage Type

Autors, veicot pētījumus, intervēja Valsts Zemes dienesta darbiniekus. 2. attēlā redzams, ka krūmāji aug 1,8% no visas zemes. Tas ir konstatēts, veicot Latvijā zemes uzņēmības darbus (16). Šajās platībās neietilpst ne lauksaimniecībā izmantojamā zeme, ne ceļi, ne dzelzceļi, ne citi. Autors konstatēja, ka krūmi (krūmāji) ir sastopami visos zemes sadalījuma veidos, kuros Valsts Zemes dienests krūmus nav uzrādījis, jo teritoriju mērīšanas darbi šeit nav notikuši.

3,6% no zemes sadalījuma platībām atrodas zem ūdeņiem, tajās ir ieskaitīti Latvijas ezeri, dīķi, ūdenskrātuves, upes, ceļmalu un dzelzceļu grāvji, atklātie meliorācijas grāvji utt. Autors secina, ka ap šādiem objektiem visur ir sastopami augoši krūmi. Piemēram, ceļmalas grāvji pagasta vietējas nozīmes ceļiem vairākumā gadījumu ir aizauguši ar krūmiem. Šīm platībām ir nepieciešami vai nu kopšanas (retināšanas) darbi, vai tos ir jāizcērt. No izcirstiem krūmiem, tos pārstrādājot, papildus ik gadus visā valsts teritorijā var iegūt lielā apjomā atjaunojamo kurināmo energoresursus enerģijas ražošanai.

2. Ārpus meža zemes augošu koku, krūmu un zaru biomasas plūsmu vadības modelis

Plūsmu vadības modeļa vispārīgais raksturojums

3. attēlā ir parādīts autora izveidots (izmantojot ilggadīga pētījuma datus) ārpus meža zemes augošu koku, krūmāju un zaru, to skaitā parku un ielu apstādījumu un ātraudzīgo kārķļu plantāciju koksnes, biomasas plūsmu vadības modelis.

Autors (sk. 3. att.) modeli ir veidojis, ņemot par pamatu Rīgas, Kuldīgas, Liepājas, Cēsu un Alūksnes pilsētas domes izsniegtos npublicēto materiālu datus un aptaujas anketu rezultātus (intervijas), pētījumā iegūtos datus Kokneses pagasta Bormaņu ciematā, kā arī citu pašvaldību un uzņēmumu aptaujas rezultātus (2, 4, 9, 12, 13). Autors izmantojis arī savu pētījumu datus, kas savākti un apkopoti no 1990. līdz 2006. gadam.

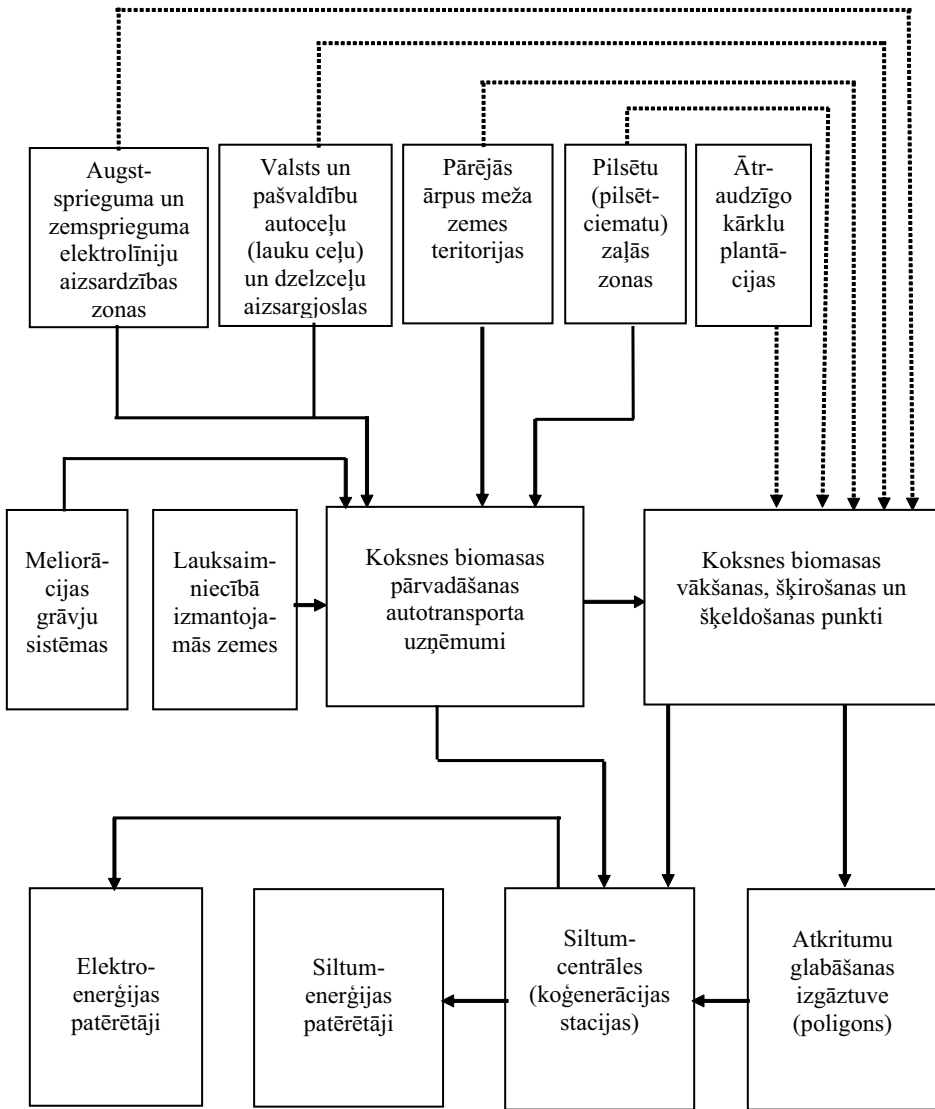
3. attēlā ar nepārtrauktām plūsmas līnijām attēlotas transportēšanas operācijas, ko veic licencētas, specializētas autotransporta organizācijas. Ar pārtrauktām plūsmu līnijām parādīta iespēja organizācijām pašām vai privātpersonām ar saviem transporta līdzekļiem izvest ārpus meža zemes augošu koku, krūmu vai zaru koksnes biomasu uz šķeldas sagatavošanas (*Chipping*) vietu, kā arī uz vietas sagatavotās šķeldas transportēt tieši uz siltumcentrālēm (koģenerācijas stacijām).

Modelis 3. attēlā ir izstrādāts, lai papildus no atjaunojamiem energoresursiem sagatavotu kurināmo materiālu izmantošanai siltumcentrālēs (koģenerācijas stacijās) enerģijas ražošanai. Autors 3. attēla vadības modelī ir parādījis ārpus meža zemes augošu koku, krūmu un zaru biomasas ieguves 9 avotus:

1. Pilsētu un pagastu pašvaldību teritoriju zaļās zonas.
2. Lauksaimniecībā izmantojamās zemes platības (sk. 6. att.).
3. Meliorācijas grāvju sistēmas.
4. Augstsprieguma elektrolīniju aizsardzības zonas (sk. 4. att.).
5. Zemsprieguma elektrolīniju aizsardzības zonas (sk. 5. att.).
6. Valsts, pašvaldību (pagastu) dažādas nozīmes autoceļu aizsardzības joslas.
7. Dzelzceļu aizsardzības joslas (sk. 5. att.).
8. Pārējos ārpus meža zemju teritorijām augošu koku un krūmu biomasas ieguves avotus (sk. 6. att.).
9. Ātraudzīgo kārķļu ieguves plantācijas (sk. 7. un 8. att.).

Pētījumi ir parādījuši, ka zari šajos 9 koksnes biomasas ieguves avotos rodas

- cērtot (zāģējot) kokus vai lielākus krūmus,
- vainagojot kokus vai apzāģējot kokiem zarus,



3. attēls. Ārpus meža zemes augošu koku un krūmāju koksnes biomasas plūsmu vadības modelis

Non-forest Land Trees and Bushes Wood Biomass Flows of Management Models

- apgriežot vai apzāģējot krūmus,
- stipra vēja vai vētras laikā aplaužot kokiem zarus,
- veicot ēku un būvju celtniecības vai nojaukšanas darbus,
- ārpus meža zemju teritorijās veicot citas saimnieciskas darbības.

Iespējamie ārpus meža zemes augošu koku, krūmu un zaru izmantojamās koksnes biomasas apjomi

Augstsprieguma un zemsprieguma elektrolīniju zemes nodalījuma joslās

Latvijā ir vērojams, ka gandrīz visas nosacīti platās augstsprieguma līniju aizsardzības joslas, kā arī zemsprieguma līniju joslas aizaug ar krūmiem un kokiem (sk. 4., 5. un 6. att.), tiklīdz ilgāku laiku (vismaz vienu gadu) šajās zonās nenotiek saimnieciskā darbība. Koki un krūmi aizsardzības zonās traucē normālu šo objektu ekspluatāciju. Šā iemesla dēļ ir nepieciešama ikgadēja krūmu vai koku izciršana vai zaru apzāģēšana. 4. attēlā redzama augstsprieguma līniju aizsardzības zona, kas aizaugusi ar krūmiem un daļēji – ar kokiem.



4. attēls. Augstsprieguma elektrolīniju aizsardzības zonās augoši krūmi un koki (15)
High Voltage Electric Line Protected Area Growing Bushes and Trees

Latvijas dzelzceļa sliežu ceļu tīklu nodalījuma joslās

Autors, pēc intervijas ar Latvijas dzelzceļa infrastruktūras pārvaldes vadītāju, izdarīja vairākus secinājumus. Dzelzceļa zemes nodalījuma joslas, kurā ir iespēja augt un atrasties kokiem un krūmiem, platums ir mainīgs, kā arī Zemesgrāmatā juridiski šie zemes īpašumi nav nostiprināti. Vietām nodalījuma josla atrodas privātipašumā un īpašniekam jāievēro attiecīgi nosacījumi un ierobežojumi.

Autors uzskata, ka šķeldas sagatavošanu no Latvijas dzelzceļa zemes nodalījuma joslās augošiem kokiem un krūmiem jāveic valsts akciju sabiedrības Latvijas dzelzceļš infrastruktūras pārvaldes Rīgas, Jelgavas un Daugavpils Ceļu distances struktūrvienībām, kurām arī būtu jāslēdz līgums ar attiecīgās zemes nodalījuma joslas īpašniekiem par koksnes biomasas savākšanu.

5. attēlā ir parādīti augoši krūmi un koki dzelzceļa līnijas, t. sk. zemsprieguma elektrolīnijas aizsardzības zonās. Tie jau ir traucējoši to normālai ekspluatācijai.



5. attēls. Augoši krūmi un koki dzelzceļa līniju aizsardzības zonās (10)
Railroad Track Protected Area Growing Bushes and Trees

Brīvā dabā dzelzceļa un zemsprieguma līniju aizsardzības joslās aug krūmi un koki. Autors ir izpētījis, ka *Latvijas dzelzceļš* katru gadu izsniedz atļaujas koku ciršanai dzelzceļa aizsardzības joslās visā Latvijas teritorijā. Tajās izcērt ievērojamu skaitu koku un krūmu. Nelielu apjomu krūmu nocirstus atstāj uz vietas. Lielākos apjomos – sadedzina vai transportē uz tuvāko atkritumu izgāztuvi. Izcirstie krūmi netiek reģistrēti, to daudzumu autors ir noteicis pētījumu ceļā.

Lauksaimniecības nozīmes zemes platībās

6. attēlā autors ir parādījis krūmājus un ar kokiem aizaugušas ārpus meža zemes vēja ģeneratoru izvietošanas vietas Grobiņā kā lauksaimniecības nozīmības zemes platības.

Fotogrāfijā redzamas lielas, lauksaimniecībā izmantojamas zemes platības ar tajās izvietotu vēja ģeneratoru parku. Tās ir aizaugušas ar krūmiem un kokiem, kam tur nevajadzētu būt. Šādas platības ar ārpus meža zemes augošiem krūmiem un kokiem varētu dot iespēju palielināt perspektīvā enerģijas ieguvi, lai kompensētu aizvien pieaugošo enerģijas patēriņu valstī.



6. attēls. Ar krūmājiem un kokiem aizaugušas vēja ģeneratoru izvietošanas un lauksaimniecības nozīmības zemes platības (15)

Wind Generators Distributions and Agricultural Importance Lands Area Overgrown by Trees and Bushes

Iespējamie ārpus meža zemes augošu koku un krūmu izmantojamās koksnes biomasas apjomi Latvijas ceļu aizsargjoslās

Autors pēc intervijas ar *Latvijas ceļu* tīkla infrastruktūras pārvaldes darbiniekiem izdarīja vairākus secinājumus. Ceļu tīkla aizsargjosla, kurā ir iespēja augt un atrasties kokiem un krūmiem, ir dažāds īpašuma statuss, kā arī Zemesgrāmatā tā juridiski nav nostiprināta. Vietām šīs platības ir privātīpašums, kurā tās īpašniekam būtu jāievēro vairāki nosacījumi un ierobežojumi.

Latvijā ir pietiekami labi attīstīts autoceļu tīkls, kopējais valsts autoceļu garums ir 20182,240 km, to skaitā I šķiras autoceļu garums ir 5326, 866 km, bet II šķiras (zemes) –13233,146 km, kuru kvalitāte ir apmierinoša. Otrās šķiras ceļi ietver arī brauktuves, kuru braucamās joslas platums nepārsniedz 4 m (11).

Šā raksta 3. attēla modelī izstrādātā kurināmā sagatavošanas tehnoloģija no atjaunojamiem energoresursiem, piemēram, varētu būt šāda: lai valsts vai pašvaldību (pagastu ceļi) autoceļu aizsardzības zonas neaizaug ar krūmiem, autoceļu uzturēšanas uzņēmumiem tos jānocērt, nevis jāatstāj vai jāsadedzina. Nocirstos krūmus vai kokus jāsavāc un jānogādā šķeldas sagatavošanas punktā, lai sagatavotu kurināmo materiālu enerģijas ražošanai. Šādiem mērķiem var izmantot arī pārvietojamu iekārtu un no cirstiem krūmiem, kokiem vai zariem šķeldas sagatavošanu veikt tieši uz vietas. Tādā gadījumā jau gatavu kurināmo materiālu var tieši transportēt uz siltumcentrālēm (koģenerācijas stacijām).

1. tabulā autors atspoguļojis valsts un pašvaldību (pagastu) autoceļu aizsargjoslās iegūstamo koku un krūmu šķeldu apjomus, m³. Veidojot 1. tabulu, autors izmantojis *Latvijas valsts ceļu* 2005. gada pārskata ceļu klasifikācijas un garumu datus.

1. tabula

Valsts un pašvaldību autoceļu aizsargjoslās iegūstamais šķeldas apjoms, m³ (11, 22. lpp.)
State and Local Government Autoroad Protective Zone Attainable Volume of Woodchips

Ceļu klasifikācija	Vidējais aizsargjoslas laukums, tūkst. m ²	Iegūstamais šķeldas apjoms no tūkst. m ² , m ³	Krūmu, koku un zaru šķeldas apjoms, m ³
Valsts autoceļi:	201 821	0,1	20 181
Galvenie autoceļi	16 222	0,1	1622
1. šķiras autoceļi	53 268	0,1	5326
2. šķiras autoceļi	132 331	0,1	13 233
Pašvaldību autoceļi:	141 582	0,1	14 158
autoceļi	94 732	0,1	9473
lauku ceļi	22 725	0,1	2272
māju ceļi	7000	0,1	700
Kopējais iegūstamais šķeldas apjoms m³ no valsts un pašvaldību autoceļiem	343 403	0,1	34 340

Aprēķinot valsts un pašvaldību autoceļu aizsargjoslās iegūstamās šķeldas apjomu, netika ņemti vērā meža ceļi, jo tie ir uzskaitīti (transformēti) kā meža zeme.

Autors uzskata, ka šķeldas sagatavošanu no Latvijas ceļu aizsargjoslās augošiem kokiem un krūmiem jāveic valsts akciju sabiedrības *Latvijas autoceļu uzturētājs* filiālēm: *Centrālā reģiona ceļi*, *Vidzemes ceļi*, *Latgales ceļi* un *Kurzemes ceļi* (11), nepieciešamības gadījumā slēdzot līgumus ar attiecīgā zemes gabala īpašniekiem.

Iespējamie ārpus meža zemes augošu koku un krūmu koksnes biomasas iegūstamie apjomi pilsētu, pilsētciematu un ciematu teritorijās

Autors ir veicis aptauju Latvijas pašvaldībās ar anketēšanas paņēmieni. No Rīgas pilsētas, Kuldīgas, Liepājas, Alūksnes un Cēsu pašvaldības ir saņemti dati par ārpus meža zemes augošu koku, krūmu un zaru, to skaitā parku un ielu apstādījumu koku ciršanu, vainagošanu, nozāģētiem avārijas kokiem un krūmu ciršanu 2004. – 2006. gadā. Pēc šiem datiem autors ir veicis koksnes biomasas plūsmas apjomu aprēķinus (sk. 2. tab.).

Autors turpinās veikt nepieciešamos pētījumus visā Latvijas teritorijā, lai aprēķinātu precīzākus biomasas apjomus no ārpus meža zemes augošiem kokiem, krūmājiem un zariem. Piemēram, Rīgā no parkiem, mežiem un iedzīvotāju individuāliem dārziņiem (apjomā ietilpst legāli un nelegāli cirsti koki un krūmi, nolūzušie zari un citi zaļie atkritumi) ik gadu veidojas aptuveni 150 tūkst. m³ zaļo atkritumu, no kuriem daļu nogādā Getliņu poligonā (*landfill*) (13). Šādas atkritumu plūsmas, pēc autora domām, nav racionālas un ekonomiskas.

2. tabulā ir parādīti autora pētījuma rezultāti – ārpus meža zemes augošu koku un krūmu ciršanas rādītāji, to skaitā, parku un ielu apstādījumu koksnes biomasas apjomi Rīgā, Kuldīgā, Liepājā, Alūksnē un Cēsīs.

2. tabula

**Ārpus meža zemes augošu koku un krūmu ciršanas rādītāji,
to skaitā, parku un ielu apstādījumu koksnes biomasas apjomi
Rīgā, Kuldīgā, Liepājā, Alūksnē un Cēsīs (2, 4, 9, 12, 13)
Non-forest Land Trees and Bushes logging Indices, Int. AL., Parks and Streets Green Areas
Wood Biomass Volume in City Riga, Liepaja, Kuldiga, Aluksne and Cesis**

Laika periods, gados	Izdoto koku cirša-nas atļauju skaits, gab.	Ar ciršanas atļaujām nocirsto koku skaits, gab.	Nocirsto (Logging volume) koku apjoms, m ³	Nozāgēto (Sawn trees) „avārijas” koku skaits, gab.	Nozāgēto „avārijas” koku apjoms, m ³	Ar ciršanas atļaujām nocirstie krūmi, tūkst. m ²	Krūmu un zaru koksnes apjoms, m ³
Rīga							
2004	938	16830	16830	453	680	110	12562
2005	629	5547	5547	460	690	100	11286
Kuldīga							
2004	83	167	167	*	*	20	221
2005	73	133	133	*	*	20	200
2006	80	140	140	*	*	5	98
Liepāja							
2004	554	1215	1215	*	*	25	1823
2005	715	2094	2094	*	*	25	3142
Cēsīs							
2004	201	490	490	90	90	15	1100
2005	190	450	450	85	85	15	1000
2006	90	258	258	80	80	15	900
Alūksne							
2004	44	300	300	55	55	15	900
2005	50	330	330	60	60	15	800
2006	25	160	160	50	50	10	700
Kokneses pagasta Bormaņu ciemats							
2004	6	20	20	*	*	5	300
2005	7	25	25	*	*	10	400
2006	5	22	22	*	*	5	250
Kopējais iegūstamais šķeldu apjoms pa gadiem, tūkst. m³							
2004			38		2		17
2005			17		2		17
2006			1		0,3		4

* Nav datu

Liepājā un Kuldīgā nozāgētie „avārijas” koki iekļauti kopējā koku skaitā un nav atsevišķi uzskaitīti. Aptaujas dati liecina, ka pašvaldību teritorijās ārpus meža zemes

nocirstie koki, krūmi un zari paliek tās personas rīcībā, kura saņem koku un krūmu ciršanas atļauju (zemes īpašnieks, lietotājs vai apsaimniekotājs). Pilsētas ielu malās un parkos nozāģētie koki, lai samazinātu ciršanas izmaksas, paliek darba veicēju (uzņēmumu, kas ieguvuši tiesības izpildīt pašvaldības pasūtījumu koku zāģēšanā) rīcībā.

Dažkārt kokus izmanto soliņu un bērnu rotaļu laukumu ierīkošanai. Pārsvārā koki tiek izmantoti kurināšanai siltumenerģijas ieguvei. Bet atsevišķos gadījumos tos izmanto arī citiem mērķiem (9, 12).

Liepājā, pēc aptaujas datiem, ielās un parkos 2004. gadā vainagoti 814, bet 2005. gadā – 500 koki. Koku un krūmu kopšanas darbos iegūto zaru biomasa tiek nogādāta sadzīves atkritumu poligonā (*Landfill of Household/municipal Waste*) „Ķīvītes” (2005. gadā – 1193 tonnas), kurā šo biomasu izmanto biogāzes ieguvei. Daļa nozāģēto zaru un krūmu ciršanas vietā tiek sadedzināti, nenovirzot tos enerģijas ieguvei. 2005. gadā Liepājas SIA „Komunālā pārvalde” zaru smalcināšanai izmantoja šķeldotāju, bet darbi tika pārtraukti, jo agregātā atkārtoti nokļuva metāliski priekšmeti (12).

Raksta autors, (sk. 1. un 2. tab.), aprēķinot nocirsto koku apjomus (m^3) un pamatojoties pētījumiem par pilsētu parkiem un ielu apstādījumiem, pieņem, ka vidēji viens nocirsts koks dod $1,0 m^3$ lielu koksnes apjomu. 2. tabulā parādīts, ka Rīgā nocirsto koku uzskaitē tiek veikta pilnīgāk. Kuldīgā, Liepājā, Alūksnē un Rīgā reālajam koksnes biomasas apjomam ir jābūt lielākam, jo šeit netiek parādīti nozāģētie „avārijas” koki. Nevienā no šīm četrām pilsētām netiek reģistrēti nocirstie krūmi un apzāģētie zari pēc koku vainagošanas. Pēc intervijām ar pašvaldību pārstāvjiem autors secina, ka reālais kopējais nocirsto koku, krūmu un zaru biomasas apjoms būs ievērojami lielāks par reģistrēto. Veicot pētījumus Cēsīs, autors konstatēja, ka līdz ar atļauju izdošanu koku ciršanai, lielos apjomos šeit tiek izsniegtas arī atļaujas krūmu ciršanai un koku vainagošanai. Jāsecina, ka Latvijas pilsētās lielos apjomos tiek izcirsti krūmi un vainagoti (apzāģēti koku zari) koki, bet tos pērtītajās četrās pārējās pilsētās vienkārši neuzskaita un neregistrē, izņemot Cēsīs.

Jāsecina, ka 2006. gadā iegūstamais kurināmās šķeldas apjoms ir ievērojami mazāks par iepriekšējiem diviem gadiem (sk. 2.tab.). Tas izskaidrojams ar to, ka par 2006. gadu nav saņemti dati no Rīgas. Veicot pētījumus pārējo pilsētu, pilsētciematu un ciematu centru teritorijās, pēdējo trīs gadu laikā iegūstamais šķeldas apjoms būtiski nemainās. 2. tabulā ir iekļauti arī dati par Kokneses pagasta Bormaņu ciematā nocirstiem kokiem un krūmiem. Šos datus autors ir ieguvis, veicot šajā ciematā pētījumus.

Ātraudzīgo kārkļu biomasas izmantošanas vadība

Latvijā ir visi nepieciešamie apstākļi ātraudzīgo kultūru – kārkļu, alkšņu un apšu – audzēšanai. Skandināvijā ir speciāli selekcionētas ātraudzīgo kārkļu šķirnes, kuru plantācijām ieteicams uzpludināt pašvaldību kanalizācijas notekūdeņus un augsni bagātināt ar attīrīšanas iekārtu dūņām. Leknajās dūņās kārkli dod ievērojamu ražību. Turklāt kārkli ir īpaša mitruma prasīga kultūra, kas labi izmanto nitrātu mēslojumu.

Pagaidām reti kurš zemnieks tic, ka kanalizācijas notekūdeņu attīrīšanas procesā radušās dūņas būtu droši lietot tīrumu mēslošanai, taču, tā kā kārkļus audzē šķeldas ražošanai, tad problēmu nav. Bet, lai attīrītu apdzīvotās vietas ciematā ar, piemēram, tūkstoš iedzīvotājiem, radušos notekūdeņus, vajag tikai astoņu hektāru lielu teritoriju. Turklāt tas būtu „solis ceļā uz biomasas ciematu”.

Autors perspektīvā ir paredzējis palielināt valstī ātraudzīgo kārkļu plantācijas. Valstī katrā pašvaldības (pagasta) teritorijā centralizēto kanalizācijas notekūdeņu attīrīšanas iekārtu tuvumā iespējams izveidot ātraudzīgo kārkļu plantāciju. Tā varētu nodrošināt iespēju attīrīto kanalizācijas notekūdeņu uzpludināšanu uz ātraudzīgām kārkļu platībām un paātrināt šo kārkļu augšanu un iegūstamo ražu.



7. attēls. Ātraudzīgo kārkļu plantācijas pirmā gada dzinumi (attēlā pa kreisi), un 3–4 gadu vecu kārkļu dzinumu plantācija (attēlā pa labi) gatava ražas novākšanai (1,13. lpp.)
Fast Grower Osier – bed Plantation First Year Browse (Leftward Figure) and 3–4 Year Old Grower Osier – bed Plantation (Rightward Figure) Ready Harvesting

Kārkļus stāda rindās, starp kurām ierīkota kanalizācijas notekūdeņu irigācijas sistēma. Pirmo ražu vāc jau pēc trim vai četriem gadiem, kad kārkļi paaugušies 4–5 m augstumā. Turpmāk augi intensīvi dzen atvases, dod ražu 25–30 gadus. Tādā veidā nodrošinot 6–8 ražas. Katru gadu plantācija pieaug par 10–15 t/ha koksnes biomasas (1, 13. lpp.).

8. attēlā ir parādīta īpaša Skandināvijas valstīs ražota ātraudzīgo kārkļu novākšanas un šķeldu sagatavošanas tehnika. Šādu tehniku Latvijā neražo, to ir jāiepērk no Skandināvijas vai citām valstīm, piemēram, Lielbritānijas, kur arī šie kārkļi tiek audzēti.

Ātraudzīgo kārkļu biomasas izmantošanas priekšrocības ir šādas (1, 13. lpp.):

- lietderīgi tiek izmantotas (augšnes uzlabošanai, kas pozitīvi ietekmē kārkļu ražīgumu) kanalizācijas notekūdeņu attīrīšanas iekārtās radušās dūņas;
- iespējams veikt attīrīto kanalizācijas notekūdeņu uzpludināšanu uz kārkļu plantācijām un paātrina augšanu;
- attīrīšanas iekārtu apsaimniekotāji var ietaupīt uz ķīmisko reaģentu rēķina, samazinās arī komunālie maksājumi;
- rodas iespēja saņemt Eiropas Savienības subsīdijas par lauksaimniecības zemju lietderīgu izmantošanu;
- laba metode atkritumu poligonu (izgāztuvju) infiltrāta attīrīšanai;
- vietējie iedzīvotāji, piegādājot kārkļu plantācijām šādu mēslojumu, veicina viudei draudzīgu un atjaunojamu energoresursu izmantošanu kā kurināmo uz vietas, t. i., notiek ekonomiska vielu aprīte.



8. attēls. Ātraudzīgo kārkļu novākšanas un šķeldu sagatavošanas tehnoloģiskie procesi (1,13. lpp.)

Grower Osier – bed Plantation Harvesting and Technological Process

Ātraudzīgo kārkļu biomasas izmantošanas trūkumi ir šādi (1, 13. lpp.):

- ātraudzīgo kārkļu stādāmais materiāls jāiepērk ārzemēs;
- jāiegādājas speciāla stādīšanas, novākšanas un šķeldas sagatavošanas tehnika;
- kārkli notekūdeņus attīrīs tikai veģetācijas perioda laikā, ziemā kanalizācijas notekūdeņi jāuzkrāj speciālos dīžos vai jāattīra ar tradicionālajām metodēm;
- laikus jānoslēdz piegādes līgumi ar tuvējām katlumājām, jo ātraudzīgo kārkļu šķeldu kurināmā pārvadājumi sadārdzina tā cenu.

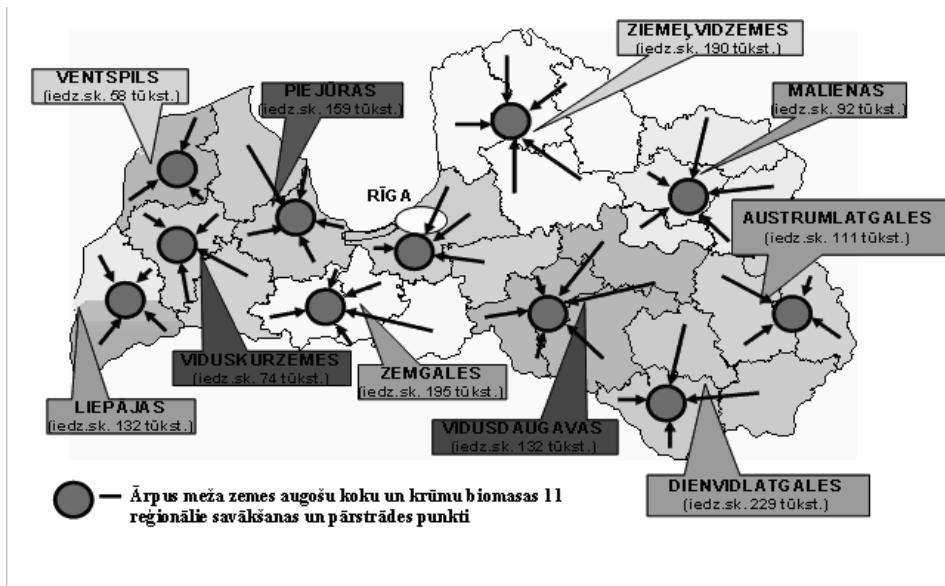
Ņemot vērā autora izstrādāto (sk. 3. att.) ārpus meža zemes augošu koku, krūmu un zaru koksnes biomasas plūsmu vadības modeli un (sk. 9. att.) reģionālo koksnes biomasas plūsmu vadības modeli, var noteikt to attīstības iespējas – ātraudzīgo kārkļu izmantošanai par kurināmo materiālu pieaugumu valstī par 500 tūkst. m³/gadā. Tas papildus dos 1000 GWh lielu enerģijas pieaugumu gadā, pie tam – ražotu no atjaunojamiem energoresursiem.

Latvijā dažās zemnieku saimniecībās jau ir sākta ātraudzīgo kārkļu audzēšana. Pagaidām tai vēl ir tikai eksperimentāls raksturs. Pašreiz zemnieku saimniecībās šādas kultūras audzēšanas galvenais mērķis ir piesaistīt ES struktūrfondu līdzekļus.

3. Ārpus meža zemes augošu koku, krūmāju un zaru koksnes biomasas plūsmu reģionālā vadība

Ārpus meža zemes augošu koku, krūmu un zaru biomasas plūsmu reģionālās vadības modelis

Autors uzskata, ka optimāli būtu organizēt ārpus meža zemes augošu koku, krūmu un zaru koksnes biomasas izmantošanu Latvijā pēc reģionālā principa (sk. 9. att.). Katrā no 11 reģioniem ir noteikts iedzīvotāju skaits, iespējams arī noteikt ārpus meža zemes augošu koku, krūmu un zaru apjomus katrā reģionā, ja apjomi tiek aprēķināti valstī uz vienu iedzīvotāju.



9. attēls. Ārpus meža zemes augošu koku, krūmu un zaru plūsmu reģionālās vadības modelis (17)

The Regional Management Model of the Biomass Flows of Non-forest Land Trees, Bushes and Prongs

Autors uzskata, ka katra reģiona savākšanas un pārstrādes punktiem jāatrodas pašvaldību uzņēmumu pārziņā, bet to efektīva (veiksmīga) uzņēmējdarbība būs iespējama tikai tad, ja šādiem mērķiem, atjaunojamo energoresursu izmantošanas jomā, būs pie-saisīti līdzekļi no valsts budžeta, Eiropas Savienības kohēzijas un struktūrfondi.

Sociālekonomiskie ieguvumi

Autora pētījumi liecina par iespēju ar ārpus meža zemes augošu koku, krūmu un zaru papildināt valstī atjaunojamo energoresursu apjomus aptuveni par 750 tūkst. m³ biomasas / gadā. Lielu ieguldījumu šo resursu ieguvē dos autora izstrādātie plūsmu vadības modeļi (sk. 3. un 9. att.) kas, lai koncentrētu Latvijā izklīdēto koksnes biomasas kurināmā ražošanu, tiek piemēroti valsts teritorijas nosacīti izdalītajos 11 reģionos (sk. 9. att.). Šie iegūstamie koksnes biomasas apjomi dos iespēju papildināt koksnes īpatsvaru Latvijas kopējā energobilancē par 1500 GWh. Darba (3. un 9. att.) autora izstrādātie vadības modeļi paredz ārpus meža zemes augošu koku, krūmu un zaru koksnes racionālu un efektīvu izmantošanu Latvijas reģionu siltumapgādes sistēmās.

Ārpus meža zemes augošu koku, krūmāju un zaru biomasas ieguves un kurināmā ražošanas rezultātā visās Latvijas reģionu pašvaldībās papildus attīstīsies uzņēmējdarbība, radot jaunas darbavietas. Starp šiem jaunajiem uzņēmumiem paaugstināsies konkurence, kuras dēļ būs mazāks iegūstamās kurināmās koksnes cenu kāpums.

Ierobežotais ēku (dzīvokļu) apkures cenu kāpums un atbilstīga siltumapgādes optimizācija atbrīvos resursus ēku renovācijai un jaunai celtniecībai, samazinot pašvaldību izdevumus trūcīgo iedzīvotāju mājokļu pabalstiem. Valstī kopumā tiks sekmēta neatkarības un drošības paaugstināšanās un ārējās tirdzniecības bilances uzlabošanos.

4. Atjaunojamo energoresursu izmantošanas stratēģija Latvijā

Atjaunojamo energoresursu izmantošanas svarīgāko mērķu un īstenošanas pasākumu noteikšanai Latvijā ir izstrādāti vairāki politiski dokumenti, tostarp svarīgākie ir šādi:

1. Energētikas attīstības pamatnostādnes 2006.—2016. gadam (2006) (6);
2. Atjaunojamo energoresursu izmantošanas pamatnostādnes 2006.—2013. gadam (projekts) (3).

Energētikas attīstības pamatnostādnes 2006.—2016. gadam

2006. gada 27. jūnijā Ministru kabinets pieņēma Energētikas attīstības pamatnostādnes 2006.—2016. gadam. Pamatnostādnes ir politikas plānošanas dokuments, kas nosaka Latvijas valdības politikas pamatprincipus, pasākumus un rīcības virzienus enerģētikā turpmākajiem desmit gadiem un iezīmē arī nozares ilgtermiņa attīstības virzienus. Pamatnostādņu pasākumi ir šādi (6):

- paaugstināt energoapgādes drošumu, radot apstākļus elektroenerģijas ģenerēšanas pašnodrošinājuma pieaugumam, sekmējot pašnodrošinājuma ar primārajiem energoresursiem palielinājumu, veicinot primāro enerģijas resursu piegāžu dažādošanu un novēršot Baltijas elektroenerģijas tirgus izolāciju;
- nodrošināt iedzīvotājiem enerģijas pieejamību un pietiekamību, pilnveidojot enerģijas apgādes infrastruktūru un plaši realizējot enerģijas efektivitātes pasākumus patērētāju sektorā;
- saglabāt un palielināt atjaunojamo energoresursu efektīvu izmantošanu un enerģijas ražošanu koģenerācijas procesā.

Par pasākumu īstenošanas atbalsta instrumentiem plānots izmantot mērķdotācijas investīcijām no Eiropas Savienības struktūrfondiem, kā arī veicināt koģenerācijas staciju attīstību un enerģijas ražošanu no atjaunojamiem energoresursiem.

Atjaunojamo energoresursu izmantošanas pamatnostādnes 2006.—2013. gadam

Latvijas Vides ministrijā tika sagatavots dokuments „Atjaunojamo energoresursu izmantošanas pamatnostādnes 2006.—2010. gadam”. Tajā atspoguļota pašreizējā situācija Latvijā atjaunojamo energoresursu (kā pamatresursi – koksnes biomasa) izmantošanā, noteikti politikas mērķi un veicamie soļi šo mērķu sasniegšanai (3).

Latvijai ir ievērojams atjaunojamo energoresursu (AER) potenciāls, kura efektīvu izmantošanu līdz šim kavējis skaidras un noteiktas atbalsta politikas trūkums. Galvenie resursi, kas tiek pašlaik plaši izmantoti, ir koksne un hidroresursi. AER politikas ieviešanai ir jāpanāk atjaunojamo resursu izmantošanas paplašināšana.

Pamatnostādņēs izvirzīti šādi mērķi (3):

- palielināt AER īpatsvaru kopējā Latvijas energobilancē,
- veicināt Latvijas enerģijas apgādes drošību,
- ilgtermiņā nodrošināt AER ieguldījumu siltumnīcefekta gāzu emisijas samazināšanā.

Izvirzīti šādi prioritārie darbības virzieni (3):

- tirgus risinājumu ieviešana un labvēlīgu nosacījumu radīšana tām enerģijas ražošanas tehnoloģijām, kuras ļauj palielināt AER konkurētspēju ar fosilajiem energoresursiem;
- jaunu AER izmantošanas tehnoloģiju ieviešana pilotprojektu veidā;
- praksē izmantojamu zinātnisko pētījumu veikšana par jaunāko tehnoloģiju pārnesi un adaptāciju Latvijas apstākļiem, kā arī atbalsts inovatīvu AER izmantošanas iespēju pētījumiem.

Pamatnostādnēs izvirzīti šādi AER politikas rezultatīvie rādītāji (3):

- elektroenerģija, kas iegūta no AER – 49,3% no 2010. gada elektroenerģijas patēriņa apjoma;
- AER īpatsvars valsts kopējā energoresursu bilancē ne mazāks par 35%;
- katram AER veidam realizēts vismaz viens pilotprojekts.

Šādiem mērķiem, AER izmantošanas jomā, būs nepieciešams piesaistīt valsts budžeta, Eiropas Savienības (ES) kohēzijas un struktūrfondu līdzekļus. Tika novērtēts, ka, piemēram, valsts atbalsts, kas nepieciešams galvenokārt koksnes biomasas izmantošanas mērķu īstenošanai, ir 112,7 miljoni LVL (3).

5. Eiropas Savienības enerģētikas politika atjaunojamo energoresursu izmantošanā

ES, t. sk. Latvija, Lietuva un Igaunija, lielā mērā ir atkarīgas no energoresursu importa. ES ir izstrādājusi politiku Kioto protokola mērķu sasniegšanai, konkurētspējas un energoresursu piegādes drošības garantēšanai. Šajā jomā ES politikā ir šādi galvenie virzieni:

- pieaugošā ES enerģijas pieprasījuma un enerģijas piegādes drošības jautājumu risināšana;
- ES iekšējā energoresursu tirgus uzlabošana;
- vides jautājumu risināšana enerģētikā;
- finanšu instrumenti un īstenošanas līdzekļi.

ES 2006. gada martā tika izveidota jauna Zaļā grāmata par Eiropas stratēģiju ilgtspējīgai, konkurētspējīgai un drošai enerģētikai. Tajā ir noteiktas 6 prioritātes. Par svarīgāko autorš atzīmē šādu: Klimata pārmaiņu politikas mērķu saskaņošana ar Lisabonas stratēģijas mērķiem – ekonomiskā izaugsme, sociālā kohēzija un vides aizsardzība (15, 6–7. lpp.).

Emisijas kvota* – pieļāvums emitēt noteiktā laika posmā vienu tonnu oglekļa dioksīda vai noteiktu daudzumu citas siltumnīcefekta gāzes, izteiktu oglekļa dioksīda ekvivalentos, ņemot vērā attiecīgās siltumnīcefekta gāzes globālās sasilšanas potenciālu.

3. tabula

ES Direktīvas par atjaunojamo energoresursu izmantošanu enerģētikā (5; 8; 15, 6–7. lpp.)
EU Directives of Renewable Energy Resources Using in the Power industry

ES direktīvas noteiktā darbības joma	ES direktīvas darbības īss apraksts
Eiropas stratēģija enerģētikā	Zaļā grāmata par Eiropas stratēģiju ilgtspējīgai, konkurētspējīgai un drošai enerģētikai (15, 6–7. lpp.).
Koģenerācija	ES direktīva 2004/8/EC par tādas koģenerācijas veicināšanu, kas balstīta uz lietderīgā siltuma pieprasījumu iekšējā enerģijas tirgū – paredz koģenerācijas iekārtu celtniecības un ekspluatācijas atbalsta un veicināšanas pamatnoteikumus. Tomēr direktīvā nav noteikti konkrēti mērķi.
Atjaunojamie energoresursi	ES direktīva 2001/77/EC ir par tādas elektrības lietojuma veicināšanu iekšējā elektrības tirgū, kas ražota, izmantojot atjaunojamus enerģijas avotus. Direktīva nosaka kvantitatīvus indikatīvus mērķus līdz 2010. gadam elektroenerģijas patēriņa segšanai no atjaunojamajiem energoresursiem saražotās elektroenerģijas. Indikatīvie mērķi Igaunijai – 5,1%, Latvijai – 49,3% un Lietuvai – 7,0% (5). Priekšlikums (2006) direktīvai par siltuma un dzesēšanas enerģijas ražošanu no atjaunojamiem energoresursiem (5).
Emisiju tirdzniecība	Direktīva 2004/101/EC, ar ko groza direktīvu 2003/87/EC, ar kuru izveido siltumnīcefekta gāzu emisijas kvotu tirdzniecības sistēmu Eiropas Kopienā, ņemot vērā Kioto protokola projekta mehānismus. Katrai dalībvalstij ir jāizstrādā nacionālais emisijas kvotu* sadales plāns (8).

Secinājumi

1. Izmantojot ārpus meža zemes augošu koku, krūmāju un zaru biomasu, pašvaldību koksnes kurināmā ražošanas uzņēmumi valstī var papildus nodrošināt atjaunojamo energoresursu pieaugumu aptuveni par 750 tūkst. m³ biomasas gadā, kas dos enerģijas pieaugumu vidēji par 1500 GWh/gadā.

2. Autora izstrādātais ārpus meža zemes augošu koku, krūmāju un zaru biomasas plūsmu vadības modelis ļaus pašvaldību koksnes kurināmā ražošanas uzņēmumiem perspektīvā racionāli un efektīvi plānot atjaunojamo energoresursu izmantošanu pēc reģionālā principa to siltumapgādes sistēmās.

3. Ārpus meža zemes augošu koku, krūmāju un zaru biomasas izmantošana enerģijas ražošanā radīs kurināmā ražošanas uzņēmējdarbības attīstību valsts reģionos, papildu darbavietas un enerģijas ražošanai nepieciešamā kurināmā piegāžu drošību.

4. Ātraudzīgo kārkļu audzēšana Latvijā pašvaldību komunālajiem uzņēmumiem ļaus atrisināt jautājumu par attīrīto kanalizācijas notekūdeņu un to dūņu izmantošanu;

5. Ārpus meža zemes augošu koku, krūmāju un zaru biomasas kurināmā ražošana ietekmēs vienmērīgāku sociālekonomisko attīstību Latvijas pašvaldībās.

6. Šo mērķu un uzdevumu īstenošanas gaitā būs nepieciešams piesaistīt valsts budžeta, ES kohēzijas un struktūrfondu līdzekļus atjaunojamo energoresursu izmantošanai. Ir novērtēts nepieciešamais valsts atbalsts – LVL 112,7 miljoni.

7. Lai īstenotu nepieciešamo valsts atbalstu, autora veiktie pētījumi dod iespēju perspektīvā plānot, izstrādāt valsts programmu ārpus meža zemes augošu koku, krūmāju un zaru biomasas izmantošanai enerģijas ražošanā un patērēšanā Latvijā.

8. Ārpus meža zemes augošu koku, krūmāju un zaru biomasas kurināmā ražošana sekmēs Eiropas Savienības direktīvu izpildi, t. sk. emisijas kvotas normas ievērošanu.

Literatūra

1. *A – ENERĢIJA*. R.: Valsts SIA „Vides projekti”. ANO Atbalsta Programma Latvijai, 2005. 48 lpp.
2. *Alūksnes pilsētas domes 2006. gada npublicētie materiāli*: Operatīvā informācija par koksnes biomasas 2004–2006. gada apjomiem.
3. Atjaunojamo energoresursu izmantošanas pamatnostādnes 2006.–2013. gadam. Latvijas Republikas Ministru kabinets, rīkojums nr.835 no 2006. g. 31. okt. R.: *Latvijas Vēstnesis*, Nr.174, 2006.11.01. 43 lpp.
4. *Cēsu pilsētas domes 2006. gada npublicētie materiāli*: Operatīvā informācija par koksnes biomasas 2004 – 2006. gada apjomiem.
5. *Eiropas Savienības direktīva 2001/77/EC*. Atjaunojamie energoresursi.
6. Enerģētikas attīstības pamatnostādnes 2007.–2016. gadam. Latvijas Republikas Ministru kabinets, rīkojums nr.571, 2006.08.01. R.: *Latvijas Vēstnesis*, Nr.122, 2006.08.03. 47 lpp.
7. *Eiropas Savienības direktīva 2004/8/EC*. Koģenerācija.
8. *Eiropas Savienības direktīva 2004/101/EC*. Emisiju tirdzniecība.
9. *Kuldīgas pilsētas domes 2006. gada npublicētie materiāli*: Operatīvā informācija par koksnes biomasas 2004–2006. gada apjomiem.
10. *Latvijas dzelzceļa 2005. gada pārskats*. R. : „Latvijas dzelzceļš”, 2006. 29 lpp.
11. *Latvijas Valsts ceļi 2005. gada pārskats*. R. : Valsts a/s „Latvijas Valsts ceļi”, 2006. 68 lpp.
12. *Liepājas pilsētas domes 2006. gada npublicētie materiāli*: Operatīvā informācija par koksnes biomasas 2004 – 2006. gada apjomiem.
13. *Rīgas domes Vides departamenta 2006. gada npublicētie materiāli*: Operatīvā informācija par koksnes biomasas 2004 – 2006. gada apjomiem.
14. *Ziņojums par Latvijas tautsaimniecības attīstību*. R. : Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija, 2006. g. dec. 172 lpp.
15. *Energoefektivitātes paaugstināšana un atjaunojamo energoresursu izmantošana pašvaldībās*. Baltijas Vides foruma mājas lapa. Pieejams: <http://www.bef.lv>
16. *Latvijas Republikas zemes bilance*. LR Valsts zemes dienesta mājas lapa. Pieejams: www.zemesdienests.lv vai www.vzd.gov.lv
17. Vides ministrijas mājas lapa. Pieejams: www.vidm.gov.lv

Summary

The article presents effective non-forest land, trees, bushes and prongs biomass management systems that can facilitate wood biomass flows management and ensure appropriate wood collection and recycling for fuel production.

Non-forest land trees, bushes and prongs can be used as valuable renewable resources for production of energy. The amount of this kind of wood biomass was evaluated in Riga, Kuldīga, Liepāja, Alūksne, Cēsis and village Bormani at rural municipality Koknese, using statistics and interviews.

Author's research takes possible with non-forest land trees, bushes and prongs to refuel in Country about 750 thsd m³ biomass/year. Large investment of production this resources will be given wood biomass flows management model. May concentrated in Latvia diffused wood fuel production, in 11 regions will be applied this model. Its obtainable wood biomass volume may increase specific weight of wood in the Latvian total power balance about 1500GWh. The Non-forest land trees, bushes and prongs biomass flows management methods in cities and countryside has been proposed.

For implementation of tasks and objectives it will be necessary to attract financial sources from state budget, EU Cohesion and Structural funds. It has been estimated that for reaching the RES-E target mainly by increasing the use of wood biomass, about 113 milj. LVL (161 milj. EUR) will be necessary. The author has analysed renewable energy resources utilizations strategy in Latvia and policy of EU.

Key words: wood biomass, renewable energy resources, wood fuel, non-forest land trees, bushes and prongs, grower osier – bed, EU Directives.

Graudaugu sējumu apdrošināšanas piedāvājuma un pieprasījuma situācija Latvijā *Terms of Demand and Supply of Cereal Crop Insurance in Latvia*

Aija Graudiņa

Banku Augstskola

E-pasts: aija.graudina@ba.lv

Teorētiski konstatējam, ka pieaugs pieprasījums pēc apdrošināšanas pakalpojumiem – gan dzīvības apdrošināšanas, gan nedzīvības apdrošināšanas pakalpojumiem. Ekonomikas teorijā pieprasījuma likumu definē, ņemot vērā preces cenu: jo tā ir zemāka, jo pieprasījums pēc preces lielāks un otrādi; jo augstāka cena, jo zemāks pieprasījums. Tāpēc mazāk populārus apdrošināšanas pakalpojumus, piemēram, graudaugu sējumu apdrošināšanu ir jāsubsidē valdībai. Latvijas apdrošināšanas tirgū nav **pieprasījuma** pēc graudaugu apdrošināšanas pakalpojuma – **neeksistē apdrošināmā interese**, jo bez finansiāliem ieguldījumiem var saņemt graudaugu sējumu apdrošināšanas pakalpojuma aizvietotāju – valsts subsīdijas.

Piedāvājumam apdrošināšanas tirgū ir pozitīva cēloņsakarība ar apdrošināšanas sabiedrības **riska vadības kapacitāti** – apdrošināšanas sabiedrības **kapitālu**. Graudaugu sējumu apdrošināšanas tirgū ir izveidojusies graudaugu sējumu apdrošināšanas pakalpojuma piedāvājuma kapacitātes krīze (*hard market*).

Atslēgvārdi: pieprasījums, piedāvājums, apdrošināšanas tirgus, graudaugu sējumu apdrošināšanas pakalpojumi.

Ievads

Lauksaimniecība, savas specifiskās ražošanas dēļ, ir pakļauta dabas risku ietekmei. Nozarē grūti prognozēt rezultātus un tādēļ tā prasa īpašu pieeju. Lauksaimniecības risku vadībā valsts līdzdalības nepieciešamība vēsturiski apstiprinājusies ES dalībvalstīs (10).

Starp lauksaimnieciskās ražošanas riskiem ir jāizceļ graudaugu sējumu ražas apdrošināmie riski, kuri ir nekontrolējami, ar dabas apstākļiem saistīti un darbojas saskaņā ar nekontrolējamiem dabas procesiem.

Pēdējo sešu gadu laikā valsts no saviem līdzekļiem atlīdzina zaudējumus lauksaimniecības produkcijas ražotājiem vidēji 3,2 milj. latu gadā subsīdijās, no kurām lielāko atlīdzības daļu saņem graudaugu ražotāji (15). Būtiskākos lauksaimnieciskās ražošanas risku vadības instrumentus iedala divās risku diversifikācijas stratēģijās:

- iekšējā vai saimniecības stratēģija,
- ārējā vai riska nodošanas stratēģija.

Ārējai risku pārdalīšanas stratēģijai atbilst mārketinga līgumi, ražošanas līgumi, finanšu nākotnes darījumu līgumi, savstarpējās apdrošināšanas fondi, kā arī apdrošināšana (8, 9).

Kopš 2000. gada Zemkopības ministrijas izveidotajā augkopības nozaru riska apdrošināšanas shēmā tiek subsidētas personas, kuras nodarbojas ar kultūraugu audzēšanu. Tās saņem 50% no apdrošināšanas prēmijas izmaksām, bez tam valsts no saviem līdzekļiem katru gadu, pēdējo sešu gadu laikā, atlīdzināja vidēji aptuveni EUR 3,2 milj. par zaudējumiem graudkopībā. Arī ES telpā eksistē graudkopības apdrošināšanas piedāvājums privātajā apdrošināšanā, gan arī zaudējumi tiek atlīdzināti no valdības ārkārtas gadījumiem paredzētiem fondiem. ES atšķirība no Latvijas ir tā, ka atlīdzināmo risku zaudējumi un to atlīdzināšanas kārtība pie mums ir definēta pirms to iestāšanās (9).

Darba mērķis – noskaidrot graudkopības apdrošināšanas attīstību ietekmējošos faktorus Latvijas apdrošināšanas tirgū.

Darba uzdevums

- apskatīt ekonomikas teorijā tirgu raksturojošos faktorus;
- veidot analogu apdrošināšanas tirgum raksturīgu faktoru sistēmu kontekstā ar graudkopības apdrošināšanu;
- definēt faktorus, kuru ietekme kavē graudkopības apdrošināšanas piedāvājuma un pieprasījuma mijiedarbības attīstību Latvijā, pamatojoties uz klasisko teoriju un ES pieredzi.

Darbā izveidē lietota monogrāfiski aprakstošā metode, kā arī analīzes un sintēzes paņēmieni, problēmu elementu un sintēzes kopsakarību izpētei.

Zinātniskās indukcijas metode izmantota atsevišķu faktu apkopošanai vispārīgos atzinumos un kopsakarībās. Dedukcijas metode lietota empīrisko pētījumu teorētiskai izskaidrošanai un loģiskai sintēzei. Socioloģisko pētījumu metode – dokumentu analīze izmantota informācijas ieguvei.

Apdrošināšanas pakalpojumu pieprasījuma būtība un raksturojošie faktori

Pamatojoties uz Dž. M. Keina efektīvā pieprasījuma teoriju, galvenās efektīvā pieprasījuma veidotājas ir divas ienākumu daļas – patēriņš un investīcijas.

Dž. M. Keins uzskata, ka privātā patēriņa pieaugums, kā arī attiecīgs efektīvā pieprasījuma pieaugums, noteikti ir atkarīgs no ienākumu pieauguma. Jo lielāki ienākumi, jo lielāks ir privātā patēriņa līmenis, pieņemot, ka privātais patēriņš aug lēnāk nekā ienākumi.

Šādu vispārējā psiholoģiskā likuma parādību var novērot dzīvē: augot ienākumiem, tieksme patērēt samazinās, bet palielinās vēlme ietaupīt. Pati par sevi šāda rīcība nav bīstama, ja ietaupītie līdzekļi netiek izņemti no naudas aprites, bet tieši otrādi – tiek novirzīti investīcijām.

Analizējot pieprasījuma (apdrošināšanas ņēmēja) un piedāvājuma (apdrošinātāja) savstarpējās attiecības, jāatceras, ka tās veidojas saskaņā ar to privātā patēriņa daļu, tas ir brīvajiem naudas līdzekļiem, kurus apdrošinājuma ņēmējs ir gatavs maksāt par apdrošinātāja sniegto pakalpojumu.

Pieprasījums un vajadzība nav identiski rādītāji: ja pircējam ir vajadzība pēc noteiktas preces un ir nepieciešamā naudas summa noteiktas preces iegādei, tad arī veidojas pieprasījums pēc noteiktas preces (2, 3. lpp.).

Pieprasījuma attiecības tirgus ekonomikā regulē pieprasījuma likums. Klasiskajā ekonomikas teorijā pieprasījuma likumu definē, ņemot vērā preces cenu: jo zemāka preces cena, jo pieprasījums lielāks un otrādi, jo augstāka cena, jo zemāks pieprasījums.

1. tabula

Graudaugu sējumu apdrošināšanas prēmijas ASV lauksaimniecības apdrošināšanas tirgus dinamiskajos rādītājos atkarībā no pakalpojuma formas 1994. g. – 2003. g., USD
Flow data of US agriculture insurance market regarding cereal crop insurance premiums in relation to service type, 1994–2003, USD

Pakalpojuma forma	1994	2003
Privātais sektors	519 364	422 129
Valsts un privātā sektora kopsadarbība	712 919	1 702 862
Kopā:	1 232 283	2 124 991

Datu avots: autore apkopota un veidota konstrukcija pēc *Crop insurance* - elektroniskā resursa (skatīts 2005. g. 24. aug.).

Arī apdrošināšanas pakalpojuma cena ietekmē apdrošināšanas pakalpojuma pieprasījumu. Šis aspekts nav atkarīgs no apdrošinātā ienākumu līmeņa (9, 16. lpp.).

Tāpēc mazāk populāru apdrošināšanas pakalpojumu iegādi būtu jāsubsidē valdībai, piemēram, graudaugu sējumu apdrošināšanu. ASV apdrošināšanas tirgū (sk. 1. tab.), pateicoties izmaiņām lauksaimniecības, tai skaitā graudaugu sējumu apdrošināšanas prēmiju subsidēšanā, (ASV valdība subsidē līdz 50% no lauksaimniecības apdrošināšanas prēmijas) ir ievērojami pieaudzis pieprasījums pēc lauksaimniecības apdrošināšanas pakalpojumiem (16). Privātā sektora pakalpojumu apjoms 2003. gadā kopš 1994. gada ir samazinājies no USD 519 364 līdz USD 422 129 parakstīto neto prēmiju gadā. Savukārt valsts un privātās apdrošināšanas kopējās sadarbības apjoms ir pieaudzis no USD 712 919 (1994. g.) līdz USD 1 702 862 (2003. g.) (17).

Produkta cena ir būtisks, bet ne vienīgais pieprasījumu ietekmējošais faktors. Pircēju motivē arī citi ārpuscenā apstākļi. Ekonomikas literatūrā par pieprasījuma ārpuscenu ietekmējošiem faktoriem uzskata

- pircēja ienākumu līmeni;
- patērētāja gaumi, modes izmaiņas, reklāmas ietekmi;
- pircēju kopējo skaitu – demogrāfisko situāciju;
- aizstājēju preču cenas;
- atkarības efektu;
- preču pārdošanu kredītā un tā nosacījumus;
- valsts administratīvos pasākumus – ražošanas resursu iegādes limitu noteikšanu, patēriņa priekšmetu normēšanu;
- klimatiskos apstākļus utt. (2, 3, 4, 12).

Apdrošināšanas ekonomikas teorijā uzsvērts, ka motivācija, pērkot dzīvības apdrošināšanas pakalpojumu, ir atšķirīga no motivācijas, pērkot nedzīvības apdrošināšanas pakalpojumus (5, 6, 9).

Kopīgie pieprasījumu ietekmējošie faktori dzīvības un nedzīvības apdrošināšanas tirgum, izņemot apdrošināšanas pakalpojuma cenu, ir šādi:

- apdrošināšanas ņēmēja ienākumu līmenis,
- ekonomiskais faktors – valsts nodokļu un dotāciju politika,
- sociālie un kultūras faktori – atkarīgi no tradīcijām valstī. Āzijas valstis ir krasi atšķirīgas no Eiropas valstīm. Krievija un bijušās PSRS teritorija ir atšķirīga savās tradīcijās no citām valstīm. Izņēmumi ir obligātā apdrošināšana.
- apdrošināšanas sabiedrības – finanšu pakalpojumu sistēmas struktūrvienības, stabilitātes līmenis (9, 5).

Dzīvības apdrošināšanas tirgu ietekmējošie ārpuscenā faktori ir šādi:

- urbanizācijas līmenis – jo augstāks urbanizācijas līmenis valstī, jo lielāks pieprasījums pēc dzīvības apdrošināšanas pakalpojumiem valstī;
- industrializācijas līmenis – jo straujāk valsts attīstās industriāli, jo lielāks pieprasījums pēc dzīvības apdrošināšanas pakalpojumiem valstī;
- izglītības līmenis – jo augstāks izglītības līmenis, jo lielāks pieprasījums pēc dzīvības apdrošināšanas pakalpojumiem;
- brīvais tirgus – monopols apdrošināšanas tirgū samazina pieprasījumu pēc dzīvības apdrošināšanas pakalpojumiem;
- dzimstības līmenis valstī – pieaugot dzimstības līmenim, palielinās pieprasījums pēc dzīvības apdrošināšanas pakalpojumiem (5, 9).

Nedzīvības apdrošināšanas tirgu ietekmējošie ārpuscenā faktori ir šādi:

- potenciālā apdrošināšanas pakalpojuma pircēja izglītības līmenis – jo augstāks izglītības līmenis, jo lielāks pieprasījums pēc nedzīvības apdrošināšanas;
- reliģiskā piederība, piemēram, islama valstīs nedzīvības pakalpojumu apdrošināšana nav pieprasīta tādā līmenī, kā tas ir citās pasaules valstīs;
- personas un īpašuma politiskā un ekonomiskā brīvība, augstākā brīvības līmenī ir augstāks pieprasījums pēc nedzīvības apdrošināšanas.

Apdrošināšanas pieprasījumu ietekmējošo faktoru īpatsvars un tendences ir noteiktas, izmantojot Latvijas Republikas Centrālās statistikas pārvaldes un FKTP mājas lapā pieejamos datus (sk. 2. tab.).

2. tabulas datu rādītāji liecina par labu apdrošināšanas tirgus attīstībai, par apdrošināšanas tirgus pieauguma tendenci. Daudzi ārpuscenā ietekmējošie faktori, piemēram, urbanizācijas pakāpe, kur iedzīvotājus aptverošais rādītājs – 67,9%, iedzīvotāju izglītības līmenis, kur iedzīvotājus aptverošais rādītājs “augstākā un koledžas izglītība” – 60,8%, ir rādītāji, kas liecina par labu apdrošināšanas tirgus attīstībai. Apdrošināšanas tirgum nav monopolistisks raksturs. Tajā 2007. gadā ir 12 nedzīvības un 6 dzīvības apdrošināšanas sabiedrības (18).

Teorētiski pēc apdrošināšanas pakalpojumu pieprasījumam jāpieaug, gan dzīvības, gan nedzīvības apdrošināšanas pakalpojumiem.

Graudaugu sējumu apdrošināšanas pakalpojumu ietekmējošie nozīmīgākie faktori ir šādi:

- pakalpojuma cena,
- aizvietotāja pakalpojuma cena,

**Apdrošināšanas pieprasījumu ietekmējošo ārpuscenas faktoru
un makroekonomisko rādītāju mijiedarbības
salīdzinājums Latvijā, %**

*Comparison of interaction of non-price factors affecting demand for insurance and
macroeconomic indices in Latvia, %*

Apdrošināšanas pieprasījumu ietekmējošie faktori		Makroekonomiskie rādītāji
Urbanizācijas pakāpe Latvijā	+	Iedzīvotāji pilsētā 67,9%; Iedzīvotāji laukos 32,1%;
Industrializācijas proporcija Latvijas ekonomikā	+; -	Ekonomiski aktīvās nodarbinātās personas vecumā no 15 + gadiem: lauksaimniecība 5,7%; industrija 21,3%; inženier tehniskā 5,0%; pakalpojumi 63,5%; pārējie 2,0%
Izglītības līmenis Latvijā	+; -	Iedzīvotāju izglītības līmenis: augstākā, koledžas 24,6%; profesionālā 7,7%; pamatskola 53,1%; pirmskola 14,7%
Tirgus attiecības (nav monopols)	+	Kopējais sabiedrību skaits 2007. gadā – 18 sabiedrības: dzīvības apdrošināšana – 6 sabiedrības; nedzīvības apdrošināšana – 12 sabiedrības.
Demogrāfiskā situācija Latvijā	+; -	Demogrāfiskais iedalījums: 0 – 14 18,1%; 15 – 64 67,1%; 65+ 14, 8%.

Datu avots: autore apkopota un veidota konstrukcija pēc Valsts Statistikas pārvaldes datiem (2005. –2006.), FKTK datiem.

- graudaugu ražotāja attieksme pret risku,
- valsts loma – likumdošanas vide,
- apdrošināšanas tirgus stabilitāte,
- potenciālā pakalpojuma pircēja ienākumu līmenis.

Pakalpojumu aizstājošā produkta cena apdrošināšanas tirgū raksturo apdrošināmo interesi. Saskaņā ar likuma “Par apdrošināšanas līgumu” I nodaļas 1. panta 2. punktu (1):

Apdrošināmā interese – interese neciest zaudējumus, iestājoties apdrošināšanas riskam. Latvijas apdrošināšanas tirgū, graudaugu sējumu apdrošināšanā, nav pieprasījuma pēc graudaugu apdrošināšanas pakalpojuma – **neeksistē apdrošināmā interese**, jo graudaugu sējumu apdrošināšanas pakalpojuma aizvietoja – valdības subsīdijas – kompensē zaudējumus bez jebkādam iemaksām un saistībām.

Apdrošināšanas piedāvājuma būtība un ietekmējošie faktori

Piedāvājums ir viens no tirgus ekonomikas noteicošiem elementiem. Piedāvājums mijiedarbībā ar pieprasījumu regulē cenu un veido ekonomisko sistēmu – tirgu (4).

Ekonomikas zinātnes teorijā ir vairākas piedāvājuma definīcijas, piemēram,

- piedāvājums ir pārdošanai piegādāto preču un pakalpojumu kopums par noteiktu cenu noteiktā laikā (4, 11);
- piedāvājums ir noteikta veida preču daudzums, kuru ražotāji (pārdevēji) vēlas vai spēj sarāžot un piedāvāt par noteiktu cenu (3);
- piedāvājums ir preču daudzums, kuru attiecīgā tirgū ir ar mieru piedāvāt ražotājs vai šīs preces piegādātājs (7).

Ievērojot apdrošināšanas tirgus īpatnības, piedāvājumu apdrošināšanas tirgū definēsim šādi: pakalpojumu kopumu par noteiktu cenu, noteiktā laikā, kuru apdrošināšanas tirgū ir ar mieru piedāvāt preces/pakalpojuma ražotājs (apdrošināšanas sabiedrība) vai šīs preces piegādātājs (aģents, brokeris u. c.).

Piedāvājuma attiecības regulē piedāvājuma likums, kuru raksturo ekonomiskās „trīsvienības” sakarība:

- *cena* – cēloņsakarība starp preču cenām un piedāvājuma lielumu,
- *ārpuscenas faktoru* iedarbība uz piedāvājuma izmaiņām,
- *galējās ražošanas izmaksu* sakarības ar piedāvājumu (2).

Būtisks elements ir peļņa, kas ir starpība starp cenu un galējām ražošanas izmaksām.

Ekonomikas teorijā piedāvājums Q ir atkarīgs no dažādiem ietekmējošiem lielumiem: piedāvātās produkcijas cenas, ražošanas produktivitātes, ražošanas faktoru cenas, citu preču cenas. Vispārējā veidā piedāvājumu raksturo kā cenas funkciju, kura rāda produkcijas kvalitāti, kādu tirgus var piedāvāt pie attiecīgajām cenām (2, 4, 7).

$$Q = f(P_n), \quad (1)$$

kur: Q – produkta n piedāvājums, P_n – produkta n cena.

Piedāvājumu klasificē divās kategorijās:

- piedāvājums,
- piedāvājuma apjoms.

Piedāvājumam ir tiešas proporcionālītātes attiecības ar cenu, savukārt piedāvājuma apjomu ietekmē ne tikai cena, bet arī

- ražošanas resursu cenas,
- tehnoloģija,
- kredīta procents,
- ražotāju/pārdevēju skaits,
- nodokļi un dotācijas,
- ražotāju/pārdevēju prognozes.

Graudaugu sējumu pakalpojuma/produkta piedāvājumu raksturojošie faktori apdrošināšanas tirgū ir šādi:

- iespējamā peļņa,

- tirgus asimetrija,
- riska vadības kapitāla kapacitāte,
- nozares likumdošanas vide,
- tirgus dalībnieku skaits.

Apdrošināšanas piedāvājumu raksturo kā funkciju no iespējamās peļņas (14).

$$Q^a = f(P_n), \quad (2)$$

kur: Q^a – produkta n piedāvājums, P_n – produkta n peļņa.

Piedāvājumam apdrošināšanas tirgū ir pozitīva cēloņsakarība ar apdrošināšanas sabiedrības **riska vadības kapacitāti**. Savukārt riska vadības kapacitāte ir tiešā atkarībā no apdrošināšanas sabiedrības **kapitāla** (9).

Apdrošināšanas kapacitāte ir funkcija no kopējā apdrošināšanas sabiedrības kapitāla un tās daļas, kura optimālā situācijā ir novirzāma potenciālās riska līnijas apdrošināšanai.

$$C^a = f(K), \quad (3)$$

kur: C^a – apdrošināšanas kapacitāte, K – apdrošināšanas sabiedrības kapitāls potenciālās riska līnijas apdrošināšanai.

Graudaugu sējumu apdrošināšanas tirgū ir izveidojusies graudaugu sējumu apdrošināšanas pakalpojuma piedāvājuma kapacitātes krīze (*hard market*) vairāku iemeslu dēļ:

- nelielā apdrošināšanas tirgus dalībnieku skaita un graudaugu sējumu apdrošināšanas specifiskā riska dēļ apdrošinātāji pakalpojuma cenas nosaka neadekvātas ekonomiskajai situācijai;
- augsta riska, morālo apstākļu un tirgus asimetrijas rezultātā ir zema peļņas gūšanas varbūtība apdrošināšanas uzņēmējdarbībā;
- nav izveidota un ieviesta vienota zaudējumu uzskaites metodoloģija.

Secinājumi

1. Teorētiski konstatējam, ka pieprasījums pēc apdrošināšanas pakalpojumiem pieaugs – gan dzīvības, gan nedzīvības apdrošināšanas pakalpojumiem.

2. Latvijas apdrošināšanas tirgū, graudaugu sējumu apdrošināšanā, nav **pieprasījuma** pēc graudaugu apdrošināšanas pakalpojuma – **neeksistē apdrošināmā interese**, jo graudaugu sējumu apdrošināšanas pakalpojuma aizvietotājs – valsts subsīdijas var saņemt bez finansiāliem ieguldījumiem.

3. Ievērojot apdrošināšanas tirgus īpatnības, **piedāvājumu** apdrošināšanas tirgū var definēt kā pakalpojumu kopumu par noteiktu cenu, noteiktā laikā, kuru apdrošināšanas tirgū ir ar mieru piedāvāt pakalpojuma sniedzējs (apdrošināšanas sabiedrība) vai šīs preces piegādātājs (aģents, brokeris u. c.). Graudaugu sējumu apdrošināšanas tirgū ir izveidojusies graudaugu sējumu apdrošināšanas pakalpojuma/produkta piedāvājuma kapacitātes krīze (*hard market*).

4. ES telpā eksistē graudkopības apdrošināšanas piedāvājums privātajā apdrošināšanā, gan arī zaudējumi tiek atlīdzināti no valdības “ārkārtas fondiem”, ar to atšķirību no situācijas Latvijā, ka atlīdzināmo risku zaudējumi un to atlīdzināšanas kārtība ir definēta pirms to iestāšanās.

5. Valdības līmenī ir jāveic graudkopības apdrošināšanas projekta izstrāde un ieviešana, ņemot vērā Latvijas apdrošināšanas tirgus vēsturiskās tradīcijas un izmantojot ES graudkopības apdrošināšanas pieredzi.

Literatūra

1. *LR likums "Par apdrošināšanas līgumu"*: spēkā no 1998. g. 1. sept. *Latvijas Vēstnesis*, №188/189, Rīga, 1998. g. 30. jūn.
2. **Libermanis, G.** *Tirgus ekonomikas pamati un Latvija ceļā uz Eiropas Savienību*. 1.daļa. Rīga : Kamene, 2000. 381 lpp.
3. **Nešpors, V.** *Ievads mikroekonomikas teorijā*. Rīga : Kamene, 2001. 145 lpp.
4. **Gods, U.** *Mikroekonomika*. Rīga : Turības mācību centrs, 2000. 126 lpp.
5. **Graudiņa, A.** Apdrošināšana kā riska pārvaldīšanas instruments. Rīga : Banku Augstskola. Starptautiskā zinātniskā konference *Augstskolu kvalitatīva izaugsme un tās ietekme uz tautsaimniecības un zinātnes attīstību*, 2002, 96. –101. lpp.
6. **Brouwer, Henk.** The relevance of insurance for the financial system and European crisis management "Comite Europeen des Assurances". Praga: 18 June 2004. 7 p.
7. **Škapars, R.** *Mikroekonomika*. Rīga : LU, 2001. 379 lpp.
8. **Rejda, George E.** *Principles of Risk Management and Insurance*. Eight Edition. U.S.A., 2003. 686 p.
9. **Skipper, H. D.** *International Risk and Insurance: An Environmental – Managerial Approach*. U.S.A., 1998. 756 p.
10. **Meuwissen, M. P. M., Huirne, R. B. M., Hardaker, J. B., Black, J. R., Hanf, H., Skees, R.** *Income insurance in European agriculture. European economy*. European commission directorate – general for economic and financial affairs – reports and studies. 1999. 95 p.
11. **Lesser, B.** *Basic Economics, A Primer for Application in the Baltics*. Canada, Halifax, Nova Scotia, 1997. 117 p.
12. **Зубец, А. Н.** *Маркетинговое исследование страхового рынка*. Москва : Центр экономики и маркетинга, 2001. 224 с.
13. **Mc Cabe, G. M. and Robert C., Witt.** *Insurer Optimizing Behavior and Capital Market Equilibrium*. *Journal of Risk and Insurance* 44. 1977. 447 p.
14. **Rothschild, M., Joseph, E., Stiglitz.** Equilibrium in Competitive Insurance Markets: An Essay on the Economics of Imperfect Information. *Quarterly Journal of Economics* 90. [Issue]4, 1976. 629 p.
15. *Agricultural Insurance Schemes*. Summary report of EC , agri – 2005 – 0321 with DG AGRI G/1, November 2006.15 p.
16. **Makki, S. S., Somwaru, A.** Demand for Yield & Revenue Insurance: Factoring in Risk, Income & Cost. *Agricultural Outlook*. December 1999. economic Research Service/USD (skatīts 2005. g. 21. martā). Pieejams:<http://www.ers.usda.gov/publications/agoutlook/dec1999/av267g.paf> - 3pp.
17. Crop Insurance (skatīts 2005. g. 24. aug.). Pieejams:[http://iiiidev.iii.org/media/facts/ststsb-yissue/crop insurance/ ?printerfriendly=yes](http://iiiidev.iii.org/media/facts/ststsb-yissue/crop%20insurance/?printerfriendly=yes) - p.9.
18. Apdrošināšanas tirgus dalībnieki (skatīts 2007. g. 30. sept.). Pieejams: http://www.fktk.lv/lv/tirgus_dalibnieki/apdrosinasana/apdrosinasana_tirgus_pie
19. 9. Valsts statistikas pārvaldes dati (skatīts 2007. g. 30. sept.). Pieejams: <http://www.csb.gov.lv/csp/content/?cat=2353>

Summary

Substitute service of cereal crop insurance service – government grants – compensates for damages In the theory of economics, the law of demand is defined considering the price of the good: the lower the price of the good, the higher the demand for the good, and vice versa, the higher the price of the good, the lower the demand for the good. Therefore the acquisition of a less popular insurance product/service, such as cereal crop insurance, should be subsidised by the government. In Latvian insurance market, as far as cereal crop insurance is concerned, there is no demand for cereal insurance service – **there exist no insurable interest**, as the without any payments and liabilities on the part of the farmers state subsidies are provided. Supply in the insurance market has a positive causal relationship with **risk management capacity** of the insurance company – the **capital** of the insurance company. Cereal crop insurance is now facing a capacity crisis of the supply of cereal crop insurance service (“hard market”).

Key words : demand, supply, insurance market, cereal crop insurance service.

Muitas dienesta reformas un attīstības tendences Latvijā *Customs Reforms and Tendencies of Development in Latvia*

Inta Kovaļevska

Latvijas Universitāte

Ekonomikas un vadības fakultāte

Vadības zinātnes doktora studiju programma

Sabiedrības vadība

E-pasts: inta.kovalevska@lreg.vid.gov.lv

Pasaules ekonomikas attīstība pēdējos gados saglabā augstus tempus. Viens no izaugsmi veicinošiem faktoriem ir starpvalstu tirdzniecības sektoru attīstība. Savukārt starptautiskās tirdzniecības pieaugošie attīstības tempi ir nozīmīgs izaicinājums un impulss muitas dienesta dinamiskai attīstībai.

Raksta mērķis ir sniegt priekšstatu par Latvijas muitas dienesta attīstību, veiktajām un plānotajām reformām Eiropas Savienības kontekstā. Darbā veikta analīze par realizētajām un plānotajām reformām, ņemot vērā pasaules tirgus globalizācijas un liberalizācijas procesus, vides izaicinājumus, starptautisko preču plūsmu un sabiedrības drošības pieaugošo nozīmi visā pasaulē. Rakstā pievērsta uzmanība darba organizācijas struktūrai, informatīvajām sistēmām un modernizācijas projektiem, kas ir atsevišķi nosacījumi veiksmīgai muitas dienesta attīstībai nākotnē.

Atslēgvārdi: muiņa, Jaunā publiskā pārvalde, reforma, informatīvās sistēmas (IS), modernizācijas projekts.

Muitas dienesta ārējās vides īss raksturojums

Visā pasaulē importa/eksporta apjoms un vērtība pieaug, savukārt preces jāpiegādā aizvien ātrāk un par gala patērētājam pieņemamu cenu. Tas ir nozīmīgs izaicinājums muitai un citām robežkontroles iestādēm, kas pārbauda starptautisko preču plūsmu. Muitai jāspēj nodrošināt robežas šķērsošanu un formalitāšu kārtošanu bez aizkavēšanas.

Pasaules importētās un eksportētās produkcijas apjoms strauji pieaug pēdējos 60 gados. Tas, nenoliedzami, ir pasaules tirgus liberalizācijas un globalizācijas rezultāts (eksports: 1948. – 58 miljoni dolāru, 2005. – 10 159 miljardi dolāru; imports: 1948. – 66 miljardi dolāru, 2005. – 10 511 miljardi dolāru)¹. Pie tam pasaules austrumu daļa arvien straujāk iekāro pasaules tirgu un rada arvien nopietnāku konkurenci pieredzējušām tā dalībniecēm (Amerikai un Rietumeiropai). Īpaši jāatzīmē pieaugošais Ķīnas īpatsvars pasaules eksporta un importa apgrozījumā. Strauja valsts tirdzniecības attīstība un pievienošanās Pasaules tirdzniecības organizācijai (PTO) 2001. gadā palielināja Ķīnas lomu starptautiskajā tirdzniecībā. 2004. gadā Ķīna atzīta par trešo lielāko preču tirgotāju pasaulē.

1. tabula

Pasaules preču imports un eksports pa reģioniem 1948 – 2005, %²
World merchandise imports un exports by region 1948 – 2005, %

EKSPORTS			Reģions	IMPORTS		
1948	2003	2005		1948	2003	2005
100	100	100	Pasaule	100	100	100
28,3	15,8	14,5	Ziemeļamerika	20,6	22,6	21,7
12,3	3,0	3,5	Dienvidu un Centrālā Amerika	10,6	2,5	2,8
31,5	46,0	43,0	Eiropa	40,4	45,3	43,2
-	2,6	3,3	Neatkarīgo Valstu Savienība (NVS)	-	1,7	2,1
7,3	2,4	2,9	Āfrika	7,6	2,1	2,4
2,0	4,1	5,3	Vidēji Austrumi	1,7	2,7	3,1
13,6	26,1	27,4	Āzija	14,2	23,1	24,7
0,9	5,9	7,5	t.sk. Ķīna	1,0	5,4	6,3

Eiropas Savienības (ES) politikas mērķis ir attīstīt vienoto iekšējo tirgu, kurā nepastāv šķēršļi ekonomiskām aktivitātēm starp dalībvalstīm; nodrošināta brīva ražošanas faktoru kustība (4 brīvības – preču, pakalpojumu, personu un kapitāla) un iekšējā tirgus aizsardzība, lai veicinātu ES ekonomikas ilgtspējīgu un stabilu attīstību, kā arī iedzīvotāju labklājību. Jāatzīmē, ka tirdzniecības aizsardzības instrumentiem nav politiska rakstura un to mērķis ir nodrošināt godīgu konkurenci starp ES ražotājiem un importu no trešajām valstīm. Šo instrumentu piemērošana balstās uz plašu un sarežģītu ekonomisku faktoru un datu analīzes rezultātā gūtiem secinājumiem (piemēram, ir ticis subsidēts vai dempinga imports, kas radījis ES vietējiem ražotājiem zaudējumus). Šis princips ir būtisks visiem „spēlētājiem” tirdzniecības aizsardzības jomā, lai panāktu efektīvu savu interešu aizsardzību.

Latvijas muitas dienests – Latvijas Republikas Valsts ieņēmumu dienesta (VID) struktūrvienība – nodrošina ES ārējo ekonomisko robežu un nacionālās drošības aizsardzību, aizstāvot ES sabiedrības finansiālās, komerciālās, sociālās, kultūras un vides intereses, sekmējot iekšējā tirgus aizsardzību pret kontrabandas preču ieviešanu un citiem pārkāpumiem. Muitas dienestam tā pašreizējās funkcijas tika deleģētas pakāpeniski, atbilstīgi ārējās un iekšējās vides izmaiņām un izaicinājumiem: laikā gaitā mainījās dienesta struktūra, funkciju un resursu sadalījums.

Latvijas muitas dienests – organizācija, kas attīstās

Pēc Latvijas neatkarības atgūšanas tika izveidotas divas organizācijas, kuru uzdevums bija ieņēmumu iekasēšana: Valsts finanšu inspekcija, kas bija atbildīga par nodokļu iekasēšanu, un Muitas departaments, kura kompetencē atradās nodevas un nodokļi par starptautisko tirdzniecību.

1993. gada 28. novembrī tika pieņemts likums „Par Valsts ieņēmumu dienestu”. Apvienojot Latvijas muitu un Finanšu inspekciju, tika izveidota vienota valsts pārvaldes nodokļu un muitas administrācijas institūcija, kas ir tieši pakļauta Finanšu ministrijai. Tādējādi turpmākā muitas attīstība ir cieši saistīta ar VID attīstību un jāsaka VID kontekstā.

Bieži valsts pārvaldes institūciju modeli pielīdzina tradicionālajam publiskās pārvaldes modelim, kam raksturīgs autoritārais un varas vadības stils un kas pēc savas

būtības ir klasiskais M. Vēbera birokrātiskais modelis: ar noteiktu hierarhiju, stingriem noteikumiem un organizatorisko struktūru, iekšējo un ārējo reglamentāciju, pastāvīgām funkcijām, bezpersoniskumu un stingru sadali starp publisko un privāto sektoru. Šim modelim nenoliedzami ir savi plusi, tomēr mūsdienās tas nevar nodrošināt un veicināt valsts pārvaldes institūciju kvalitatīvu un efektīvu darbu.

Latvijas iestāšanās ES deva impulsu muitas dienestam Jaunās publiskās pārvaldes pamatprincipu ieviešanai un īstenošanai. Savukārt ES dalībvalstīm izvirzītos galvenos publiskās pārvaldes principus nevar ieviest un realizēt, izmantojot tradicionālo publiskās pārvaldes vadīšanas modeli. Tas paredz stingru sadali starp publisko un privāto sektoru un nevar nodrošināt sabiedrības integrēšanu un iesaistīšanu pārvaldes procesā, stingra hierarhija nedot iespēju operatīvi reaģēt uz jauniem vides izaicinājumiem un neplānotajiem apstākļiem, netiek nodrošināta elastība un rīcības brīvība. Savukārt bezpersoniskums nav pieņemams šodien organizācijā, kas uzskata personāla resursus par stratēģiskiem un uzlūko tos par galveno investīciju objektu.

Lai paaugstinātu Muitas pārvaldes darbības efektivitāti, līdzīgi kā visā valsts pārvaldes sistēmā, VID, t. sk. muitas dienestā, bija nepieciešamas reformas: funkciju decentralizācija, reorganizācija, informācijas sistēmu (IS) izveidošana un pilnveidošana, sabiedrības informēšana un iesaistīšanās valsts pārvaldē, jaunu valsts pārvaldes principu lietošana – likumība, godīgums, atklātība, iejūtīga attieksme pret indivīdu, efektivitāte, racionālisms, uzņēmējdarbības principu izmantošana valsts pārvaldē, pilnīgās kvalitātes vadības sistēmas izveidošana un Jaunās publiskās pārvaldes īstenošana.

1998. gadā tika noteikta VID misija un apstiprināts VID stratēģiskais plāns 1999. – 2003. gadam. Stratēģija paredzēja, ka VID jāpanāk sniegto pakalpojumu un nodokļu kontroles līdzsvars, lai nodokļu maksātāji godīgi pildītu saistības un izvēlētos brīvprātīgo pakļaušanos nodokļu likumu prasībām, uztverot VID kā uzņēmuma partneri. Lai sasniegtu plānoto, VID, t. sk. muitas dienestam, bija nepieciešama dinamiska attīstība un nepārtraukta klientu apkalpošanas un kontroles sistēmas pilnveidošana.

Sadarbībā ar Starptautiskās rekonstrukcijas un attīstības bankas ekspertiem 1998. gadā VID izstrādāja ilgtermiņa attīstības un darbības projektu „VID Modernizācijas projekts 1998.–2002. g”. Tas paredzēja pasākumu un investīciju kompleksu, kas sekmēja stratēģisko mērķu sasniegšanu. 1999. gadā VID Modernizācijas projekts saņēma Pasaules Bankas balvu „Excellence in Project Quality at Entry (Izcila projekta kvalitāte projekta uzsākšanas posmā)”. Vērtējot VID Modernizācijas projekta ieviešanas gaitu no 1999. gada līdz 2004. gadam, PB katru gadu to atzina kā vienu no 10 perspektīvākajiem PB finansētajiem projektiem valsts ieņēmumu administrēšanas jomā⁷³. Lai nodrošinātu VID darbiniekus ar informāciju par projekta gaitu un rezultātiem, regulāri tika izdots „VID Modernizācijas biļetens”, kas elektroniski pieejams visām VID struktūrvienībām.

VID Modernizācijas projektā, ievērojot procesu vadības principu, izveidoja triju līmeņu darba organizācijas struktūru:

1. līmenis – centrālais aparāts (CA), kura galvenās funkcijas: stratēģija un metodika;
2. līmenis – reģionālās iestādes, kuru galvenās funkcijas: kontrole un analīze;
3. līmenis – muitas kontroles punkti (MKP) un reģionālo iestāžu nodaļas, kuru galvenās funkcijas: klientu apkalpošana.

VID struktūras optimizāciju sāka 1999. gadā, izveidojot divas pilotreģionālās iestādes Zemgalē un Latgalē. Lai novērtētu reģionu izveidošanas lietderīgumu, pēc gada

(2000. gada beigās) notika rezultatīvo rādītāju analīze, kas parādīja, ka jaunizveidotie Zemgales un Latgales reģioni salīdzinājumā ar citām teritoriālajām iestādēm strādā efektīvāk un sasniedza labākus rezultātus. Novērtējot pozitīvo un labvēlīgo projekta ietekmi, tika pieņemts lēmums izveidot VID reģionālās iestādes visā Latvijā. Tādējādi VID reģionālo iestāžu izveide kļuva par VID Modernizācijas projekta prioritāti. Struktūras izveides optimālāko variantu noteica pēc izlīdzināšanas principa, 24 kritēriji atspoguļoja ģeogrāfisko izvietojumu, demogrāfisko stāvokli, ekonomisko attīstību un darbinieku noslogotību. Rezultātā VID pieņēma 6 reģionu variantu, ietverot Rīgas, Rīgas muitas, Kurzemes, Latgales, Vidzemes un Zemgales reģionālās iestādes.

Tādējādi pašreiz Latvijas muitas dienests sastāv no četrām reģionālās iestādes muitas pārvaldēm un Rīgas muitas reģionālās iestādes, kas funkcionāli pakļautas VID Galvenajai muitas pārvaldei. Deleģējot pamatfunkciju izpildi no centrālās vadības līmeņa zemākstāvošām valsts pārvaldes institūcijām – reģionālajām muitas iestādēm, tika nodrošināts dekoncentrācijas princips. Savukārt, pēc autora uzskatiem, šis princips netiek nodrošināts pilnībā, dažas pamatfunkcijas joprojām veic VID Galvenā muitas pārvalde. Tāpēc būtu nepieciešams pārskatīt centrālā vadības līmeņa funkcijas, pilnībā orientējot to stratēģisko un metodisko vadīšanu, kā tas tika paredzēts, ieviešot 3 līmeņu vadīšanas sistēmu. Pozitīvi ir tas, ka muitas dienesta iekšējā struktūra un funkcijas nav fundamentālas, periodiski notiek izmaiņas, struktūra tiek pārskatīta un pielāgota atbilstīgi stratēģiskajiem mērķiem, tādējādi nodrošinot elastības principu.

Latvijas iestāšanās ES bija nozīmīgs izaicinājums Latvijas muitas dienestam. 2001. gada 5. decembrī VID padomes sēdē apstiprināja muitas darbības stratēģiju 2001. – 2005. gadam, kas paredzēja galvenos darbības virzienus, lai dienests spētu pildīt pienākumus pēc Latvijas iestāšanās ES.

2002. gadā saskaņā ar ES institūciju ieteikumiem VID tika izveidota jaunā struktūrvienība – Muitas kriminālpārvalde, kas veic operatīvo darbību, atklājot un novēršot noziedzīgus nodarījumus muitas un kontrabandas jomā.

2004. gada 1. maijā Latvija, kļūstot par ES pilntiesīgu dalībvalsti, ir kļuvusi par vienu no pasaules lielākā iekšējā tirgus sastāvdaļu. 2007. gada 1. janvārī Eiropas iekšējais tirgus aptvēra 30 valstis (ieskaitot Eiropas brīvās tirdzniecības (EFTA) valstis – Norvēģiju, Īslandi un Lihtenšteinu). 2004. gada sākumā Latvijā bija 116 muitas kontroles posteņi (MKP), no kuriem 44 bija ārējie MKP (uz robežas) un 32 iekšzemes MKP (lielāko pilsētu centros), kā arī 40 MKP muitas noliktavas (galvenokārt Rīgā un tās apkārtnē). Ņemot vērā ES noteiktās vadlīnijas un muitas ekspertu rekomendācijas Latvijas muitas modernizācijai, pirms Latvijas iestāšanās ES tika veikta MKP optimizācija. Rezultātā no muitas klasifikatora tika izņemti 30 MKP kodi. Turpinot pārstrukturizāciju, tika slēgti 15 iekšzemes MKP. Ņemot vērā, ka ar 2004. gada 1. maiju Latvijas – Lietuvas un Latvijas – Igaunijas robeža kļuva par ES iekšzemes robežu, kur notiek brīva preču kustība bez pastāvīgas muitas kontroles, ar 2004. gada 1. maiju tika slēgti vēl 22 MKP uz robežas. 2004. gada 1. maijā Latvijā palika 40 MKP. Tādējādi MKP skaits gada laikā tika samazināts no 116 līdz 40 jeb trīs reizes⁴. MKP racionalizācijas rezultātā tika veicināta ierobežoto resursu efektīvākā izmantošana, t.sk. samazināts vidējā līmeņa vadītāju skaits.

Muitas darbības redzējums un stratēģija 2005.–2009. gadam

Mūsdienīgai muitas kontrolei ir ne tikai fiskāla nozīme, bet arī tā orientējas uz sabiedrības un katra cilvēka drošības aizsardzību, t. i., narkotisko un psihotropo vielu, ieroču un citu aizliegtu priekšmetu ieviešanas novēršanu un iekšējā tirgus aizsardzību pret bīstamām un nelegālās izcelsmes precēm. Nozīmīgā Latvijas muitas loma ES kontekstā pamatota ar mūsu valsts ģeogrāfisko stāvokli – Latvijas muitai jāaizsargā ES ārējā robeža.

Jauns stratēģiskās attīstības virziens un darbības uzdevums ir vienot ieinteresētās puses: sabiedrību, uzņēmējus un VID darbiniekus kopīgu mērķu sasniegšanai. Muitas darbības stratēģija 2005.–2009. gadam nosaka Latvijas muitas dienesta nākotnes vīziju: „Muita ir moderns, profesionāls un labi nodrošināts dienests, kas īsteno sabiedrības un vides efektīvu aizsardzību un nodrošina muitas noteikumu ievērošanu uz ES ārējās robežas un valsts teritorijā, sabalansējot to ar legālās ārējās tirdzniecības veicināšanu”⁵.

Stratēģijas īstenošanas un ieviešanas rezultātā „muita savā darbībā reaģēs uz starptautisko situāciju drošības jomā un aizsargās sabiedrību un vidi no ārējiem draudiem. Vienlaicīgi muita nodrošinās muitas noteikumu precīzu piemērošanu, ņemot vērā vienlīdzīgu attieksmi pret visiem klientiem, atvieglojot starptautisko tirdzniecību, saglabājot muitas kontroli un formalitātes tādā līmenī, kas nepieciešams efektīvas kontroles veikšanai. Muitas dienests savu darbību veiks, aizsargājot Eiropas Savienības ārējo robežu un sadarbojoties ar citām nacionālajām un starptautiskajām institūcijām. Muitas dienests nodrošinās savas darbības atbilstību Eiropas Savienības prioritātēm. Latvijai kā Eiropas Savienības dalībvalstij nepieciešams nodrošināt kvalitatīvu tehnisko aprīkojumu un darbinieku kvalifikāciju, atalgojumu un sociālās garantijas atbilstīgi Eiropas Savienības līmenim”⁶.

Stratēģija nosaka

- piecas galvenās organizācijas vērtības: „lojāls personāls un augsta atbildības sajūta par organizācijas mērķu sasniegšanu; modernas vadības metodes; profesionalitāte; godīgums un atklātība; komunikācija un sadarbība; vienlīdzīgas un taisnīgas attieksmes nodrošināšana”⁷;
- trīs muitas stratēģiskos mērķus: „aizsargāta sabiedrība, ekonomika un vide, veicot muitas noteikumu pārkāpumu un noziedzīgu nodarījumu novēršanu un atklāšanu; uzlabota starptautiskās tirdzniecības vide, precīzi aprēķināti un iekasēti muitas maksājumi; efektīva muitas dienesta darbība: muitas darbā tiek izmantotas efektīvas, mūsdienīgas darba metodes, aprīkojums un jaunākās informācijas tehnoloģijas; muitas dienesta struktūra ir organizēta funkcionāli un efektīvi; muita ir apmierināti, motivēti un lojāli darbinieki, droša, moderna un darbinieku izaugsmi veicinoša darba vide”⁸.

VID ir izstrādāta un apstiprināta „Valsts ieņēmumu dienests personāla vadības un attīstības stratēģija 2006.–2011. gadam”, kas nosaka personāla vadības un attīstības stratēģijas mērķus: „vispusīga personāla attīstības vadība; nepārtraukta un kvalitatīva apmācība; attīstīta pielietojamā zinātniskā pētniecība; efektīva motivācijas sistēma; personāla vadības procesos integrētas informāciju tehnoloģijas”⁹.

Bez tam pastāv vēl virkne citu stratēģisko un taktisko dokumentu, kas nosaka muitas prioritātes un darbības virzienus atsevišķas jomās:

- VID korupcijas iespēju novēršanas pasākumu plāns 2006.–2007. gadam;
- VID muitas iestāžu Kontrabandas novēršanas un apkārošanas stratēģija 2005.–2009. gadam;

- VID muitas iestāžu Kontrabandas novēršanas un apkarošanas stratēģija 2005.–2009. gadam un taktiskie mērķi 2007. gadam.

VID muitas darbības stratēģiju īstenošanas instruments ir to ieviešanas plāns, kurā noteikti konkrēti uzdevumi un pasākumi, izpildes termiņi, atbildīgie, izpildes kontroles rādītāji un nepieciešamie resursi.

Mūsdienās četriem klasiskajiem uzņēmējdarbības faktoriem – kapitāls, dabas resursi, cilvēku resursi un uzņēmējdarbība var droši pieskaitīt vēl divus: informācija un laiks. Tādējādi viens no muitas attīstības stratēģijas mērķiem – mazināt formalitāšu kārtotāšanas laiku, lai veicinātu ārējās tirdzniecības apgrozījumu. Organizējot muitas darbību, muitas formalitātes un kontrole jāsamazina līdz drošam minimumam, jāpanāk muitas kontroles sistēmas atklātums un efektivitāte. Tādējādi jau šodien kontroles mehānismā lielākā uzmanība tiek pievērsta kvalitātes rādītājiem, nevis kontroles apjomam; īpaša uzmanība ir veltīta muitas klientu apkalpošanas kvalitātei. Muitas dienestā tiek sakārtota un izveidota moderna infrastruktūra, posteņi nodrošināti ar nepieciešamo aprīkojumu un speciālajiem tehniskajiem līdzekļiem. Muitas amatpersonas regulāri mācās, paaugstinot kvalifikāciju. Muitas klientu un darbinieku aptaujas ļauj konstatēt un novērst muitas dienesta darbības gan iekšējos, gan ārējos kavējošos faktorus un problēmas. Tiek ieviesta un uzturēta kvalitātes nodrošināšanas un atbilstības novērtēšanas sistēma (kvalitātes pārvaldības sistēma), tādējādi veicinot un attīstītot sakārtotu muitas vadības sistēmu.

Kā jau bija minēts, viens no principiem, kas jāievēro publiskajai pārvaldei, ir sabiedrības iesaistīšana pārvaldes procesā. Subsidiaritātes princips paredz, ka katru funkciju un uzdevumu jācenšas izpildīt pēc iespējas zemākajā vadības līmenī – tuvāk iedzīvotājiem. Subsidiaritātes principa ieviešanas piemērs muitas dienestā ir vietējās muitotāšanas sistēmas, t. i., deklarētājs ekonomē laiku un resursus muitas formalitāšu kārtotāšanā. Klients noformē muitas deklarācijas un piemēro attiecīgo muitas režīmu vai procedūru bez muitas klātbūtnes. Tādējādi muitas iestāde mazina birokrātisma barjeras godprātīgiem uzņēmējiem muitas procedūru piemērošanā un sniedz iespēju palielināt konkurētspēju starptautiskajā tirgū. Uz 2007. gada 1. janvāri ir reģistrēti 197 vietējās muitotāšanas atzītie nosūtītāji, saņēmēji, importētāji un eksportētāji.¹⁰

Tiek veikta nepārtraukta profesionālā un sabiedrības izglītošana muitas lietās. Ne tikai profesionāls muitas darbinieks, bet arī labi sagatavots klients ir garants kvalitatīvam muitotāšanas procesam. ES un nacionālie muitas normatīvie akti sabiedrībai ir pieejami oficiālajos laikrakstos un interneta portālos arī latviešu valodā. Papildus muitas noteikumu izskaidrošanai un popularizēšanai tiek sniegtas specifiskās konsultācijas muitas lietās; tādējādi panākot vienotu izpratni par muitas noteikumu piemērošanu, procedūru izpildi un sniedzot iespēju katram laikus sagatavoties muitotāšanas procesam un paredzēt visas nepieciešamas formalitātes. MKP ir informatīvie stendi un „interneta kioski” (aktuālās un nepieciešamās informācijas pieejamība). Muitas dienests regulāri rīko sanāksmes un konsultatīvās padomes uzņēmējiem un organizāciju pārstāvjiem nolūkā iesaistīt viņus aktuālās informācijas izplatīšanā, aktuālo, uzņēmējdarbību kavējošo faktoru apzināšanā un iespējamo problēmu novēršanas iespēju meklēšanai, kā arī iesaistot uzņēmējus normatīvu aktu izstrādāšanā un pilnveidē.

2006. gada nogalē radušās ievērojamās automašīnu rindas uz Latvijas un Krievijas robežas pievērsa lielu uzmanību. Rindu problēma nonāca arī valsts prezidentes uzmanības lokā. 2006. gada nogalē valdība izveidoja darba grupu, kam jāizstrādā priekšlikumi problēmu risināšanai uz Latvijas un Krievijas robežas un jāveicina kravu tranzīta pārvadājumu un loģistikas attīstība. Tādējādi viens no nozīmīgākajiem muitas projektiem

2007. gadā ir austrumu robežas MKP infrastruktūras un tehniskā nodrošinājuma modernizācija.

Muitas dienesta modernizācija un IS

Muitas savienība ir ES ekskluzīva kompetence. Galvenie ES normatīvie dokumenti muitas lietās ir: Muitas kodekss – Padomes 1992. gada 12. oktobra regula (EEK) Nr. 2913/92 par Kopienas Muitas Kodeksa izveidi; Muitas noteikumi – Komisijas regula (EEK) Nr. 2454/93 (1993. gada 2. jūlijs), kas nosaka izpildes kārtību Padomes regulai (EEK) Nr. 2913/92 par Kopienas Muitas kodeksa izveidi.

Savukārt straujš pasaules attīstības temps, t.sk. izaicinājumi publiskajai pārvaldei, liecina par nepieciešamību radīt jaunu muitas vidi un nodrošinātu principus “ātrāk” un “labāk”. Eiropas Komisija ierosināja modernizēt pašreizējo 1992. gada Kopienas Muitas kodeksu: maksimāli izmantojot informācijas tehnoloģiju radītās priekšrocības muitas un kontroles procesos, veicinot vietējo muitas un realizējot viena loga principu. “Iecerēts, ka ar ierosināto reformu jau 2009. gadā varētu ietaupīt līdz 50% izmaksu par 130 miljoniem darījumu, ko reģistrēs ES uzņēmumi. Kad sistēma 2010. gadā darbosies pilnīgi, ietaupījumi uzņēmumiem varētu būt 2,5 miljardi eiro gadā. Salīdzinot ar 80–100 miljoniem eiro, ko līdz 2013. gadam Eiropas Komisija un dalībvalstis paredzējušas ieguldīt investīcijās, potenciālais guvums uzskatāms par ievērojamu ekonomisku sasniegumu... Ierosinātā modernizācija uzlabos ES ekonomisko sniegumu, mudinot MVU piedalīties starptautiskajā tirdzniecībā.”¹¹

2006. gadā Latvijas muitā ir izveidota jauna struktūrvienība – E-muitas daļa, kuras galvenais uzdevums ir nodrošināt elektronisko (bez papīra) vidi: ieviest vairākas jaunas IS, kas nodrošinās elektronisko datu apmaiņu starp ES valstu muitām, citām institūcijām un komersantiem. E-muitas projekts tika sākts 2003. gadā, tā mērķis – paaugstināt starptautiskās tirdzniecības drošības līmeni, atvieglot muitas formalitāšu kārtošānu, pārītrināt preču kustību pāri robežai un samazināt administratīvās izmaksas.

Muitas informācijas sistēmu izveide ES dalībvalstīs ir noteikta likumdošanā (regulās). Piemēram, viena no iestāšanās prasībām ES bija Jaunās datorizētas tranzīta sistēmas – *NCTS (New computerized transit system)* projekta ieviešana. Jaunā datorizētā tranzīta sistēma ir tranzīta procedūras pārvaldīšanas un kontroles līdzeklis, kura darbības princips pamatojas uz elektronisko ziņojumu apmaiņu. Projekts ir realizēts, un visi Latvijas muitas punkti ar 2004. gada 1. maiju sāka darbu *NCTS*, izņemot dzelzceļa staciju muitas punktus. Izmantojot mūsdienīgās datoru sistēmas un elektronisko datu apstrādi, tiek nodrošināta efektīvāka tranzīta procedūras noformēšanas un kontroles sistēma. 2005. gadā tika pabeigta jaunās *NCTS* ieviešana un ar 2005. gada 21. jūliju Latvija pievienojās tām valstīm, kur darbojas Galvojumu elektroniskās kontroles sistēma – *GMS (Guarantee Management System)*. *GMS* sistēma sniedz iespēju elektroniski kontrolēt tranzīta galvojumu derīgumu un izmantošanu, šādi samazinot kontrabandas risku un iespēju radīt zaudējumus valsts budžetam.

ES *Phare* projekta „Muitas administratīvās kapacitātes stiprināšana, ieviešot stratēģijas un Eiropas Savienības savstarpēji savietojamas datu bāzes” ietvaros 2006. gadā tika pabeigta Integrētā tarifa vadības sistēmas (ITVS) projekta ieviešana. Ar 2007. gada 15. janvāri publiski ir pieejama VID jaunā ITVS. Iepriekš komersanti, lai izpildītu Eiropas Komisijas likumdošanas prasības, meklēja informāciju Eiropas Komisijas publiski

pieejamā datu bāzē *TARIC* un *QUOTA*, kas arī šodien ir aktuālas un izmantojamas. Savukārt Eiropas Komisijas datu bāze nesatur informāciju par nacionālajiem pasākumiem un prasībām. Jaunajā Latvijas ITVS pilnībā ir integrēta Eiropas Komisijas datu bāzes informācija, kā arī ietverti nacionālo pasākumu un prasību dati.¹²

Sadarbībā ar Eiropas integrācijas un ekonomiskās attīstības aģentūru Austrijā īstenots *Phare* projekts „Pēcmitošanas pārbaužu uzlabošana”. 2005. gadā parakstīts sadarbības līgums ar Zviedrijas muitu „Muitas analītiskā darba uzlabošana” ar mērķi attīstīt muitas analītisko novērtēšanu un nodrošināt efektīvu risku pārvaldību. ES *Phare* projekta „Lauksaimniecības produktu tirgus administrēšanas sistēmas izveide” ietvaros izstrādātas datu apmaiņas sistēmas starp VID un Lauku atbalsta dienestu. Tiek nodrošināta pieeja Eiropas datubāzēm: Eiropas saistošo izziņu par tarifiem (*EBTI*), zīmogu un veidlapu paraugu (*SMS*), atļauju par ievēšanu un izvešanu pārstrādei – *ISPP*.¹³

Padomes regula (EK) Nr.648/2005 nosaka, ka ES dalībvalstīm jāievieš vairākās jaunas muitas informācijas sistēmas un datubāzes: Eksporta kontroles sistēma, Importa kontroles sistēma, Riska pārvaldības sistēma, Jaunās datorizētas tranzīta sistēmas (*NCTS*) – *TIR* modulis, Atzīto komersantu datu bāze. Savukārt modernizētais Kopienas Muitas kodekss (spēkā ar 2009. gadu) paredz elektronisko datu apmaiņu starp visām personām, kas iesaistītas preču kustība pāri ES robežai. Tādējādi tiks ieviests „viena loga” princips (elektronisko datu apmaiņa starp komersantiem, muitu, Sanitāro robežinspekciju, Valsts robežsardzi u. c.), kas sniedz iespēju komersantam caur vienu elektronisko portālu iesniegt visus preču kustībai pāri ES robežai nepieciešamos dokumentus.¹⁴

Nozīmīga loma Latvijas muitas attīstībā ir Eiropas Komisijas “Muita 2007” (*Customs 2007*) programmai (tā turpina „Muita 2002” programmas darbu), ar kuras palīdzību modernizē un vienkāršo noteiktus muitas savienības darbības aspektus. Muitas loma un uzdevumi mainās, parādās jaunas prioritātes un kontroles objekti: drošība, veselība un vides aizsardzība. Tā ir jauna politika un nopietns izaicinājums muitas dienestam. Programmas koordinatori (centrs) dalībvalstīm palīdz izstrādāt savas sistēmas, lai pieņemtu un atbildētu izaicinājumiem, lai nodrošinātu muitas funkciju izpildi atbilstīgi jaunajai politikai. „Muita 2007” programmas mērķu sasniegšanai tiek izmantoti šādi instrumenti: vienotās informatīvās sistēmas, ierēdņu pieredzes apmaiņa, semināri, konferences un darba grupas ar mērķi veicināt nacionālo muitas administrāciju vienotu kapacitāti. Tādējādi „Muita 2007” programma orientēta uz jaunajām dalībvalstīm un kandidātvalstīm.

Savukārt beidzoties 2007. gadam, programma „Muita 2007” nodos muitas dienesta attīstības stafeti nākamai programmai „Muita 2013”. Ar programmu „Muita 2013” ES atbalstīs jaunas drošības politikas iniciatīvas, muitas kodeksa modernizāciju un Eiropas elektroniskās muitas procedūras. Jaunās programmas galvenie mērķi ir šādi: stiprināt Kopienas un tās ārējo robežu drošību un drošumu, aizsargāt Kopienas un dalībvalstu finanšu intereses, pastiprinot cīņu ar pārkāpumiem, palielināt Eiropas uzņēmēju konkurētspēju, veidojot Eiropas elektronisko muitu un paātrinot muitas procedūras. Uzņēmējdarbības jomā jaunā programma atbalstīs Eiropas elektroniskās muitas izveidi, turpinās muitas iestāžu starptautisko sadarbību piegādes ķēžu drošuma jomā, atbalstīs turpmāku vienkāršotu procedūru izstrādi uzņēmējiem informācijas apmaiņu starp valstu pārvaldēm, kā arī uzņēmējiem, uzlabojot Eiropas muitas IT sistēmas (piemēram, ITVS, *NCTS*) un atbalstīs visām muitas pārvaldēm pieejamu mācību līdzekļu izstrādi.¹⁵

Apskatot muitas dienesta modernizācijas virzienus un instrumentus, var secināt, ka Latvijas muitas dienests ir organizācija, kas dinamiski attīstās. Savā attīstībā dienests vairāk orientējās uz noteikto muitas funkciju deleģēšanu komersantiem un jaunās

elektroniskās muitas vides rādīšanu, kas veicinās efektīvāko resursu izmantošanu un rezultatīvāko muitas noteikumu pārkāpumu atklāšanu. Savukārt ieviešot modernizācijas projektus, obligāti jāvērtē ietekmes rezultāti un jāpārskata modernizētās funkcijas veikšanai nepieciešamie resursi.

Kopsavilkums

Visā pasaulē importa/eksporta apjoms un vērtība pieaug katru dienu, savukārt preces jāpiegādā aizvien ātrāk un par pieņemamu cenu gala patērētājam. Tas ir nozīmīgs izaicinājums muitai un citām robežkontroles iestādēm, kas kontrolē starptautisko preču plūsmu.

Šodien esošās funkcijas muitas dienestam tika deleģētas pakāpeniski, atbilstīgi ārējās un iekšējās vides izmaiņām un izaicinājumiem: laikā gaitā mainījās dienesta struktūra, funkciju un resursu sadalījums. Latvijas iestāšanās ES sniedza impulsu muitas dienestam Jaunās publiskās pārvaldes pamatprincipu ieviešanai un attīstīšanai. Lai paugstinātu muitas pārvaldes darbības efektivitāti, bija nepieciešamas pārmaiņas: funkciju decentralizācija, reorganizācija, informācijas sistēmu (IS) izveidošana un pilnveidošana, sabiedrības informēšana un iesaistīšana valsts pārvaldē. Reformu īstenošanai muitas dienests realizēja vairākus projektus un pasākumus. Taču pasaules ekonomikas attīstības temps liecina par nepieciešamību to nepārtraukti modernizēt.

Apskatot Latvijas muitas dienesta modernizācijas virzienus un instrumentus, var secināt, ka tas dinamiski attīstās, orientējoties uz noteikto muitas funkciju deleģēšanu komersantiem un jaunās elektroniskās muitas vides rādīšanu, lai veicinātu efektīvāku resursu izmantošanu un rezultatīvāku muitas noteikumu pārkāpumu atklāšanu.

Rezumējot situācijas aprakstu, autore pievērš uzmanību tam, ka, ieviešot modernizācijas projektus, obligāti jāvērtē to ietekmes sekas un jāpārskata modernizētās funkcijas, nodrošinot to veikšanu ar nepieciešamajiem resursiem.

Literatūra

1. International trade statistic 2006, Selected long-term trends. Pieejams:
2. www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2006_e/its06_toc_e.html/ (skatīts 2007. g. 24. janv.).
3. LR Ekonomikas ministrija: Ziņojums par Latvijas tautsaimniecības attīstību 2006. gada jūlijā. Pieejams: www.em.gov.lv (skatīts 2007. g. 26. febr.).
4. **Kovāčs, L.** Eiropas komisārs nodokļu un muitas savienības lietās, Eiropas Savienības muitas jauns redzējums, 2006. Pieejams: www.vid.gov.lv (skatīts 2006. g. 20. janv.).
5. **Kovāčs, L.** Eiropas komisārs nodokļu un muitas savienības lietās, Muitas un fiskālo procedūru modernizācija: Eiropas Komisija ierosina atjaunot ES programmas, lai finansētu muitas reformu un veicinātu IT nodokļu sistēmas nevainojamu pārvaldību. Pieejams: www.am.gov.lv (skatīts 2007. g. 28. febr.).
6. **LR Valsts ieņēmumu dienests.** VID – no modernizācijas projekta uz modernizācijas procesu. Pieejams: <http://www.vid.gov.lv/default.aspx?tabid=11&id=855&hl=1> (skatīts 2007. g. 26. febr.).
7. **LR Valsts ieņēmumu dienests.** Gada pārskats 2004. Pieejams: www.vid.gov.lv (skatīts 2007. g. 26. febr.).
8. **LR Valsts ieņēmumu dienests.** Gada pārskats 2005 /Pieejams: www.vid.gov.lv (skatīts 2007. g. 26. febr.).
9. VID muitas darbības stratēģija 2005.–2009. gadam // VID ģenerāldirektora 2005. gada 24. marta rīkojums Nr.570. Pieejams: www.vid.gov.lv (skatīts 2007. g. 26. febr.).

10. VID personāla vadības un attīstības stratēģija 2006. – 2011. gadam. VID ģenerāldirektora 2006. gada 7. septembra rīkojums Nr.2233-p. Piejams: www.vid.gov.lv (skatīts 2007. g. 26. febr.).
11. Taxations and Customs Union, Customs 2007. Piejams:
12. http://ec.europa.eu/taxation_customs/customs/cooperation_programmes/customs_2007/index_en.htm, (skatīts 2007. g. 28. janv.).
13. Statistikas dati: VID uzskaites dati. Npublicēti dati.

Atsauces

1. Sk. tab. „Pasaules preču imports un eksports pa reģioniem 1948–2005, %” (*International trade statistic 2006, Selected long-term trend*) 28.-29. lpp. Piejams: www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2006_e/its06_toc_e.htm/ (skatīts 2007. g. 24. janv.).
2. Statistikas dati: *International trade statistic 2006, Selected long-term trends*, 28.-29. lpp. Piejams: www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2006_e/its06_toc_e.htm/ (skatīts 2007. g. 24. janv.).
3. Valsts ieņēmumu dienests. VID – no modernizācijas projekta uz modernizācijas procesu, 14. lpp. Piejams: <http://www.vid.gov.lv/default.aspx?tabid=11&id=855&hl=1> (skatīts 2007. 26. febr.).
4. LR Valsts ieņēmumu dienests, Gada pārskats 2004, 39. – 41. lpp. Piejams: www.vid.gov.lv (skatīts 2007. g. 26. febr.).
5. VID muitas darbības stratēģija 2005. – 2009. gadam // VID ģenerāldirektora 2005. gada 24. marta rīkojums Nr. 570, 4. lpp. Piejams: www.vid.gov.lv (skatīts 2007. g. 26. febr.).
6. VID muitas darbības stratēģija 2005. – 2009. gadam. VID ģenerāldirektora 2005. gada 24. marta rīkojums Nr. 570, 4. lpp. Piejams: www.vid.gov.lv (skatīts 2007. g. 26. febr.).
7. VID muitas darbības stratēģija 2005. – 2009. gadam. VID ģenerāldirektora 2005. gada 24. marta rīkojums Nr. 570, 5. lpp. Piejams: www.vid.gov.lv (skatīts 2007. g. 26. febr.).
8. VID muitas darbības stratēģija 2005. – 2009. gadam. VID ģenerāldirektora 2005. gada 24. marta rīkojums Nr. 570, 5. lpp. Piejams: www.vid.gov.lv (skatīts 2007. g. 26. febr.).
9. VID personāla vadības un attīstības stratēģija 2006. – 2011. gadam. VID ģenerāldirektora 2006. gada 7. septembra rīkojums Nr. 2233-p, 4. lpp. Piejams: www.vid.gov.lv (skatīts 2007. g. 26. febr.).
10. Statistikas dati: VID uzskaites dati. Npublicēti dati.
11. L.Kovāčs, Eiropas komisārs nodokļu un muitas savienības lietās, Eiropas Savienības muitas jauns redzējums, 2006, 2. lpp. Piejams: www.vid.gov.lv (skatīts 2006. g. 20. janv.).
12. Statistikas dati: VID uzskaites dati. Npublicēti dati.
13. LR Valsts ieņēmumu dienests. Gada pārskats 2005. Piejams: www.vid.gov.lv (skatīts 2007. g. 26. febr.).
14. L.Kovāčs, Eiropas komisārs nodokļu un muitas savienības lietās, Muitas un fiskālo procedūru modernizācija: Eiropas Komisija ierosina atjaunot ES programmas, lai finansētu muitas reformu un veicinātu IT nodokļu sistēmas nevainojamu pārvaldību. Piejams: www.am.gov.lv (skatīts 2007. g. 28. febr.).

15. L.Kovāčs, Eiropas komisārs nodokļu un muitas savienības lietās, Muitas un fiskālo procedūru modernizācija: Eiropas Komisija ierosina atjaunot ES programmas, lai finansētu muitas reformu un veicinātu IT nodokļu sistēmas nevainojamu pārvaldību. Pieejams: www.am.gov.lv (skatīts 2007. g. 28. febr.).

Summary

In all the world import/export amounts of goods and values are increasing every day, in turn goods are to be transported to the end user faster and for an acceptable price. This is a significant challenge to customs and for other border control authorities, which control international flow of goods.

Today the present functions of customs services are delegated gradually, according to changes and challenges of inward and outward environment: over a period of time the structure of customs services has changed as well as functions and the administration of recourse distribution. By joining the EU, the Customs service received a new impulse for new services implementation and realization, such things as new public administration basis. In order to elevate Customs board efficiency it was necessary to have reforms: decentralization of functions, reorganization, creating and development of informations' systems, the information of society and becoming involving in state administration. There are number of projects and measures which are realized in customs service in order to enact reforms; in its turn the global economical growth shows the necessity for nonstop modernization.

By examining Latvia's customs service modernization course and instruments, it can be concluded, that Latvia's customs service is an organization which is dynamically developing. In its development, the service is more oriented toward defined customs function delegation to merchants and creating of new electronic customs environment, which will promote more effective use of recourse and more fruitful customs crime detection. In turn, summerizing the investigation, the author calls attention to the act, that by implementing modernization projects it is obligatory to evaluate influence results and to survey the necessary alternatives for modernized functions.

Key words: *custom, New public management, reform, information system (IS), modernization project.*

Jauni uzņēmuma modeļu risinājumi uz zināšanām balstītas ekonomikas apstākļos

Solutions for New Forms of Organisation in Knowledge- based Economics

Ilze Lapa

SIA Unilever Baltic

Baznīcas iela 20/22, Rīga, LV-1010

E-pasts: ilze.lapa@unilever.com

Raksta mērķis ir izpētīt, kā uzņēmējdarbības forma un uzņēmuma struktūra zināšanu ekonomikas apstākļos ietekmē konkurētspēju. Rakstā aplūkoti tradicionālie uzņēmuma modeļi, to priekšrocības un trūkumi. Pieaugot zināšanu nozīmei uzņēmuma konkurētspējas veidošanā, aplūkota uzņēmuma formu un struktūru spēja veicināt zināšanu radīšanu, apmaiņu, uzglabāšanu un izmantošanu. Tiek analizēta struktūru evolūcija atbilstīgi ekonomikas izmaiņām. Lai veicinātu uzņēmuma konkurētspēju uz zināšanām balstītas ekonomikas apstākļos, tiek aprakstīts jauns uzņēmuma struktūras veids, kas sniegtu jaunas priekšrocības. Sintezētā uzņēmuma forma ilustrēta ar situācijas analīzes aprakstu.

Atslēgvārdi: konkurētspēja, zināšanas, uzņēmuma struktūra, pašorganizējošās komandas, hiperteksta organizācija, uz zināšanām balstīta ekonomika.

Ievads

Izmaiņas uzņēmējdarbības vidē (straujas un neparedzamas izmaiņas, pieaugošā globalizācijas ietekme un konkurence starp uzņēmumiem) veicina arvien jaunu veidu un paņēmienu meklēšanu, kas sekmētu konkurētspēju un tās priekšrocību sasniegšanu. Atbilstīgi „uz resursiem balstītās pieejas” uzskatam, uzņēmums var sasniegt konkurētspējīgo priekšrocību, ja tā kontrolē ir vērtīgi, reti un grūti imitējami resursi. Tomēr, lai pilnībā izmantotu šo priekšrocību, pats uzņēmums jāveido tā, lai tas varētu izmantot tā kontrolē esošos resursus atbilstīgi izvirzītajiem mērķiem (2, 14. lpp.). Dž. Fefers (*J. Pfeffer*), Stenfordas universitātes profesors, pauž uzskatu, ka uzņēmuma struktūra, tā darbinieki un veids, kā tie strādā, arvien biežāk kļūst par nozīmīgu konkurētspējas priekšnosacījumu (21, 96. lpp.).

Uzņēmums ir pakļauts ārējās vides procesiem, kurus tas nespēj ietekmēt un kuri ne vienmēr saskan ar uzņēmuma mērķiem. Toties uzņēmuma uzbūve un iekšējā vide (struktūra un kultūra) ir elementi, ko tas var izveidot vai pārveidot un mēģināt panākt procesu funkcionēšanu atbilstīgi saviem mērķiem un stratēģijai. Izveidojot šiem nosacījumiem piemērotu struktūru, iespējams paaugstināt konkurētspēju un saglabāt savas pozīcijas konkurences vidē (4, 88. lpp.).

Uzņēmuma, kas tiecas pēc sekmīgas darbības, viens no nozīmīgākiem uzdevumiem ir iegūt konkurētspējīgu priekšrocību no apkārtējās vides maiņas. No organizācijas iekšējās uzbūves būs atkarīgs, vai uzņēmums spēs attīstīt prasmes, lai ātrāk par citiem saskatītu un ieviestu iespējas, kas rodas apkārtējās vides izmaiņu ietekmē. H. Hamels (*G. Hamel*) un C. K. Prahalads (*C. K. Prahalad*) norāda: „Lai uzņēmums nemitīgi varētu sekmīgi pielāgoties izmaiņām, tam nepārtraukti jārada jaunas idejas, lai izdarītu izmaiņas uzņēmumā atbilstīgi jaunajiem apstākļiem, un uzņēmumā jāveido vide, kas stimulē šādu ideju radīšanu. Tieši no uzņēmuma struktūras var būt atkarīgs, cik ātri un cik lielā apmērā uzņēmums būs spējīgs pielāgoties apkārtējās vides izmaiņām un saglabāt savu konkurētspēju” (16, 125. lpp.).

Tieši pieaugošā vajadzība pēc jaunām idejām un inovatīvās darbības nozīme uzņēmējdarbībā ir veicinājusi pāreju no industriālās ekonomikas posma uz „uz zināšanām balstītu ekonomiku” (1, 253. lpp.; 20, 14. lpp.). Analizējot literatūru par menedžmentu, var secināt, ka uzņēmumos aktuāls kļūst zināšanu veidošanas un izmantošanas process, lai sasniegtu un saglabātu to konkurētspējīgo priekšrocību. Veiksmīgi un augoši uzņēmumi sāk atzīt, ka to izaugsmes un veiksmes pamatā ir spējas, kas veicina zināšanu iegūšanu, radīšanu un lietošanu (23, 16. lpp.).

Jāsecina, ka uzņēmuma forma un struktūra ir faktori, kas veicina vai ierobežo iekšējos procesus zināšanu veidošanā, uzkrāšanā un lietošanā un tādējādi arī veicinās vai ierobežos uzņēmuma spēju pielāgoties mainīgajām apkārtējās vides prasībām un nodrošinās ne tikai pašreizējo konkurētspēju, bet arī uzņēmuma sekmīgu turpmāko darbību.

Tādēļ mūsdienu uzņēmējdarbības vadībā aktuāls kļūst jautājums, vai tradicionālās formas un struktūras veicina zināšanu veidošanu, uzkrāšanu un izmantošanu uzņēmumā, vai notiek jaunu struktūru meklējumi, kas maksimāli efektīvi nodrošinātu zināšanu vadības procesus un tādējādi sekmētu konkurētspējas attīstību.

Uzņēmumu modeļi un to ietekme uz uzņēmuma konkurētspēju

Zināšanu ekonomikas apstākļos, kad uzņēmuma konkurētspēja ir atkarīga no tā kontrolē esošām zināšanām, par uzņēmuma modeļa svarīgu raksturotāju uzskatāma tā spēja veicināt zināšanu radīšanu, uzkrāšanu un lietošanu. Vadības zinātnes teorijā un praksē tradicionāli tiek izmantotas divas klasiskās pieejas uzņēmuma struktūras modeļu veidošanā: birokrātiskais un uzvedības modelis (8, 294. lpp.). Pamatojoties uz birokrātisko un uzvedības modeļi, vadības teorijā tiek aprakstītas divas uzņēmumu formas – mehāniskā (*mechanistic form*) un organiskā (*organic form*).

Birokrātiskā modeļa teorijas pamatlicējs ir M. Vēbers (*M. Weber*). Uzņēmuma birokrātiskā modeļa pamatā ir noteikti likumi, noteikumi, instrukcijas un formālu pilnvaru piešķiršana. Birokrātiskam modelim atbilstīgi ir mehāniskās formas uzņēmumi, kuriem raksturīga izteikta specializācija, formālisms, standartizācija, hierarhiskā un administratīvā kontroles forma. Šā veida uzņēmumos novērots konservatīvs vadības stils, instrukcijas un lēmumi tiek nodoti no augšas uz leju pa hierarhijas līmeņiem (15, 218. lpp.).

Vairāki vadības teorētiķi ir atzīmējuši veselīgas birokrātijas pozitīvo ietekmi uz uzņēmuma konkurētspēju, norādot, ka dažkārt tieši tādā veidā ir iespējams ātri un operatīvi ieviest izmaiņas, ko nebūtu iespējams veikt un izpildīt citādā veidā (6, 172. lpp.). Birokrātiskais modelis piemērots uzņēmumam, kas darbojas stabilos apstākļos, jo tā pamatā ir formalizācija, specializācija, centralizācija un procesu standartizācija. Tas efektīvi

izmantojams nobriedušās nozarēs un uzņēmumos, un tā pamatā ir kontrole un specifisku funkciju paredzamība.

Šī modeļa ievērojamākie kritiķi R. Mertons (*R. K. Merton*), A. Gūldners (*A. W. Gouldner*) un P. Selzniks (*P. Selznik*) ir norādījuši, ka nosacījumi, pie kādiem birokrātiskais modelis efektīvi var funkcionēt, neveicina to mērķu sasniegšanu, kam tas veidots. Lēmumu pieņemšana kļūst formāla, apkārtējās vides izmaiņām netiek pievērsta pietiekama uzmanība un savlaicīgi netiek veikti vajadzīgie grozījumi (5, 400. lpp.). Pie šāda secinājuma ir nonākuši arī citi teorētiķi. Viņi apgalvo, ka birokrātiskās formas ierobežo uzņēmuma spējas uztvert signālus par paredzamām izmaiņām apkārtējā vidē (18, 248. lpp.). Uzņēmums ir statisks un tajā vāji attīstīta motivācija un iekšējās neformālās attiecības, kas nepieciešamas zināšanu izplatīšanas procesā. Pastiprinātā kontrole un procesu standartizācija neveicina jaunu zināšanu radīšanu un lietošanu (10, 100. lpp.).

Atšķirīgu uzņēmuma sakārtojuma modeli ir piedāvājis R. Likerts, (*R. Likert*), Mičiganas universitātes pētnieks, uzskatot, ka tas jābalsta uz vispārējiem cilvēku uzvedības principiem (5, 403. lpp.). Liela vērība tiek piešķirta darbinieku individuālām vajadzībām, uztverei, attieksmei, līderībai, komunikācijām u. c. Tieši tāpēc zinātnieks organizācijas sakārtojuma modeli sauc par uzvedības modeli. Uzvedības modeļa pamatā ir motivēšanas metodes, cilvēku uzvedības teorijas principi, ieskaitot neformālās savstarpējās attiecības (7, 295. lpp.). Uzvedības modelim atbilst organiskās formas uzņēmumi, kuri atšķiras ar elastīgu pieeju uzdevumu sadalījumā, mazāku hierarhijas līmeņu skaitu, uzņēmīgu (*entrepreneurial*) vadības stilu, turpretim lielāka uzmanība tiek pievērsta koordinēšanai un komunikācijai starp laterālām un vertikālajām hierarhijām (4, 89. lpp.).

Lai gan organiskās formas uzņēmuma principi rada priekšnoteikumus zināšanu iegūšanai un to lietošanai, tomēr pastāv ierobežojošs faktors zināšanu sistemātiskai uzkrāšanai un pārņemšanai. Uzņēmumā, kas sadalīts nelielās neatkarīgās komandās, var pastāvēt grūtības vienotu korporatīvo mērķu izvirzīšanā un realizēšanā. Ja uzņēmumā nepastāv formalizēta sistēma zināšanu sistemātiskai un mērķtiecīgai uzkrāšanai un izplatīšanai, tad rodas risks, ka atsevišķu indivīdu vai grupas iegūtās zināšanas netiks kodētas un uzglabātas un nebūs pieejamas un izmantojamas visiem uzņēmuma darbiniekiem (10, 101. lpp.).

Vairākos pētījumos secināts, ka uzņēmuma forma var ietekmēt uzņēmuma darbības orientācijas virzienu. Organiskās struktūras, ko raksturo elastīgas un neformālas attiecības, informācijas un zināšanu brīva plūsma, darbs komandās, veicina zināšanu veidošanu un inovāciju ieviešanu, turpretim mehāniskās formas, kurās pastāv stingri reglamentētas, formālas attiecības un birokrātisku principu un vērtību ievērošana, ir traucējošas izmaiņu un inovāciju ieviešanai. Šie secinājumi tikuši balstīti uz atzinumu, ka organiskās formas uzņēmumiem piemīt daudz izteiktākas sekmīgai inovatīvai darbībai nepieciešamās informācijas un zināšanu iegūšanas spējas, nekā mehāniskajām formām (15, 218. lpp.).

Mūsdienu uzņēmējdarbības vidē, kuru raksturo izmaņu ātrums, to sarežģītība un neparedzamība, kā arī pieaugoša nepieciešamība pēc zināšanām inovatīvās darbības attīstīšanā un jaunu tehnoloģiju izmantošanā, parādās apgalvojumi par tradicionālo uzņēmuma modeļu un formu nepiemērotību zināšanu kontinuitārai un efektīvai veidošanai (9, 99. lpp.; 20, 100. lpp.; 21, 34. lpp.). Tiek meklēti jauni uzņēmuma struktūras risinājumi, kas veicinātu zināšanu radīšanu, izplatīšanu un lietošanu uzņēmumā un līdz ar to tā konkurētspējas veidošanu un saglabāšanu.

Uzņēmuma struktūras veidi un to evolūcija uzņēmumu konkurētspējas paaugstināšanai

Uzņēmuma struktūra vispārīgā veidā ir tās elementu – darbinieku, resursu, tehnoloģiju un iekšējo procesu – loģisks izkārtojums, lai panāktu uzņēmuma maksimāli efektīvu darbību un nodrošinātu tā konkurētspēju. Mainoties apkārtējās vides apstākļiem, tiek meklēti jauni struktūras veidi, jo uzņēmuma vadība raugās pēc jauniem paņēmieniem, lai efektīvāk izvietotu resursus un iekšējos procesus, lai konkurētspējīgi varētu ražot produkciju vai sniegt pakalpojumus, kurus pieprasa tirgus (3, 227. lpp.). Uzkrājoties papildu zināšanām par pašreizējo uzņēmuma struktūras veidu un tā darbības loģiku, rodas iespēja veidot jaunus struktūras veidus, kas savukārt stimulē jaunu tirgu vai produktu apgūšanu.

R. Mailzs (*R. Miles*) kopā ar citiem autoriem analizējot uzņēmumu struktūras, kas bijušas raksturīgas ASV pagājušā gadsimtā, nonāca pie secinājuma, ka, mainoties apkārtējās vides situācijām, mainījušies arī uzņēmumu struktūru veidi. Autori ir pētījuši uzņēmuma ekonomikas attīstību un izdalījuši trīs galvenos evolūcijas posmus. Atbilstīgi autoru uzskatam, tie ir šādi: standartizācijas, individualizācijas un inovācijas posms, kam attiecīgi raksturīgas funkcionālās, matricveida un tīklveida struktūras (17, 9. lpp.). Katrā atsevišķā ekonomikas posmā ir pastāvējuši atšķirīgi apkārtējās vides nosacījumi, tādēļ uzņēmumi ir modelējuši jaunus struktūras veidus, kas nodrošinājuši efektīvāku darbību un veicinājuši nepieciešamo prasmju attīstīšanu atbilstīgi attiecīgajiem ekonomikas apstākļiem.

Analizējot uzņēmumu struktūru attīstību, novērojamas vairākas tendences:

- ar katru jaunu struktūras veidu pieaug nepieciešamība vairāk attīstīt darbinieku spēju patstāvīgi organizēt darbu, kas saistīts ar operatīviem pienākumiem un attiecībām ar pircējiem;
- ar katru jaunu struktūras veidu proporcionāli pieaug vajadzība pēc darbiniekiem, kuriem piemīt uzņēmējspēja un kuri var noteikt pircēju vajadzības un sagādāt nepieciešamos resursus;
- ar katru jaunu struktūras veidu pieaug darbinieku atbildība, ko veicina psiholoģiskās „īpašumtiesības” uz tirgu, klientu vai produktu.

Uzņēmumu struktūras evolūcija ekonomikas posmos ir parādīta 1. tabulā.

R. Mailzs uzskata, ka 21. gs. ekonomikā ir iestājies jauns, uz inovācijām balstīts posms un uzņēmumiem ir parādījusies vajadzība pēc jauna struktūras veida. Bez šaubām, turpinās pastāvēt gan stabila nozare ar standartizētiem produktiem, gan tirgi, kuros būs pieprasījums pēc individualizācijas. Tomēr, izmantojot priekšrocības no tīklveida struktūras partnerattiecībām un mainīgos apkārtējās vides apstākļus, tiek attīstītas jaunas iespējas un uzņēmumu inovatīvā darbība, kas veicina konkurētspēju.

Zināšanu ekonomikas apstākļos, palielinoties inovāciju nozīmei, pieaug tendence tradicionālos izaugsmes un konkurētspējas veidošanas avotus nomainīt ar zināšanām (22, 40. lpp.). Lai uzņēmums varētu izmantot zināšanas savas darbības nepārtrauktai uzlabošanai un attīstībai, tam jāveicina un jāatbalsta to iegūšana, uzkrāšana un izmantošana.

Uz zināšanām virzīta uzņēmuma struktūra ir jāveido izteikti horizontāla, ar paralēlām, nevis savstarpēji pakļautām komandām, kas veicina laterālās informācijas plūsmu un zināšanu apmaiņu (3, 12. lpp.). Uzņēmumā vertikālā hierarhija un kontroles sistēmas

1. tabula

Ekonomikas posmu un uzņēmumu struktūru evolūcija
Economical and Organizational Evolution

Organizatoriskās struktūras veidi	Ekonomikas posms	Galvenā prasme
Funkcionālā struktūra	uz standartizāciju balstīts	specializācija, centralizēta koordinācija un vertikāla integrācija
Produktu grupu struktūra	uz standartizāciju, individualizāciju balstīts	tirgus segmentācija un diferenciacija
Matricveida struktūra	uz individualizāciju balstīts	padziļināta diferenciacija, virzīta uz jaunu produktu nemitīgu apgūšanu
Tīklveida struktūra	uz inovācijām balstīts	elastība un ārējo attiecību uzturēšana ar partneriem
Šūnveida struktūra	uz zināšanām balstīts	pašorganizēšanās, zināšanu plūsma, sinerģija

Avots: adaptēts pēc Miles R. E., Snow C. S., Mathews J. A., Miles G., Coleman J. H. "Organizing in the knowledge age: Anticipating the cellular form" (17).

ir jānomaina ar paškontrolējošām darbinieku grupām. Tas ir iespējams, ja darbinieku komandas iegūst zināšanas par uzņēmuma procesiem un attīsta lēmumu pieņemšanas spējas. Komandas (nevis atsevišķi indivīdi) ir atbildīgas par kopīgu procesu un pastāvošā vide veicina patstāvīgu lēmumu pieņemšanu un risku uzņemšanos (11, 303. lpp.).

Jaunais struktūras veids, ko R. Mailzs ar autoriem nodēvējuši par šūnveida struktūru, sastāv no pašorganizējošām komponentēm, kuras saskaņoti veido un attīsta uzņēmuma uz zināšanām balstīto darbību. Autori izmantojuši šūnas metaforu, lai uzsvērtu struktūras dzīvīgo un mainīties spējīgo principu: katra šūna var attīstīties neatkarīgi, bet kopā tās spēj nodrošināt daudz sarežģītākas funkcijas. Šūnveida struktūras uzņēmums ir veidots no šūnām (atsevišķiem darbiniekiem, to grupām, autonomām biznesa vienībām), kas var strādāt neatkarīgi, bet var sadarboties ar citām šūnām un radīt spēcīgāku un lietpratīgāku biznesa mehānismu. Uzņēmuma darbinieki ir „uz zināšanām centrēti darbinieki”, kas nepārtraukti akumulē jaunas zināšanas, ko izmanto jaunu kompetenču veidošanai un pievienotās vērtības radīšanai. Darbinieki tiek apvienoti pašorganizējošās komponentēs (komandās) no funkcionāli dažādiem departamentiem, kurās indivīdi, kopīgi sadarbojoties, apmainās ar informāciju un rada jaunas koncepcijas un zināšanas (13, 142. lpp.).

Šūnveida struktūras priekšrocība salīdzinājumā ar citiem struktūru veidiem ir spēja attīstīt prasmes, savstarpēji kombinējot uzņēmējspēju un pašorganizēšanas spēju. Neatkarības un savstarpējās sadarbības kombinācijas struktūra ļauj uzņēmumam attīstīt inovatīvo darbību (17, 12. lpp.). Katra šūna (komanda) ir atbildīga par kopīgiem uzņēmuma rezultātiem, tādēļ tai jāspēj attīstīties atbilstīgi uzņēmuma izmaiņām. Atšķirībā no citiem struktūru veidiem, katra šūna var darboties neatkarīgi un uzņemties risku, nevis pamatojoties uz eksistējošiem noteikumiem vai instrukcijām, bet balstoties uz savām tehnoloģiskām, vadības un kooperācijas spējām. Lai ieviestu šūnveida struktūru, uzņēmumam var nākties samazināt tā birokrātijas elementus un attīstīt kopīgi izstrādātus principus, kas veicina komunikāciju un sadarbību iekšējā (starp darbiniekiem, komandām un grupām) un ārējā (ar uzņēmumiem, pircējiem, institūcijām u. c.) līmenī. Novērots, ka, iesaistot darbiniekus biznesa procesu un nolikumu izstrādāšanā, kā arī veicinot patstāvīgu

lēmumu pieņemšanu, tiek paaugstināta viņu atbildības un īpašumtiesību sajūta, kas veicina produktīvu un aktīvu rīcību (14, 20. lpp.).

Jaunais struktūras princips, tāpat kā struktūras tās agrākajos attīstības posmos, izmanto agrāko formu uzkrātas priekšrocības un tās uzlabo. Tādējādi šūnveida struktūra apvieno izkliedēto iedalījumu, kas raksturīgs produktu grupu struktūrām; individualizēšanās spēju, kas raksturīga matricveida struktūrai; kā arī pašorganizēšanās spējas, ko tā pārņēmusi no tīklveida struktūras. R. Mailzs ar autoriem uzskata, ka šūnveida struktūras ieviešana balstās uz unikālu vadības filozofiju, kas paredz ieguldījumus darbinieku spēju attīstīšanā un zināšanu veidošanā (17, 17. lpp.).

Jāatzīmē, ka ideja konkurētspējas sasniegšanā, izmantojot cilvēkresursus, nav jauna. Jau pagājušā gadsimta piecdesmitajos gados E. Penrouza (*E. Penrose*) norādīja, ka arī vadības komandas un tās uzņēmējspēja jāuzskata par produktīviem resursiem, kas ietekmē firmas konkurētspēju. Arī R. Likerts (*R. Likert*) ar uzvedības modeļa teoriju norādīja uz saprātīgu ieguldījumu nepieciešamību. Tomēr šūnveida struktūras izveidošana neparedz tikai ieguldījumus cilvēkresursos un to kompetenču attīstību atbilstīgi mainīgajām tirgus prasībām. Ieviešot uzņēmumā sistemātisku un nepārtrauktu mācīšanās procesu, tiek veicināta zināšanu radīšana un izmantošana uzņēmuma pašattīstīšanā un pašorganizējošo komandu (šūnu) paškontrolē, kas ļautu pilnībā izmantot to kompetences un veidot uz zināšanām balstītu uzņēmuma konkurētspēju.

Sintezētais uzņēmuma modelis

Pastāvošās tradicionālās uzņēmumu formas – birokrātiskā un organiskā – pēc savas koncepcijas uzskatāmas par pretmetiem, un tomēr neviena no tām nav pilnībā piemērota zināšanu veidošanai, uzkrāšanai un izmantošanai konkurētspējas veicināšanai. Arī to modificētās versijas balstās uz pastāvošo divdalījumu starp birokrātisko un organisko uzņēmuma formu. Kaut arī organiskā forma tiek uzskatīta par zināšanu veidošanai piemērotāko, tai piemīt trūkumi, par kuriem jau minēts šajā rakstā. Būtiskākais starp tiem – nepietiekamā zināšanu mērķtiecīgas veidošanas un uzkrāšanas kontrole, kā arī vienota zināšanu virziena integrēšana korporatīvā līmenī. Pastāvot pašorganizējošām struktūrām, var rasties problēmas vienotu uzņēmuma mērķu noteikšanā un sasniegšanā. Tādēļ, aplūkojot uzņēmuma formu no zināšanu veidošanas viedokļa, abas tradicionālās formas būtu jāvērtē kā viena otru papildinošas, nevis pilnībā izslēdzošas. Šāda pozīcija rosina meklēt jaunu uzņēmuma formu, kurā apvienotos gan birokrātiskās formas hierarhiskā kontrole, gan organiskās – elastība un inovatīvā pieeja.

Uzņēmuma forma jāveido tā, lai tajā pastāvošā hierarhiskā formālā struktūra strādātu saskaņoti ar pašorganizējošo nehierarhisko struktūru. Šis nosacījums ir izšķirīgs efektīvai zināšanu veidošanai uzņēmumā. Kombinētās formas birokrātiskie elementi nosaka virzienu, kādas jomas zināšanas uzņēmumā jārada un kā tās jāuzglabā un jāaizsargā, turpretim organiskās formas elementi veicina darbinieku attīstību un motivāciju zināšanu iegūšanai un apmaiņai. Zināšanu veidošanas process netiek kontrolēts, bet sekmēts. Tādējādi tiek nodrošināta gan vārdos neizteikto, gan formulēto zināšanu sistemātiska akumulēšana uzņēmumā, kas izmantojamas konkurētspējas veidošanai uz zināšanām balstītas ekonomikas apstākļos.

I. Nonaka (*I. Nonaka*) un H. Takeučī (*H. Takeuchi*), balstoties uz gadījuma analīzēm atsevišķos Japānas uzņēmumos, konstatējuši pastāvošu abu formu sintēzi jeb

kombinēšanu, kas uzņēmumam rada potenciālu nepārtrauktai un mērķtiecīgai zināšanu radīšanai, uzkrāšanai, izplatīšanai un izmantošanai. Pētījuma autori šādas formas uzņēmumus nosaukuši par “hiperteksta” uzņēmumiem, metaforai izmantojot apzīmējumu no datorzinātnes. Kombinētajā formā tiek izmantoti birokrātiskās formas elementi zināšanu uzkrāšanai un izplatīšanai, kā arī organiskās formas daļas zināšanu radīšanai un apmaiņai. Vienlaicīgi pastāvot un mijiedarbojoties gan pašorganizējošām, gan hierarhiskām formālām struktūrām, tiek radīts pamats zināšanu veidošanai uzņēmumā (10, 106. lpp.).

Uzņēmuma hiperteksta formas koncepcijas pamatā ir uzņēmuma forma, kas sastāv no trim savstarpēji saistītiem slāņiem atkarībā no to konteksta: biznesa sistēmas, projektu sistēmas un zināšanu slānis. Hiperteksta formas modelis parādīts 1. attēlā.

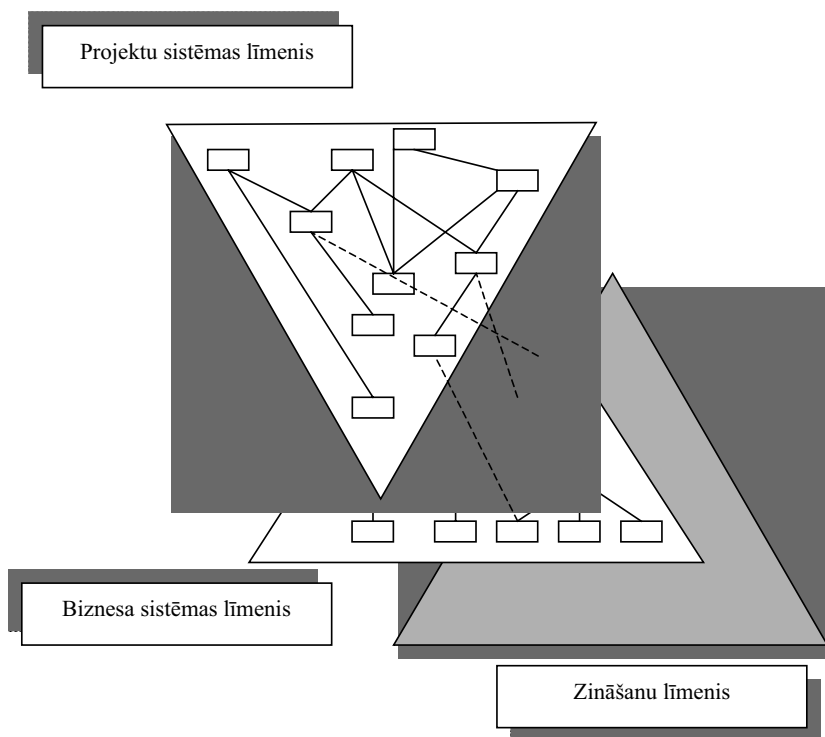
Uzņēmuma centrālo slāni veido biznesa sistēmas līmenis, kas izstrādāts atbilstīgi veicamajām funkcijām. Tā kā birokrātiskā forma ir piemērotāka efektīvai ikdienas rutīnas pienākumu veikšanai, tad biznesa sistēmas slānim ir hierarhiskas piramīdas struktūra, kas sadalīta departamentos atbilstīgi veicamajām funkcijām. Virsējo slāni veido projektu sistēmas līmenis, kurā pašorganizējošās komponentes (komandas) apvienotas zināšanu veidošanai un lietošanai. Pašorganizējošās komandās apvienoti darbinieki no dažādiem biznesa līmeņa funkcionāliem departamentiem, tādējādi indivīdi, kopīgi sadarbojoties projekta līmenī, apmainās ar dažādām atšķirīgām zināšanām un rada jaunas zināšanas un koncepcijas. Apakšējais līmenis ir zināšanu līmenis, kurā tiek kategorizētas un uzkrātas iepriekšējos līmeņos radītās zināšanas. Šis līmenis neeksistē uzņēmuma struktūrā, bet tas ir integrēts korporatīvā kultūrā, vīzijā vai tehnoloģijās un iekšējos procesos. Korporatīvā vīzija precizē zināšanu veidošanas jomas virzienu, savukārt uzņēmuma kultūra veido labvēlīgu vidi zināšanu veidošanai un izplatīšanai (20, 35. lpp.).

Sintezētā uzņēmuma forma ir unikāla ar to, ka vienā uzņēmumā vienlaicīgi apvienoti trīs dažāda konteksta līmeņi. Zināšanas, kas veidotas tradicionālā funkcionālā kontekstā, apvienotas projektu komandās, var veidot jaunas zināšanas un koncepcijas atšķirīgā veidā un veicināt uzņēmuma konkurētspēju. Uzkrātās zināšanas nodrošina bāzi inovatīvās darbības attīstīšanai un jaunu tehnoloģiju izmantošanai, kas ļauj ātri reaģēt uz mūsdienu vides straujajām izmaiņām. Uzņēmuma spēja ātri transformēties no viena līmeņa citā, atkarībā no vajadzības, un izmantot priekšrocības, ko sniedz katra līmeņa forma, nodrošina kontinuāru zināšanu radīšanu, izplatīšanu, uzkrāšanu un lietošanu uzņēmuma konkurētspējas veidošanai un saglabāšanai.

Hiperteksta formas uzņēmums un situācijas analīze

Lai ilustrētu hiperteksta formas lietojumu uzņēmumā, izmantots piemērs no SIA “U” uzņēmējdarbības. SIA „U” ir meitas uzņēmums vienam no pasaules vadošajiem sadzīves ķīmijas un pārtikas ražotājiem. Uzņēmums “U” Latvijā nodarbojas ar mātes uzņēmuma ražoto produktu piegādi, pārdošanu un virzišanu kopš 1996. gada.

Sākumā uzņēmums tika izveidots, balstoties uz tradicionālām uzņēmuma veidošanas teoriju atziņām. Tam bija tradicionālās hierarhijas struktūra un atbilstīgi funkcijām iedalīti departamenti. Uzņēmuma struktūrā bija grāmatvedības (iedalīts sīkāk finanšu un vadības grāmatvedības apakšnodaļā), cilvēkresursu, loģistikas, pārdošanas, mārketinga departaments un administratīvais departaments. Katrs departaments nodarbojās ar stingri ierobežotu specifisku jautājumu risināšanu un funkciju veikšanu, un savas kompetences un zināšanas attīstīja sava departamenta ietvaros. Uzņēmuma izveidošanas sākumā pastāvēja stingra birokrātiska sistēma, kura reglamentēja uzņēmuma darbinieku



1. attēls. Sintezētā hiperteksta formas uzņēmuma modelis

Hypertext Organization – An Interactive Model

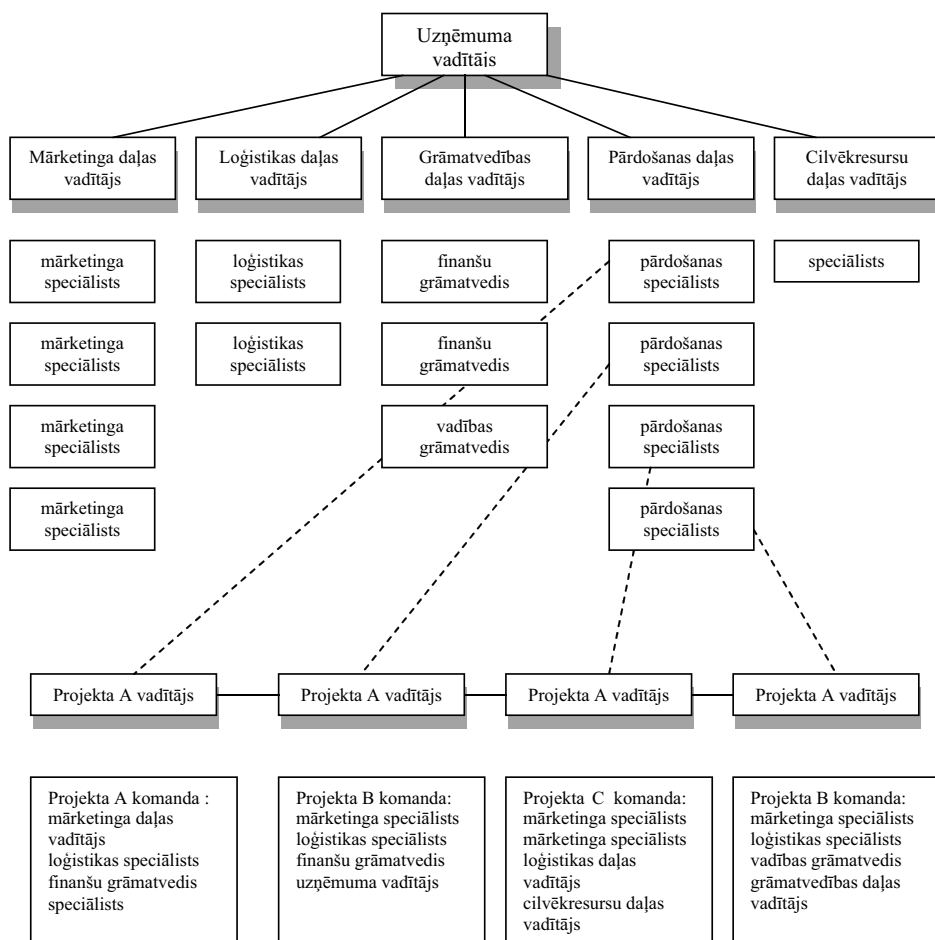
Avots: Nonaka I. *A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation* (20, 34. lpp.).

riču un kontrolēja veicamos pasākumus. Lai paaugstinātu darbinieku zināšanu līmeni, uzņēmumā bija izstrādāta reglamentēta apmācības sistēma, kas paredzēja sistemātisku kvalifikācijas celšanu atbilstīgi speciālistu veicamajiem pienākumiem.

Lai realizētu kādu jaunu projektu, piemēram, jauna produkta ieviešanu sortimentā vai mārketinga kampaņu, uzņēmums regulāri saskārās ar birokrātiskās formas trūkumiem. Katrs jauns projekts tika apspriests atsevišķi departamentos un bieži vien tas atgriezās sākumstadijā pārstrādei, jo nebija ņemta vērā kāda cita departamenta specifiskie nosacījumi. Mārketinga departaments tika izstrādājis jauna produkta „X” ieviešanas un atbalstīšanas koncepciju, izmantojot savas zināšanas par patērētājiem un tirgiem, bet projektu nācās pārstrādāt, jo pārdošanas departaments, balstoties uz savām zināšanām un pieredzi iebilda pret paredzētajiem apjomiem un ieviešanas laiku. Pieaugot konkurencei un veidojoties dinamiskākai uzņēmējdarbības videi, SIA „U” sāka zaudēt savas pozīcijas, jo nespēja ātri un elastīgi pieņemt lēmumus un ātrāk par konkurentiem piedāvāt jaunus risinājumus patērētājiem.

Lai uzlabotu uzņēmuma konkurētspēju arvien pieaugošo un grūti prognozējamo izmaiņu apstākļos, 2001. gadā tika nomainīta uzņēmuma vadība un veikta pārstrukturizācija. Birokrātisko formu nomainīja organiskā forma, kas uzlaboja gan informācijas un zināšanu plūsmu, gan uzņēmuma inovatīvo darbību. Lai veicinātu darbinieku komunikāciju un zināšanu apmaiņu starp departamentiem, uzņēmuma biroja kabinetu iekārtojums tika nomainīts ar atklātu plānojumu, kam vajadzēja veicināt neformālas attiecības

starp darbiniekiem. Jaunu projektu ieviešanai tika organizētas sapulces, kur vienlaicīgi piedalījās dažādu departamentu pārstāvji. Tas deva iespēju ātrāk un elastīgāk apmaiņties ar zināšanām un pieņemt lēmumus. Regulāri notika iekšējās konferences, kurās darbinieki stāstīja par sava departamenta darbību un specifiku un kopīgi meklēja jaunus risinājumus zināšanu izmantošanai produktu un procesu ieviešanā. Uzņēmuma darbinieku apmācība tika virzīta ne tikai uz profesionālo prasmju un kompetenču attīstību, bet arī uz vispārējo prasmju veidošanu, kuras tiem nepieciešamas darba efektīvai izpildei (komunikāciju prasmes, stratēģijas formulēšana, biznesa procesa plānošana un ieviešana, projektu vadīšana u. c.). Darbinieku rotācija starp departamentiem un interaktīvais mācīšanās process stimulēja indivīdu zināšanu apmaiņu un jaunu zināšanu veidošanu. Pazeminātā centralizācijas pakāpe un pilnvaru deleģēšana ļāva samazināt vadības kontroli un paaugstināt darbinieku paškontroli, kas ievērojami samazināja projekta izstrādes laiku un veicināja darba efektivitāti. Uzņēmums izmantoja apvienotās zināšanas un ātrāk par konkurentiem spēja ieviest tirgū inovācijas, tādējādi atgūstot un nostiprinot konkurētspēju.



2. attēls. SIA „U” uzņēmuma struktūras transformācija
Transformation of enterprise's „U” structure

Uzņēmumam paplašinoties un pieaugot darbinieku skaitam un to pilnvarām, tas sadalījās nelielās neatkarīgās komandās, kuras sekmīgi izmantoja zināšanu bāzi un realizēja atšķirīgus projektus. Uzņēmumā parādījās grūtības vienotu korporatīvo mērķu uzstādīšanā un realizēšanā, jo neatkarīgās komandas strādāja pie dažādiem projektiem un zināšanu apgūšana bija saistīta ar konkrētā projekta virzienu. Tāpat uzņēmumā nepastāvēja formalizēta sistēma zināšanu sistemātiskai un mērķtiecīgai uzkrāšanai un izplatīšanai, tādēļ pēc atsevišķu projektu realizēšanas radītās zināšanas bieži vien netika saglabātas. Zināšanas galvenokārt tika apgūtas individuālā līmenī, tādēļ uzņēmumā pastāvēja risks tās zaudēt kadru mainības gadījumā.

Lai uzņēmumā varētu turpināt zināšanu radīšanu un apmaiņu, kā arī nodrošināt to mērķtiecīgu veidošanu un uzkrāšanu, tika centralizēti ieviesta darbinieku apmācības sistēma plānveidīgai speciālistu kompetenču attīstīšanai. Tika izveidota visiem brīvi pieejama informāciju tehnoloģiju sistēma zināšanu uzkrāšanai un turpmākai izmantošanai un izstrādāti uzņēmuma iekšējie noteikumi zināšanu kodēšanai un ievietošanai sistēmā to saglabāšanai.

Lai nodrošinātu vispārēju kontroli pār korporatīvo mērķu izpildi un vienlaicīgi saglabātu organiskās struktūras elastīgās attiecības, kas stimulē jauninājumu ieviešanu un veicina uzņēmuma konkurētspēju, SIA „U” vadībai tika ieteikts izveidot progresīvu un inovatīvu uzņēmuma formu. Uzņēmuma darbinieki tika iedalīti vienlaicīgi divās struktūrās: funkcionālā struktūrā atkarībā no to ieņemamā amata un projektu struktūrā atkarībā no projekta, kurā tie piedalījās. Uzņēmuma struktūras transformācija parādīta 2. attēlā. Funkcionālā struktūrā darbinieki veic savus tiešos profesionālos pienākumus, attīsta attiecīgās profesionālās spējas un kompetences un uzkrāj zināšanas individuālā līmenī. Funkcionālā struktūra veidota kā tipiska centralizēta hierarhija. Projektu struktūrā darbinieki ir iedalīti vienlīdzīgās komandās, kurās apvienoti dažādu departamentu pārstāvji, interaktīvā socializācijas procesā notiek zināšanu izplatīšana uzņēmuma līmenī. Projektu komandas tiek izveidotas ar noteiktu mērķi, kas atbilst uzņēmuma korporatīvajām vajadzībām.

Pēc būtības SIA „U” var raksturot kā tipisku hiperteksta formas uzņēmumu, jo tajā pastāv visi trīs sintezētās formas līmeņi: biznesa struktūras līmenis, projektu struktūras līmenis un zināšanu līmenis. Izveidojot hiperteksta formu, kurā apvienota gan birokrātiskās formas hierarhiskā kontrole, gan organiskās formas elastība un inovatīvā pieeja, uzņēmums gūst priekšrocību, kas var būt par pamatu konkurentu apsteigšanai:

- biznesa struktūras līmenī notiek efektīva operatīvo zināšanu veidošana, izmantošana un uzkrāšana, kas nodrošina zināšanu bāzi un veicina darbinieku kompetences;
- projektu struktūras līmenī notiek zināšanu apmaiņa un izplatīšana, kā arī jaunu koncepciju veidošana, kas sekmē inovāciju radīšanu produktu, stratēģiju vai procesu jomā un tādējādi veicina uzņēmuma spēju piedāvāt patērētājiem jaunu produktu vai pakalpojumu risinājumus;
- zināšanas tiek kodētas un saglabātas datu bāzē, kā arī integrētas uzņēmuma vidē un kultūrā, kas nodrošina to uzkrāšanu un saglabāšanu uzņēmuma līmenī un samazina zināšanu aizplūšanas risku;
- uzņēmuma centralizētā kontrole veicina plānveidīgu attīstību, savukārt elastīgās attiecības un komunikācijas veicina inovatīvu darbību, kas apvienojumā sekmē resursu efektīvāku un lietderīgāku izmantošanu atbilstīgi izvirzītajiem mērķiem;

- samazinās projektu izstrādāšanas un ieviešanas laiks, jo projektu komandās apvienotie darbinieki no dažādiem departamentiem var operatīvi ieviest korekcijas projektu izstrādāšanas gaitā.

Uzņēmuma ilgtspējīgas konkurētspējīgas priekšrocības pamatā ir vadības spēja nodrošināt atbilstīgu zināšanu veidošanu atšķirīgās kompetences veidošanai (20, 33. lpp.). Zināšanu veidošana ir nepārtraukts process, tādēļ spējai ātri un elastīgi transformēt uzņēmuma struktūru dažādās formās var būt izšķiroša nozīme. Hiperteksta sintezētais uzņēmuma modelis ir praktisks risinājums kā uzņēmumā nodrošināt nepārtrauktu zināšanu veidošanu uzņēmuma konkurētspējas veidošanai.

Secinājumi un priekšlikumi

1. Uzņēmumos to struktūras izmaiņas notikušas atbilstīgi pastāvošās ekonomikas attīstības posmiem, lai realizētu atšķirīgas galvenās prasmes konkurētspējas uzturēšanai atšķirīgajos ekonomikas apstākļos.

2. Uz zināšanām balstītas ekonomikas apstākļos, kad uzņēmuma konkurētspēja ir atkarīga no tā kontrolē esošām zināšanām, par uzņēmuma modeļa svarīgu raksturotāju uzskatāma spēja veicināt zināšanu radīšanu, uzkrāšanu un lietošanu.

3. Lai veicinātu zināšanu veidošanu un uzņēmuma konkurētspēju, tradicionālās uzņēmumu formas būtu jāvērtē kā viena otru papildinošas, nevis pilnībā izslēdzošas.

4. Organiskās struktūras, ko raksturo elastīgas un neformālas attiecības, informācijas un zināšanu brīva plūsma, darbs komandās, veicina zināšanu veidošanu un apmaiņu, turpretim mehāniskās formas, kurās pastāv stingri reglamentētas, formālas attiecības un birokrātisku principu un vērtību ievērošana, sekmē mācīšanās sistēmu plānveidīgu lietošanu atbilstīgi korporatīvajām vajadzībām.

5. Kombinējot tradicionālās uzņēmuma formas, var apvienot gan birokrātiskās formas hierarhisko kontroli, gan organiskās formas elastību un inovatīvo pieeju, tādējādi izmantojot abu formu potenciālu zināšanu veidošanai uzņēmumā.

6. Uzņēmumos ieteicams ieviest sistemātisku un nepārtrauktu mācīšanās procesu, lai veicinātu zināšanu radīšanu un izmantošanu uzņēmuma pašattīstīšanās un nodrošinātu pašorganizējošo komandu (šūnu) paškontroli, kas ļautu pilnībā izmantot to kompetences un veidot uz zināšanām balstītu uzņēmuma konkurētspēju.

7. Lai uzņēmumos efektīvi noritētu zināšanu veidošanas process, tajos pastāvošā hierarhiskā formālā struktūra jāapvieno ar pašorganizējošo nehierarhisko struktūru.

8. Uzņēmumu struktūru ieteicams veidot kā birokrātisku hierarhiju funkcionālo pieņēmumu veikšanai un zināšanu uzkrāšanai, vienlaicīgi darbiniekus no dažādiem funkcionāliem departamentiem apvienojot pašorganizējošās šūnās (projektu grupās) zināšanu izplatīšanai un jaunu koncepciju veidošanai.

9. Uzņēmumu spēja ātri transformēties no viena līmeņa citā atkarībā no vajadzības un izmantot priekšrocības, ko sniedz katra līmeņa forma, nodrošina kontinuāru zināšanu radīšanu, izplatīšanu, uzkrāšanu un lietošanu uzņēmuma konkurētspējas veidošanai un saglabāšanai.

10. Lai pilnīgāk novērtētu inovatīvo uzņēmuma formu un struktūru priekšrocības un izmaksas, nepieciešams veikt tālākus pētījumus to analizēšanai, precizēšanai un pilnveidošanai.

Literatūra

1. **Archibugi, D., Lundvall, B.** *The Globalizing Learning Economy*. Oxford : Oxford University Press. 2002. 307 p.
2. **Barney, J. B., Spender, J. C., Reve, T.** *Does Management Matter? On competencies and competitive advantage*. Sweden : Lund University Press. 1994. 90 p.
3. **Bounfour, A., Edvinsson, L.** *Intellectual Capital for Communities: Nations, Regions and Cities*. Amsterdam : Elsevier, 2005. 348 p.
4. **Dawson, S.** *Analysing Organisations*. London : Macmillan Press. 1996. 296 p.
5. **Hax, A. C., Majluf, N. S.** *Strategic Management: an Integrative Perspective*. New Jersey : Englewood Cliffs, 1984. 468 p.
6. **Oster, S. M.** *Modern Competitive Analysis*. New York : Oxford University Press, 1999. 434 p.
7. **Porter, M.** *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*. New York : The Free Press, 1998. 559 p.
8. **Praude, V., Beļčikovs, J.** *Menedžments*. Rīga : Vaidelote, 2001. 509 lpp.
9. **Probst, G. J., Buchel, B. S.** *Organizational Learning: the Competitive Advantage of the Future*. Hemel Hempstead : Prentice Hall, 1997. 187 p.
10. **Prusak, L.** *Knowledge in organizations*. Newton : Butterworth-Heinemann, 1997. 262 p.
11. **Shukla, M.** *Competing through Knowledge: Building a Learning Organization*. New Delhi : Response Books, 1997. 334 p.
12. **Teigland, R.** *Knowledge Networking: Structure and Performance in Networks of Practice*. Stockholm : Stockholm School of Economics, Institute of International Business. 2003. 488 p.
13. **Botha, D. F.** A Conceptual Framework for the Management of Knowledge in a Knowledge-based Enterprise. *South African Journal of Business Management*. [Vol.] 31, 2000, 141–147 p.
14. **Chan, L. M., Shaffer, M. A., Snape, E.** In Search of Sustained Competitive Advantage: the Impact of Organizational Culture, Competitive Strategy and Human resource Management Practices on Firm Performance. *International Journal of Resource Management*. [Vol.] 15, 2004, 17–35 p.
15. **Covin, J. G., Slevin, D. P.** The Influence of Organizational Structure on the Utility of an Entrepreneurial Top management Style. *Journal of Management Science*. [Vol.] 25, 1988, 217–234 p.
16. **Hamel, G., Prahalad, C. K.** Competing for the Future. *Harvard Business Review*. [Vol.] 72, 1994, 122–128 p.
17. **Miles, R. E., Snow, C. S., Mathews, J. A., Miles, G., Coleman, J. H.** Organizing in the knowledge age: Anticipating the cellular form. *Academy of Management Executive*. [Vol.] 11, 1997, 7–20 p.
18. **Miles, R. E., Snow, C., Pfeffer, J.** Organization-Environment: Concepts and Issues. *Industrial Relations*. [Vol.] 13, 1974, 244–264 p.
19. **Miller, D.** The Structural and Environmental Correlates of Business Strategy. *Strategic Management Journal*. [Vol.] 8, 1987, 55–76 p.
20. **Nonaka, I.** A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science*. [Vol.] 10, 1994, 14–37 p.
21. **Pfeffer, J.** Production sustainable competitive advantage through the effective management of people. *Academy of Management Executive*. [Vol.] 19, 2005, 95–106 p.
22. **Sporer, Z.** Knowledge-Based Economy and Social Capital in Central and East European Countries. *Eastern European Economics*. [Vol.] 42, 2004, 39–71 p.
23. **Shukla, M.** *Competing through Knowledge: Building a Learning Organization*. New Delhi : Response Books, 1997. 334 p.
24. Npublicētie SIA „U” materiāli

Summary

The aim of this paper is to examine how a form and a structure of organisation influence its competitive advantage in knowledge-based economics. The advantages and disadvantages of organisation's traditional models are discussed in the paper. As knowledge becomes the most important source of competitive advantage, the central requirement for organisational design is ability to support acquirement, exchange, storage and exploitation new knowledge within of organisation. The evaluation of organisation structure according to different stages of economics is done. To increase organisation competitiveness in knowledge-based economics, the new framework of organisation's model is introduced to provide an organisation with additional advantage. The new synthesised form is illustrated with a case study.

Key words: *competitiveness, knowledge, organizational structure, self-organized teams, hypertext organization, knowledge-based economics.*

Klientu apmierinātības novērtēšanas metožu attīstība un lietošanas iespējas tūrisma uzņēmumos

Development and Application Possibilities of Evaluation Methods of Customer Satisfaction in Tourism Enterprises

Ilze Medne

Latvijas Universitāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: ilzem@lanet.lv

Šajā rakstā apskatītas dažādas klientu apmierinātības noteikšanas metodes, to lietošanas iespējas tūrisma uzņēmumos, galvenās priekšrocības un trūkumi. Publikācijā analizēti pētījuma rezultāti, kas iegūti aptaujājot Latvijas viesnīcu un viesu namu tirgvedības speciālistus. Noslēgumā tiek piedāvāts Latvijas tūristu mītnēs ieviest vienotu klientu apmierinātības novērtēšanas 5 dimensiju modeli, kurš ļautu noteikt klientu apmierinātības indeksu, novērtēt tā dinamiku, kā arī salīdzināt to ar citu viesnīcu un nozares vidējiem rādītājiem.

Atslēgvārdi: klientu apmierinātība, novērtēšanas metodes, tūrisma uzņēmums, tūristu mītnes.

Ievads

Klientu apmierinātība mūsdienās aizvien biežāk tiek uzskatīta par izšķirošo faktoru uzņēmumu saimniecisko panākumu nodrošināšanā. Jau 20. gs. pēdējās desmitgadēs pasaules attīstītāko valstu zinātnieku empīriskie pētījumi un diskusijas noveda pie secinājuma, ka augstāks klientu apmierinātības līmenis veicina to piesaisti, stiprina lojalitāti pret konkrētiem uzņēmumiem, produktiem vai zīmoliem, nodrošina augstākus ieņēmumus, zemākas produktu virzīšanas izmaksas un zemāku cenu elastību.

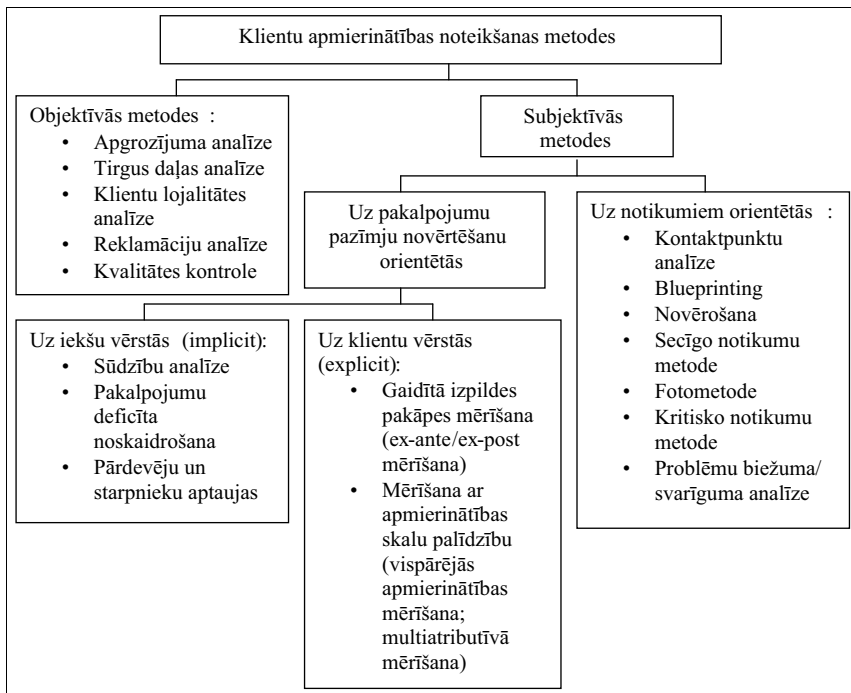
Klientu apmierinātības noteikšana apkalpošanas uzņēmumos, it īpaši tūrisma un viesmīlības sektorā, ieņem aizvien svarīgāku vietu šo uzņēmumu klientu apkalpošanas speciālistu darbā. To nosaka galvenokārt pirkuma lēmuma pieņemšanas procesu ietekmējošo faktoru tūrisma jomā specifika. Empīriskie pētījumi parāda, ka tūristu lielākā daļa lēmumus par došanos ceļojumā (ceļojuma galamērķa, tūroperatora, viesnīcu u. c. pakalpojumu sniedzēju izvēli) pieņem, pamatojoties uz savu vai sev labi pazīstamu cilvēku (radu, draugu, darbabiedru) personisko pieredzi. Tas nozīmē, ka apmierinātībai ar iepriekš izmantotajiem pakalpojumiem šajā procesā var būt pat izšķirošā loma. Tā var izraisīt gan atkārtotus pirkumus, gan tūrisma galamērķu un pakalpojumu sniedzēju tālāku ieteikšanu, ko dara apmierināti klienti.

Klientu apmierinātības noteikšanas metodes

Daļa uzņēmumu, mēģinot novērtēt klientu apmierinātības līmeni, aprobežojas tikai ar darbības pamatrādītāju – apgrozījuma un tirgus daļas dinamikas analīzi. To, ka šie rādītāji nav pietiekami objektīvi, lai novērtētu klientu apmierinātību, apstiprina šādi piemēri: uzņēmuma apgrozījums var pieaugt vai samazināties, pamatojoties gan uz konjunktūras, gan sezonālām svārstībām, gan cenu izmaiņām, savukārt tirgus daļa var pieaugt vai samazināties, piemēram, konkurentu cenu politikas izmaiņu rezultātā. Klientu apmierinātība minētajās situācijās var palikt nemainīga. Tātad, tirgus daļas un apgrozījuma izmaiņas ir tikai iespējamās pazīmes, kas varētu liecināt, ka notiek izmaiņas klientu apmierinātībā.

Pilnīgāka priekšstata iegūšanai par klientu apmierinātības līmeni un tā izmaiņām tiek izmantotas dažādas metodes, kuras var iedalīt subjektīvajās un objektīvajās metodēs (2, 118. lpp.):

- objektīvās metodes balstās uz dažādiem objektīvi fiksējamiem kritērijiem: apgrozījuma, tirgus daļas, peļņas mērījumiem, klientu aizceļošanas, atkārtoto pirkumu (atkārtotas ierašanās) rādītājiem. Kā jau tika minēts iepriekš, tieši šīs, t. s. objektīvās metodes, faktiski ir uzskatāmas par visneprecīzākajām, jo minētos rādītājus ietekmē virkne citu, ar klientu apmierinātību nesaistītu faktoru;
- subjektīvās metodes balstās galvenokārt uz klientu apmierinātības individuālajiem, subjektīvi uztveramajiem faktoriem, piemēram, izteiktajām sūdzībām, nostāju attiecībā pret gaidāmajiem pakalpojumiem. Šo metožu klāsts ir visai plašs, tādēļ to var iedalīt vēl sīkāk (sk.1. att.).



1. attēls. Klientu apmierinātības novērtēšanas metodes
Evaluation Methods of Customer Satisfaction

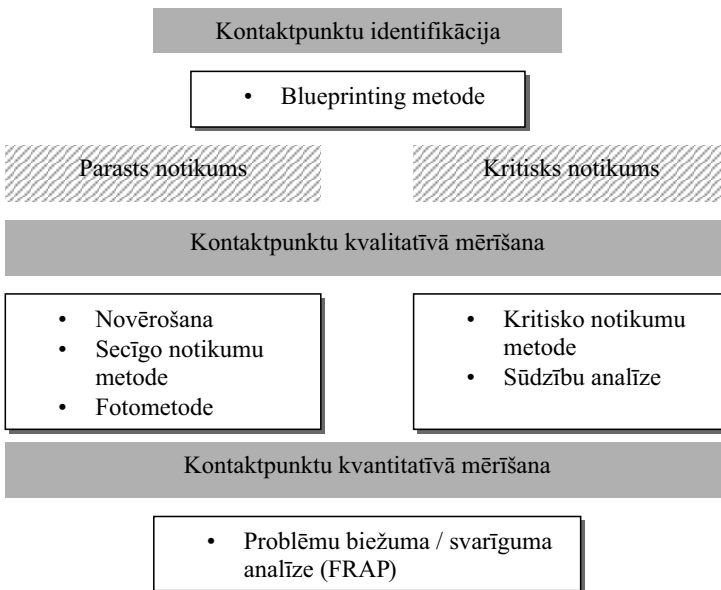
Subjektīvās klientu apmierinātības novērtēšanas metodes vispirms tiek iedalītas divās grupās:

- uz pakalpojumu pazīmju novērtēšanu orientētajā pieejā tiek atsevišķi un salīdzinoši standartizēti novērtētas noteiktas produktu un pakalpojumu pazīmes. Šajā metožu kopumā var veikt tālāku iedalījumu, izveidojot divas metožu apakšgrupas:
 - uz iekšu (uzņēmuma iekšieni un noieta kanāliem) vērstās (*implicit*) metodes galvenokārt vērstas uz klientu sūdzību analīzi un tādēļ lielā mērā atkarīgas no klientu uzvedības aktivitātēm šajā jomā;
 - uz klientu vērstās (*explicit*) metodes tiek realizētas, veicot klientu aptaujas, lai noskaidrotu klientu gaidītā izpildes, kā arī klientu apmierinātības pakāpi, izmantojot dažādas apmierinātības skalas.
- uz notikumiem orientētās klientu apmierinātības mērīšanas metodes balstās galvenokārt uz kontaktpunktu ar klientiem jeb kontaktnotikumu analīzi, jo tiek pieņemts, ka klientu kvalitātes uztvere un līdz ar to arī apmierinātība vai neapmierinātība veidojas pakalpojumu sniegšanas un saņemšanas procesa gaitā – dažādās situācijās jeb notikumos.

Šajā rakstā galvenā uzmanība tiks veltīta subjektīvajām klientu apmierinātības noteikšanas metodēm.

Kontaktpunktu analīze nav viena atsevišķa metode, bet gan metožu kopums, kuras var iedalīt

- kontaktpunkta identifikācijas metodēs,
- kontaktpunktu mērīšanas kvalitatīvajās metodēs,
- kontaktpunktu mērīšanas kvantitatīvajās metodēs (16, 381. lpp.) (sk. 2. att.).



2. attēls. Kontaktpunktu analīzes metožu komplekss

Complex of Service Encounter Analysis Methods

Ar kontaktpunktu identifikācijas palīdzību tiek sistemātiski un pilnīgi fiksētas visas konkrētā uzņēmumā iespējamās kontaktsituācijas starp uzņēmuma klientu un personālu. Piemērotākais instruments šī uzdevuma īstenošanai ir G. L. Šostaka (*G. L. Shostak*) izveidotā “pakalpojuma gaismaskopijas” jeb *Service Blueprinting* metode (14, 37. lpp.), ar kuras palīdzību viss pakalpojumu process tiek sadalīts atsevišķos procesos un vizualizēts, izveidojot procesu norises diagrammu, kura grafiski atspoguļo arī dažādas kontaktu situācijas starp klientu un uzņēmuma darbiniekiem. Norišu diagrammā pakalpojumu process tiek iedalīts divās zonās, kuras atdala, t. s. redzamības robežlīnija (*Line of Visibility*). Vienā no zonām noteiktā secībā atspoguļotas pakalpojumu procesa norises, kuras klientam ir redzamas. Tā tad arī kalpo par identifikācijas instrumentu visām tām kontaktsituācijām ar klientu, kuras var notikt pakalpojuma sniegšanas procesa gaitā un pēc tās. Pārējās norises otrpus redzamības robežlīnijas, kas klientam paliek neredzamas, arī norisinās sistemātiskā secībā, bet tās tikai papildina procesu.

Blueprinting metode ir īpaši labi piemērota tūrisma uzņēmumu personāla apmācībai, piemēram, viesnīcas, restorāna, lidostas reģistrācijas personāla treniņam, lai atspoguļotu izšķirošos momentus personāla-klienta kontaktsituācijā.

Kontaktpunktu identifikācija tiek papildināta arī ar kvantitatīviem novērtējumiem, kas parāda interakciju skaitu pakalpojumu procesā. Piemēram, viesnīcas pakalpojumu cikls var aptvert līdz pat 100 kontaktsituāciju starp viesnīcas viesi/klientu un viesnīcas personālu vienas uzturēšanās laikā viesnīcā.

Blueprinting metodei ir liela nozīme klientu apmierinātības un pakalpojumu kvalitātes mērīšanā, jo tā kalpo arī kā bāze tālākai kontaktpunktu analīzei, piemēram, secīgo notikumu metodes realizācijai.

G. L. Šostaka (*G. L. Shostak*) izveidoto *Service Blueprinting* metodi tālāk attīstīja E. Gummessons un Dž. Kingmens-Brandeidžs (*E. Gummesson, J. Kingman-Brundage*) (8, 101.–114. lpp.), M. Dž. Bitners (*M. J. Bitner*) (3, 358.–370. lpp.), izveidojot, t. s. pakalpojumu karti (*Service Mapping*), kas atšķirās no pirmās ar to, ka šeit bija mēģināts pakalpojumu procesa vizualizāciju realizēt no klientu redzespunkta. Bez iepriekš aplūkotajā metodē izmantotās redzamības robežlīnijas, šeit parādās ārējo interakciju robežlīnija (*Line of External Interaction*), kas atdala klientus un viņu pašu veiktās darbības no interakcijām ar uzņēmuma personālu. Pakalpojumu kartē īpaši tiek izcelts personāls, kas tieši kontaktē ar klientu, kā arī fiziskā vide, kurā norisinās pakalpojumu sniegšanas process.

Pēc tam, kad ar *Blueprinting* metodi ir identificēti visi klientu kontaktpunkti ar personālu, jānoskaidro, kā tie ir realizēti, no klientu redzespunkta raugoties. Šajā vietā visi klientu “piedzīvotie” kontakti jeb notikumi tiek sadalīti divās daļās: parastie jeb normālie notikumi un kritiskie jeb ārkārtējie notikumi, tādējādi aptverot visu notikumu spektru. Kontaktnotikumu mērīšanai izmanto dažādas metodes: parastos notikumus mēra ar novērošanas, foto metodes vai secīgo notikumu metodes palīdzību, bet kritisko notikumu mērīšanai izmanto kritisko notikumu metodi vai arī sūdzību analīzi.

Ar novērošanas paņēmieni kontaktpunktos var konstatēt problēmas vai trūkumus pakalpojumu procesā, kā arī novērot to ietekmi uz klientiem. Šāda veida novērojumiem nepieciešami speciāli izglītoti sociālie pētnieki, kuri veic pasīvu, bez līdzdalības novērošanu un redzēto protokolē, vai arī aktīvi piedalās pakalpojumu sniegšanas procesā, īstenojot aktīvo novērošanu. Personāls, ko novēro, var tikt par to informēts (atklātā novērošana) vai arī nē (slēptā novērošana).

Pasīvā, bez līdzdalības novērošana fiksē acīmredzamus pakalpojumu sniegšanas procesa notikumus, piemēram, rindu reģistrācijai viesnīcā, kas ir sekas nepilnīgi nokomplektētam reģistratūras darbinieku sastāvam. Šī metode pieder kvalitatīvajām kontaktpunktu mērīšanas metodēm, taču tai ir šaurš darbības lauks, kas stipri ietekmē rezultātu izmantojamību. Pasīvās, bez līdzdalības novērošanas metodes galvenais trūkums ir tas, ka daudzus kontaktpunktus nevar novērot, novērotajām personām par to nezinot. Rodas dažādi blakus efekti, jo gan klienti, gan personāla pārstāvji rīkojas citādi nekā parasti, zinot, ka tiek novēroti. Šai metodei, ņemot vērā iegūto rezultātu ierobežotās izmantošanas iespējas, ir arī nepamatoti augsts izmaksu līmenis.

Ievērojami augstāka rezultātu objektivitāte ir novērošanai ar novērotāja aktīvu līdzdalību pakalpojumu procesā. Šajā gadījumā novērotājs uzstājas kā pakalpojumu saņēmējs jeb klients (t. s. *Silent guest* jeb *Mystery guest*), imitējot reālu pakalpojuma pirkšanas situāciju (16, 388. lpp.). Pētījuma rezultāti ir atkarīgi no tā, cik lielā mērā novērotājs spēj uztvert un uzņemt savā atmiņā dažādus situatīvos faktorus un personāla uzvedības nianšes, cik patiesas salīdzinājumā ar īstu klientu ir sajūtas un uztvere, vai novērotāja uzvedība atbilst īsta klienta uzvedībai konkrētajās situācijās. Tātad arī šai metodei ir lietojuma un rezultātu objektivitātes ierobežojumi.

K. Barts (*K. Barth*), S. Bendens (*S. Benden*) un H. Dž. Teis (*H. J. Theis*) iesaka attīstīt standartizētu novērošanas paņēmieni (1, 40. lpp.), kas nodrošinātu ilglaicīgu novērošanu un rezultātu sistemātisku apkopošanu – speciāli izstrādātas pārbaudes lapas, ar kuru palīdzību novērošanu (bez līdzdalības un līdzdalības) var padarīt objektīvāku, salīdzināmāku, piemēram, veicot novērošanu vairākās vienas ķēdes viesnīcās. Tādējādi var analizēt dažādu uzņēmumu pakalpojumu kvalitāti, tomēr klientu subjektīvās apmierinātības noteikšanai šī metode nav izmantojama, jo tā nespēj fiksēt to, ko var pasīvā, bez līdzdalības novērošana – klientu izteicienus, mīmiku, žestus, kas ļauj izdarīt secinājumus par apmierinātības pakāpi.

Blueprinting veido bāzi arī secīgo notikumu metodei, ko var uzskatīt arī par *Blueprinting* metodiskās attīstības turpinājumu (16, 390. lpp.). *Blueprint* tiek modificēta tālākai pētniecībai, atstājot tikai svarīgākās no klientu kontaktsituācijām, kuras atdala redzamības robežlīnija, akcentējot tās ar simboliem vai fotoattēliem. Pētījuma gaitā tam piesaistītajiem klientiem tiek izsniegtas modificētās *Blueprint*. Tādējādi klienti var atsaukt atmiņā visu pakalpojumu procesa norisi. Klientus lūdz pastāstīt par pozitīvajiem un negatīvajiem notikumiem, izjūtām un problēmām, kas radušās kontaktsituācijās. Pētījums tiek realizēts intervijas formā ar atvērtiem strukturētiem jautājumiem, nepieciešamības gadījumā izskaidrojot atsevišķus jēdzienus vai definīcijas.

Secīgo notikumu metodes priekšrocība ir relatīvi pilnīga un konkrēta informācija par atsevišķiem kvalitātes aspektiem, par klientu kvalitātes izjūtām dažādos pakalpojumu procesa posmos. Klientu atmiņas nepilnības var ierobežot rezultātus, taču šī metode dod iespēju atklāt kvalitātes problēmu strukturālos cēloņus, kas ir ļoti svarīga priekšrocība.

Secīgo notikumu metodes izmantošana gan nav pilnīgi neierobežota, jo augstās izmaksas, ko nosaka lielais laika patēriņš intervijām un nestandardizēto atbilžu apstrādei, pieļauj šo paņēmieni izmantot tikai periodiski, nevis regulāri. Bez tam, secīgo notikumu metodes iespējas pakalpojumu procesiem ar skaidri definētu un standartizētu klientu ciklu, kāds tas ir, piemēram, viesnīcās, ir ierobežotas.

B. Štauss (*B. Stauss*) piedāvā arī citu secīgo notikumu metodes formu, kura tiek balstīta uz uzskatu, ka pakalpojumu process veidojas no virknes citu citam sekojošu

notikumu un kontaktsituāciju. Katrs notikums vai kontaktsituācija var izsaukt apmierinātību vai neapmierinātību un galu galā noved pie summāras apmierinātības vai neapmierinātības ar visu pakalpojumu procesu (20, 51. lpp.; 19, 161. lpp.).

B. Štauss (*B. Stauss*) kā pakalpojumu procesa līmeņus iedala:

- pakalpojuma kontaktu sīkāko pakalpojumu epizodes elementu;
- pakalpojumu epizodi kā daļu no pakalpojuma transakcijas (piemēram, ierašanās viesnīcā, reģistrācija, došanās uz numuru – viesnīcas pakalpojuma gadījumā);
- pakalpojuma transakcija kā pilnīgs pakalpojums ar fiksētu sākumu un beigām (piemēram, uzturēšanās viesnīcā);
- pakalpojumu attiecības kā saimniecisko attiecību forma ar vairākām pakalpojuma transakcijām.

Ievērojot šo nostādni, secīgo notikumu metodi var iedalīt šādos posmos:

1. Klienta pakalpojuma cikla noskaidrošana – *Blueprinting*.
2. Notikumu apkopošana uz pakalpojuma cikla bāzes.
3. Notikumu svarīguma noskaidrošana.
4. Klientu apmierinātības noskaidrošana kontaktpunktos, epizodēs, transakcijās.

G. Zilberers (*G. Silberer*) piedāvā fotometodes izmantošanu klientu apmierinātības mērīšanā kā iespēju fiksēt klientu kontaktnotikumus (15, 63. lpp.). Klientus lūdz nofotografēt īpaši pozitīvus vai negatīvus mirkļus pakalpojumu procesā, kā arī motivēt savu izvēli. Tādā veidā īpaši labi var identificēt taustāmos elementus, kuri pozitīvi vai negatīvi ietekmē pakalpojumu vidi. Šī metode gan tikpat kā nedod iespēju dokumentēt personiskos kontaktus starp klientu un personālu. Šāda veida dokumentēšanai var būt arī juridiski šķēršļi, piemēram, fotografēšanas aizliegums kādā pakalpojumu uzņēmumā (bankā), ētiski apsvērumi.

Kritisko notikumu metodi (*Critical Incident Technique*) kā kontaktpunktu mērīšanas kvalitatīvo paņēmieni izveidoja un attīstīja Dž. K. Flenegans (*J. C. Flanagan*) jau 20. gs. 50. gados (7, 327.–358. lpp.).

Kritiskos notikumus (*critical incidents*) var definēt kā “specifiskas interakcijas starp klientiem un pakalpojumu uzņēmumu personālu, kuras rada īpašu apmierinātību vai īpašu neapmierinātību” (4, 72. lpp.). Šī definīcija skaidri parāda, ka kritisko notikumu metode skar gan pozitīvi, gan negatīvi vērtējamus notikumus. Tai pamatu veido mutiskas klientu aptaujas jeb intervijas atbilstīgi noteiktam intervijas plānam. Ar atvērto jautājumu palīdzību no klientiem iegūst ziņas par īpaši pozitīviem un īpaši negatīviem notikumiem saistībā ar konkrētā uzņēmuma pakalpojumu izmantošanu. No secīgo notikumu metodes šis paņemiens atšķiras ar to, ka, lūdzot atcerēties notikumus, klientam neliek atcerēties visu pakalpojumu procesu, bet tikai neparastākās situācijas.

Ļoti svarīgi, lai aptaujāto personu stāstījums saturētu izvērtēšanai nepieciešamo materiālu:

- atstāstītajam notikumam jābūt saistītam ar konkrētu klienta – personāla pārstāvja interakciju;
- atstāstītajam notikumam jāatspoguļo situācija, kura ir radījusi stipri izteiktu apmierinātību vai neapmierinātību;
- atstāstījumam jābūt detalizētam un izsmeļošam, lai intervētājs varētu to pietiekami skaidri fiksēt.

Notikumu fiksēšanai seko to izvērtēšanas fāze: notikumus atbilstīgi satura analīzei iedala tematiskās kategorijās, atbilstīgi kategorijām tiek izkristalizēti biežāk sastopamie pozitīvie un negatīvie notikumi.

Kritisko notikumu metodi bieži lieto dažādos pakalpojumu uzņēmumos: viesnīcās, restorānos, aviokompānijās u. c.

Pamatojoties uz empīriskiem pētījumiem pakalpojumu uzņēmumos, B. Štauss (*B. Stauss*) un B. Henčels (*B. Hentschel*) secināja, ka uz notikumiem orientētās kvalitātes un klientu apmierinātības mērīšanas metodes, t. sk. kritisko notikumu metode, sniedz daudz nodērgāku informāciju nekā uz pakalpojumu pazīmju novērtēšanu orientētās metodes, jo tās parasti atspoguļo situācijas, kurās klienti bijuši īpaši saniknoti. Pakalpojumu procesa pozitīvie notikumi savukārt sniedz vērtīgu informāciju par uzņēmuma darbības stiprajām pusēm, ļaujot tās nākotnē projicēt uz pārējiem pakalpojumu sektoriem (18, 115.–122. lpp.).

V. Pepels (*W. Pepels*) uzsver kritisko notikumu metodes lomu attiecībā uz klienta pirmo kontaktu ar pakalpojumu uzņēmumu (11, 70. lpp.) (piemēram, viesnīcas numuru rezervēšanas pieteikumu pieņemšana pa tālruni, viesnīcas reģistratūra u. c.), jo tieši šajā posmā rodas klienta pirmais iespaids par uzņēmumu, taču tā loma bieži vien netiek pietiekami novērtēta.

Dažādu autoru viedokļi atšķiras, ierindojoš sūdzību analīzes to vai citu metožu klāstā. B. Štauss (*B. Stauss*) (16, 381. lpp.), B. Henčels (*B. Hentschel*) (17, 242. lpp.), G. Collners (*G. Zollner*) (22) uzskata, ka sūdzību analīze ir viena no kontaktpunktu mērīšanas kvalitatīvajām metodēm un jāpieskaita notikumorientētajām metodēm.

Savukārt K. Homburgs (*Ch. Homburg*), H. Verners (*H. Werner*) (9, 97. lpp.), H. Meferts (*H. Mephert*), M. Brūns (*M. Bruhn*) (10) neatbalsta šo uzskatu, apgalvojot, ka sūdzību analīze ir orientēta uz pakalpojumu pazīmēm.

Klientu reklamāciju jeb sūdzību dokumentēšana, apstrāde un izvērtēšana ir paņēmiens, bez kura nav iedomājama sekmīga klientu apmierinātības vadīšana. Lai pareizi novērtētu reklamāciju nozīmi, uzņēmumam ir labi jāorientējas neapmierināto klientu uzvedības niansēs, jo savu neapmierinātību klienti var izpaust vairāk vai mazāk skaidri, vai arī neizpaust vispār. Vai neapmierinātība izpaudīsies reklamāciju veidā, ir atkarīgs no vairākiem faktoriem:

- neapmierināts klients parasti izsver, vai ar savu reklamāciju viņš panāks sev labvēlīgu rezultātu, piemēram, kompensāciju naudas vai mantiskā izteiksmē. Ja sagaidāmais rezultāts nav viņa psiholoģiskās spriedzes un fiziskās piepūles vērts, klients var atteikties no reklamācijas;
- klienta reklamācijas iespējamība ir atkarīga arī no problēmas nozīmīguma – jo svarīgāka ir pazīme produkta vai pakalpojuma uztverē, jo lielāka iespējamība, ka klients sūdzēsies;
- līdzās sociāli demogrāfiskajiem faktoriem (vecums, dzimums, izglītības līmenis un profesija) arī psihiskie faktori var ietekmēt klientu tieksmi uz reklamācijām. Ir konstatēts, ka biežāk reklamācijas sniedz klienti, kuri ir pašpaļāvīgi, darbojas kā idejiskie ietekmētāji, kuriem ir pieredze un zināšanas attiecībā uz produktu vai pakalpojumu.

Diemžēl tā vietā, lai reklamācijas izmantotu par iespēju problēmu un trūkumu identificēšanai un izskaušanai, daudzi uzņēmumi cenšas savus darbiniekus sagatavot tā, lai reklamācijas ar atbilstīgu tehniku palīdzību novērstu, piemēram, liekot neapmierinātajam

klientam saprast, ka nav amatpersonas, kam sūdzēties (reklamācijas barjera), cenšoties klientu pārliecināt, ka problēma nav vērā ņemama (problēmas noniecināšana) vai arī daļēji noregulējot problēmu. Šādas darbinieku rīcības rezultātā neapmierināto klientu problēmas tiek nostumtas malā un bieži vien par tām aizmirst, taču negatīvās sekas (klientu aiziešana, negatīva “no mutes mutē” reklāma) netiek novērstas. ASV valdības uzdevumā veiktie *TARP (Technical Assistance Research Program)* pētījumi parāda, ka

- 19 no 20 neapmierinātiem klientiem atsakās no reklamācijas dažādu iemeslu dēļ, t. sk. arī uzņēmumu darbinieku apzinātas darbības rezultātā;
- klienti, kuri sūdzas, bieži vien ir gatavi palikt uzticīgi uzņēmumam arī tad, ja viņu problēma netiek atrisināta;
- divas trešdaļas klientu, kuri sūdzas, paliek uzticīgi uzņēmumam, ja viņu problēma tiek atrisināta, bet uzticība pieaug līdz 95%, ja problēma tiek risināta “ar uzviju”;
- klienti, kuri sūdzas un kuru problēmas tiek risinātas, izplata pozitīvu informāciju par uzņēmumu (vidēji katrs pieciem citiem cilvēkiem) (21).

Ar empīrisku pētījumu palīdzību ir pierādīts, ka lielākā daļa neapmierināto klientu nesūdzas, bet gan klusuciešot pazūd no uzņēmuma redzesloka, neapmierinātības cēloni neizpaužot. Tādēļ ir ļoti svarīgi panākt, lai pēc iespējas vairāk neapmierināto klientu savas dusmas izpaustu. Vairāki šīs jomas speciālisti (*A. Dreyer, Ch. Dehner, W. Pompl*) uzskata, ka problēmas risinājums ir mērķtiecīga klientu aicināšana izteikt savu neapmierinātību reklamāciju formā. Minētie autori piedāvā vairākus veidus, kādos neapmierinātus klientus uzaicināt sniegt reklamācijas (6, 149. lpp.; 12, 192. lpp.):

- reklamāciju sniegšanas iespējas norādot tūrisma vietu vai uzņēmumu bukletos (tālruņa numurs, e-pasta vai pasta adrese, kur var vērsties reklamācijas gadījumā);
- iekārtojot speciālas reklamāciju iesniegšanas vietas (*Customer Relation Desk*) viesnīcās, lidostās, tūrisma informācijas centros u. c.;
- nodrošinot vadošā personāla neuzkrītošu klātbūtni un novērošanu svarīgākajos pakalpojumu procesos;
- pakalpojuma noslēguma fāzē iesaistot darbinieku, kurš neuzkrītoši apjautātos par klienta apmierinātību (piemēram, viesnīcas klientu bagāžas pārvietotāju, nesot klienta ceļasomu uz taksometru);
- piedāvājot reklamācijām bezmaksas tālruņa numuru (800...);
- realizējot uzraudzību pa tālruni ceļojuma laikā vai pēc tā, piemēram, dažas minūtes pēc klienta apmešanās viesnīcas numurā, pa tālruni apvaicāties, vai viss ir kārtībā, vai arī dažas dienas pēc klienta aizbraukšanas no viesnīcas pa tālruni pavaicāt par klienta apmierinātību ar saņemtajiem viesnīcas pakalpojumiem;
- piedāvājot garantiju naudas atmaksas formā par nekvalitatīvu pakalpojumu;
- ieviešot klientu aptaujas anketas (*Comment Card*).

Ja klienta reklamāciju var uzskatīt par dāvanu, ko klients ir pasniedzis uzņēmumam, tad klientam par to ir jāsaņem atbilstīga pozitīva reakcija, respektīvi, klients, sniedzot reklamāciju, gaida uzņēmuma reakciju (5, 251. lpp.).

Katru reklamāciju un tai sekojošās darbības vēlamā dokumentēt īpašā formulārā/veidlapā, lai pēc problēmas atrisināšanas tajā atspoguļotos gan organizatoriskais, gan tehniskais, gan finansiālais ieguldījums. No reklamācijām iegūtā informācija regulāri

jāapkopo un jāizanalizē, lai identificētu problēmas, kuras regulāri atkārtojas un jānovērš iespējamie cēloņi. Ja informācija par reklamācijām tiek fiksēta sistemātiski un uzņēmumā ir izveidota klientu datu bāze, tad iespējams izsekot klienta turpmākajām attiecībām ar uzņēmumu, kā arī izdarīt secinājumus par reklamācijas atrisināšanai veiktā darba un finansiālā ieguldījuma atdevi: atgriešanās uzņēmumā, atkārtotie pirkumi u. c.

Kontaktpunktu mērīšanas kvantitatīvās metodes pievēršas problemātisku kontakt-situāciju rašanās biežuma un svarīguma (no klientu redzespunkta) analīzei. Mērīšanai nepieciešamo informāciju tikai daļēji iespējams iegūt ar jau aplūkotajām kvalitatīvajām mērīšanas metodēm: secīgo notikumu metodi, kritisko notikumu metodi, novērošanu un sūdzību analīzi.

Par kontaktpunktu kvantitatīvās mērīšanas instrumentu kalpo problēmu biežuma/svarīguma analīzes (*FRAP*) metode, kas ir *Problem Detecting Method* tālākas attīstības rezultāts (16, 394. lpp.). Šīs metode klientam tiek piedāvā biežāk sastopamo problēmu uzskaitījumu, kurā jānorāda problēmas, ar kurām klients uzņēmumā ir saskāries, cik bieži tas noticis un cik nozīmīgas klientam tās ir. Rezultātus apkopo un analizē ar divdimensionālas matricas palīdzību, kur viena dimensija raksturo problēmas svarīgumu no klienta viedokļa, bet otra – problēmas biežumu. Atbilstīgi iegūtajiem rezultātiem, problēmas tiek iedalītas vairākās (parasti četrās) kategorijās (sk. 1. tab.).

1. tabula

Pakalpojumu problēmu biežuma/svarīguma analīzes matrica (9, 94. lpp.)

Service Problems FRAP Matrix

Biežums \ Svarīgums	Zems	Augsts
Neliels	“Pieļaujamas kļūdas”	“Paslīdēšana”
Liels	“Sistemātiskās kļūdas”	“Nāvējošās kļūdas”

Katrai no problēmu kategorijām atbilst noteikta tālākās rīcības stratēģija, piemēram: “nāvējošās kļūdas” jānovērš nekavējoties, lai tās nenovestu pie daudz nopietnākām sekām, “sistemātiskās kļūdas”, ņemot vērā to zemo svarīgumu, var novērst ilgākā laika posmā, “paslīdēšanas” kļūdām, kaut gan tās neatkārtojas bieži, rūpīgi jāpēta rašanās cēloņi, jo tās ir pārāk svarīgas klientiem, tādēļ nedrīkst pieļaut, lai tās kļūtu par “nāvējošām kļūdām”.

Literatūras avotos valdošais ir viedoklis, ka problēmu biežuma/svarīguma analīze nav alternatīva kontaktpunktu mērīšanas kvalitatīvajām metodēm, bet gan šo metožu loģisks papildinājums jeb turpinājums, jo, lai varētu klientiem piedāvāt anketu ar problēmu uzskaitījumu, tās vispirms ir jāidentificē, ko iespējams veikt ar kvalitatīvajām kontaktpunktu mērīšanas metodēm: secīgo notikumu un kritisko notikumu metodēm.

Klientu apmierinātības noskaidrošana ar aptauju palīdzību pārstāv klientu apmierinātības noteikšanas otru subjektīvo metožu grupu – uz pakalpojumu pazīmēm orientētās metodes. Ar šo paņēmieni, izmantojot dažādas novērtējuma skalas, var iegūt pārskatu par uzņēmuma pakalpojumu stāvokli, jo parasti tiek aptaujāts liels skaits uzņēmuma klientu.

Piemēram, izmantojot šo metodi viesnīcās, aizpildīt aptaujas anketu mudina ikvienu viesnīcas klientu. Visbiežāk tiek izmantota skala “ļoti apmierināts – apmierināts – drīzāk apmierināts – ne apmierināts, ne neapmierināts – drīzāk neapmierināts – neapmierināts – ļoti neapmierināts”, skolas atzīmju sistēma (1–5 vai 1–10), vai arī, t. s. “smaidiņi” (☺, ☹, ☹). Lai precīzāk identificētu klientu neapmierinātības cēloņus, būtu

jāuzdod jautājumi ne tikai par kopējo apmierinātību ar uzņēmuma sniegtajiem pakalpojumiem, bet arī par apmierinātību ar atsevišķiem produktu/pakalpojumu elementiem (piemēram, personāla draudzīgumu, izziņu kvalitāti, numuru tīrību, ēdienu kvalitāti, cenas atbilstību kvalitātei u. c.).

Piedāvājot iespējamus novērtējuma variantus (skalu), nedrīkst aizmirst arī variantu “nevaru atbildēt/novērtēt”. Ja šāda varianta nav, tad aptaujātais klients parasti izvēlas, t. s. vienalīdzības variantu “ne apmierināts, ne neapmierināts”, kuru šajā gadījumā nav iespējams nekļūdīgi interpretēt.

Klientu apmierinātības pētījumos būtisks aspekts ir klientu vērtību skalas noskaidrošana, lai pēc apmierinātības līmeņa noteikšanas objektīvi interpretētu iegūtos rezultātus un izvēlētos pareizās klientu apmierinātības vadīšanas stratēģijas, jo dažādiem pakalpojumu elementiem (piemēram, pakalpojumu kvalitātei, cenai, personāla kompetencei utt.) klienta uztverē var būt atšķirīga nozīme jeb vērtība.

Klientam šajā gadījumā tiek piedāvātas, t. s. reitinga skalas, kur viņš var novērtēt dažādas produkta/pakalpojuma pazīmes, atkarībā no to nozīmes tieši viņam. Lai izvairītos no klientu tendences maksimizēt savas prioritātes (visas pazīmes atzīmēt kā ļoti svarīgas jeb nozīmīgas), var izmantot, t. s. konstantās summas metodi. Tā paredz noteikta punktu skaita (piemēram, 100) sadalīšanu starp vairākām pazīmēm, atkarībā no to nozīmes (13, 78. lpp.).

Ja vienlaicīgi ar klientu apmierinātības noteikšanu pazīmju nozīmes novērtēšanai izmanto konstantās summas metodi, tad svarīgi ir ievērot identisku pazīmju secību un formulējumus, lai klients labāk asociētu apmierinātību ar pazīmju nozīmi, kas sevišķi svarīgi apmierinātības indeksa aprēķināšanā un matricas izveidē.

Klientu apmierinātības novērtēšanā uzņēmumiem nevajadzētu aprobežoties tikai ar vienas metodes lietošanu, bet kombinēt vairākas, pielāgojot katru no tām noteiktu apmierinātības dimensiju atspoguļošanai.

Klientu apmierinātības novērtēšana Latvijas tūristu mītnēs un tās pilnveidošanas iespējas

Lai noskaidrotu klientu apmierinātības novērtēšanas stāvokli Latvijas tūristu mītnēs, raksta autore 2006. gada beigās un 2007. gada sākumā veica tūristu mītnu tirgvedības speciālistu aptauju, kurā tika noskaidrotas Latvijas viesnīcās un viesu namos lietotās klientu apmierinātības noteikšanas metodes. Tika izsūtītas 120 aptaujas anketas, uz kurām atbildēja 62 tūristu mītnes.

Klientu apmierinātības pētījumi tika veikti 86% aptaujāto viesnīcu un viesu namu. Pārējo uzņēmumu tirgvedības speciālisti vai nu uzskata, ka šādiem pētījumiem nav nozīmīgas lomas uzņēmuma darbā (4%), vai arī tiem trūkst nepieciešamo zināšanu, lai organizētu šādus pētījumus (7%), bet pārējie (3%) – min citus iemeslus.

Aptaujas rezultāti liecina, ka lielākā daļa viesnīcu un viesu māju, kurās veic attiecīgos pētījumus, klientu apmierinātības noteikšanai izmanto klientu aptaujas ar apmierinātības pakāpju skalu (87%), bet tikai nelielā daļā aptaujas anketu (25%) ietverta arī pakalpojumu pazīmju svarīguma skala (sk. 3. att.).

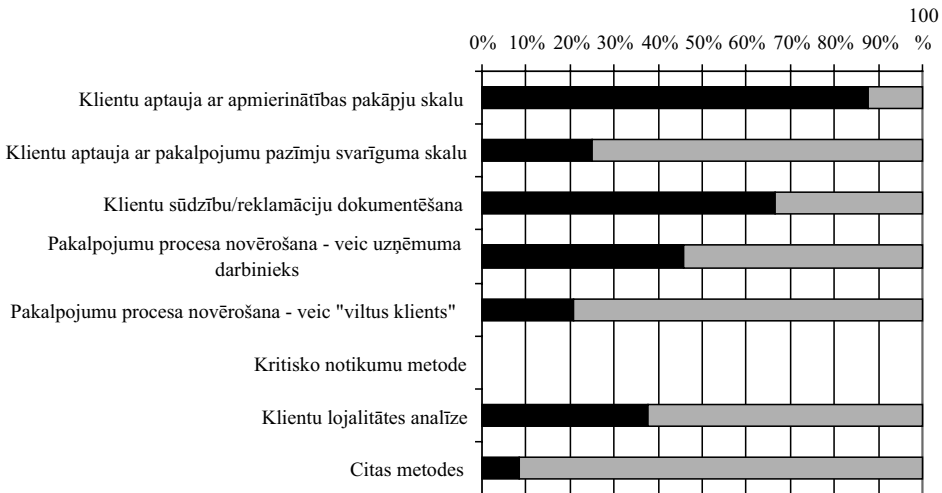
Jāatzīmē, ka tikai ar pakalpojumu pazīmju svarīguma skalas palīdzību veiktie klientu apmierinātības pētījumi dod iespēju objektīvi novērtēt patieso situāciju.

Vairumā viesnīcu un viesu māju (67%) veic klientu sūdzību un reklamāciju dokumentēšanu un analīzi, lielākā daļa to veic līdztekus citām metodēm, tomēr dažos uzņēmumos tā ir vienīgā klientu apmierinātības noteikšanas metode (4%), kas dod mazāk objektīvu priekšstatu par klientu faktisko apmierinātību iepriekš aplūkoto iemeslu dēļ. Aptauja parādīja, ka sūdzas vidēji 1,5% viesnīcu un viesu māju klientu, bet, ja atceramies, ka sūdzību iesniedz tikai katrs divdesmitais jeb 5% neapmierināto apmeklētāju, tad, iespējams, neapmierināto ir daudz vairāk (līdz pat 30%).

Pakalpojumu procesa novērošanu klientu apmierinātības novērtēšanai savos uzņēmumos ar savu darbinieku palīdzību realizē 46%, bet "viltus klientus" izmanto 21% aptaujāto tūristu mītņu.

Kritisko notikumu metodi neizmanto neviens no aptaujātajiem uzņēmumiem, bet klientu lojalitātes analīzi veic 38% aptaujāto viesnīcu un viesu māju.

Šajā rakstā apskatītais un arī citi autores Latvijas tūristu mītnēs veiktie pētījumi parāda, ka ne visi uzņēmumu vadītāji pietiekami novērtē klientu apmierinātības noteikšanas nozīmi darbības rādītāju uzlabošanā, bet lietotās klientu apmierinātības pētīšanas metodes nedod iespēju pilnīgi objektīvi noteikt klientu apmierinātības patieso līmeni.



3. attēls **Klientu apmierinātības noteikšanas metožu lietojums Latvijas tūristu mītnēs (%)**

The Application of Customer Satisfaction Evaluation Methods in Tourist Accommodation Establishments in Latvia (%)

Attēls veidots, izmantojot autores veiktās aptaujas rezultātus.

Iepazīstoties ar ārvalstu speciālistu pētījumiem un pieredzi viesnīcu klientu apmierinātības novērtēšanā, kā arī pamatojoties uz veikto situācijas analīzi Latvijas viesnīcās, autore piedāvā viesnīcu klientu apmierinātības novērtēšanai izmantot piecdimensionālu modeli, ietverot tajā

- viesnīcas numuru un ēdināšanas sektora produktu materiālās pazīmes (numuru lielums, iekārtojums un tīrība, vannasistabas lielums, iekārtojums un tīrība, gultu ērtums, restorāna/bāra iekārtojums, ēdienu/dzērienu izvēle un kvalitāte);

- pakalpojumu kvalitātes pazīmes (rezervēšanas, reģistrēšanas un ēdināšanas pakalpojumu procesa norise, papildpakalpojumu pieejamība);
- personīgo kontaktu kvalitātes pazīmes (viesnīcas/restorāna personāla kompetence, draudzīgums, problēmu risināšanas spēja);
- pakalpojuma vērtības pazīmes (viesnīcas/restorāna produktu kvalitātes atbilstība cenai, viesnīcas reputācija, zīmola atpazīstamība);
- pakalpojuma drošības un garantijas pazīmes (personas drošības un ugunsdrošības elementu klātbūtne, ekoloģisko prasību nodrošinājums).

Pazīmju mērīšanai jāizmanto gan pazīmju svarīguma, gan apmierinātības līmeņa skalas (ieteicams: 5 vai 7 punktu Leikerta skala no “pilnīgi nesvarīgi” (1) līdz “ļoti svarīgi” (5 vai 7) pazīmes svarīguma novērtēšanai un no “ļoti neapmierināts”(1) līdz “ļoti apmierināts” (5 vai 7) apmierinātības līmeņa noteikšanai.

Izmantojot formulu

$$KAI = (\sum_{i=1}^n (S_i * N_i) / \sum_{i=1}^n I_i * R) * 100\%, \text{ kur}$$

KAI – klientu apmierinātības indekss;

n – pazīmju skaits;

S – pazīmes *i* svarīgums;

N – pazīmes *i* novērtējums;

R – skalas plašums;

iespējams noteikt klientu apmierinātības indeksu.

Šā modeļa izmantošana, nosakot klientu apmierinātības indeksu, viesnīcām ļautu sekot klientu apmierinātības līmeņa izmaiņām, kā arī salīdzināt to ar citu viesnīcu rādītājiem un vidējo līmeni nozarē, ja visās viesnīcās tiktu ieviesta vienota klientu aptaujas anketa.

Secinājumi

Pamatojoties uz izanalizēto literatūru un Latvijas tūristu mītnēs veiktajiem pētījumiem klientu apmierinātības novērtēšanas jomā, var secināt, ka

- klientu apmierinātības novērtēšanai Latvijas tūrisma uzņēmumos jāklūst par neatņemamu mārketinga darbības sastāvdaļu;
- veicot klientu apmierinātības pētījumus tūrisma uzņēmumos, objektīvākai iegūto rezultātu interpretācijai, jānoskaidro klientu vērtību skala;
- klientu apmierinātības līmeņa noteikšanai tūristu mītnēs būtu lietderīgi ieviest piecdimensionālu modeli, kurā tiktu ietvertas svarīgākās pakalpojumu pazīmes, apmierinātības mērīšanai izmantojot gan pazīmju svarīguma, gan apmierinātības līmeņa skalas;
- tuvākajā nākotnē Latvijā būtu jāveido neatkarīga zinātniski praktiska institūcija, kura nodarbotos ar klientu apmierinātības pētījumiem tūrisma uzņēmumos, iegūto rezultātu apstrādi un aizvadīšanu līdz ieinteresētajiem uzņēmumiem.
- Latvijā būtu nepieciešams organizēt regulāras iekšzemes tūristu, t. i., iebraucošo ārzemju tūristu un vietējo ceļotāju aptaujas ar mērķi noskaidrot viņu apmierinātības līmeni, vērtību skalu un patērētāju uzvedības izpausmes.

Minētie darbības virzieni palīdzēs Latvijas tūrisma uzņēmumiem nodrošināt konkurētspēju starptautiskajā tūrisma tirgū, kā arī ilgstoši veiksmīgi darboties konkurences apstākļos.

Literatūra

1. **Barth, K., Benden, S., Theis, H. J.** *Hotel Marketing: Strategien, Marketing-Mix, Planung, Kontrolle*. Wiesbaden, 1994.
2. **Beutin, N.** *Verfahren zur Messung der Kundenzufriedenheit im Überblick*. Homburg Ch. (Hrsg.) Kundenzufriedenheit: Konzepte-Methoden-Erfahrungen, 5. Aufl., Wiesbaden, 2003, S.115–151.
3. **Bitner, M. J.** *Managing the Evidence of Service*. Scheuing E., Christopher W. A. (Edit.) *The Service Quality Handbook*. New York, 1993, p. 358–370.
4. **Bitner, M. J., Booms, B. H., Tetreault, M. S.** The Service Encounter: Diagnosing Favorable and Unfavorable Incidents. *Journal of Marketing*, 1990, 1, 71–84 p..
5. **Dreyer, A., Born, K.** *Ansätze für ein touristisches Beschwerdemanagement in Destinationen*. Hinterhuber H. H., Pechlaner H., Kaiser M.O., Matzler K. (Hrsg.) Kundenmanagement als Erfolgsfaktor: Grundlagen des Tourismusmarketing/Schriften zu Tourismus und Freizeit. Berlin: Erich Schmidt Verlag. 2004, S. 251.
6. **Dreyer, A., Dehner, Ch.** Kundenzufriedenheit im Tourismus. München, Wien : Oldenbourg. 2003, 193 S.
7. **Flanagan, J. C.** The Critical Incident Technique. *Psychological Bulletin*. 1954, 51, p. 327–358.
8. **Gummesson, E., Kingman-Brundage, J.** *Service Design and Quality: Applying Service Blueprinting and Service Mapping to Railroad Services*. Kunst P., Lemmink J. (Edit.) *Quality Management in Services*. Assen, 1992, p.101–114.
9. **Homburg, C., Werner, H.** *Ein Messsystem für Kundenzufriedenheit*. Absatzwirtschaft, 39.Jg., 1996, Heft 11, Düsseldorf, S. 92–100.
10. **Meffert, H., Bruhn, M.** *Dienstleistungsmarketing: Grundlagen-Konzepte-Methoden*. Wiesbaden, 1995, 2003.
11. **Pepels, W.** *Einführung in das Dienstleistungsmarketing*. München, 1995.
12. **Pompl, W.** *Beschwerdemanagement*. Pompl W., Lieb M. G. (Hrsg.) Qualitätsmanagement im Tourismus. München, Wien : Oldenbourg, 1997, S. 192.
13. **Schneider, W.** *Kundenzufriedenheit – Strategie, Messung, Management*. Landsberg/Lech: Verlag Moderne Industrie. 2000, 208 S.
14. **Shostak, G. L.** Service Positioning through Structural Change. *Journal of Marketing*, Nr.1, 1987, [Vol.] 51, p. 34–43.
15. **Silberer, G.** *Die Bedeutung und Messung von Kundenerlebnissen im Handel*. Trommsdorff V. (Hrsg.) *Handelsforschung 1989 – Grundsatzfragen*. Wiesbaden, 1989, S. 59–76.
16. **Stauss, B.** “Augenblicke der Wahrheit” in der Dienstleistungserstellung: Ihre Relevanz und ihre Messung mit Hilfe der Kontaktpunkt-Analyse. Bruhn M., Stauss B. (Hrsg.) *Dienstleistungsqualität: Konzepte-Methoden-Erfahrungen*, 2. Aufl., Wiesbaden, 1995, S. 379–399.
17. **Stauss, B., Hentschel, B.** *Dienstleistungsqualität*. *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 20. Jg., 1991, Heft 5, S. 238–244.
18. **Stauss, B., Hentschel, B.** *Messung von Kundenzufriedenheit*. *Marktforschung & Management*, 36. Jg., 1992, Heft 3, S.115–122.
19. **Stauss, B., Seidel, W.** *Prozessuale Zufriedenheitsermittlung und Zufriedenheitsdynamik bei Dienstleistungen*. Homburg Ch. (Hrsg.) Kundenzufriedenheit: Konzepte-Methoden-Erfahrungen, 5. Aufl., Wiesbaden, 2003, S. 153–177.

20. **Stauss, B., Weinlich, B.** *Die Sequentielle Ereignismethode – ein Instrument der prozessorientierten Messung von Dienstleistungsqualität.* Der Markt, 1996, Heft 1, Nr.136, S. 49–58.
21. Technical Assistance Research Programs (TARP): Consumer Complaint Handling in America: The Office of the Special Advisor to the President for Consumer Affairs (Edit.), WashingtonDC, 1986.
22. **Zollner, G.** *Kundennähe in Dienstleistungsunternehmen: empirische Analyse von Banken.* Wiesbaden, 1995.

Summary

The article highlights the most important methods of consumer satisfaction measurements, which can be used in service enterprises, especially in hotels and other hospitality enterprises: service encounter analysis methods, documentation and evaluation of guest reclamations, questionnaire surveys.

The article presents and analyses the results of the survey characterizing the present state of guest satisfaction evaluation in Latvian tourist accommodation establishments – hotels and guest houses.

Based on analysis of the hotel survey and the analysis of characteristics of hotels the author recommend to develop and introduce systematically and regularly customer satisfaction monitoring in Latvian hotels and Latvian internal tourism. The author proposes to introduce a 5-dimensional customer satisfaction evaluation model in Latvian hotels that allow to estimate the customer satisfaction index(CSI), to evaluate changes and to compare CSI between individual hotels and average CSI of industry.

Keywords: *customer satisfaction, evaluation methods, tourism enterprise, tourist accommodation establishments.*

Developmental Needs of Senior Executives in Latvia's Private Sector

Latvijas privātsektora augstākā līmeņa vadītāju attīstāmās kompetences

Claudio Andrés Rivera

MBA, Ph. D. candidate

Business Consultant (AWA, Euromonitor International, Universidad Austral and others)

Developmental needs of senior executives in Latvia's private sector is a paper in the field of Human Resources Development aimed at discovering essential insights that could further improve research and training programs about the developmental needs of management in Latvia, with a particular focus on leadership competences. The study targeted the population of senior executives of leading companies in Latvia and tried to identify their developmental needs and the fulfilment of these needs. In order to get reliable findings the author used quantitative and qualitative research methods and obtained data from different sources. A survey was run through the Internet and through interviews between forty-four senior executives of forty-four leading local, regional and multinational companies.

Keywords: Leadership, Learning, Skills, Senior Executives, Coaching.

Introduction

The main research objective of this work has been to *discover essential insights that could further improve research and training programs* dealing with management developmental needs in Latvia, with a particular focus on leadership competence. The author considers that in other countries several researchers have studied these issues deeply with important results. Consequently a great contribution can be made using the mentioned developed theories to guide the research in this topic in Latvia.

This research is highly influenced by a study conducted in the United States with similar research questions and with the same survey questionnaire. Significantly among the results the lack of leadership skills among the participants is remarkable and also the inefficiency of traditional methods of learning to acquire these skills. These results and the characteristics of the Latvian business environment, for example, the unusual presence of young people in top positions, are some of the reasons why the author thinks that leadership development is a key issue in long-term management education and he focuses as much as possible on this topic. In this sense the author wanted to focus on the relevance, at least the perceived relevance, of the managers' need and requirement for development of leadership skills and what they understand as leadership skills.

Research Question and Hypotheses

The research question of this study is: *what do senior managers in Latvia recognize as the main skills necessary for them to effectively lead their organizations, and how do they acquire these skills?*. The hypotheses that have been outlined previously to the implementation of the research:

1. The most important developmental needs of Latvian senior managers involve the soft skills and the ones that are related to leadership conditions.
2. Latvian senior managers should mainly develop further the following skills and conditions related to leadership: diplomacy, vision, team building, communication skills, experience, coaching skills, ethics, and role models.
3. Latvian senior managers are more likely to learn on the job rather than to use specific methods and they are still particularly unenthusiastic towards coaching.
4. Latvian senior managers are still reluctant to attend business education programs, either executive or regular.

Basically the author looked for the managers' own perceptions about these issues. However, the author also searched for objective information in order to test and complement the opinions of the respondents.

Methodology

“HRD (Human Resources Development) researchers use both quantitative and qualitative methods” [26, 66]. The author used a mix of both methodologies in order to get as much generalized information as possible and obtain a deeper understanding of the issues under discussion, being aware that he is “exploring uncharted territory” [26, 92].

The main sources of data are the author's survey and interviews. Some data could be considered subjective in the sense that are mainly perceptions, opinions and viewpoints of the respondents, but that does not mean that the findings loose reliability: qualitative research is the way to understand an “emergent reality” [26, 90] as is the one with which we are dealing in this project. Some data are objective in the sense that it is either quantitative or precise data, as e.g. the age of the managers.

Sample

Regarding the sample, firstly, the companies could be classified according to the geographic coverage of operations. This classification is very relevant regarding some of the issues this research deals with, given that the role of management is clearly different in each of them. Out of the 41 companies which participated, 25% are multinationals, 36% regional, and 32% local. Sectors of operations were 16% industrial companies (i.e. food producers, chemistry, paper, energy), 25% commercial (i.e. retailers, wholesalers), and 52% other service sectors (i.e. IT, consulting, finance).

The validity of the findings is confirmed concerning the composition of the sample of individuals. All of them are senior executives in the sense that either board members

or in top executive positions with at least formal roles in the taking of decisions with strategic implications. Additionally 52.3% are men and 47.7% are women; 68.2% are Latvian, 13.6% Russian and 18.2% from other origins. Furthermore, a wide range of functions is represented, 59.1% work in General Management positions and 40.9% in other functions, such as accounting, marketing, human resources, etc. The average age of the sample is 38 years and the average time of experience as a manager is between 6 and 10 years. No information of the whole population is available concerning this data, but intuitively the author believes, according to his experience, that the top management population of the most dynamic companies of the Latvian private sector is sufficiently represented. Please, find below the main features of the senior executives who have participated in the survey.

Figure No. 1

The DNA of the Latvian Senior Managers of the Sample [Source: Author]

- 70% have less than 20 years of work experience.
- The average age is 38.
- Most have changed their work places once every five years.
- 38% have lived abroad.
- 93% speak three or more languages
- 61% hold master or doctoral degrees.

Review of Literature and Previous Research

Nobody can expect to lead a company in a senior position without a minimum of managerial skills or knowledge in order to keep the company on track, considering the three particular managerial processes identified by Kotter: *planning and budgeting, organizing and staffing, and controlling and solving*. However the long-term perspective and the passion for the future dreamed are leaders' properties. And only these assets could make the change and the adaptation to change happen. That's why companies are increasingly focusing the attention in leadership when dealing with issues of personal development in senior managers.

Kotter (1990) explains that the required balance between leadership and management is related to the complexity of the company and the amount of environmental change involved. The author thinks that the local business environment should understand that Latvia is in a quite turbulent environment with so many changes (European Union enlargement, macroeconomic issues, global challenges, merger and acquisitions going on all the time, etc.) and that Latvia is *complex* in terms of this transition process, its cultural diversity, and the transformation of its business and institutional environment.

Given that, a high dose of leadership and management **in all the companies** is needed in Latvia, meaning in simple terms an adequate balance between effective innovation (leadership) and ordering of the processes (management). As Argyris well describes "people at all levels of the organization must combine the mastery of some highly specialized technical expertise with the ability to work effectively in teams, form productive relationships with clients and customers, and critically reflect on and then change their own organizational practices" [1, 149].

Kotter says that leadership is a process, which “involves hundreds or even thousands of little acts of leadership” [15, *front cover*]. Nobody could be a leader for just a while, just in a particular project. If a person is leader, he or she is always a leader because he or she holds the necessary leadership capital. Hence, the key is to develop habits that allow one to keep one’s minds always long-term oriented and to maintain the support of peers and subordinates working day-to-day.

Based in a very good review of literature Stout (2001) characterizes as a leader the person who has a “governing *vision*” [25, 52] that should be moved by a passion to make this vision happen, a solid foundation of *values* which are “what a person considers important and what they want out of life” [25, 52], *wisdom*, which is the capacity to manage the knowledge in the correct way and time, *courage*, which “is a product of character that results when challenges are faced rather than avoided” [25, 55], the necessary *trust* to enforce the authority, and the communication skills termed “*voice*” by Stout “to transmit the force of their ideas to others” [25, 58]. Vision, values, wisdom, courage, trust and voice constitute the foundation capital of a leader, and are the backbone of the leadership processes.

What are the sources of leadership capital? If leaders are only born and if managers cannot develop new leadership skills, this and all studies of leadership would be mostly pointless. Kotter (1990) speaks of three sources of leadership that can foster or restrain leadership attitudes: natural origin (heredity and childhood), education and professional life (career experiences), and company culture (corporate culture). The author adds social culture inside corporate culture given that in a small economy like Latvia with very few big players the managers could be more influenced by the national business environment rather than by the corporative context.

How learning can influence leadership development? We should clearly understand at this point that companies do not go often to the right point in developing training programs, in the sense that they use to focus excessively in problem solving. Learning should also educate. According to Bennis (1994) education promotes: inductive instead of deductive thinking, dynamic instead of static knowledge, ideas instead of facts, process instead of content, strategy instead of tactics, life and long-term instead of job and short term. “Most of the people define learning too narrowly as mere *problem solving*, so they focus on identifying and correcting errors in the external environment. Solving problems is important. But if learning is to persist, managers and employees must also look inward.” [1, 148]

What do managers look for in training programs? According to research conducted by the University of Virginia [4, 56] the motivations of managers are, first, a need to learn new things and, second, “a sense of role”, the need to reduce the perceived difference between what they are and what they should be. The first reason is more related to managerial skills, the second to leadership skills. Business education should help people understand the difference between what Argirys named “theory-in-use” and “espoused theory” [1, 152], it means what the people say the rules of their actions are and what the real rules behind their behavior in fact are.

The findings

Who are leaders?

There is a general understanding of what leadership according to what has been described in the section of review of literature. Such understanding usually emphasizes the relationship between leadership and personality characteristics and the extent to which it influences the work in teams, the motivation of the people, and the achievement of results. On the other hand, the author believes that there is a lack of knowledge concerning the foundations and essentials of leadership.

According to this research, the managers clearly identified as their leaders those persons that foster trust, keep their people motivated, and energize their companies. *Ethics, team building, communication skills, and initiative* have been the most significant attitudes identified in managers who are considered leaders as well.

What are the learning experiences that managers find helpful in order to develop their leadership skills?

Latvian senior managers clearly prioritized those experiences that allow them to interact, such as discussion groups, on the job learning, and case studies. Additionally, coaching, which is one of the most widespread tools in leadership, was chosen as a useful method for more than 50% of the managers. Also, the managers were very cautious when it came to more “sophisticated” methods, such as e-learning, simulations by software, and other computer-based tools.

Figure No. 2

The most elected learning methods [Source: Author]

Method	Soft Skills		Hard Skills	
	Number	Percentage	Number	Percentage
On the job	25	56,8	25	56,8
Discussion in groups	29	65,9	21	47,7
Case studies	24	54,5	22	50
One-on-one-coaching	23	52,3	22	50

(*) Number: number of managers that have chosen the method as preferable.
 Percentage: percentage of managers (over the total sample) that have chosen the method as preferable.

To what extent did senior executives have the chance to develop leadership skills in their careers?

According to modern leadership theories, there are career experiences that could hinder or encourage leadership attitudes (Kotter, 1990) We identified the following experiences that have been present in a significant number of cases in our study:

- A **lack of role models**: It is usually helpful to learn from the example of others. Without role models, it is not possible to start where others have left off.
- A **rapid climb in their careers**: A fast rise through the ranks could prevent people from thinking about the long-term and discourage consideration of leadership issues.

- **A high turnover of positions and companies:** Frequent changes of employment could obstruct the development of loyalty, restrain business trust, and make it hard for the organization to learn and to improve its practices.
- **Important challenges early in life:** As many executives had begun managing companies early in life, they were compelled to lead and learn quickly from successes and failures. This experience triggers the development of leadership traits such as self-reliance.

Nevertheless, the managers clearly had opportunities to develop their technical managerial skills. According to the quantitative data of the survey 93.1% of the managers could speak 3 or more languages, 61.4% hold master or Ph.D. degrees, 31,8% are still attending regular education (which means, in general, MBA), and more than 50% of the respondents attend regularly *on the job workshops*, *professional workshops* or simply invest in *professional reading*. Furthermore, mainly through the interviews with the expatriate managers, the author could confirm the high level of professionalism of the local managers in terms of technical knowledge. The managers themselves are aware of this asset, as we will see in the next section.

What are the leadership and managerial skills that senior executives perceive they should develop further?

From the interviews it was clear that the managers perceive that leadership skills are the priority in development. Most of the managers have expressed really high concern in a few specific skills: *vision*, *team building*, *managing change*, *coaching skills* and *conflict management* have been ranked the first priorities. The respondents did not make a ranking of skills themselves; they rated the likelihood to seek development in each skill. From the mean ratings and the frequency of the ratings the author made the rankings.

The same analysis was made with the technical managerial skills, and the most important in the ranking have been *skills training in my field*, *problem solving/decision making*, *strategic planning*, *international business knowledge*, and *performance appraisal*.

The author also tried through the interviews to test the managers' vision or lack thereof. The idea was not to know the vision established by the company, but merely to test if the vision of the company, i.e., its purpose and strategy, "is really actively directed by the individual" [21, 367] that holds the position to do it. Hence, the interviewees were asked to describe the real vision of their companies. The author analyzed the answers and the enthusiasm¹ of the respondents. In order to make the post coding of these answers the author created a scale with four possible levels of vision: *absence* (when there is not a real idea of the vision at all) – *formal* (the vision is written and known by the manager, but it is not emotionally "alive" in the responder) – *target* (there is no long-term vision, but at least a set of business medium term goals which take into account the forces of the industry) – *real and motivating vision* (there is a consistent vision "alive" in the responder, it is long-term, it takes into account the market structure, and makes the company distinct).

The author identified only three respondents (15% of the interviewees) with a *real and motivating vision*. Their visions were more general than financial and operational targets, and sufficiently well defined to set behind medium-term concrete goals. It is worrying that in 60% of the interviewees the vision was completely *absent*.

¹To guarantee the quality, the author made the sight-editing and analysis the same day of the interview. However, the post-coding was done at the end of the research.

Figure No. 3

The following chart outlines some of the main findings [Source: Author]

LEADERSHIP DEVELOPMENT OF SENIOR EXECUTIVES IN LATVIA AT A GLANCE			
The kit of a leader	The leadership skills the managers consider should develop	Career experiences that have impacted in their leadership development	The best learning experiences
Ethics	Vision	Lack of role models	Discussion groups
Team building	Team Building	Rapid climb in their careers	On the job
Communication skills	Managing Change	High rotation of companies and positions	Case studies
Initiative	Conflict Management	Important challenges early in life	Coaching

Conclusions

We realized that a study about leadership was needed because of the perception and evidence that a lack of leadership development underlies so many of Latvia’s social and economic problems. This realization was the main motivation of this project and we still think that leadership development is a key issue in long-term management education and training agenda in Latvia. Many research projects are examining this issue and there are important *drawbacks* we find in companies when leadership is not as developed as it should be: innovation holds low strategic relevance, low implementation of leading practices, disproportionate emphasis on short-term efficiency and competition, high employee turnover and absenteeism, and low corporate implementation of risk management and strategy (KPMG International, 2005)

The managers have affirmed their concern about their lack of leadership, vision, team building capabilities, and managing change aptitudes. Of these traits, we are particularly worried about the lack of vision. Unfortunately, sometimes when we speak about vision people have the impression that it sounds poetic or too related to a fairy tale.

What is the solution? The high interest in training, as was continuously clear in our interviews with the managers, tells us that the managers see in learning an appropriate tool, or at least the best possible.

Learning seems to be the first step towards the development of personal and corporate leadership. The well-known scholar, Chris Argyris, speaks about the learning dilemma: “success in the market-place increasingly depends on learning, yet most people

don't know how to learn". Based on our research, we understand that many companies do not realize fully yet that the learning dilemma exists, and there do not exist learning partnership relationships between companies and business education institutions that could guarantee suitable training plans. This issue will be the key for the future.

Finally some ideas, suggestions and learning points from this research:

- Leadership is a topic that is too broad and still too ambiguous. Therefore it is very difficult to focus on and stay on track.
- So many issues have been pointed out in this paper. Going more deeply into them would make a valuable contribution. For example:
 - a– comparison of companies with managers with leadership styles and those who give evidence of a lack of leadership attitudes.
 - b– more objective assessment of leadership skills between senior managers of leading companies through evaluations like 360 degree feedback.
 - c– investigation of people that the interviewees mentioned as leaders in order to try to evaluate the relevance of the different origins of leadership in their development.
 - d– research into coaching would be more than relevant, touching issues like: development of coaching services, availability of human resources to implement them, benchmarking, etc.

References

1. Argyris, Chris. (1975) Teaching smart people how to learn. In Business Classics: fifteen key concepts for managerial success. Harvard Business School, ed.. Boston: Harvard Business School Publishing. 1998.148-158 (pages)
2. Alreck, Pamela L., Robert B. Settle. The survey research handbook. Guidelines and Strategies for Conducting a Survey. 2nd. Edition. United States of America: McGraw-Hill Companies, INC. 1995.
3. Berglas, Steven. (2002) The very real dangers of executive coaching. In Harvard Business Review on Leadership at the Top. Harvard Business School, ed.. Boston: Harvard Business School Publishing, 2003. 55-71 (pages)
4. Bennis, Warren. On becoming a leader. Cambridge: Perseus Books. 1994
5. Bennis, Warren, Joan Goldsmith. Learning to lead. A workbook on becoming a leader. London: Nicholas Brealey Publishing. 1997.
6. Bryman, Alan, Emma Bell. Business Research Methods. Oxford: Oxford University Press. 2003.
7. Buchanan, David and Andrzej Huczynski. Organizational Behaviour. And introductory text. 5th. Edition. Hertfordshire (UK): Prentice Hall. 2004.
8. CEEMAN - Annual conference. Transformational Leadership: The challenge for management development in central and Eastern Europe. Riga: CEEMAN. 1998
9. Collins, James C., Jerry I. Porras. (1975) Building your company's vision. In Business Classics: fifteen key concepts for managerial success. Harvard Business School. Harvard: Harvard Business School Publishing, 1998. 131-143 (pages)
10. Deal, Jenifer J., Ross De Pinto. Presentation: Differences in the developmental need of Managers at Multiple Levels. Center of Creative Leadership (website). 2004. Download: 14 March 2006. URL: www.ccl.org/leadership/pdf/community/siop2004emerging.pdf
11. Deal, Jenifer J. Email to author. 28 September 2005

12. Executive Education. Report prepared by Lauris Lietavietis in April 2005. Email to author. 6 June 2005
13. Friedman Stewart D., Perry Christensen and Jessica Degroot. Work and life: the end of the zero-sum game. In Harvard Business Review on work and life balance. Harvard Business School, ed.. Harvard: Harvard Business School Publishing, 2000. 1-31 (pages)
14. Hill, Charles W., Gareth R. Jones. Strategic Management – An integrated approach. 6th Edition. Boston: Houghton Mifflin Company. 2004.
15. Kotter, John P. A force for change. How leadership differs from management. New York: The Free Press. 1990.
16. Kotter, John P., Leonard A. Schlesinger. Choosing strategies for change. Harvard: Harvard Business Review. March-April 1979. Pages: 106-114
17. KPMG International. Of Tigers, Dinosaurs and Gazelles: Defining competitive business models for manufacturers in the New Europe. Hungary: KPMG International. 2005
18. Kalnina, Ella, Irina Sennikova. Assessing management training needs in Central and Eastern Europe. Riga: Riga International College of Economics and Business Administration. 2000.
19. Konsult.lv. 2003. Konsult. 2 February 2006. <http://www.konsult.lv/top500.php?no=1>
20. IESE. 2005. IESE Business School. 21 December 2005 www.iese.edu/en/IESEExp/Welcome/Mission/Mission.asp
21. Lynch, Richard. Corporate Strategy. 3rd Edition. Harlow: Pearson Education Limited. 2003
22. Newman, John Henry. The idea of the University. In *Essays, English and American, with introductions notes and illustrations*. New York, P. F. Collier & son [c1910] Harvard classics ; no.XXVIII. Download from Fordham.edu August 1998. Download: 18 January 2006 <http://www.fordham.edu/halsall/mod/newman/newman-university.html>
23. Ruderman, Marian N. and Sharon Rogolsky. Getting real: How to lead authentically. LIA – Volume 21, No. 3. July-August 2001. Pages: 3-7
24. Senge, Peter M. The fifth discipline. The art & practice of the learning organization. 1st. Paperback Edition. New York (US): Doubleday. 1994.
25. Stout, Larry. From Mystery to Mastery. Riga: Stockholm School of Economics in Riga. 2001.
26. Swanson, Richard A., Elwood F. Holton III eds. Human Resource Development. Research Handbook. Linking Research and Practice. San Francisco (US): Berret-Koehler Publishers, Inc. 1997.

Kopsavilkums

Šis pētījums attiecas uz cilvēkresursu attīstības jomu, un tā mērķis ir atklāt būtiskus elementus, kas varētu turpmāk uzlabot izpētes un mācību programmas, kas skar Latvijas augsta līmeņa vadītāju attīstāmās kompetences. Īpašs uzsvars tiek likts uz līderības prasmi. Pētījuma mērķa populācija bija Latvijas vadošo uzņēmumu augstākā līmeņa vadītāji. Pētījumā tika mēģināts noskaidrot kompetences, ko būtu nepieciešams attīstīt, un šās nepieciešamības īstenošanu. Metodoloģijas pamatā ir aptauja, kurā bija iekļauti četrdesmit četri augstākā līmeņa vadītāji. Pētījumā noskaidrojās, ka vadītāju prioritāšu hierarhijā līderības prasmi attīstība bija nedaudz augstāk novērtēta nekā vadības prasmes. Šis pētījums sarindo, pēc vadītāju uzskata, prioritāšu secībā vadības un līderības visbūtiskākās prasmes, ko būtu vēlamas attīstīt, kā arī vispieņemamākās mācību metodes. Turklāt autors apraksta tādu atlasītu informāciju no vadītāju karjeras gaitām, kura papildina viņu vērtējumu.

Naudas līdzekļu konsolidēšanas pakalpojumi *Cash Pooling Services*

Māris Strazds

Latvijas Universitāte

Ekonomikas un Vadības fakultāte

Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050

E-pasts: maris.strazds@nordea.com

Pēdējos gados Latvijā vairākas komercbankas sākušas piedāvāt uzņēmumiem dažādus atšķirīgus naudas līdzekļu konsolidēšanas pakalpojumus, kuri attīstītajās valstīs bija pazīstami un lietoti jau ilgāku laiku. Tomēr, pētot avotus latviešu valodā, jāsecina, ka par šiem komercbanku pakalpojumiem atrodamā informācija ir niecīga. Latviešu valodā nav vienotas terminoloģijas, tādēļ bieži tiek lietoti pakalpojumu nosaukumi angļu valodā. Starptautisku naudas līdzekļu konsolidēšanas pakalpojumu izmantošanu pat Eiropas Savienībā apgrūtinā atšķirības valstu likumdošanā un nodokļu politikā, kā arī juridiskie ierobežojumi. Būtu lietderīgi ieviest vienotu terminoloģiju, publicēt šo pakalpojumu aprakstus latviešu valodā, kā arī mazināt juridiskās barjeras to izmantošanā.

Atslēgvārdi: naudas līdzekļu pārvaldība, naudas līdzekļu konsolidēšana, grupas konti, nulles bilancu konti, naudas līdzekļu automātiska pārvešana.

Ievads

Attīstīto valstu komercbankas jau divus gadu desmitus sniedz uzņēmumiem naudas līdzekļu konsolidēšanas pakalpojumus (*Cash Pooling Services*), bet Latvijā tos ievieša tikai pirms dažiem gadiem. Laikrakstā „Dienas Bizness” publicētā informācija liecina, ka Nordea banka pirmo grupas kontu atvērusi 2004. gadā, savukārt par citām bankām publiska informācija nav pieejama (9). Naudas līdzekļu konsolidēšanas pakalpojumi ir svarīgi uzņēmumiem, kuri strādā vairākās valstīs vienlaikus, kā arī saistītu uzņēmumu grupām. Tie ļauj uzlabot likviditāti, samazināt ārējo aizņēmumu apjomu, kā arī optimāli izmantot uzņēmuma rīcībā esošos brīvos naudas līdzekļus. Šie pakalpojumi ir pilnībā automatizēti, tādējādi tiek samazinātas kļūdu iespējas, kā arī samazināts naudas līdzekļu pārvaldībai patērētais laiks.

Raksta mērķis ir parādīt komercbanku sniegto naudas līdzekļu konsolidēšanas pakalpojumu nozīmi uzņēmumiem, konstatēt ar šo pakalpojumu sniegšanu saistītās problēmas, kā arī piedāvāt iespējamus risinājumus to novēršanai.

Naudas līdzekļu pārvaldība

Globalizācijas procesi un jaunās ekonomikas laikmeta iestāšanās, kad tirgus vietu ieņem tīkls un īpašuma tiesības tiek aizstātas ar piekļuvi, ietekmē visus ekonomikas

xxx.–xxx. lpp.

sistēmas dalībniekus, sākot ar valsts pārvaldes struktūrām, lieliem starptautiskiem uzņēmumiem un beidzot ar mazajiem uzņēmumiem un māsasaimniecībām, – ikvienam nepieciešams pielāgoties mainīgajai videi (8, 3. lpp.).

Izmaiņas skar arī banku sektoru. Tajā vērojamas konsolidācijas un specializācijas tendences. Bankas no finanšu pakalpojumu sniedzējiem cenšas kļūt par klientu finanšu partneriem un nodrošināt ciešas un ilgstošas attiecības. Veidojoties vienotai Eiropas ekonomiskajai telpai un zūdot robežām un barjerām starp atsevišķu valstu tirgiem, uzvar tie tirgus dalībnieki, kas laikus gatavojušies un spēj elastīgi reaģēt uz mainīgajiem apstākļiem, paplašinot filiāļu tīklus un attīstot jaunus pakalpojumus.

Aplūkojot izmaiņas Latvijas banku īpašnieku struktūrā, var konstatēt, ka Latvijas komercbankās pieaug ārvalstu bankām piederošā kapitāla daļa. Vairums lielāko Latvijas banku pilnībā vai daļēji pieder ārvalstu komerciestādēm, kas cenšas izveidot pēc iespējas plašāku teritoriālo pārklājumu.

Klientu prasības aug ne tikai attiecībā uz pakalpojumu kvalitāti un cenām, bet arī – pakalpojumu klāstu. Būtiski mainījušās ir lielo uzņēmumu vajadzības. Ilgu laiku galvenais pakalpojums lielo klientu piesaistīšanai bija kreditēšana un noteicošie faktori – kredīta summa, termiņš un procentu likme. Tomēr, paplašinot darbības mērogus, apvienojoties savā starpā, veidojot jaunas struktūras un iekarojot jaunus tirgus, uzņēmumu vajadzības mainās. Šobrīd lielajiem uzņēmumiem un valsts institūcijām aizvien svarīgāks kļūst banku piedāvāto naudas līdzekļu pārvaldības (*Cash Management*) pakalpojumu un risinājumu klāsts un kvalitāte, kas arvien biežāk tiek izvirzīti kā izšķirīgais kritērijs, izvēloties sadarbības partneri (14).

Šo tendenci var izskaidrot ar vienu no ASV Ekonomikas tendenču pētīšanas fonda prezidenta Džeremija Rifkina minētajām raksturīgajām jaunās ekonomikas laikmeta pazīmēm – aizvien plašāku pievēršanos ārpakalpojumu lietošanai. Ārpakalpojumu izmantošana ir atsevišķu uzņēmuma funkciju veikšanas uzticēšana citam uzņēmumam, kas specializējies šajā jomā, ļaujot fokusēties uz pamatdarbību, kā arī saņemt augsta līmeņa pakalpojumus par zemākām cenām (7, 317. lpp.; 8, 44. lpp.).

Naudas līdzekļu pārvaldības pakalpojumi pēc būtības ir banku sniegtie finanšu pārvaldības ārpakalpojumi, kuri palīdz samazināt naudas līdzekļu pārvaldības izmaksas, kā arī uzņēmuma grāmatvedības un finanšu nodaļas noslogotību un uzlabo uzņēmuma naudas līdzekļu aprites ātrumu, pieejamību un minimizē uzņēmuma vai uzņēmumu grupas ārējos aizņēmumus. Šo pakalpojumu grupā ietilpst naudas līdzekļu konsolidēšanas pakalpojumi, automatizēta ienākošo un izejošo maksājuma uzdevumu apstrāde, vietējie un starptautiskie norēķini vienas vai vairāku valstu mērogā, inkasācijas, norēķinu karšu pieņemšanas pakalpojumi (14).

Naudas līdzekļu konsolidēšanas pakalpojumu veidi

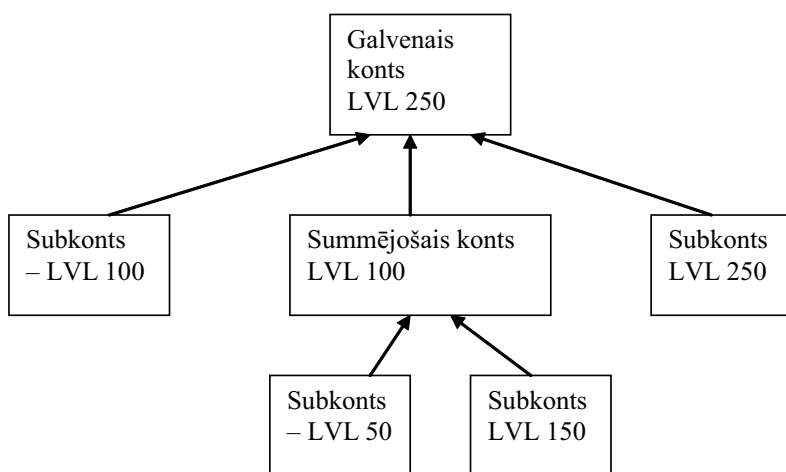
Skandināvijas un Rietumeiropas valstīs pirmie naudas līdzekļu konsolidēšanas pakalpojumi tika ieviesti pirms diviem gadu desmitiem un to klāsts laika gaitā ir būtiski paplašinājies. Latvijas tirgū tie ir ienākuši relatīvi nesen – pēdējo 3–4 gadu laikā, un tos klientiem piedāvā tikai dažas bankas. Lai gan Latvijā šobrīd darbojas vairāk nekā 20 komercbankas, pēc internetā pieejamajiem datiem, šos pakalpojumus sniedz tikai Hansabanka, SEB Unibanka, un Nordea bankas Latvijas filiāle (10, 11, 12). Autoram neizdevās atrast citus avotus latviešu valodā, kuros būtu rakstīts par šo pakalpojumu pieeja-

mību Latvijā, izņemot minēto banku interneta lapas un dažas nelielas publikācijas presē. Angļu valodā pieejamā informācija ir daudz plašāka. Visai izsmelši un plaši materiāli bija atrodamī angļu valodā iznākošā specializētā žurnāla *Treasury Today* pielikumos, kā arī ārzemju banku interneta lapās. Latvijas bankām būtu lietderīgi veikt informatīvo kampaņu par naudas līdzekļu konsolidēšanas pakalpojumu veidiem un būtību, lai informētu par tiem klientus, jo pašlaik informācijas pieejamība ir ļoti ierobežota. Bez tam būtu iespējams paplašināt pakalpojumu klāstu, balstoties uz attīstīto valstu banku pieredzi, izstrādājot Latvijas un Baltijas klientu vajadzībām atbilstīgus pakalpojumus.

Biežāk lietotie naudas līdzekļu konsolidēšanas pakalpojumu veidi ir grupas konts, nulles bilanču konts, naudas līdzekļu automatiskas pārvešanas/papildināšanas pakalpojums un procentu maksājumu kompensēšanas pakalpojums.

Grupas konts (*Group Account*) ir iedomātās konsolidēšanas (*Notional Pooling*) pakalpojums, ar kura palīdzību uzņēmuma vai uzņēmumu grupas galvenajā kontā tiek summēti subkontos pieejamie atlikumi un uzņēmums maksā bankai par pārtērētajiem līdzekļiem vai saņem no bankas procentus par pozitīvo konta atlikumu, balstoties uz galvenā konta bilanci. Pastāv vairākas šā pakalpojuma modifikācijas – vairāku līmeņu grupas konts (*multi-level group account*), vairāku valūtu grupas konts (*multi-currency group account*) un starpvalstu grupas konts (*cross-border group account*).

Grupas kontā var apvienot viena uzņēmuma kontus vai arī vairāku savstarpēji saistītu uzņēmumu kontus. Ja uzņēmums izmanto bankas piešķirtu overdrafta limitu, tas tiek piešķirts galvenajam kontam, savukārt uzņēmums ir tiesīgs izlemt, cik liela limita daļa tiks piešķirta katram subkontam. Tāpat katram grupas uzņēmumam iespējams nedefinēt pieejamo iekšējo limitu, kuru tas var aizņemt no galvenā konta līdzekļiem – saņemt uzņēmumu grupas iekšējo aizņēmumu. Banka nodrošina automatisku uzņēmumu grupas ārējā un iekšējo aizņēmumu vadību, kā arī aprēķina procentus, sniedz atskaites par tiem un veic attiecīgus grāmatojumus uzņēmuma kontos.



1. attēls. Divu līmeņu grupas konta struktūra (5)

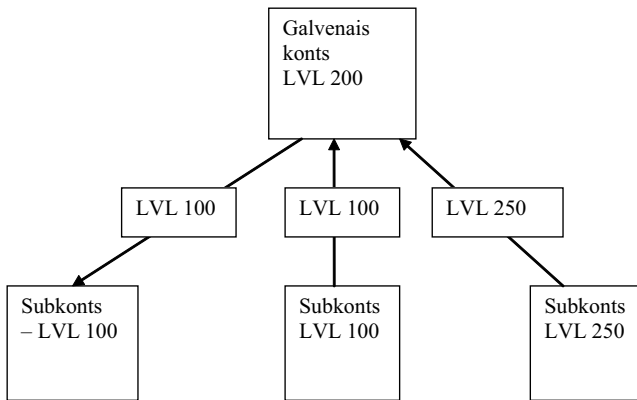
Structure of two-level group account

1. attēlā parādīts piemērs, kā tiek aprēķināts pieejamais atlikums divu līmeņu grupas kontā. Zemākā līmeņa kontu neto atlikums tiek atspoguļots summējošajā kontā, savu-

kārt pirmā līmeņa subkontu un summējošo kontu neto atlikums tiek summēts galvenajā kontā, kurš atspoguļo konsolidēto uzņēmumu grupas bilanci. Tādējādi galvenā konta bilance ir vienāda ar visu subkontu atlikumu kopsummā. Ja galvenajam kontam banka piešķirusi kredītlimitu, tad galvenā konta atlikums vienāds ar visu subkontu atlikumu un galvenajam kontam piešķirtā kredītlimita summu.

Nulles bilanču kontu pakalpojums (*Zero Balance Accounts*), kurš Hansabankas sniegtajā aprakstā nosaukts par „automātisku naudas līdzekļu konsolidēšanu”, bet Nordea bankas pakalpojuma aprakstā par „nulles bilanču grupas kontu” ir naudas līdzekļu konsolidēšanas pakalpojums, ar kura palīdzību katras dienas beigās visu subkontu pozitīvais vai negatīvais atlikums tiek dzēsts attiecībā pret galveno kontu.

Subkontiem var tikt piešķirti dienas limiti – iespēja iztērēt lielāku summu par pieejamo konta atlikumu, bet dienas beigās negatīvos atlikumus segt no galvenajā kontā pieejamajiem naudas līdzekļiem.



2. attēls. Nulles bilanču kontu struktūra (5)

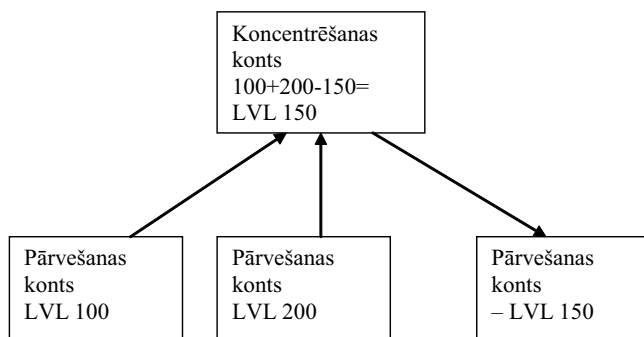
Structure of zero balance accounts

2. attēlā parādīts nulles bilanču kontu darbības princips. Kontu sākotnējie pozitīvie atlikumi dienas beigās tiek pārvietoti uz galveno kontu, savukārt no tā tiek nosegts negatīvais subkontu atlikums, un dienas beigās visu subkontu atlikumi ir vienādi ar nulli.

Naudas līdzekļu automatiskas pārvešanas/papildināšanas pakalpojums (*Sweeping/Topping Service*) ir automatizēta grupā ietilpstošo subkontu atlikumu pilnīga vai daļēja regulāra pārskaitīšana uz konsolidēšanas kontu vai papildināšana no konsolidēšanas konta. Šis pakalpojums ir elastīgāks par nulles bilanču kontu pakalpojumu, jo ļauj noteikt atlikumu pārvešanas regularitāti, kā arī pārnesamās summas vai mērķa atlikuma (*Target balance*) lielumu. Bez tam iespējams noteikt minimālo pārnesamo summu, lai izvairītos no nelielu summu nelietderīgas pārvešanas.

Šo pakalpojumu iecienījuši starptautiskie uzņēmumi, kuriem aktuāla ir centralizēta naudas līdzekļu pārvalde, kā arī brīvo naudas līdzekļu koncentrācija tajās struktūrvienībās, kurās izdevumi pārsniedz ieņēmumus.

Naudas līdzekļu automatiskas pārvešanas/papildināšanas pakalpojums var tikt lietots vienā vai vairākās valstīs un tajā var tikt iesaistīti uzņēmuma konti ne tikai vienā, bet arī vairākās bankās.



3. attēls. Naudas līdzekļu automātiskas pārvešanas/papildināšanas shēma (5)

Sweeping/topping service scheme

3. attēlā parādīta šā pakalpojuma darbības shēma – naudas līdzekļu pārvietošana no kontiem ar pozitīvu atlikumu uz koncentrēšanas kontu, kā arī negatīvo atlikumu segšana vai mērķa atlikuma sasniegšanai nepieciešamās naudas summas pārvešana, papildinot pārvešanas kontu no koncentrēšanas konta.

Procentu maksājumu kompensēšanas pakalpojums (*Interest enhancement, Cross-border interest compensation*) ir procentu maksājumu pārrēķins uzņēmuma vai uzņēmumu grupas kontiem vairākās valstīs, samazinot procentu maksājumus par negatīvajiem atlikumiem uz pozitīvo konta atlikumu rēķina. Banka veic šo aprēķinu reizi mēnesī, kompensējot daļu no procentu maksājumiem par negatīvajiem kontu atlikumiem un samazinot procentu maksājumus par pozitīvajiem kontu atlikumiem. Šis pakalpojums Latvijā pagaidām nav guvis popularitāti, jo ir salīdzinoši dārgs un piemērots ļoti lieliem uzņēmumiem (14, 4. lpp.).

Autors, izpētot pieejamo informāciju par naudas līdzekļu konsolidēšanas pakalpojumiem, secināja, ka pagaidām šajā jomā neeksistē vienota terminoloģija latviešu valodā. Praksē bieži vien tiek lietoti pakalpojumu nosaukumi angļu valodā, kā arī banku piedāvātie tulkojumi. Bieži šie tulkojumi ir atšķirīgi un vienam un tam pašam pakalpojumam tiek izmantoti vairāki nosaukumi, vai arī viens nosaukums piešķirts atšķirīgiem pakalpojumiem. Rezultātā var rasties pārpratumi, apspriežot klientu vajadzības un bankas sniegto pakalpojumi klāstu. Tādēļ autors ieteic komercbanku pārstāvjiem vienoties par nepārprotamas terminoloģijas ieviešanu un lietošanu, lai novērstu iespējamus pārpratumus par katra konkrētā pakalpojuma būtību, kā arī atvieglotu komunikāciju starp banku darbiniekiem un klientiem.

Naudas līdzekļu konsolidēšanas pakalpojumu lietošanu reglamentējošie un ierobežojošie likumdošanas akti

Naudas līdzekļu konsolidēšanas pakalpojumu ietvaros notiekošie darījumi pēc savas būtības ir uzņēmumu grupā ietilpstošo uzņēmumu savstarpējie aizdevumi. Atbilstīgi likuma „Par uzņēmumu ienākuma nodokli” 12. pantam Latvijas komercsabiedrībām, slēdzot darījumus ar saistītām personām, ir jāvienojas par tādiem noteikumiem, par kādiem tādos pašos vai līdzīgos apstākļos būtu vienojušās pilnīgi neatkarīgas jeb savstarpēji nesaistītas personas. Tas nozīmē, ka darījumiem starp saistītiem uzņēmumiem ir

jāatbilst tirgus cenām. Tādējādi uzņēmumiem jāpiemēro šiem iekšējiem aizdevumiem tāda procentu likme, kura atbilstu tirgus situācijai.

Gadījumā, ja grupas kontā iekļauts arī kāds ārvalstu uzņēmums, par procentu maksājumiem, ko tas saņēmis no Latvijā reģistrētiem uzņēmumiem jānomaksā nodoklis. Saskaņā ar likuma „Par uzņēmumu ienākuma nodokli” 3. panta 4. daļu Latvijas kapitālsabiedrībām – rezidentiem – ir pienākums ieturēt nodokli 10%, savukārt komercbankām – 5%, izmaksājot procentus ar tiem saistītām personām vai uzņēmumiem (1). Tomēr attiecībā uz procentu maksājumiem ES dalībvalstu saistītiem uzņēmumiem vai šo uzņēmumu pastāvīgajām pārstāvniecībām ES, ar 2009. gada 1. jūliju ieturējuma nodokļa likme tiks samazināta līdz 5%, bet ar 2013. gada 1. jūliju ir noteikts pilnīgs atbrīvojums no ieturējuma nodokļa. Salīdzinājumam var minēt, ka Lietuvā tiek piemērota 10% likme, Dānijā – 30% likme gadījumā, ja procentu ienākumu saņēmis reģistrēts zemo nodokļu zonā, bet Igaunijā, Norvēģijā un Zviedrijā netiek piemērota (5).

Saskaņā ar likuma „Par nodokļiem un nodevām” 14. panta 7. daļu tiks uzskatīts, ka ārvalstu komercsabiedrība – nerezidents, kas veic komercdarbību Latvijā, izmantojot pastāvīgo pārstāvniecību, 30 dienu laikā jebkurā 6 mēnešu periodā sniedz jebkāda veida pakalpojumus, izmantojot savus darbiniekus vai piesaistīto personālu, pielīdzināms pašmāju nodokļu maksātājam – rezidentam. Un tam ir pienākums maksāt uzņēmumu ienākuma nodokli (15%) par Latvijā gūtajiem ienākumiem, kā arī tādiem ienākumiem, kas attiecināmi uz šīs sabiedrības darbību Latvijā.

Pirms sākt naudas līdzekļu konsolidēšanas pakalpojumu izmantošanu, uzņēmumiem ieteicams rūpīgi iepazīties ar likumdošanā noteiktajiem ierobežojumiem un nodokļiem valstīs, kurās tiks izmantoti šie pakalpojumi, jo pat Eiropas Savienībā pastāv būtiskas atšķirības, kuru neievērošanas gadījumā var draudēt sodi un nodokļu uzrēķini. Autors uzskata, ka nepieciešams harmonizēt naudas līdzekļu konsolidēšanas pakalpojumus ierobežojošos un reglamentējošos likumdošanas aktus Eiropas Savienībā, lai atvieglotu šo pakalpojumu izmantošanu.

Secinājumi

Latviešu valodā nav publiski pieejams neviens izsmelošs avots par naudas līdzekļu konsolidēšanas pakalpojumiem, to veidiem un darbības principiem. Bankām būtu lietderīgi publicēt pilnīgākas ziņas par naudas līdzekļu konsolidēšanas pakalpojumu veidiem un būtību, lai informētu par tiem esošos un potenciālos klientus, jo pašlaik informācijas pieejamība ir ļoti ierobežota.

Autors konstatēja, ka naudas līdzekļu konsolidēšanas pakalpojumiem šobrīd nav vienotas terminoloģijas latviešu valodā. Komerčbanku pārstāvjiem būtu ieteicams vienoties par vienotas terminoloģijas ieviešanu un lietošanu.

Pirms uzsākt naudas līdzekļu konsolidēšanas pakalpojumu izmantošanu, uzņēmumiem būtu ieteicams iepazīties ar likumdošanas aktus un noteikumus par ierobežojumiem un nodokļiem, kuri tiek attiecināti uz uzņēmumu savstarpējiem aizdevumiem valstīs, kurās tiks izmantoti šie pakalpojumi, jo pat Eiropas Savienībā pastāv būtiskas atšķirības, kuru neievērošanas gadījumā var draudēt sodi un nodokļu uzrēķini.

Literatūra

1. *Likums "Par nodokļiem un nodevām"*. LR Saeima. 2006. g. 1. nov. Pieejams: <http://www.likumi.lv/doc.php?mode=DOC&id=64877>
2. *Likums „Par uzņēmuma ienākuma nodokli.”* LR Saeima. 2006. g. 1. nov. Pieejams: http://www.likumi.lv/doc.php?id=34094&menu_body=KDOC
3. *LR Ministru kabineta noteikumi Nr. 556 „Likuma „Par uzņēmuma ienākuma nodokli” normu piemērošanas noteikumi”*. 2006. g. 1. nov. Pieejams: <http://www.vid.gov.lv/print.aspx?tabid=7&id=205&hl=1&no=2006.12.17&līdz=2007.12.17>
4. *Cash Management in Central Europe and the Baltic region*. Research Report. Treasury Today. 2004.
5. *Cash Management in the Nordic and Baltic region*. Research Report. Treasury Today. 2006.
6. *How to introduce a cash pool in your group*. Treasury Today, 2005. g. sept.
7. **Charles, H. W. Hill, Gareth, R. Jones**. *Strategic Management*. Boston : Houghton Mifflin Company, 2004. 647 p.
8. **Rifkins, Dž.** *Jaunās ekonomikas laikmets*. Rīga : Jumava, 2004. 279 lpp.
9. **Šķepaste, I.** Nordea atvērusi pirmo pilnīgi automatizētu Grupas Kontu Latvijas uzņēmumam. *Dienas Bizness*, 2004. g. 17. nov.
10. http://www.hansabanka.lv/pakalp/jr_1_1_4.php (30.01.2007.)
11. <http://www.seb.lv/lv/corporate/large-corporate/service/> (30.01.2007.)
12. <http://www.nordea.lv/sitemod/default/index.aspx?pid=908832> (15.01.2007.)
13. <http://www.nordea.lv/sitemod/default/index.aspx?pid=908992> (15.01.2007.)
14. *Nordea Bank Finland Plc* nepublicētie materiāli

Summary

In recent years, some commercial banks in Latvia have started to offer cash pooling services to their corporate customers. Those cash pooling services were well known and widely used in developed countries. Author has recognized that there is very limited information on those services available in Latvian language. There is no united terminology for those services in Latvian language; therefore English terminology is used frequently. International usage of those services even inside European Union is encumbered by differences and restrictions in local legislation and tax policy of different countries. It could be useful to introduce Latvian terminology for cash pooling services and publish description of those services in Latvian language, as well as start harmonization process of legislation to decrease limitations in use of those services.

Key words: *cash management, cash pooling, group accounts, zero balance accounts, sweeping services.*

Uzņēmuma vērtību noteikšanas metožu lietojuma izvērtējums

Appreciation of How the Business Valuation Methods are Used

Daina Šķiltere

Latvijas Universitāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: zanda.nilendere@lu.lv

Jeļena Averina

SIA „Pareto Centrs”
Jūrmalas gatve 101-89, Rīga, LV-1029
E-pasts: pareto.centrs@gmail.com

Uzņēmuma darbības efektivitātes un riska novērtējumu var veikt ar dažādām metodēm, to daudzpusēji raksturojot ar vairākiem ekonomiskiem parametriem. Uzņēmuma vērtība ir rādītājs, kas raksturo uzņēmumu vairāk nekā citi parametri. Viens skaitlis parāda, cik vērts ir uzņēmums dotajos apstākļos. Atkarībā no vērtēšanas mērķa uzņēmumam var būt vairākas vērtības, tādēļ svarīgi pareizi noteikt, kura vērtības noteikšanas metode vislabāk raksturo uzņēmumu, un definēt tās atbilstību vērtēšanas mērķim. Rakstā sniegts uzņēmumu vērtēšanas paņēmieni (aktīvu, tirgus datu salīdzināšanas un ieņēmumu) un metožu apskats, kā arī veikta to parametru un analizējamo rādītāju salīdzināšana.

Atslēgvārdi: uzņēmuma vērtība, vērtības noteikšanas metodes, aktīvu paņēmiens, tirgus datu salīdzināšanas paņēmiens, ieņēmumu paņēmiens.

Latvijas uzņēmējiem ir liela interese par modernām vadīšanas metodēm, jo tās palīdz sasniegt uzņēmuma darbības maksimālu efektivitāti un racionālu resursu izmantošanu, kas veicina konkurētspējas saglabāšanu un paaugstināšanu pilsētā, reģionā, valstī vai pat starptautiskā līmenī. Pētot zinātnisko literatūru un starptautisko pieredzi, ir jāsecina, ka eksistē daudz uzņēmējdarbības vadīšanas efektivitātes nodrošināšanas koncepciju un metožu, bet pasaules praksē arvien biežāk uzņēmumi koncentrējas uz vērtības vadīšanu un tās palielināšanas stratēģiju.

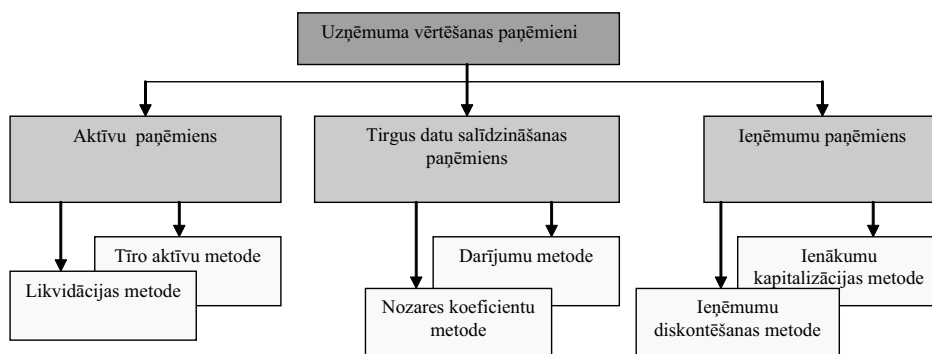
Komerclikuma (13) izpratnē uzņēmums ir organizatoriski saimnieciska vienība, kurā ietilpst komersantam piederošas ķermeniskas un bezķermeniskas lietas, kā arī citi saimnieciski labumi (vērtības), kurus komersants izmanto komercdarbības veikšanai. Definīcijā uzskaitīto lietu un labumu kopuma vērtība ir uzņēmuma vērtība. Tas nozīmē, ka uzņēmuma vērtība ir indikators, kas atspoguļo vairākus darbības aspektus (efektivitāti, finanšu stabilitāti, riska faktoros), tā turpmākās darbības izredzes un kapitāla ieguldījumu lietderību.

Uzņēmējdarbības vērtēšanas metodoloģija izraisa uzņēmēju un finanšu speciālistu lielu interesi, tādējādi tā atrodas nepārtrauktā attīstības procesā, par ko liecina jaunas vērtību noteikšanas metožu modifikācijas, jauninājumi. Fundamentālajā pieejā uzņēmuma vērtēšanas paņēmienus iedala trīs grupās:

- aktīvu (izmaksu) paņēmieni,
- tirgus datu salīdzināšanas paņēmieni,
- ieņēmumu paņēmieni.

Savukārt katram paņēmienam ir vairākas metodes. Uzņēmuma vērtību noteikšanas paņēmieni un visbiežāk lietotās metodes (4, 5.2) ir apkopotas 1. attēlā.

Aktīvu paņēmieni (literatūrā to dēvē arī par izmaksu paņēmieni) ir vērsti uz izmak-



1. attēls. Uzņēmuma vērtēšanas metodes

Business Valuation Methods

su noteikšanu, kas ir nepieciešamas uzņēmuma (objekta) izveidošanai, atjaunošanai vai aizvietošanai.

Tirgus datu salīdzināšanas paņēmiena pamatā ir uzņēmuma (objekta) vērtības noteikšana, salīdzinot to ar līdzīgiem uzņēmumiem.

Ieņēmumu paņēmienā uzņēmumu (objektu) apskata no tā pelnītspējas viedokļa, t. i., izvērtē, kādu naudas plūsmu nākotnē uzņēmums kā lietu un labumu kopums var nodrošināt tā īpašniekam.

Uzņēmuma vērtēšanas paņēmiena un atbilstīgās metodes izvēle ir atkarīga no uzņēmuma vērtēšanas mērķa, ko savukārt, nosaka vērtības noteikšanā ieinteresēta persona (vērtējuma lietotājs). Uzņēmuma īpašniekam, piemēram, ir būtiski zināt viņa ieguldījuma finanšu efektivitāti, vadībai – atbilstību stratēģiskajiem plāniem, potenciāliem investoriem – pelnītspēju, kreditoriem – ilgtermiņa maksātspējas līmeni utt.

1. tabulā ir apkopoti vairāki piemēri par uzņēmuma vērtēšanas mērķiem un tiem atbilstīgiem vērtēšanas paņēmieniem, kuri parasti visprecīzāk atspoguļo vērtēšanas vajadzības.

Praksē var būt arī citi uzņēmumu vērtēšanas mērķi. Vērtēšanas paņēmieni izmantošanas lietderīgums ir jāizskata katrā atsevišķā gadījumā, ņemot vērā paņēmieni un metožu priekšrocības un ierobežojumus. Paņēmieni un metožu izvēles pamatprincipi tiks uzskaitīti, katru paņēmieni raksturojot atsevišķi.

Atšķirībā no vērtēšanas mērķa un atbilstīgā vērtības noteikšanas paņēmiena izvēles, var izšķirt dažādus vērtību veidus. Tas nozīmē, ka katram uzņēmumam vienlaicīgi var būt vairākas vērtības. 2. tabulā ir apkopoti piemēri, kas raksturo dažādus vērtības veidus.

1. tabula

Paņēmiena izvēle atkarībā no vērtēšanas mērķa
Choice of Approach Depending on Valuation's Purpose

Vērtēšanas mērķis	Lietotāji	Paņēmiena izvēle		
		Aktīvu (izmaksu) paņēmieni	Tirgus datu salīdzināšanas paņēmieni	Ieņēmumu paņēmieni
Novērtēt uzņēmuma darbības efektivitāti	Īpašnieki, vadība, investori, kreditori		+	+
Izvirzīt mērķi – noteiktās vērtības sasniegšana	Īpašnieki, vadība			+
Novērtēt investīciju lietderīgumu uzņēmumā	Investori, kreditori			+
Novērtēt uzņēmuma cenu tā pirkšanas gadījumā	Īpašnieki, vadība, pircēji, kreditori	+	+	+
Novērtēt uzņēmuma cenu tā pārdošanas gadījumā	Īpašnieki, vadība, kreditori	+	+	+
Piesaisīt jaunus investorus	Īpašnieki, vadība, investori	+	+	+
Likvidēt uzņēmumu	Īpašnieki, vadība, kreditori	+		

2. tabula

Vērtības veidu noteikšanas piemēri
Examples of Which Valuation Models are Determined

Vērtības veids	Noteikšanas piemēri
Darbojošā uzņēmuma vērtība	Nosaka pēc akcionāru un vadības iniciatīvas, lai novērtētu kompānijas finanšu stāvokli ne tikai par pagājušo periodu, bet arī, ņemot vērā nākotnes attīstības perspektīvas.
Investīciju vērtība	Potenciālie investori vēlas noskaidrot investīciju vērtību ar mērķi noteikt kapitāla atdevi. Nosakot investīciju vērtību, var tikt vērtēta arī uzņēmuma kāda daļa, noieta tirgus, darbības virziens, projekts.
Tirgus vērtība	Pirkšanas un pārdošanas gadījumā darījumā iesaistītās puses ir ieinteresētas noteikt tirgus vērtību, kas demonstrē naudas summu, par kuru īpašumam ir jāpāriet no pārdēvēja pircējam.
Likvidācijas vērtība	Bankrota stāvoklī, lai noteiktu, kādu naudas summu var iegūt pēc aktīvu piespiedu realizācijas, parādu nomaksas kreditoriem un likvidācijas izdevumu segšanas.

Aktīvu jeb izmaksu paņēmiena raksturojums

Aktīvu (izmaksu) paņēmienam parasti apskata divas metodes – tūrā aktīvu metode un likvidācijas metode (4, 5.2). Paņēmiena būtība izpaužas izmaksu noteikšanā identiska uzņēmuma (objekta) izveidošanai, tāpēc šo paņēmieni parasti izmanto kompānijas pirkšanas, pārdošanas, restrukturizācijas gadījumos.

Aktīvu (izmaksu) paņēmieni izmanto arī darbojošā uzņēmuma vērtības noteikšanai, īpaši gadījumos, ja izpildās šādi nosacījumi:

- uzņēmumam nav darbības vēstures,
- uzņēmumam ir nestabili ienākumi,
- uzņēmumam ir lieli materiālie aktīvi,
- uzņēmuma apgrozījums ir mazs salīdzinājumā ar aktīvu daudzumu (lēna aktīvu aprīte);
- lielāko vērtību var iegūt, realizējot uzņēmuma aktīvus atsevišķi, nevis uzņēmumu kopumā (esošie aktīvi nespēj nodrošināt pietiekamu atdevi un tie atsevišķi maksā vairāk, nevis kā kompānijas sastāvdaļa).

Aktīvu (izmaksu) paņēmieni parasti neizmanto strādājoša uzņēmuma vērtības noteikšanai (15), izņemot jau minētos gadījumos (zema aktīvu aprīte, nestabili ienākumi utt.). Galvenais vērtētāju arguments pret šā paņēmiena lietošanu balstās uz to, ka aktīvu (izmaksu) paņēmieni neapskata nākotnes darbības perspektīvas un attīstības scenārijus. Autori nepiekrīt šim argumentam, jo aktīvu (izmaksu) paņēmieni palīdz vispusēji apskatīt uzņēmumu un izvērtēt materiāli tehniskās bāzes atbilstību uzņēmuma attīstības stratēģijai un plānoto investīciju apjoma pamatotību. Tādējādi aktīvu (izmaksu) paņēmieni ir ieteicams lietot arī strādājošā uzņēmuma vērtības noteikšanai.

Tīro aktīvu metode

Tīro aktīvu metode ir vērsta uz bilances posteņu vērtēšanu. Tas nozīmē, ka uzņēmuma vērtība tiek noteikta kā aktīvu un saistību tirgus vērtību starpība. Jāatzīmē, ka bilances datu (aktīvu un pasīvu) vērtība atšķiras no tirgus vērtības, tādēļ vērtētājam ir jānosaka līdzekļu un to ārējo finansēšanas avotu tirgus vērtība.

Aprēķina piemērs. Uzņēmuma ilgtermiņa aktīvu tirgus vērtība ir 500 tūkst. latu, apgrozāmo līdzekļu tirgus vērtība ir 300 tūkst. latu, saistību summa ir 400 tūkst. latu. Uzņēmuma vērtība pēc tīrās aktīvu metodes ir 400 tūkst. latu.

Likvidācijas metode

Likvidācijas metodi lieto uzņēmuma likvidācijas gadījumā, bankrota stāvoklī. Tāpat likvidācijas metode var tikt izmantota gadījumos, ja uzņēmuma darbības pārtraukšana ir izdevīgāka par saimnieciskās darbības turpināšanu. Vērtība pēc likvidācijas metodes tiek noteikta kā aktīvu piespiedu pārdošanas vērtības, saistību summas un likvidācijas izdevumu starpība. Parasti iegūto rezultātu koriģē ar diskonta likmi, ņemot vērā to, ka aktīvu piespiedu likvidācija var ieilgt (4, 5.2., 1.2).

Aprēķina piemērs. Ilgtermiņa ieguldījumu piespiedu pārdošanas vērtība ir 110 tūkst. latu, krājumu piespiedu pārdošanas vērtība ir 70 tūkst. latu, debitoru piespiedu pārdošanas vērtība 90 tūkst. latu, skaidra nauda – 10 tūkst. latu, saistību summa – 200 tūkst. latu, likvidācijas izmaksas – 30 tūkst. latu, diskonta koeficients vienam gadam – 8%. Likvidācijas vērtība ir 46 tūkst. latu.

Aktīvu (izmaksu) paņēmiena galvenās priekšrocības:

- balstās uz reāliem aktīviem un pasīviem,
- tiek ņemta vērā uzņēmuma materiāli tehniskā bāze.

Aktīvu (izmaksu) paņēmiena galvenie trūkumi:

- neapskata darbības potenciālu,
- neņem vērā uzņēmuma pelnītspēju.

Tirgus datu salīdzināšanas paņēmiena raksturojums

Tirgus datu salīdzināšanas paņmiens ietver metodes, kas balstās uz uzņēmuma salīdzināšanu ar līdzīgiem objektiem. Tas nozīmē, ka salīdzināšanas paņēmiena būtība ir līdzīgu uzņēmumu pirkšanas vai pārdošanas darījumu analīze. Tādēļ viens no svarīgākajiem posmiem tirgus salīdzināšanas paņēmiena lietošanā ir analogisku objektu izvēle, kas ir atkarīga no vairākiem faktoriem, to skaitā kvalitatīvu un kvantitatīvu rādītāju līdzība, informācijas ticamība, kā arī cenu veidošanās nosacījumi.

Tirgus datu salīdzināšanas paņēmiena lietošana Latvijā ir apgrūtināta, jo nav uzkrāta bagāta informācija par uzņēmumu pirkšanas un pārdošanas gadījumiem. Lai praksē varētu lietot tirgus datu salīdzināšanas paņēmieni arī Latvijā, iespējams izmantot citu valstu datu bāzes ar informāciju par atbilstīgajā nozarē strādājošiem uzņēmumiem. Jāatzīmē, ka līdz ar Latvijas iestāšanos Eiropas Savienībā ir aktivizējusies ārzemju investoru interese par pašmāju uzņēmumiem, tādēļ citu valsts darījumu analīze palīdz novērtēt objektu, izmantojot arī starptautisko pieredzi.

Tirgus datu salīdzināšanas paņēmieni vērtības noteikšanai visbiežāk lieto uzņēmumu pirkšanas vai pārdošanas gadījumos, kā arī investoru piesaistei. Tirgus datu salīdzināšanas paņēmiena populārākās metodes ir kapitāla tirgus metode un nozares koeficientu metode.

Darījumu metode

Darījumu metode ir tirgus datu salīdzināšanas paņmiens, kura pamatā ir multiplikatoru izmantošana (4, 5.2., 2.1). Multiplikatori ir attiecība starp uzņēmuma tirgus vērtību un tā peļņu, apgrozījumu vai citu mainīgu lielumu. Aprēķinot multiplikatorus analogiem objektiem, par kuriem ir zināma finanšu informācija (bilances un peļņas vai zaudējumu pārskatu dati, darījuma summa), iespējams noteikt uzņēmuma vērtību pētāmajam objektam, pieņemot, ka aprēķinātajiem multiplikatoriem par līdzīgiem uzņēmumiem ir jābūt vienādiem.

Nosakot uzņēmuma vērtību ar multiplikatora starpniecību, jāievēro piesardzība (16), jo ne vienmēr var atrast darījuma vēsturi, kas ir saistīta ar analoga uzņēmuma pārdošanu. Šādā gadījumā ir iespējams veikt dažādas korekcijas par uzņēmuma lielumu un citiem kvalitatīviem un kvantitatīviem rādītājiem.

Lai iegūtu ticamu vērtējumu, lietojot darījumu metodi, papildus ir iespējams sagatavot pētāmā uzņēmuma un/vai analogā uzņēmuma bilances un peļņas vai zaudējumu pārskatu datus jeb veikt pārskatu korekcijas. Finanšu pārskatu korekciju nosacījumi nav reglamentēti, tādēļ grāmatvedības pārskatu lietotājam jāievēro uzņēmuma saimnieciskā stāvokļa novērtējuma objektivitātes princips, t. i., jākorrigē tādas bilances un peļņas vai zaudējumu aprēķina pozīcijas, kuras var maldinoši ietekmēt vērtējumu.

Finanšu datu analīzes piemēri:

- **Apgrozījums.** Jānovērtē, vai visi apgrozījumā uzskaitītie ieņēmumi ir saistīti ar uzņēmuma pamatdarbību un vai tajā netika iegrāmatoti vienreizēji darījumi.

- Ražošanas izmaksas. Jānovērtē, vai uzskaitītās izmaksas atbilst apgrozījumā uzskaitītajiem ieņēmumiem.
- Ārkārtas ieņēmumi un izmaksas ir posteņi, kuri ietekmē uzņēmuma finanšu rezultātu konkrētajā gadā, tomēr tās ir vienreizējas operācijas, kas parasti neiepaido uzņēmuma darbības gaitu nākotnē. Jānovērtē, vai nav jāizslēdz ārkārtas pozīcijas no finanšu pārskata.

Aprēķina piemērs. Uzņēmumu, kuri nodarbojas ar reklāmas pakalpojumu sniegšanu, vidējie nozares multiplikatori ir šādi: multiplikators "Vērtība/Peļņa pirms procentu maksājumiem, nolietojuma atskaitījumiem un nodokļiem (EBITDA)" ir 10,83; multiplikators „Vērtība/Peļņa pirms procentu maksājumiem un nodokļiem (EBIT)” ir 13,66. Analizējamā uzņēmuma EBITDA rādītājs pēdējā noslēgtajā gadā bija 20 tūkst. latu, tāpat uzņēmuma vērtība (pēc darījumu metodes) ir 217 tūkst. latu. Savukārt EBIT rādītājs pēdējā noslēgtajā gadā bija 16 tūkst. latu, tāpat uzņēmuma vērtība ir 219 tūkst. latu. Būtībā abi šie multiplikatori dod līdzīgus rezultātus.

Nozares koeficientu metode

Lietojot nozares koeficientu metodi, uzņēmuma vērtība tiek noteikta, uzņēmuma finanšu rādītāju reizinot ar nozares noteikto multiplikatoru. Šī metode ir mazāk populāra, jo tās realizēšanai nav pieejama plaša statistiskā bāze. Tāpat vērtēšanas rezultātu var ietekmēt vairāki neobjektīvi faktori, jo statistiskie dati netiek koriģēti.

Tirgus datu salīdzināšanas paņēmiena galvenā priekšrocība – demonstrē uzņēmuma tirgus vērtību, ņemot vērā tirgus informāciju;

Tirgus datu salīdzināšanas paņēmiena galvenie trūkumi ir šādi:

- tiek novērtēta uzņēmuma pašreizējā darbība,
- ierobežota publiskā informācija,
- grūti iegūt nepieciešamo informāciju par analogiem uzņēmumiem,
- piesardzība statistisko datu lietošanā,
- neapskata darbības potenciālu.

Piesardzības principa ievērošana, lietojot tirgus datu salīdzināšanas metodi, tiek noteikta arī ASV vērtētāju apvienības standartos BVS-VI (17). Saskaņā ar to vērtētajam ir jāpievērš uzmanība „Īkšķa likumam”. Tas nozīmē, ka rādītājiem, kas iegūti ar tirgus datu salīdzināšanas paņēmieni, nav jādod liels svars kopējās vērtības noteikšanā, ja tie nav salīdzināmi ar citiem rezultātiem, kas iegūti, izmantojot citus vērtēšanas paņēmienus. Šādu koeficientu lietošana ir pieļaujama gadījumos, ja lietotājiem ir patiesa un pilna informācija par analogu uzņēmumu darbību.

Ieņēmumu paņēmiena raksturojums

Ieņēmumu paņemiens balstās uz to, ka biznesa vērtība ir tieši atkarīga no nākotnes darbības tendencēm un pelnītspējas, tādēļ šis paņemiens ir svarīgāks darbojošās kompānijas novērtēšanai. Tā kā šā paņēmiena vērtēšanas metodoloģija balstās uz kvalitatīvi sastādītām prognozēm un ir vērsta uz nākotni, ieņēmumu paņemiens kalpo par bāzi uzņēmuma vērtības vadīšanai.

Ieņēmumu paņēmieni iedalās divās metodēs: ienākumu kapitalizācijas metodē un ieņēmumu diskontēšanas metodē (14).

Ienākumu kapitalizācijas metode

Ienākumu kapitalizācijas metodi piemēro uzņēmumiem, kuriem ir stabili darbības rezultāti iepriekšējos gados, labi izteikta attīstības tendence un nākotnes darbības prognozes atbilst pašreizējām tendencēm.

Par aprēķina bāzi var kalpot gan nākamajā gadā prognozētais ienākums, gan arī vidējais ienākums, kurš tiek izrēķināts, balstoties uz darbības prognozēm un retrospektīviem datiem. Kapitalizācijas metodē par ienākumu var izvēlēties peļņu, dividendes, naudas plūsmu. Kapitalizācijas likme pēc savas būtības atbilst diskonta likmei, bet kapitalizācijas likme ir vienāda ar diskonta likmi tikai gadījumā, ja uzņēmuma ienākumu pieauguma temps ir nulle.

Uzņēmuma tirgus vērtību saskaņā ar ienākumu kapitalizācijas metodi var noteikt, ienākumu dalot ar kapitalizācijas likmi. Šī metode ir reti lietojama, jo parasti uzņēmumu turpmākās attīstības plāni atšķiras no iepriekšējo gadu attīstības scenārija.

Aprēķina piemērs. Uzņēmuma tīrā peļņa ir 80 tūkst. latu. Tiek plānots, ka uzņēmums nodrošinās līdzīgu rādītāju sasniegšanu arī nākotnē. Diskonta koeficients noteikts 16% apmērā. Uzņēmuma vērtība pēc ienākumu kapitalizācijas metodes ir 500 tūkst. latu.

Ieņēmumu diskontēšanas metode

Ieņēmumu diskontēšanas metode ir populārākā ieņēmumu paņēmiena metode, kas balstās uz principu, ka uzņēmuma vērtību rada visu nākotnes ieņēmumu naudas plūsmas pašreizējā vērtība (5, 237). Vērtējot uzņēmumu pēc ieņēmumu diskontēšanas metodes, ir svarīgi ne tikai kvalitatīvi izstrādāt finanšu plānus, bet arī definēt iespējamās problēmas un riskus. Uzņēmuma darbības prognozi var balstīt uz vēsturisko datu ekstrapolāciju, tomēr tā jānovērtē kritiski un jākorrigē atbilstīgi nozares attīstības prognozēm, apzinātajiem riskiem.

Ieņēmumu diskontēšanas metode ļauj izmantot uzņēmuma vērtību kā mērķa rādītāju un balstīt uzņēmuma vērtības palielināšanas vadīšanas politiku uz nākotnes naudas plūsmas radīšanu un papildu vērtības ģenerēšanu.

Aprēķina piemērs. Uzņēmuma neto naudas plūsmas prognoze pieciem gadiem ir šāda: pirmajā gadā – 250 tūkst. latu, otrajā gadā – 280 tūkst. latu, trešajā gadā – 320 tūkst. latu, ceturtajā gadā – 425 tūkst. latu. Diskonta koeficients noteikts 16% apmērā. Uzņēmuma vērtība pēc ieņēmumu diskontēšanas metodes ir 863 tūkst. latu.

Ieņēmumu paņēmiena galvenās priekšrocības ir šādas:

- tiek ņemts vērā uzņēmuma attīstības potenciāls un darbības izredzes,
- tiek ņemti vērā riska faktori (diskonts).

Ieņēmumu paņēmiena galvenie trūkumi ir šādi:

- prognozēs ir nonoteiktības elements;
- prognožu sastādīšanas kvalitāte atkarīga no vērtētāja kvalifikācijas.

Secinājumi

Katram vērtēšanas paņēmienam ir priekšrocības un ierobežojumi, tādēļ praksē nav universālas vērtēšanas metodes, kura objektīvi atspoguļotu uzņēmuma vērtību visos gadījumos. Vērtētājam jānodrošina to vērtēšanas paņēmieni un metožu lietošana, kas vislabāk atbilst vērtēšanas mērķim. Lai atvieglotu vērtēšanas paņēmieni izvēli, 3. tabulā ir apkopoti vērtēšanas paņēmieni salīdzināšanas rezultāti pēc vairākiem parametriem.

3. tabula

Vērtēšanas paņēmieni salīdzinājums
Comparison of Valuation Approaches

Uzņēmuma ilgtermiņa ieguldījumu un apgrozāmo līdzekļu apjoms un kvalitāte	Kalpo par pamatu vērtības aprēķināšanai	Var ietekmēt vērtību, ja tās noteikšanai izvēlēts kāds bilances multiplikators (piem., aktīvi/vērtība). Aktīvu kvalitāte parasti rezultātu neietekmē	Materiāli tehniskās bāzes apjoms, kvalitāte un tās atbilstība uzņēmuma attīstības plānam ietekmē naudas plūsmu no investīciju darbības (papildu ieguldījumi, aktīvu pārdošana). Ietekmes raksturs ir netiešs, jo tā ir atkarīga no uzņēmuma nākotnes investīciju politikas
Uzņēmuma ilgtermiņa kapitāls (pašu kapitāls, ilgtermiņa kreditori) un īstermiņa finansēšanas avoti	Uzņēmuma vērtība ir tieši atkarīga no uzņēmuma finansēšanas politikas un uzņēmuma kapitāla raksturojuma	Var ietekmēt vērtību, ja tās noteikšanai izvēlēts kāds bilances multiplikators (piem. pašu kapitāls/vērtība). Parasti rezultātu neietekmē finansēšanas avotu īpatnības (bilances dati parasti netiek koriģēti)	Finansēšanas avotu izvēle saimnieciskās darbības finansēšanai ietekmē uzņēmuma naudas plūsmu no finansēšanas darbības. Tas nozīmē, ka kapitāla sastāvs un tā apjoms uz vērtēšanas brīdi, kā arī finansēšanas plāns tieši ietekmē uzņēmuma vērtību
Uzņēmuma saimnieciskās darbības finanšu rezultāti	Netieši ietekmē uzņēmuma vērtību, jo rādītāji nepiedalās uzņēmuma vērtības noteikšanas algoritmā. Savukārt uzņēmuma saimnieciskās darbības rezultāti ietekmē bilances posteni "Pašu kapitāls" (nesadalītās peļņas pozīciju), kas kalpo par pamatu uzņēmuma vērtības noteikšanai	Var ietekmēt vērtību, ja tās noteikšanai izvēlēts kāds peļņas/apgrozījuma multiplikators (piemēram, tīrā peļņa/vērtība, peļņa pirms procentu maksājumiem, nolietojuma un nodokļiem/vērtība, apgrozījums/vērtība)	Ietekme ir netieša, jo uzņēmuma pašreizējie finanšu rezultāti netiek uzskaitīti vērtības noteikšanas algoritmā, bet tiek ņemti vērā uzņēmuma finanšu prognožu izstrādē, kas savukārt nosaka uzņēmuma vērtību
Uzņēmuma attīstības plāns	Neietekmē uzņēmuma vērtību	Neietekmē uzņēmuma vērtību	Tieši ietekmē uzņēmuma vērtību

Uzņēmuma saimnieciskās darbības finanšu rezultāti	Netieši ietekmē uzņēmuma vērtību, jo rādītāji nepiedalās uzņēmuma vērtības noteikšanas algoritmā. Savukārt uzņēmuma saimnieciskās darbības rezultāti ietekmē bilances posteni "Pašu kapitāls" (nesadalītās peļņas pozīciju), kas kalpo par pamatu uzņēmuma vērtības noteikšanai	Var ietekmēt vērtību, ja tās noteikšanai izvēlēts kāds peļņas/apgrozījuma multiplikators (piemēram, tīrā peļņa/vērtība, peļņa pirms procentu maksājumiem, nolietojuma un nodokļiem/vērtība, apgrozījums/vērtība	Ietekme ir netieša, jo uzņēmuma pašreizējie finanšu rezultāti netiek uzskaitīti vērtības noteikšanas algoritmā, bet tiek ņemti vērā uzņēmuma finanšu prognožu izstrādē, kas, savukārt, nosaka uzņēmuma vērtību
Tirgus situācija	Tiek ņemta vērā, nosakot uzņēmuma aktīvu un pasīvu tirgus vērtību	Tiek ņemta vērā, nosakot uzņēmuma vērtību, balstoties vienīgi uz tirgus datiem	Ietekme ir netieša, jo plānoto ieņēmumu apjoms ir atkarīgs no uzņēmuma spējas noturēties tirgū un attīstības perspektīvām prognozes periodā
Vērtētāja subjektīvais viedoklis	Var ietekmēt aktīvu un pasīvu vērtības noteikšanu	Var ietekmēt piemērotākā multiplikatora izvēli	Var ietekmēt finanšu prognožu sastādīšanu un diskonta likmes noteikšanu
Kļūdas vērtēšanā	Var rasties aktīvu un pasīvu tirgus vērtības noteikšanā	Var rasties līdzīgu uzņēmumu izvēlē, finanšu datu koriģēšanā vērtēšanas vajadzībām, izmantojot nepiemērotus statistiskos datus, multiplikatora izvēlē	Var rasties, neprecīzi izstrādājot finanšu plānus un izvērtējot riska aspektus

Lietojot dažādus paņēmienus un to metodes vērtības noteikšanā, ir jāveic vairāku rādītāju analīze, piemēram, aktīvu un pasīvu sastāvu – ar aktīvu (izmaksu) paņēmieni; peļņas rādītājus – ar tirgus datu salīdzināšanas paņēmieni; naudas plūsmas prognozi – ar ieņēmumu paņēmieni. Lai atvieglotu vērtēšanas paņēmiena un metodes izvēli uzņēmuma vērtēšanas mērķa sasniegšanai, 4. tabulā ir apkopota informācija par analizējamo rādītāju piemērošanu.

4. tabula

Analizējamo rādītāju lietojums ar dažādiem vērtēšanas paņēmieniem
Applying of the ratios to be analysed within valuation approaches

Rādītāji	Bilances aktīvi	Bilances pasīvi	Peļņas vai zaudējumu aprēķina dati	Nozares dati	Uzņēmuma iekšējās vides analīzes dati	Darbības prognozētie rādītāji
Aktīvu (izmaksu) paņēmieni						
Neto aktīvu metode	+	+				
Likvidācijas metode	+	+				
Tirgus datu salīdzināšanas metode						
Darījumu metode	+	+	+	+		
Nozaru koeficientu metode	+	+	+	+		
Ieņēmumu paņēmieni						
Ienākumu kapitalizācijas metode			+	+	+	+
Ieņēmumu diskontēšanas metode	+	+	+	+	+	+

Analizējamo rādītāju lietošanas kopsavilkums atspoguļo katras vērtēšanas metodes būtību: aktīvu (izmaksu) paņēmieni koncentrējas uz uzņēmuma bilances datiem; tirgus datu salīdzināšanas paņēmieni – uz pētāmā objekta rādītāju (bilances un peļņas vai zaudējumu aprēķina datu) salīdzināšanu ar līdzīgiem objektiem; bet ieņēmumu paņēmieni apskata uzņēmuma darbības prognozes, ko nav iespējams izstrādāt, nenovērtējot esošo finanšu stāvokli, kā arī iekšējās un ārējās vides ietekmi un uzņēmuma saimniecisko darbību pašlaik un nākotnē.

Vērtējot vienu un to pašu uzņēmumu ar dažādiem paņēmieniem, parasti tiek iegūti atšķirīgi rezultāti. Dažādu vērtību saskaņošanas process iekļauj sevī katra paņēmiena analīzi konkrētā uzņēmuma kontekstā. Tas nozīmē, ka vērtētajam ir jāizvēlas tā uzņēmuma vērtība, kura tika aprēķināta ar paņēmieni, kurš visvairāk atbilst vērtēšanas mērķim un uzņēmuma īpatnībām. Finanšu un vērtēšanas speciālisti Glens M. Desmonds un Ričards E. Kellijs (9, 122) uzsver, ka vērtētajam nevajadzētu izmantot abstraktus vidējos lielumus un ka jāizvēlas visvairāk vērtēšanas mērķim atbilstīgā metode. Gadījumā, ja vērtētājs uzskata, ka objektīvas kompānijas vērtības noteikšanai ir jālieto vairākas metodes, katrai iegūtajai vērtībai jāpiešķir nozīmības svars un jāizvērtina vidējā svērtā vērtība.

Literatūra

1. **Brigham, E. F., Capenski, L. C., Daves, P. R.** *Indermediate Financial Management*. Harcourt Brace College Publishers: The Dryden Press, 1999. 1083 p.
2. **Hofs, K.G.** *Biznesa ekonomika*. Rīga : Jāņa Rozes apgāds, 2002. 559 lpp.
3. **Horne, James C. Van.** *Fundamentals of Financial Management*. 7th ed. New Jersey. Prentice Hall, 1989. 746 p.
4. **Jerošenko, V., Pinnis, J., Averina, J.** Finanšu vadības rokasgrāmata. *Dienas Bizness*, 2004.–2006.
5. **Shannon, P. Pratt: with Kelly, Robert F. and Schweins, Robert P.** *Valuing small businesses and professional practices*. 3 rd ed., McGraw-Hill, 1998. 887 p.
6. **Богатин, Ю. В. Швандар, В. А.** *Оценка эффективности бизнеса и инвестиций*. Москва : Юнити, 2001. 249 с.

7. **Варн, Хорн Дж. К.** *Основы управления финансами.* Москва : Финансы и статистика, 1996. 800с.
8. **Дамадоран, А.** *Инвестиционная оценка.* Москва : Альпина, 2004. 1321 с.
9. **Десмонд, Г. М., Кэлли, Р. Э.** *Руководство по оценке бизнеса.* Пер. англ.; гл. ред. Воронкин А. В. Москва : Российское общество оценщиков/Академия оценки, 1996. 264с.
10. **Крылов, Э. И., Журавкова, И. В.** *Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия.* Москва : Финансы и статистика, 2001. 381 с.
11. **Скотт, М. К.** *Факторы стоимости.* Москва : ЗАО Олимп – Бизнес, 2000. 427 с.
12. **Уолш, К.** *Ключевые показатели менеджмента.* М. : Дело, 2001. 359 с.
13. *Likums "Komerclikums".* («Latvijas Vēstnesis», Nr.158/160 (2069/2071), 2000. g. 4. maijs) (spēkā ar 2002. g. 1. janv.).
14. Picejams: http://www.bfs.ru/libs/lid_226.html, Американское общество оценщиков, BVS-VII. Доходный подход к оценке бизнеса.
15. Picejams: http://www.bfs.ru/libs/lid_222.html, Американское общество оценщиков, BVS-IV. Подход к оценке бизнеса на основе активов.
16. Picejams: http://www.bfs.ru/libs/lid_223.html, Американское общество оценщиков, BVS-V. Метод компании-аналога для оценки бизнеса.
17. Picejams: http://www.bfs.ru/libs/lid_225.html, Американское общество оценщиков, BVS-VI. Рыночный подход к оценке бизнеса.

Summary

The study of the scientific literature and international experience provide the conclusion that there are many conceptions, approaches, methods of business management efficiency assurance but the world practice shows that the enterprises focus on value management and execution of its increasing strategy since the company value is an indicator reflecting different working aspects of the companies (efficiency, financial stability, risk factor), the further activity un capital investment utility. This paper focused on an overall analysis of the company's valuation methodology and applying valuation approaches. Depending on the valuation's purpose the company's value may vary, that is why it is important for an estimator to choose the valuation method, which describes the company best and to define it's accordance to valuation's purpose. In this work the review of valuation approaches (the assets approach, market approach and income approach) and their methods is given, as well as their operation factors and analysed showings are compared.

Key words: *company's value, valuation methods, assets approach, market approach, income approach.*

Intelektuālā kapitāla pārvaldē izmantojamo modeļu analīze

The Overview of the Intellectual Capital Management Models: New Trends

Nelliņa Titova

Profesionālās izglītības attīstības aģentūra

Vaļņu iela 1, Rīga

E- pasts: nellija.titova@piaa.gov.lv

Finanšu rādītāji, kas veidojas no bilances un peļņas vai zaudējumu aprēķina, daudzus gadus tika izmantoti uzņēmumu vērtējumos. Šos rādītājus var izveidot, balstoties uz vēsturisku vai darījumu informāciju, kas neņem vērā uzņēmuma iekšējos, parasti neizmēramos faktoros. Pastāv uzskats, ka tradicionālie finanšu rādītāji nav pietiekami, lai pieņemtu stratēģisku lēmumu. To sniegto informāciju jāpapildina ar nefinanšu rādītājiem. Šī trūkstošā informācija ir intelektuālais kapitāls, neapreķināmais vērtības radīšanas galvenais instruments.

Kopš saviem pirmsākumiem 20. gadsimta vidū šajā jomā vērojams arvien pieaugošs ieguldījuma biežums un specifiskums. Modeļi un pieejas, ietekmējot cits citu, ir ievērojami attīstījušies, un attīstība turpinās. Daudzu valstu zinātnieki ir ieguldījuši milzu darbu, izstrādājot un uzlabojot intelektuālā kapitāla novērtēšanas un vadības modeļus un metodoloģijas, ne vienmēr – veiksmīgi. Galvenais atšķirīgās veiksmes iemesls ir šo aktīvu daba – tie ir mainīgi un grūti identificējami – kā arī fakts, ka katrs uzņēmums izmanto tikai tam raksturīgo zināšanu kompleksu, darbības mērķus un darba vidi. Tādējādi galvenais jautājums ir, kā pārvaldīt intelektuālo kapitālu (IK). Mēģinot IK izmērīt, radušies dažādi modeļi. Šī darba mērķis ir apskatīt pamatmodeļus un akcentēt to specifiku.

Starp veiksmīgākajiem mēģinājumiem darbā ar intelektuālo kapitālu, pirmkārt, jāpiemin *Skandia Navigator*. Leifs Edvinssons, *Skandia* iniciatīvu galvenais arhitekts, kas izveidoja dinamisku IK pārskata modeļi, ko dēvē par *Navigator*, ar piecām uzmanības sfērām: finanšu, klientu, procesa, atjaunotnes un attīstības, un cilvēku kapitāla.

Otrkārt, ir jāpiemin IK indekss, kas ir „otrās paaudzes” prakses paraugs, kurā mēģināts konsolidēt dažādos individuālos indikatorus vienā indeksā un korelēt izmaiņas intelektuālajā kapitālā ar izmaiņām tirgū.

Trešā pieeja IK diagnostikas procesā ir Tehnoloģijas brokera modelis, kurā organizācijai jāatbild uz divdesmit jautājumiem, kas veido IK indikatoru. Pēc tam katru no *Brooking* IK modeļa komponentiem aplūko, izmantojot virkni īpašu audita anketu. Kad organizācija pabeigusi savu IK Tehnoloģiskā brokera auditu, tiek piedāvātas trīs metodes audita identificētā IK naudas vērtības aprēķināšanai.

Ceturtais paraugmodelis ir Nemateriālo aktīvu paraugs. Savā konceptuālajā modelī Sveibijs identificē trīs mērījuma indikatorus: *pieaugums un atjaunotne*, t. i., izmaiņas; kā arī *efektivitāte un stabilitāte* katram no šiem trim nemateriālajiem aktīviem.

Piektais modelis ir MVA un EVA. EVA mērķis ir piedāvāt uzlabojumus tirgus pievienotās vērtības (MVATM) aprēķināšanai.

Ieguldītāju dažādība un pētījumi, kas lielākoties veikti ES dalībvalstīs, kuras pirmās nodarbojās ar šo jautājumu, padara Latvijas ceļu šajā jomā vieglāku, ļaujot izvēlēties valsts sociālajai sistēmai

piemērotāko modeli, ieviešot intelektuālā kapitāla pārvaldes sistēmu.

Atslēgvārdi: intelektuālais kapitāls, cilvēkkapitāls, zināšanu pārvalde, zināšanu vērtēšana, slēptā vērtība.

Ievads

No 1959. līdz 1997. gadam zinātnieki un ekonomisti veidoja jaunu skatījumu uz biznesa stratēģiju, galvenokārt uzsvērot resursu efektivitāti, nevis vispārpieņemto – konkurences spēku. Resursos balstītās perspektīvas pamatā ir ideja, ka uzņēmumi atšķiras ar unikāliem resursiem, spējām un talantiem. Tā kā daži aktīvi ir intelektuāli, tad iemaņu iegūšana, zināšanu un prasmju menedžments un apmācība kļūst par fundamentāliem stratēģiskajiem jautājumiem. Pieaugošā starpība starp kompānijas tirgus vērtību un kompānijas vērtību pēc grāmatvedības datiem ir rosinājusi teorētiskus un praktiskus apsvērt “intektuālā kapitāla” koncepciju kā vērtības radīšanas procesa noteicošo faktoru akcionāriem, menedžeriem un sabiedrībai kopumā.

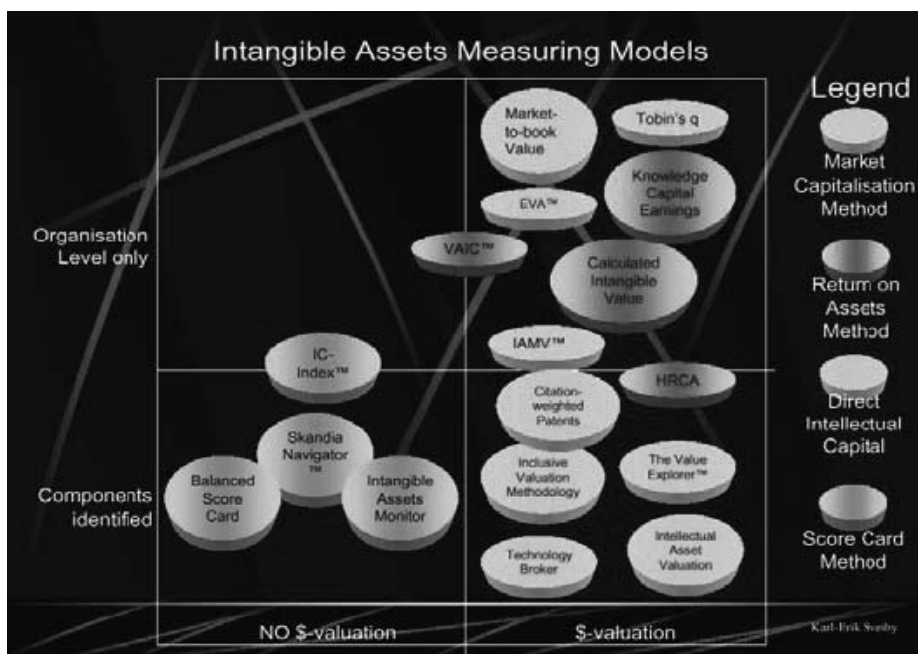
Sākotnēji intelektuālā kapitāla teorijas attīstības pamatā bija dažu ietekmīgu praktiķu idejas un domas, piemēram, Sveibijs (*Sveiby*, (1997), kurš izveidoja pirmo intelektuālā kapitāla modeli — “Nemateriālo aktīvu pārraugs” (*Intangible Assets Monitor – IAM*) un Edvinsons (*Edvinson and Malone*, 1997), kurš bija *Skandia Navigator* izveidotājs (kam sekoja *Ross et al.* 1997), ar “Procesa modeli” (*Process Model*). *Skandia Navigator* radīja stratēģisku perspektīvu un Kaplans (*Kaplan & Norton*, 1992, 1996a, 1996b) izstrādāja “Līdzsvarotās vadības kartes” (*Balanced Scorecard*) metodiku (īpaši ņemot vērā efektīvas stratēģijas ieviešanu). Šie celmlauži izveidoja pamatus veidam, kā nemateriāliem aktīviem noteikt kompāniju veiksmi. Andriesena (*Andriessen*, 2001) vārdiem runājot, celmlauži izveidoja “intektuālā kapitāla standarta teorijas” pamatu.

20. gadsimta 90. gadu beigās problēmas, ar kurām saskārās (it īpaši mazie un vidējie uzņēmumi), cenšoties praksē lietot valdošā intelektuālā kapitāla modeļus un metodes, veicināja jaunu metodiku un alternatīvās teorētiskās paradigmas attīstību.

Patlaban zināšanu aktīvu mērīšana atrodas eksperimentālā līmenī un daudzos iespējamajos risinājumus (t. i., jaunas koncepcijas, definīcijas, kritērijus un darbības mērījumus) tikai iesaka un izmēģina.

Kaut arī sabiedrībai kopumā būtu jāgūst labums no tehnoloģijas attīstības blakus produkta, vidusmēra biznesa menedžeris (vadītājs) varētu nebūt gatavs izmantot šīs patiesi zināšanām bagātās pasaules priekšrocības. Bet, ņemot vērā visus šobrīd progresīvos biznesa modeļus, būtu patiesi dīvaini, ja IK (intektuālā kapitāla) modeļi netiktu testēti.

Šā darba mērķis ir rezumēt to, kas zināms par zināšanu aktīvu novērtēšanu laikā no 1998. līdz 2003. gadam, izmantojot IK mērīšanas modeļu iezīmes un tendences. Modeļi ir sakārtoti trīs grupās. Katrā nodaļā tiek apskatīta vienas grupas mērīšanas modeļu pieņēmumi un aprakstītas galvenās koncepcijas, kā arī akcentētas spēcīgās puses un trūkumi. Mūsdienu jaunākās tendences, proti, *Spring* modelis un nacionālās vadlīnijas IK pārskatu sagatavošanā netiek analizētas, jo vēl atrodas testēšanas stadijā. Protams, pastāv arī vairāki citi modeļi, bet šī darba uzdevums ir sniegt informāciju par IK vērtēšanas teorijas pamatmodeļiem.



1. att. K. E. Sveibijis „Nemateriālo aktīvu vērtēšanas modeļi
Intangible Assenti Measuring models

Zināšanu aktīvu vērtēšanas un analīzes modeļu apskats

Daudzu valstu zinātnieki ir ieguldījuši lielu darbu, izstrādājot un uzlabojot intelektuālā kapitāla novērtēšanas un vadības modeļus un metodoloģijas. Pateicoties K. E. Sveibijam, būtiskākie modeļi tika apkopoti un nosacīti sadalīti trīs grupās (sk. 1. att.). Šā darba uzdevums ir iepazīstināt ar grupu paraugmodeļiem.

Jāpiebilst, ka šis pārskats nav pilnīgs. Pastāv arī citi modeļi, kas šeit nav minēti. Turklāt ir desmitiem pielāgotu modeļu, kas radīti, lai kalpotu tikai vienai organizācijai – specifiski tai, kas modeļus izveidojusi.

Darbā tiek analizēti *Scandia Navigator*, *Intangible Asset Monitor*, Tehnoloģiju brokera, IK indeksa un EVA modeļi.

Skandia Navigator

Skandia uzskata par pirmo lielo kompāniju, kura pielika patiesi saskaņotas pūles, lai izmērītu zināšanu aktīvus (Bontis, 1996; Husmans un Gudmens, 1999). Pirmo reizi *Skandia* savu IK ziņojumu iekšējai lietošanai izstrādāja 1985. gadā un kļuva par pirmo kompāniju, kas 1994. gadā publicēja IK pielikumu savam tradicionālajam finanšu pārskatam akcionāriem. Citu kompāniju, tajā skaitā *Dow Chemical* iniciatīvas R&D un patentu procesu novērtēšanā plaši pašāvēs uz *Skandia* organizācijas vērtības daudzdimensijas konceptualizāciju.

Leifs Edvinssons, *Skandia* iniciatīvu galvenais arhitekts, izveidoja dinamisku IK pārskata modeli, ko dēvē par *Navigator*. Tajā ir piecas uzmanības sfēras: finanšu,

klientu, procesa, atjaunotnes un attīstības, kā arī cilvēku kapitāla. Šīs jaunās uzskaites taksonomija centās identificēt kompānijas vērtības saknes, izvērtējot slēptos dinamikas faktorus, kas ir „ēku un produktu redzamā kopuma” pamatā (*Edvinssons and Malone*, 1997, 11. lpp.). Saskaņā ar *Skandia* modeli cilvēku un strukturālā kapitāla slēptie faktori savienojumā atbilst intelektuālajam kapitālam.

Cilvēku kapitālu definē kā kompānijas individuālo darbinieku zināšanu, iemaņu, novatorisma un spēju kombināciju darba veikšanai. Tajā ietilpst arī kompānijas vērtības, kultūra un filozofija. Cilvēku kapitāls nevar piederēt kompānijai.

Strukturālais kapitāls ir programmnodrošinājums, operētājsistēmas, datu bāzes, organizācijas struktūra, patenti, preču zīmes un pārējie organizācijas iespēju elementi, kas atbalsta darbinieku produktivitāti, citiem vārdiem – viss, kas paliek birojā, kad darbinieki dodas mājās. Atšķirībā no cilvēku kapitāla, strukturālais kapitāls var piederēt uzņēmumam, tāpēc to var pārdot.

Intelektuālo kapitālu veido cilvēku un strukturālā kapitāla summa. Saskaņā ar Edvinssona un Malones uzskatiem IK sevī ietver lietoto pieredzi, organizācijas tehnoloģiju, klientu attiecības un profesionālās iemaņas, kas *Skandia* nodrošina ar priekšrocībām, konkurējot tirgū.

Tāpat *Skandia* vērtību shēmā ietilpst gan finanšu, gan nefinanšu elementi, kas ir apvienoti, lai noteiktu kompānijas tirgus vērtību. Šī konceptualizācija deva līdzsvaru *Skandia* mēģinājumā izveidot gan finanšu, gan nefinanšu pārskatu, atklāt un vizualizēt intelektuālo kapitālu, piesaistīt stratēģisko vīziju kompānijas galvenajām kompetencēm, atspoguļojot zināšanas veicinošu tehnoloģiju un citus zināšanu aktīvus (ne tikai intelektuālā īpašuma) un labāk atspoguļojot tirgus vērtību.

Edvinssons un Malone apgalvo, ka IK ir tik fundamentāli jauns veids kā uzlūkot organizācijas vērtību, ka nekad nespēlēs blakus lomu tradicionālajai grāmatvedībai. Viņi arī apgalvo, ka nemateriālo aktīvu klātbūtni un vērtību iespējams uzskaitīt ievērojami pieaugošajā plaisā starp kompāniju uzņēmējdarbības vērtējumu, kas parādīts korporatīvajās bilancēs, un šo vērtību novērtējumu no investoru viedokļa.

Specifikācija

Skandia IK pārskats izmanto līdz pat 91 jaunam IK rādītājam, kā arī 73 tradicionālos rādītājus, lai, veidojot *Navigator* modeli, izvērtētu piecas uzmanības sfēras. Edvinssons un Malone (1997) atzīmē, ka daži indeksi var būt lieki vai atšķirties pēc nozīmīguma pakāpes. Tomēr cenšoties izmantot to pieredzi, lai izveidotu universālu IK pārskatu, viņi iesaka 112 rādītājus. Pievienotajā tabulā apkopoti daži no šiem rādītājiem.

Skandia IK mērījumu paraugs.

Finanšu sfēra –

- ienākumi/darbinieks (\$),
- ienākumi no jauniem klientiem/kopējie ienākumi (\$),
- peļņa, kas gūta no jaunām biznesa operācijām (\$).

Klientu sfēra –

- dienas, kas pavadītas, apmeklējot klientus (#),
- proporcija starp pārdošanas kontaktiem un pārdošanas slēgšanu (%),
- jauniegūtie klienti pret zaudētiem (%).

Procesa sfēra –

- datori (PD) (PCs)/darbinieks (#),
- IT kapacitāte (#),
- apstrādes laiks (#).

Atjaunošanas un attīstības sfēra –

- apmierināta darbinieka indekss (#),
- apmācības izdevumi/administratīvie izdevumi (%),
- patentu vidējais vecums (#).

Cilvēku sfēra –

- menedžeri/vadītāji (*managers*) ar augstāko izglītību (%),
- ikgadējā kadru mainība (%),
- vadības indekss (%).

112 indeksiem izmanto tiešos aprēķinus, dolāru apjomu, procentus un pat pārskatu rezultātus.

Edvinssons un Malone iedrošina salīdzināt tiešos aprēķinus ar citiem tiešajiem aprēķiniem, lai radītu proporcijas vai pārvērstu naudā, atstājot tikai divus mērīšanas veidus.

Monetāros mērus apvieno, izmantojot iepriekš noteiktu izvērtēšanu, lai iegūtu vispārējo IK vērtību (C) organizācijai. Procentus, kas var būt nepabeigtības apsvērtie mēri, var apvienot, lai iegūtu IK efektivitātes koeficientu (*i*), kas atspoguļo organizācijas „ātrumu, vietu un virzienu” (184. lpp.).

Organizācijas IK atspoguļo ar divu summu, C un *i*, palielināšanas funkciju.

Organizācijas intelektuālais kapitāls = *i* C

Cenšoties iegūt organizācijas IK monetāro vērtību, Edvinsons un Malone (1997) iesaka reducēt pieejamo indeksu skaitu, lai radītu daudz ekonomiskāku mēru. Viņi atzīmē, ka *Navigator* piecām sfērām ir 36 monetārie mēri, kas pārklāj cits citu. Viņi arī iesaka no koeficientiem, piemēram, „pievienotā vērtība/darbinieks”, izņemt denominatorus, un no galīgā saraksta izslēgt pārpalikumus un elementus, kas atrodami tradicionālajās bilancēs. Izvērtējuma rezultātā paliek 21 indekss, kas, pēc Edvinsona un Malones domām, var kalpot par IK mērvienību fiskālajam gadam.

Otrais IK efektivitātes koeficients (*i*) ir tas, ko Edvinsons un Malone dēvē par sava vienādojuma „patiesības detektoru”. Absolūtais (C) mainīgais lielums „liek uzsvāru uz organizācijas nākotnes saistībām, efektivitātes mainīgais lielums (*i*) sakņo šos uzskatus tagadnes darbībā” (186. lpp). No vispārējā pārskata abi autori ņem tikai procentus un koeficientus, „atkal izņemot atlikumus un piemērojot pietiekami subjektīvu vērtējumu”, lai nonāktu pie organizācijas IK efektivitātes 9 indeksiem. Edvinsons un Malone (1997) izvēlas kombinēt deviņas procentu mērvienības vienā procentā (t. i., uzzināt vidējo indeksu, cenšoties parādīt, cik efektīvi pašreiz organizācija izmanto tās IK). Piešķirot katram indeksam līdzīgu svaru, vienādojumā pieņem, ka vienas no organizācijas deviņu operāciju daļu pilnīgs sabrukums var samazināt koeficientu par vairāk nekā 12%.

Neatkarīgi no tā, vai organizācija nolēm j radīt vai ne sava IK monetāro vērtību, abi autori ir pietiekami pārliecināti par saviem 112 indeksiem, lai uzskatītu, ka tos var

izmantot ne tikai peļņu nesošie biznesi dažādos sektoros, bet arī bezpeļņas organizācijas visos valdības, armijas, labdarības organizāciju u. c. līmeņos.

Spēcīgā puse un trūkumi

Lielākā daļā pētnieku piekrīt, ka *Skandia* ievērojamās pūles radīt taksonomiju, lai novērtētu kompānijas nemateriālos aktīvus, ir iedrošinājušas citus palūkoties aiz tradicionālajiem pieņēmumiem par to, kas veido organizācijas vērtību. *Skandia* modelis ir īpaši iespaidīgs klientu kapitāla lomas atzīšanai organizācijas vērtības veidošanā un mainoties klientu apkalpošanas būtībai. Piemēram, Edvinssons un Malone (1997) piedāvā piecus īpaši specifiskus klientu kapitāla indikatorus: klientu tips, ilgums, loma, atbalsts un veiksmē kā liecību tai svarīgajai lomai, ko spēlē klienti organizācijas vērtības veidošanā. *Skandia* arī piedāvā plašu priekšstatu par organizācijas strukturālajiem un procesa faktoriem, koncentrējoties uz procesa un atjaunotnes, un attīstības ieguldījumu organizācijas vērtībā. Tas netika darīts iepriekš.

Linns (*Lynns*, 1998) atzīmē, ka *Skandia* savam IK nepiesaista naudas vērtību, bet izmanto IK aivietojamības mērvienības, lai atklātu pieņemtās pievienotās vērtības tendences. Citi pētnieki (*Roos, Roos, Dragonetti, un Edvinssons*, 1997) apskatīja pieņēmumus, kas ir trīs *Skandia* mērvienību pamatā, un bija spējīgi piedāvāt ticamas alternatīvās interpretācijas par to, ko katra mērvienība varētu pārstāvēt organizācijā. Rezultātā viņi secināja, ka katrai kompānijai nepieciešama unikāla izpratne par to, kuri nemateriālie aktīvi ir patiešām vērtīgi, lai organizācija varētu izvēlēties, kurš pieņēmums ir visticama- mākais, un identificētu atbilstošas mērvienības. Turklāt, ņemot vērā prasību radīt unikālus standartus savām mērvienībām, Rūs un viņa kolēģi jūta, ka vispārējie standarti IK mērīšanai kompāniju starpā un visās jomās attīstīsies lēni. Viņi arī uzsvēra, ka tā kā *Skandia*, mērot tās nemateriālos aktīvus, seko bilances pieejai, tā piedāvā tikai īsu ieskatu un nevar atspoguļot organizācijas dinamiskās plūsmas. Visbeidzot, Hasimens un Gudmens (*Husemans un Goodmans*, 1999) atzīmē, ka var kritizēt *Skandia* lēmumu strukturālā kapitāla mainīgajos lielumos iekļaut datorus utt., jo tiek pieņemts, ka darbinieki, kas ierodas darbā un sēž pie datoriem, iegulda zināšanas datorā, kas transformējas kompānijas konkurences priekšrocībā. Bet, lai tas notiktu, darbiniekiem dotie dati jātransformē informācijā, un šai informācijai jāklūst par pievienotās vērtības zināšanām, kas ļoti reti ir automātisks process.

IK indekss

IK indekss ir „otrās paaudzes” prakses paraugs, kas cenšas konsolidēt dažādos individuālos indikatorus vienā indeksā un korelēt izmaiņas intelektuālajā kapitālā ar izmaiņām tirgū (*Roos, Roos, Dragonetti un Edvinssons*, 1997). Pēc autoru uzskata otrās paaudzes prakses turpina meklējumus, „lai uzlabotu kompānijas vērtību radošo procesu vizualizāciju, lai tos varētu saprātīgi pārvaldīt, [bet] būtībā radītu IK atbalsta punktu. Šī sintēze ļauj vadītājiem holistiski novērtēt kompānijas IK situāciju, turpretim pirmās paaudzes prakses sniedza informāciju tikai par atsevišķiem intelektuālā kapitāla elementiem”. Apkopotais indekss tālāk piedāvā tūlītēju uzlabojumu bez gara individuālo indikatoru saraksta, jo tam nepieciešams, lai kompānijas saprastu prioritātes un attiecības, kas pastāv starp dažādiem mērījumiem.

Specifikācija

Priekšstatu par IK indeksu pirmo reizi ieviesa Gorans Rūss (*Goran Roos*) un viņa kolēģi no *Intellectual Capital Services Ltd.*, un *Skandia* to pirmo reizi izmantoja savā 1997. gada IK pielikumā gada pārskatam. Kopš *Skandia* lietojuma IK indeksa loģiku pieņēma un ieviesa daudzi citi praktiķi.

Saskaņā ar Dž. Rūsa, G. Rūsa, N. Dragoneti un L. Edvinsona uzskatu (1997), IK indeksam ir vairākas izteiktas iezīmes:

- tas ir raksturīgs mērījums;
- tas koncentrējas uz IK dinamikas novērošanu;
- tas spējīgs ņemt vērā iepriekšējo periodu darbību;
- tas „izgaismo” kompāniju, kas atšķiras no ārējā vērtējuma, kura pamatā ir fizisko aktīvu apskate;
- tas ir sevi koriģējošs indekss – ja IK indeksa darbība neatspoguļo kompānijas tirgus vērtības izmaiņas, tad kapitāla formu, svaru un/vai indikatoru izvēle ir nepareiza.

IK indekss ir specifisks konteksts, jo tas ļauj noteikt robežas ap intelektuālā kapitāla mērvienību. Kamēr IK koncepcija var iekļaut visus nemateriālos resursus un to plūsmas (t. i., ikvienu faktoru, kas dod ieguldījumu vērtību veidojošā procesā, kas nenāk no kompānijas fiziskajiem vai monetārajiem aktīviem), Bontiss u. c. (*Bontis et al.*, 1999) atbalsta IK konceptuālās definīcijas ierobežošanu, ko izmanto, lai radītu IK indeksu tiem kompānijas nemateriālajiem procesiem, kas vairāk vai mazāk atrodas pašas kompānijas kontrolē. Tad idiosinkrētiskās mērvienības atļauj, ka jebkuram IK rādītājam ir maksimāla saistība ar organizāciju.

Rūss u. c. (*Roos et al.*, 1997) piedāvā, ka par kompānijas IK formu, novērtēšanas un indikatoru specifiskām mērvienībām var lemt, zinot kompānijas stratēģiju, kompānijas konkrētā biznesa iezīmes un ikdienas operācijas. Kā piemēru Rūss u.c. (*Roos et al.*, 1997) ieteic, ka kompānijas stratēģijai un tām IK formām, kas palīdz kompānijai sasniegt tās stratēģiskos mērķus, jābūt norādošajam faktoram, lemjot par to, kurš IK strukturālais vai cilvēku kapitāls jāuzsver indeksā. Turklāt par galveno apsvērumu, izvēloties nozīmi, kas piešķirta IK formām, jābūt katras kapitāla formas relatīvajam nozīmīgumam kompānijas biznesā. Un visbeidzot, lai zinātu, kurus specifiskos indikatorus izvēlēties, jābūt izpratnei par kompānijas ikdienas operācijām.

Bontiss u. c. (*Bontis et al.*, 1999) ir pārliecināti, ka procesa modelis var palīdzēt radīt IK mērīšanas sistēmu, un it īpaši pareizo indikatoru kopumu. Lai to izdarītu, viņi atsauca uz „vērtību shēmu” (sk. nodaļu par *Skandia Navigator*), kas apraksta kompānijas intelektuālā kapitāla vērtības avotus.

Bontiss un viņa kolēģi uzskata, ka tiklīdz kompānija skaidri apzinās savu identitāti un stratēģiju, tai jāizmanto savi ilgtermiņa mērķi, lai identificētu divas mainīgo lielumu grupas: viena grupa sastāv no vērtību veidojoša ceļa (t. i., tās IK kategorijas, kas patiešām virza kompānijas vērtības radīšanu) un otrā grupa, kas var kalpot kā darbības mērvienība. Otrajā grupā ietilpst galvenie veiksmes faktori (KSF), kas var aprakstīt vairāk nekā vienu kompāniju, un indikatoru, kas daudz sīkāk atspoguļo kompānijas iezīmes. Pēc tam informāciju no abām grupām apvieno, rezultātā izveidojot IK sistēmu. Diemžēl kaut arī autori atzīmē, ka informācija no abām grupām jāapvieno, lai radītu IK mērvienību sistēmu, viņi neizskaidro, vai katrai kategorijai ir savas mērvienības un kā šīs mērvienības dublējas vai atšķiras no tā, ko piedāvā KSF otrā grupa un indikatoru.

Spēcīgā puse un trūkumi

IK indekss ir lielā mērā specifisks un tāpēc tā lietošana kompānijām ir visai ierobežota. Definīcijas, stratēģiskās prioritātes, indikatoru izvēle utt. – viss padara IK indeksa kopējās absolūtās vērtības salīdzinājumu, kas aprēķināts vienai kompānijai, citām kompānijām vai pēc laika – bezmērķīgu. Tā kā tikai aizvietojamās mērvienības iekļauj IK, visi rādītāji ir bez dimensijas, parasti skaitļi (Roos *et al.*, 1997). Rezultātā indeksa vērtība atrodas IK, t. i., IK plūsmas, izmaiņu mērvienībās. Šī plūsmas perspektīvā ir pietiekami nozīmīga pētniekiem, jo viņi var aplūkot firmas kā organizācijas apmācības sistēmas, kas cenšas samazināt plūsmas novirzīšanos (Bontis, Crossan un Hullands, 2001). Bontis u. c. (Bontis *et al.*, 1999) norāda, ka izmaiņas IK indeksā atspoguļo izmaiņas IK elementu pamatprincipos, kas savukārt liecina par izmaiņām nākotnes peļņas potenciāla galvenajos virzītājspēkos. Viņi secina, ka kompānija, kas uzlabojusi savu IK indeksu par 50 procentiem, pastāvīgi darbojas labāk nekā tā, kura uzlabojusi šo rādītāju „tikai” par 25 procentiem. IK daba un tā pieaugošā atdeve izslēdz arī jebkādas bažas par divu kompāniju sākuma punktu. Būtībā kompānijām ar augstākiem IK sākuma līmeņiem iespējams palielinās savu IK darbību daudz vieglāk, pretēji loģikai.

IK indekss, kā lielākā daļa materiālo aktīvu mērvienību, paļaujas uz vērtību spriedumiem, izvēloties rādītājus, indikatorus un pat pieņēmumu, ka IK ir reāls un nozīmīgs, kompānijai veicot operācijas. Kaut arī šo subjektivitāti var attiecināt uz tradicionālās grāmatvedības metodikām un pieņēmumiem, Rūss u. c. (Roos *et al.*, 1997) apgalvo, ka vismaz IK mērvienības, un it īpaši konsolidētā mērvienība IK indekss ir liela organizācijas daļa, kas ir redzama un atvērta vērtēšanai. Visbeidzot, tā kā IK indekss ņem vērā pagātnes darbību, tas pakļaujas „unikāliem īpašiem gadījumiem”, kam var būt spēcīga ietekme, lai virzītu indeksu uz augšu vai leju gadus pēc noteikta notikuma. No otras puses, IK indekss ļauj vadītājiem „beidzot saprast to efektu, kas noteiktai stratēģijai ir uz kompānijas IK, un salīdzināt divas alternatīvas, lai izprastu, kurai ir priekšrocība no IK viedokļa.

Tehnoloģijas brokeris

A. Brūkinga (Annie Brookinga, 1996) veic praktisku ieguldījumu IK mērīšanā, piedāvājot trīs mērīšanas modeļus, lai palīdzētu aprēķināt IK naudas vērtību, kā tā identificēta, izmantojot Tehnoloģijas brokera IK auditu.

A. Brūkinga IK definē kā kombinētu amalgamu no četrām komponentēm: tirgus aktīviem, uz cilvēkiem centrētiem aktīviem, intelektuālā īpašuma aktīviem un infrastruktūras aktīviem. Tirgus aktīvi atbilst organizācijas potenciālam un ietver tādus ar tirgu saistītos nemateriālos aktīvus kā preču zīmes, klientus, atkārtotu biznesu, rezerves, izplatīšanas kanālus, kontraktus un līgumus, kā arī licencēšanu un balsstiesības. Uz cilvēkiem centrēti aktīvi ietver kolektīvo ekspertīzi, radošās un problēmu risināšanas spējas, vadītprasmi, uzņēmējdarbības un menedžmenta prasmes, ko sevī iemieso organizācijas darbinieki. Intelektuālā īpašuma aktīvi sevī ietver legālos mehānismus daudzu korporatīvo aktīvu aizstāvēšanai, kā arī infrastruktūras aktīvus, ieskaitot amata noslēpumus, autortiesības, patentu un dažādas dizaina tiesības, tirdzniecības un pakalpojuma zīmes. Visbeidzot infrastruktūras aktīvi atbilst tām tehnoloģijām, metodikām un procesiem, kas ļauj organizācijai darboties, ieskaitot korporatīvo kultūru, aktīvu risku metodikas, pārdošanas spēju metodikas, finanšu struktūru, informācijas datu bāzes par tirgu vai klientiem un sakaru sistēmas.

Specifikācija

A. Brūkinga diagnostikas procesu sāk ar to, ka liek organizācijai atbildēt uz divdesmit jautājumiem, kas veido IK indikatoru. Šī testa rezultāti parāda, ka, jo mazāk kompānija var piekristoši atbildēt uz šiem 20 jautājumiem, jo vairāk tai nepieciešams koncentrēties uz intelektuālā kapitāla nostiprināšanu.

5 IK indikatoru jautājumu piemērs

- Manā kompānijā katrs darbinieks zina savu darbu un saista to ar korporatīvo mērķu sasniegšanu.
- Manā kompānija mēs izvērtējam *ROI on R&D*.
- Manā kompānijā mēs zinām mūsu preču zīmju vērtību.
- Manā kompānijā ir mehānisms, kā uztvert darbinieku ieteikumus jebkura biznesa aspekta uzlabošanai.
- Manā kompānijā mēs izprotam jaunievedumu procesu un iedrošinām visus darbiniekus tajā piedalīties.

Pēc tam katru no A. Brūkingas IK modeļa komponentēm aplūko, izmantojot virkni īpašu audita anketu, uzdodot īpašus jautājumus par tiem mainīgajiem lielumiem, kas dod ieguldījumu šajā aktīvu kategorijā. Piemēram, lai identificētu slēpto vērtību *Ar tirgu saistīto* nemateriālo aktīvu rezultātā, Brūkinga uzdod 15 *Preču zīmju* audita, 14 *Klientu* audita, 7 *Nosaukuma* audita, 5 *Rezervju* audita un 6 *Sadarbības* audita jautājumus. *Intelektuālā īpašuma* nemateriālos aktīvus identificē pēc 9 *Patenta* audita, 6 *Autortiesību* audita, 3 *Dizaina* audita un 4 *Amata noslēpumu* audita jautājumiem. *Uz cilvēkiem centrētos* slēptos aktīvus identificē pēc 5 audita jautājumiem par *Darbinieku izglītību*, 5 *Amata* audita, 12 *Ar darbu saistīto zināšanu* audita, 8 *Nodarbinātības novērtēšanas* audita, 8 *Ar darbu saistītās kompetences* audita, 10 *Korporatīvās apmācības* audita un 3 *Uz cilvēkiem centrēto aktīvu vadības* audita jautājumiem. Visbeidzot, *Infrastrukturās* slēptos aktīvus identificē pēc 6 *Menedžmenta filozofijas* audita, 4 *Korporatīvās kultūras* audita, 31 *Korporatīvās kultūras sadarbības* audita, 7 *Informācijas tehnoloģiju sistēmu* audita, 6 *Datu bāzes* audita un 4 *IT Menedžera* audita jautājumiem. Kopumā Tehnoloģiskā brokera IK auditā ir 178 jautājumi.

20 IK audita jautājumu piemērs

- Cik gadā izmaksā šīs preču zīmes aizsardzība?
- Kāds ir atkārtota biznesa ar mūsu klientiem potenciāls?
- Ko jūsu kompānijas vārds nozīmē finanšu sabiedrībai un investoriem?
- Kādas ir jūsu kompānijas optimālās rezerves?
- Kā jūsu kompānija monitorē un identificē iespējas sadarboties ar partneriem?
- Cik lielā mērā tiek izmantoti jūsu kompānijai piederošie patenti?
- Kādām jūsu kompānijai piederošajām autortiesībām ir vislielākā vērtība?
- Vai dizaina tiesības dod jūsu kompānijai konkurences priekšrocības kādā jomā?

- Vai jūsu kompānijā pastāv darījumu noslēpuma līgumi?
- Vai jūsu kompānija sniedz kādus padomus vai ieteikumus darbiniekiem par izglītības jautājumiem?
- Kā jūsu darbinieki zina, ka ir laiks apgūt jaunas amata prasmes?
- Balstoties uz kādām īpašām zināšanām jūsu kompānija darbojas?
- Kā jūsu kompānijā izmanto informāciju, kas iegūta no personības testiem?
- Kā tiek nākotnei plānotas ar darbu saistītās kompetences?
- Kāds ir vidējais laiks zināšanām, kas jūsu kompānijā ir aktuālas un noderīgas?
- Vai menedžmenta filozofija ir ieguvums vai saistības (*liability*)?
- Vai kultūra veicina korporatīvo mērķu sasniegšanu?
- Kāds jūsu kompānijā ir darbinieku proporcija pret datoriem (*PCs*)?
- Vai iespējams testēt datu bāzes, lai apmierinātu lietotāju vajadzības?
- Kā jūsu kompānijā izmanto elektronisko pastu, internetu un mājas lapas?

Brūkinga uzskata, ka vērtība, ko organizācija saista ar savu IK, pilnībā atkarīga no organizācijas mērķiem un tirgus stāvokļa. Kā tāda jebkura vērtēšana ir specifiska organizācijai un tai ir laika ierobežojums (*Lynn, 1998*).

Kad organizācija pabeigusi savu IK Tehnologiskā brokera auditu, Brūkinga piedāvā trīs metodes, kā aprēķināt audita identificētā IK naudas vērtību:

- izmaksu pieeja, kas balstīta uz aktīvu aizvietojamības izmaksu novērtējumu;
- tirgus pieeja, kas izmanto tirgus salīdzinājumus, lai noteiktu vērtību;
- ienākumu pieeja, kas nosaka aktīva ienākumu nešanas spēju (t. i., tā tīro līdzekļu labumu *TIV – the NPV of its net cash benefits*).

Spēcīgā puse un trūkumi

Tehnoloģiskā brokera pieeju slavē, jo tā IK vērtības noteikšanai organizācijām piedāvā *instrumentu kopumu*. Linns (*Lynns, 1998*) atzīmē, ka Brūkinga ir radījusi IK auditu, kas pats par sevi organizācijām pārstāv intelektuālo aktīvu. Turklāt viņas aktīvais instrumenta un tā konceptuālā pamata mārketingis ir palīdzējis citiem savās organizācijās identificēt, novērtēt un finansēt IK.

Galvenais šo elementu trūkums ir tas, ka no anketu kvalitatīviem rezultātiem līdz šo aktīvu patiesajai naudas vērtībai jāspēr ievērojams solis. Piemēram, aizvietojamā izmaksu izmantošana paredz, ka izmaksu rādītājs būtībā atspoguļo vērtību un nevis to unikālo vērtību konkurences priekšrocības veidošanā, „aizvietojamā” vērtību būtībā var noteikt šādiem nemateriālajiem elementiem: vadības sistēmas vai preču zīmes. Uz tirgu balstīta vērtēšana cieš no daudzu IK elementu uz tirgu balstītu efektīvu cenu trūkuma. Visbeidzot, uz ienākumiem balstīts modelis cieš novērtējumu subjektivitātes un nedrošības dēļ, kas raksturīga naudas plūsmas modelim.

Gandrīz visus IK audita elementus var konvertēt uz Likertu balstītos mērogos, kas var palīdzēt organizācijām piešķirt kvantitatīvas vērtības kvalitatīviem jautājumiem. Piemēram, otro šeit minēto jautājuma piemēru citiem vārdiem var pateikt šādi: “Mēs esam pārliecināti par atkārtota biznesa ar mūsu klientiem potenciālu”. Daudzie respondenti organizācijā tagad var atbildēt uz šo jautājumu pēc skalas no 1 (pilnībā nepiekrītu) līdz 7 (pilnībā piekrītu). Rezultāts piedāvās plašāku (kvantitatīvu) šā elementa aprakstu.

Pastāv arī daudzas līdzības starp Tehnoloģijas brokera IK audita jautājumiem, kas pēc dabas ir subjektīvi, un *Skandia* IK mērvienībām, kas ir izmērītas objektīvi. Piemēram, abi modeļi aplūko datoru skaitu uz vienu darbinieku kā aizvietojuamo vienību strukturālajam kapitālam vai infrastruktūras aktīviem.

Nemateriālo aktīvu pārraugs

Karls Eriks Sveibijs (1997) uzskata, ka grūtības nemateriālo aktīvu mērīšanā iespējams pārvarēt. Viņš nemateriālo modeli paredz tikpat skaidri izprotamu kā to, kas ir organizācijas *grāmatvedības vērtības* modelis, kas līdzinās materiālajiem aktīviem mīnus redzamās saistības. Sveibijs apgalvo, ka šādas sistēmas atslēga ir loģiska konceptuālā struktūra. Bet lai to izdarītu, Sveibijs uzskata, ka jāpārtrauc izmantot naudu par cilvēku pūļu aizstājēju. 500 gadus senajai grāmatvedības sistēmai jādod ceļš nefinansiālo zināšanu plūsmai un nemateriālo aktīvu sistēmai, kas izmanto jaunus aizstājējus.

Sveibijs piedāvā konceptuālu struktūru, kas balstīta uz trim nemateriālo aktīvu ģimenēm: ārējā struktūra (preču zīmes, klientu un piegādātāju attiecības); iekšējā struktūra (organizācija: menedžments, legālā struktūra, manuālās sistēmas, attieksmes, *R&D*, programnodrošinājums), un individuālā kompetence (izglītība, pieredze). Kamēr organizācijas iekšējās struktūras efektivitāte vai „darbības efektivitāte” vēsturiski ir bijušas vairuma tradicionālo grāmatvedību sastāvdaļas, pārējie divi šā modeļa nemateriālie aktīvi tādi nebija. Sveibijs uzskata, ka problēma ar šo divu aktīvu mērvienību izmantošanu nav tā, ka tos grūti attēlot, bet gan drīzāk ir grūti interpretēt to rezultātus, jo tie korelē ar izmaiņām biznesa darbībā.

Vispirms Sveibijs iesaka aizstāt tradicionālo grāmatvedības struktūru ar jaunu, kas ietver *zināšanu* perspektīvu. Šajā struktūrā, viņš uzskata, ka gan mērāmo nemateriālo aktīvu *nefinanšu* mērvienības, gan mērāmā redzamā akciju kapitāla *finanšu* mērvienības var izmantot kopā, lai panāktu pilnīgu finanšu veiksmes un akcionāru vērtības rādītāju.

Saskaņā ar Sveibija nemateriālo aktīvu indikatoru mērīšanas mērķis ir nodrošināt vadības kontroli. Lai to izdarītu, pirmais solis ir identificēt tos, kurus interesēs rezultāts. *Ārējā prezentācijā* kompānijai nepieciešams sevi aprakstīt pēc iespējas precīzāk akcionāriem, klientiem, kreditoriem, lai šie ārējie aģenti varētu novērtēt pārvaldes kvalitāti, vai kompānija būs uzticams piegādātājs vai kreditors. Ārējās puses parasti interesē kompānijas vieta attiecībā pret izmaiņām un plūsmām, jo ārējos kontus nodrošina relatīvi garos intervālos. Viņiem arī nepieciešams novērtēt risku. Visbeidzot, prezentācijas forma ir svarīga, jo viņi nav tik informēti par to, kā tiek attīstīts bizness. Rezultātā pētnieks ieteic, ka menedžmenta informācijai, kas sniegta ārējām pusēm par kompānijas nemateriālajiem aktīviem, jāietver galvenie indikatori un skaidrojošais teksts, jo nav iespējams sastādīt pilnu bilanci, kas monetāros terminos izteiktu katru nemateriālo aktīvu. Turklāt noteikšanas procesā, kas būtu jāvērtē, jaunajos datu papildinājumos ietilps šīs ārējās puses. Sveibijs uzskata, ka kompānijām jābūt gatavām maksāt par šo palīdzību.

No otras puses, *Iekšējo vērtēšanu* uzņemas menedžments, kuram jāzina pēc iespējas vairāk par kompāniju, lai varētu kontrolēt tās progresu un pieņemt korigējošus lēmumus, kad nepieciešams. Tā būtībā kļūst par menedžmenta informācijas sistēmu. Tā kā šodien bizness atrodas pastāvīgā izmaiņu stāvoklī, Sveibijs ieteic menedžmenta informācijai uzsvert plūsmas, tendenču, izmaiņu un kontroles rādītājus. Viņš uzskata, ka visdrīzāk vadītājus uztrauc ātrums, ar kādu nemateriālos aktīvus mēra, nevis precizitāte. Lai gan

ir informācija par biznesa ciklu saīsināšanos, ir interesanti, ka Sveibijs iesaka, lai nemateriālo aktīvu mērījumos ietilptu vismaz trīs mērījumu cikli, lai izvērtētu rezultātus, kas jāatkārto katru gadu.

Savā konceptuālajā modelī Sveibijs identificē trīs mērījuma indikatorus: *pieaugumu un atjaunotni*, t. i., *izmaiņas, efektivitāti un stabilitāti* katram no šiem trim nemateriālajiem aktīviem. Menedžeriem viņš iesaka izvēlēties vienu vai divus katru indikatoru norādošus mainīgos lielumus, kas līdzīgi tiem, kas atrodami viņa Nemateriālo aktīvu pārrauga modelī (par to – turpmāk).

Nemateriālo aktīvu rādītāju paraugs

Ārējā struktūra/ Iekšējā struktūra/ Cilvēku kompetence

Pieaugums un atjaunotne –

- organiskā apjoma pieaugums,
- tirgus daļas pieaugums,
- apmierināti klienti,
- kvalitātes indekss,
- ieguldījumi IT,
- laiks, kas veltīts *R&D*,
- personāla attieksmes pret menedžeriem/vadītājiem (*managers*), kultūru, klientiem indekss,
- pārdošanas daļa no kompetences klientu skaita pieaugumam,
- vidējās profesionālās pieredzes pieaugums,
- kompetences apgrozījums.

Efektivitāte –

- peļņa uz vienu klientu,
- pārdošana uz vienu darbinieku,
- atbalsta personāla īpatsvars,
- pārdošana uz atbalsta personālu,
- izmaiņas pievienotajā vērtībā uz vienu darbinieku,
- izmaiņas darbinieku proporcijā.

Savā būtībā Nemateriālo aktīvu pārraugs ir „prezentācijas formāts, kas atspoguļo vairākus saistītus indikatorus vienkāršā formā ” (Sveibijs, 1997, 197. lpp.). Indikatoru izvēle ir atkarīga no kompānijas stratēģijas, bet tai jāiekļauj tikai daži mērījumu indikatori katram nemateriālajam aktīvam ar vissvarīgākajām jomām, ko nepieciešams apskatīt saistībā ar pieaugumu un atjaunotni, efektivitāti un stabilitāti. IAM var integrēt menedžmenta informācijas sistēmā. Un visbeidzot, tas nedrīkst pārsniegt vienu lappusi, bet tas jāpapildina ar vairākiem komentāriem.

Otrais solis nemateriālo aktīvu mērīšanas sistēmas izveidē ir klasificēt visas darbinieku grupas vienā no divām kategorijām: profesionālais un atbalsta personāls. Profesionāļi ir tie, kas plāno, ražo, apstrādā vai prezentē produktus vai risinājumus un kas tieši iesaistīti darbā ar klientiem. Tie ir vienīgie darbinieki, ko ņem vērā, kad vērtē trešo

nemateriālo aktīvu – personāla kompetenci. Visi pārējie darbinieki, kuru darbs saistīts ar drīzāk iekšējās nevis ārējās struktūras uzglabāšanu, uzturēšanu un attīstību, piemēram, tie, kuri strādā grāmatvedībā, administrācijā, uzņemšanā utt., lai arī ir svarīgi firmas ilgtermiņa dzīvotspējai, sniedz ieguldījumu organizācijas iekšējā struktūrā un jāvērtē šajā kategorijā.

Darbiniekiem, kuri veic dažādus pienākumus, laiks, kas tiek pavadīts, strādājot klientu labā, uztverams kā profesionālais, bet pārējais – attiecināms uz iekšējo struktūru. Laiks ir svarīgs mainīgais lielums, ko atzīmē zināšanu organizācijās. Ārējie eksperti un piegādātāji, kaut arī svarīgi daudzu kompāniju ražošanai, Sveibija modelī netiek klasificēti par darbiniekiem, t. i., profesionāļiem. Viņus drīzāk attiecina uz ārējo struktūru kā ārējā tīkla svarīgus elementus, ko kompānija veido, lai atbalstītu zināšanu konvertācijas procesu. Patiešām, tur, kur neatkarīgie kontrakta darbinieki var būt tik svarīgi organizācijai, ka organizācija kļūst virtuāla, t. i., “paliek grūti redzēt, kur beidzas organizācijas kompetence un kur sākas tās piegādātāju kompetence” (Sveibijs, 1997, 166. lpp.).

Sveibijs uzskaita īpašus indeksus katram no trim pieauguma un atjaunotnes, efektivitātes un stabilitātes mērījuma indikatoriem. Tos viņš izmanto, lai novērtētu katru zināšanu organizācijas nemateriālo aktīvu kategoriju.

Profesionālās kompetences nemateriālos aktīvus mērot, indeksiem jāietver

- *pieaugums/atjaunotne*: profesijā nostrādāto gadu skaits, izglītības līmenis, apmācības un izglītības izmaksas, izpildvaras gradācija, kadru mainība, kompetenci palielinošie klienti;
- *efektivitāte*: profesionāļu proporcija kompānijā, profesionāļu jaudas efekts, pievienotā vērtība uz vienu profesionāli;
- *stabilitāte*: vidējais vecums, ieņemamais amats hierarhijā, relatīvā algas pozīcija, profesionālā apgrozījuma rādītājs.

Iekšējās struktūras nemateriālos aktīvus mērot, indeksiem jāietver

- *pieaugums/atjaunotne*: investīcijas iekšējā struktūrā, investīcijas informācijas apstrādes sistēmās, klientu ieguldījums iekšējā struktūrā;
- *efektivitāte*: atbalsta personāla proporcija, pārdošana uz vienu atbalsta personu, vērtību un attieksmes mērvienības;
- *stabilitāte*: organizācijas vecums, atbalsta personāla mainība, „jauniņo” samērs.

Ārējās struktūras nemateriālos aktīvus mērot, indeksiem jāietver

- *pieaugums/atjaunotne*: inenesīgums uz vienu klientu, organiskais pieaugums;
- *efektivitāte*: apmierināto klientu indekss, ieguvumu/zaudējumu indekss, pārdošana uz vienu klientu;
- *stabilitāte*: lielo klientu proporcija, vecuma struktūra, pastāvīgo klientu koeficients, atkārtotu pasūtījumu biežums.

Spēcīgā puse un trūkumi

Zviedru kompānija *Celemi*, kas pārdod programnodrošinājuma un konsultatīvos pakalpojumus, jau vairākus gadus mēra un novēro savus zināšanu aktīvus, sekojot IK pieaugumam, izmantojot nefinanšu modeļus un indikatorus.

Kaut arī *Celemi* cenšas mērīt sava intelektuālā tīkla pieaugumu, uzņēmums neno-saka tā finansiālo vērtību. Tomēr 1998. gada *Celemi* pārskatā ir mēģinājums piedāvāt *Pievienotās vērtības pārskatu*, kurā atzīmēti galvenie indikatori, ko viņi mērījuši. To starpā ir pārdošanas pievienotās vērtības %, pārdošanas peļņas kapacitātes %, pašu kap-itāla atdeve pēc nodokļiem, pievienotā vērtība uz vienu darbinieku un pievienotā vērtība uz vienu ekspertu.

Gan Sveibijs, gan *Celemi* uzskata, ka finanšu rezultāti ir savā ziņā saistīti, un, pa-reizi līdzsvarojot IK, finanšu rezultāti sekos. Saskaņā ar Linnu (*Lynns*, 1998) šī ideja par „dabisku vērtības radīšanu” ir pārspriesta iepriekš ar JIT (savlaicīgu inventarizāciju (*just-in-time inventory*)), dažādības menedžmentu utt., bet tikai tad, ja to atbalsta orga-nizācijas kultūra kā gadījumā ar *Celemi*. Daudzām Ziemeļamerikas kompānijām, kad tās centās ieviest JIT, kvalitātes ciklus utt. bez atbilstīga finanšu atgriezeniskās saites sistēmu atbalsta, tas nav izdevies. Linns uzskata, ka daudzām organizācijām biznesa taisīšana nozīmē radīt saikni ar finanšu rezultātiem. Un viņam ir aizdomas, ka tikai tās kompānijas, kas var adaptēt *Celemi* kultūru, spēs arī atkārtot tās ārkārtīgi veiksmīgo IK pārskata sistēmu. Visbeidzot, Sveibijs ir izveidojis izpildvaras apmācības moduli, ko dēvē par *TANGO Simulation*. Tā mērķis ir palīdzēt augstākajai vadībai izprast, kā atbildēt par IK, izmantojot līdzīgas mērvienības, ko viņš izstrādājis savā IAM modelī (*Bontis* un *Girardi*, 2000).

MVA un EVA

Ekonomiskās pievienotās vērtības (*Economic Value Added – EVATM*) ieviesa Sterns Stjuarts (*Stewart*). Viņš to ieteica par visaptverošu darbības mēru, kas izmanto kapitāla budžeta izstrādes, finanšu plānošanas, mērķu noteikšanas, darbības vērtēšanas, akcionā-ru komunikācijas un motivējošas kompensācijas mainīgos lielumus, lai precīzi uzskai-tītu visus korporatīvās vērtības pievienošanas vai zaudēšanas veidus (*Bontis*, *Jacobsen*, *Dragonetti*, un *Roos*, 1999). Bontiss u. c. (*Bontis et al.*) rekomendē *EVA*, jo tā piedāvā „vadītājiem saprotamu valodu un standartu, lai diskutētu par vērtības radīšanu [un tā kā] tā ir plaši pieņemta finanšu sabiedrībā, var palielināt kompānijas likumību finanšu tirgu acīs kā vērtīgs korporatīvās vērtības radīšanas vai iznīcināšanas mērs par noteiktu laika posmu” (394. lpp.). Strasmans (1999) uzskata, ka ekonomiskā pievienotā vērtība ir visu vadības aktivitāšu tīrais rezultāts.

EVA mērķis ir piedāvāt uzlabojumus tirgus pievienotās vērtības (*MVATM*) aprēķi-nāšanai. *MVA* atspoguļo telpu starp naudas līdzekļiem, ko biznesā ieguldījuši firmas investori kopš kompānijas darbības sākuma, un naudas līdzekļu pašreizējo vērtību, ko tie var gūt, pārdodot savas daļas. Palielinot šo telpu, korporatīvie menedžeri palielina kompānijas akcionāru bagātību. Šāda rīcība ir radnieciska kapitāla citai izmantošanai (*Bontis et al.*, 1999).

Saskaņā ar Bontisau. c. apgalvoto (*Bontis et al.*, 1999) *MVA* var atspoguļot kompā-nijas pašreizējo un iecerēto kapitāla ieguldījumu projektu esošās tīrās vērtības tirgus no-vērtējumu. *MVA* ir “nozīmīgs korporatīvās darbības summārs novērtējums” (395. lpp.). Tomēr lielākais *MVA* trūkums ir tāds, ka ieguvumi un zaudējumi, kas notiek vēsturiski, tiek sakopoti vienā bāzē ar pagājušā gada rezultātiem, kam pievienojas šodienas no-skaņojumi, kad tiek norādīta to tirgus cena. Rezultātā kompānija ar veiksmīgu vēsturi turpinās rādīt pozitīvu un augstu *MVA* pat tad, ja šā brīža situācija vai nākotne ir drūma un nepateicīga.

Specifikācija

EVA, lai atbildētu par telpu starp tirgus vērtību un kopējo kapitālu, koncentrējas tikai uz izmaiņām *MVA*, kas rodas no jauniem projektiem. To panāk, uzsverot soli pa solim iegūto ieņēmumu maksimizāciju pār kapitāla izmaksām. Tāpēc, lai iegūtu pozitīvu *EVA*, kompānijas kapitāla aprites rādītājam jāpārsniedz prasītais aprites rādītājs.

Bontiss u. c. (*Bontis et al.*, 1999) definē *EVA* kā “starpību starp tīro pārdošanu un darbības izmaksu, nodokļu un kapitāla apmaksas summu, kur kapitāla apmaksu aprēķina kā svērtās kapitāla vidējās izmaksas, kas reinzinātas ar kopējo investēto kapitālu. Praksē *EVA* tiek palielināta, ja izsvērtās kapitāla vidējās izmaksas nepārsniedz tīru aktīvu apriti un otrādi.”

Aprēķinu veic šādi:

tīrā pārdošana – darbības izdevumi – nodokļi – kapitāla apmaks (capital charges) = *EVA*.

Bontiss u. c. (*Bontis et al.*, 1999) pielīdzina *EVA* grāmatvedības koncepcijai ar reziduālajiem ieņēmumiem (RI), kas radās ātrāk. RI atspoguļo vērtību, kas paliek pēc tam, kad kompānijas akcionāri un visi citi kapitāla apgādātāji ir saņēmuši savu tiesu. Vienīgā atšķirība, ko autori izdara starp *EVA* un RI, ir tā, ka *EVA* vienkārši ir pievērsta lielāka uzmanība. Ņemot pozitīvu attieksmi, daži autori ir ieteikuši *EVA* izmantot kā surogāta mērvienību intelektuālā kapitāla krājumiem, ja var pieņemt, ka zināšanu aktīvu efektīvs menedžments palielinās *EVA*.

Spēcīgā puse un trūkumi

EVA ir finanšu mērīšanas sistēma, kas mēģina precīzi atbildēt par daudziem svarīgiem faktoriem un kompromisiem, kas saistīti ar vērtības veidošanu. Bet, ja runa ir par tās lietošanu kā IK surogāta mēru, Bontiss u. c. (*Bontis et al.*, 1999) atzīmē, ka tad nav nepieciešamas nekādas īpašas nemateriālo aktīvu mērvienības. Turklāt menedžeri neko vairāk neuzzina par konkrētiem kompānijas nemateriālajiem resursiem vai to īpašo ieguldījumu. Šāda „melnās kastes” pieeja grāmatvedībai bloķē jebkādas patiesas pūles apstiprināt kompānijas IK vērtību vai vadību.

Strasmans (1999) tomēr uzskata, ka *EVA* atspoguļo kaut ko, kas izaicina iekonservētās enerģijas likumus, kas noteic, ka jebkuras sistēmas rezultāti nekad nebūs lielāki par ieguldītajām pūlēm. Tāpēc pozitīvu *EVA* var iegūt no radošās darbības, kas nāk no nemateriālajiem aktīviem. Citiem vārdiem runājot, Strasmans (1999) uzskata, “ja *EVA* ir daļa, kas iegūta no firmas iekšienē esošo zināšanu uzkrāšanas, tad šī principa vērtību var aprēķināt, sadalot *EVA* pēc cenas, ko kāds maksā par šādu kapitālu”.

Bontiss u. c. (*Bontis et al.*, 1999) noteic, ka *EVA* izmanto 164 dažādas darbību sašķērtojošas jomas, lai atrisinātu tādas problēmas kā mēģinājumu atbildēt par šiem nemateriālajiem aktīviem un ilgtermiņa investīcijām, kam trūkst augstas drošības pakāpes. Tīkmēr pats fakts, ka modelis ietver 164 uzkrājumus, parāda, ka vadītājiem būs jānodarbojas ar kompromisu meklēšanu starp sarežģītību, precizitāti un vieglumu. Ņemot vērā lielo varbūtību, ka vadītāji izvēlēšies šī garā saraksta daļu, pastāv risks, ka būs grūti vai pat bezjēdzīgi salīdzināt *EVA* vērtības starp kompānijām vai pēc laika.

EVA radīšanas aprēķināšanai izmanto trīs citus ierobežojumus:

- bilances aktīvu izmantošana paļaujas uz vēsturiskajām izmaksām, kas sniedz mazu priekšstatu par pašreizējo tirgus vai aizvietotāja vērtību;

- empīriskā izpēte nav pārliecinoši parādījusi, ka *EVA* ir labāks akciju cenas vai to variāciju paredzētājs;
- sākuma punkts *EVA* analīzei pieņem, ka kompānijas jāvada tikai akcionāru interesēs. Kopumā *EVA* darbības mērvienība var nebūt atbilstoša, kad to lieto nemateriālo aktīvu vērtības kvantitātes noteikšanai.

Secinājumi

Nemateriālajiem aktīviem ir liela nozīme zināšanu organizācijas vīzijas finansēšanā. Ja „atklāto” finansēšanu, kas sastāv no akciju kapitāla, īstermiņa un dažiem ilgtermiņa aizņēmumiem, parasti ir viegli aprēķināt, tad ar zināšanu organizācijām tas ir grūtāk, jo tām nav materiālā nodrošinājuma. Starp mēģinājumiem novērtēt nemateriālos aktīvus jāmin centieni uztvert darbiniekus kā bilances elementus un novērtēt naudas vienībās, un izmantot finanšu mainīgos lielumus, piemēram, diskontēt personas jaudu dzīves laikā, atskaitot slimības periodus vai kadru maiņu, lai radītu personāla uzskaites aprēķinus menedžeru/vadītāju lietošanai.

Runājot par veiksmīgākajiem mēģinājumiem darbā ar intelektuālo kapitālu, pirmkārt, ir jāpiemin *Skandia Navigator*. Pirmo reizi *Skandia* savu IK ziņojumu iekšējai lietošanai izstrādāja 1985. gadā un kļuva par pirmo kompāniju, kas 1994. gadā publicēja IK pielikumu savam tradicionālajam finanšu pārskatam akcionāriem. Leifs Edvinssons, *Skandia* iniciatīvu galvenais arhitekts, izveidoja dinamisku IK pārskata modeli, ko dēvē par *Navigator* un kas aptver piecas sfēras: finanšu, klientu, procesa, atjaunotnes un attīstības, un cilvēku kapitāla.

Otrkārt, ir jāpiemin IK indekss, kas ir „otrās paaudzes” prakses paraugs. Tas cenšas konsolidēt dažādos individuālos indikatorus vienā indeksā un korelēt izmaiņas intelektuālajā kapitālā ar svārstībām tirgū.

Trešā pieeja IK diagnostikas procesā ir Tehnoloģijas brokera modelis, kas liek organizācijai atbildēt uz divdesmit jautājumiem, kuru kopums veido IK indikatoru. Pēc tam katru no Brūkingas IK modeļa komponentiem aplūko, izmantojot virkni īpašu audita anketu, kurās ietverti īpaši jautājumi par tiem mainīgajiem lielumiem, kas dod ieguldījumu šajā aktīvu kategorijā. Kopumā Tehnoloģiskā brokera IK audits ietver 178 jautājumus. Kad organizācija pabeigusi savu IK Tehnoloģiskā brokera auditu, Brūkinga piedāvā trīs metodes, kā aprēķināt audita identificētā IK naudas vērtību:

- izmaksu pieeja, kas balstīta uz aktīvu aizvietojamības izmaksu novērtējumu;
- tirgus pieeja, kas izmanto tirgus salīdzinājumus, lai noteiktu vērtību;
- ienākumu pieeja, kas nosaka aktīva ienākumu nešanas spēju (t. i., tā tīro līdzekļu labumu *TIV – the NPV of its net cash benefits*)

Ceturtais paraugmodelis ir Nemateriālo aktīvu paraugs. Tā ir konceptuāla struktūra, kas balstīta uz trīs nemateriālo aktīvu saimēm: ārējā struktūra (preču zīmes, klientu un piegādātāju attiecības); iekšējā struktūra (organizācija: menedžments, legālā struktūra, manuālās sistēmas, attieksmes, *R&D*, programmnodrošinājums) un individuālā kompetence (izglītība, pieredze). Organizācijas iekšējās struktūras efektivitāte vai „darbības efektivitāte” vēsturiski ir bijusi vairuma tradicionālās grāmatvedības sastāvdaļa, bet pārējie divi šī modeļa nemateriālie aktīvi tajā neietilpa. Sveibijs uzskata, ka problēma ar šo divu aktīvu mērvienību izmantošanu neslēpās grūtībās tos attēlot, bet gan drīzāk to

rezultātu interpretēšanā, jo tie korelē ar izmaiņām biznesa darbībā. Lai izvērtētu rezultātus, Sveibijs ieteic, ka nemateriālo aktīvu mērījumos jāietilpst vismaz trim mērījumu cikliem, kas jāatkārto katru gadu. Savā konceptuālajā modelī Sveibijs identificē trīs mērījuma indikatorus: *pieaugums un atjaunotne*, t. i., izmaiņas, *efektivitāte* un *stabilitāte* – katram no šiem trim nemateriālajiem aktīviem. Menedžeriem viņš iesaka izvēlēties vienu vai divus katru indikatoru norādošus mainīgos lielumus.

Un visbeidzot, piektais modelis ir *MVA* un *EVA*. *EVA* mērķis ir piedāvāt uzlabojumus tirgus pievienotās vērtības (*MVATM*) aprēķināšanai. *MVA* atspoguļo telpu starp naudas līdzekļiem, ko biznesā ieguldījuši firmas investori kopš kompānijas darbības sākuma un naudas līdzekļu pašreizējo vērtību, ko tie var gūt, ja pārdod savas daļas. Palielinot šo telpu, korporatīvie menedžeri palielina kompānijas akcionāru bagātību, kas radniecisks ar kapitāla citu izmantošanu (*Bontis et al.*, 1999).

Tieksme pēc IK aktīvu mērīšanas objektivitātes ir apsveicama, bet grūta. Lielo biznesu augstākā vadība piekrīt, ka nepieciešami jauni intelektuālā kapitāla mērījumi, lai palīdzētu pārvaldīt zināšanu aktīvus. Reāls mērķis šai jomā ir turpināt dokumentēt šādu aktivitāti un dalīties mērīšanas praksē ar visiem, lai pilnībā izmantotu jauninājumus, kas jau radušies. Pagaidām zinātniekiem jāturpina empīriski pamatotā izpēte, lai atbalstītu pirmo lietotāju pieaugošo skaitu.

Literatūra

1. **Andriessen, D.** *Weightless wealth*. Paper 4th World Congress on the Management of IC.Canadá. 2001.
2. **Beattie, R.** *The creative entrepreneur: A study of the entrepreneur's creative processes*. Available; www.babson.edu/entrep/fer/papers99
3. Bontis, Nick. *Assessing Knowledge Assets*. 2000.
4. **Knowledge Society Research centre (SICR)**. Spring Intellectual Capital Report. Analysis of Comunidad de Madrid. 2005.
5. **Malhotra, Yogesh.** *Measuring National Knowledge Assets: Conceptual framework and Analytical Review*. Paper presented at Ad Hoc Expert Group Meeting on Knowledge Systems for Development. 2003.
6. **Salzer-Morling, M., Yaklef, A.** *The Intellectual Capital: Managing by Measure*. Paper submitted to the 1999 Critical Perspective on Accounting Conference.
7. **Sullivan, Patrick H.** *Value-Driven Intellectual Capital. How to Convert Intangible Corporate Assets into Market Value*. John Wiley & Sons, Inc. 2000, p. 5–13.
8. **Sveiby, K. E.** *The new Organisational Wealth*. Berret-Koehler Publishers Inc. San Francisco CA. 1997, p. 55–62.
9. **Viedma, J. M.** *OICBS: Operations Intellectual Capital Benchmarking System*. An operations intellectual capital strategic management methodology. Pieejams: <http://intellectualcapitalmanagementsystems.com/> 2003a
10. **Viedma, J. M.** *IICBS: Innovation Intellectual Capital Benchmarking System*. An innovation intellectual capital strategic management methodology. Pieejams: <http://intellectualcapitalmanagementsystems.com/> 2003b
11. **Bontis, Nick and John, Girardi.** *Teaching Knowledge Management and Intellectual Capital Lessons: An empirical examination of the TANGO simulation*. International Journal of Technology Management, 20, 5/6/7/8, 2000, p. 545–555.

Summary

Financial performance measures derived from information in financial statements or other financial sources have been used by companies and organizations for many years. Such performance measures are based on historical and transaction based information that does not take into account internally generated intangibles. There is the growing view that financial performance measures alone fail to provide for an adequate grounds for strategic decision making. They need to be supplemented by non-financial measures.

The focal point of calculation is intellectual capital as the key hidden source of wealth creation. There has been an ever increasing frequency and specificity of contribution to the field since its inception in mid-20th century. Models and approaches influencing each other have undergone an impressive evolution process that is still continuing. Significant effort has gone into the search for methodologies and models to improve the management of intellectual capital—although, it must be said, with mixed success. The main reason for this is the nature of these assets and the fact that each business has its own particular knowledge mix, specific objectives, and market environment. Therefore the main question to ask is how to manage intellectual capital. The paper presents the overview of the basic models used to analyze the intellectual capital of enterprises and public entities in the period 1959-2003 when the intellectual capital was recognized to be one of the most undervalued resources to deploy and measure at the enterprise level. The paper provides the information of the main characteristics of the approaches to the evaluation and measurement of the intangible resources in the period under discussion.

Speaking about the most successful attempts to work with intellectual capital, first of all, the Scandia approach has to be mentioned. Leif Edvinsson, who initiated the process, has created dynamic IC model, so called Navigator focusing on 5 elements, i.e. financial focus, clients, process, development and human capital.

Second model to analyze is IC index, that is second generation model attempting to consolidate different individual indicators in one correlating with the market changes.

Third model discussed is Technology broker, focusing on finding the answers to 20 specific audit questions forming the IK indicator. When the answers are complete, there are three methods to calculate IC monetary value.

Fourth option is to use Non material asset model. This conceptual model identify three valuation indicators. And finally SWOT analysis is presented for MVA and EVA approach.

The diversity of contributors and the results of the researches conducted mostly in the EU Member States pioneering in the field make it easier for Latvia to follow the right path, choose among the models the one suitable for the particular social system and implementing the intellectual capital management system.

Key words: *intellectual capital, human capital, management of knowledge, hidden resources.*

Organizācijas kultūras pilnveide pašvaldības uzņēmumā *Improvement of the Organizational Culture within Various Municipality Departments*

Jānis Vitkovskis

LU Ekonomikas un vadības fakultāte
Vadībzinību katedra
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050

Mūsdienu apstākļos, kad strauji attīstās gan ekonomiskie, gan sociālie un politiskie procesi, katram vadītājam ir jābūt gatavam paredzēt pārmaiņas savas organizācijas darbībā. Lai pieņemtu argumentētus lēmumus, vadītājam jābalstās ne tikai uz savu pieredzi, bet arī jāveic atbilstīgi pētījumi.

Pašreiz daudzas problēmas vadīšanā mēģina izskaidrot ar savstarpējās komunikācijas defektiem, nepietiekamu sadarbību u. tml. Taču bieži vien tās atspoguļo komunikācijas trūkumu starp dažādu kultūru pārstāvjiem.

Organizācijas kultūras pētījumi ir sākušies nesen – pagājušā gadsimta 80. gados, kad tradicionālie psiholoģiskā klimata pētījumi nebija tik aktuāli. Organizāciju kultūras pētījumi sākās ASV un vēlāk – Eiropā. Vieni no atzītākajiem zinātniekiem šajos jautājumos ir K. Kamerons un R. Kvinns. Viņu metode ir likta pamatā organizācijas kultūras izpētē pašvaldības uzņēmumā. Pētījuma mērķis bija izzināt Rīgas domes departamenta darbinieku organizācijas kultūras uztveri un noteikt atšķirības tajā saistībā ar darbinieka statusu, atalgojumu, izglītību u. c. aspektiem. Autora vadībā tika veikta darbinieku anketēšana. Pētījumā radās secinājumi un rekomendācijas vadītājam organizācijas kultūras pilnveidē.

Atslēgvārdi: organizācijas kultūra, kultūras tips, kultūras profils, pārliecība, vērtību sistēma, organizācijas kultūras vērtēšanas instruments.

Lai cik lieli būtu mūsdienu tehnoloģijas sasniegumi, galvenais darba darītājs ir un paliek cilvēks. Viņa spēja iekļauties darba kolektīvā, sevis apzināšanās par neatņemamu kolektīva sastāvdaļu ir svarīgs veicamā darba kvalitātes priekšnosacījums. Savukārt no tā, cik labi cilvēks jutīsies darba kolektīvā, būs atkarīgs, vai viņš tajā organiski iekļausies, vai gūs gandarījumu par paveikto un spēs realizēt savu iekšējo potenciālu.

Latvijā pēc neatkarības atgūšanas mainījās valsts sociālekonomiskā struktūra, valsts un organizāciju vadīšanas sistēma, kā arī cilvēku savstarpējās attiecības, to skaitā – saskarsme darbavietās. Pārmaiņas ir skārušas plašu iedzīvotāju loku un darba tirgū ienākusi jauna paaudze, kuras dzīves pieredzi nav skārusi iepriekšējā valsts iekārta un izglītības sistēma. Turpina strādāt gan vidējās, gan vecākās paaudzes pārstāvji, kuriem ir izveidojusies stabila uzvedības, tradīciju un vērtību sistēma, un viņi, pielāgojušies jaunajiem apstākļiem un prasībām, joprojām strādā efektīvi. Tādēļ organizācijas kolektīvā valdošais mikroklimats, vadības stili, saskarsmes jautājumi un organizācijas kultūra kopumā ir pētījumu vērti gan no psiholoģiskā, gan ētiskā, gan ekonomiskā viedokļa.

Mūsdienās daudzas vadīšanas problēmas mēģina izskaidrot ar „savstarpējās komunikācijas defektiem”, „nepietiekamo kooperācijas līmeni” u. tml., taču īstenībā tas atspoguļo dažādu kultūru pārstāvju saskarsmes nepilnības. Tādēļ, analizējot organizācijas kultūras līmeņus, rodas iespēja izprast organizācijā notiekošos procesus un tos tālāk mērķtiecīgi virzīt.

Organizācijas kultūras pētījumi ir sākušies nesen. ASV zinātnieki tiem pievērsās aizvadītā gadsimta 80. gadu sākumā, kad tradicionālie psiholoģiskā klimata pētījumi vairs nebija tik aktuāli. Nedaudz vēlāk šādi pētījumi tika sākti arī Eiropā un citur pasaulē. V. Reņģe norāda, ka Latvijā līdz šim ir veikta tikai dažu organizāciju kultūras diagnostikas metožu aprobācija, paši pētījumi vēl tikai gaida savu kārtu (1, 97. lpp.).

Jēdzienu „kultūra” vairākums uztver kā sabiedrības vai mākslas kultūru. Tikai pēdējos 30 gados kultūras jēdzienu sāka izmantot organizāciju pētnieki un menedžeri, runājot par organizācijas vispārējo klimatu un tam atbilstīgu darbu ar cilvēkiem. Zinātniskajā un mācību literatūrā ir daudz organizācijas kultūras definējumu, taču tie nav pretrunīgi – drīzāk papildina cits citu. Visām definīcijām kopīgs ir uzskats, ka organizācijas kultūra ir tajā valdošo uzskatu, pārlicību, vērtību un sociālo normu kopums, kas nosaka organizācijas locekļu uztveri, domāšanu un darbību.

Runājot par organizācijas kultūru, lieto arī jēdzienu korporatīvā kultūra. Virkne autoru uzskata, ka šie divi jēdzieni ir sinonīmi. Pastāv cits viedoklis, ka korporatīvā kultūra ir complicēts darbību un attieksmju komplekss, ko akceptē visi organizācijas locekļi. Šķiet, ka neskaidrību rada izpratne par to, ko mēs pieņemam par organizāciju. Autors uzskata, ka lielā organizācijā, kas sastāv no daudzām struktūrvienībām, katrā struktūrvienībā veidojas sava subkultūra, kas ir visas organizācijas kultūras sastāvdaļa un nav pretrunā ar to. Var minēt transnacionālās korporācijas, kurās pastāv noteikta vadības filozofija, ideoloģija un vērtīborientācija līdztekus kultūrai atsevišķās organizācijās (meitas uzņēmumos) citās valstīs. Tātad korporatīvā kultūra ietver galvenos kopējos uzskatus, vērtības un normas, kas sevī integrē organizācijas atsevišķo subkultūru galvenos principus.

Organizācijas kultūras galvenās funkcijas ir

- pielāgošanās ārējai videi, kas izpaužas kopējā izpratnē par organizācijas misiju un stratēģiju, mērķu sasniegšanas līdzekļiem un kritērijiem, kā arī izpratnē par vienošanos par stratēģijas izmaiņām;
- organizācijas iekšējā integrācija, kas ietver kopēju valodu un terminus, cilvēku pieņemšanas darbā kritērijus, uzvedības normas, apbalvojumu un sodu sistēmu, vērtību sistēmu.

E. Šeins organizācijas kultūru iedala 3 līmeņos:

1. Pamatlīmenis – cilvēku pamatzskati par vidi, realitāti, cilvēku darbu un attiecību raksturu.
2. Organizācijas sociālo normu un vērtību sistēma – organizācijā valdošā vērtību sistēma un sociālās normas veido organizācijas kultūras līmeni.
3. Ārējās izpausmes (artefakti) – rituāli un ceremonijas, redzamā cilvēku darbība, ārējais izskats, organizācijas dizains (5, 35. lpp.).

Pazīstamais organizāciju kultūras pētnieks holandietis G. Hofstede daudzus gadus vairāk nekā 40 valstīs ir pētījis organizāciju kultūras īpatnības un secinājis, ka vienādas pārvaldes sistēmas izmantošana ir nereāla. Viņš uzskata, ka amerikāniskās līderības teorijas ir derīgas cilvēkiem, kuri piederīgi pie kultūras, kurā ļoti attīstīts individuālisms, un

maz derīgas valstīs, kurās attīstīts kolektīvisms. Sabiedrībā, kurā attīstīts kolektīvisms, motivācijai raksturīga virzība uz ārpusi – cilvēkiem piemīt pienākuma sajūta pret grupām, kam viņi ir piederīgi, un viņi tiecas pēc atzinības šajās grupās.

Pastāv atšķirīgi skatījumi uz organizācijas kultūras jēdzienu, kas savukārt ir pamatā dažādām kultūras tipu klasifikācijām. Te var minēt T. Dīla un A. Kenedija kultūras klasifikāciju („asie” zēni, kārtīgi strādā – kārtīgi atpūšas, augstās likmes, procesa kultūra), R. Harisona klasifikāciju (uz varu, uzdevumiem, lomām un personību orientēta organizācija), L. Konstantīna klasifikāciju (slēgtā, haotiskā, atvērtā, sinhronā kultūra), K. Kamerona un R. Kvinna klasifikāciju u. c. (1, 18. lpp.). Pēdējo klasifikāciju aplūkošu sīkāk, jo šo divu autoru – K. Kamerona un R. Kvinna – piedāvātā organizācijas kultūras izpētes metode ir likta pamatā autora vadībā veiktajam pētījumam konkrētā organizācijā.

Kims S. Kamerons un Roberts E. Kvinns, izstrādājot organizāciju kultūras novērtēšanas instrumentu (OKNI, oriģinālā *OCAI – Organizational Culture Assessment Instrument*), par pamatu ņēmuši vairāku autoru izstrādātās organizāciju kultūras vērtēšanas formas. Viņi nošķīra četrus kultūras tipus (3, 68. lpp.). Pirmā no tām ir Maksa Vēbera jeb hierarhiska tipa struktūra, kas balstās uz septiņiem punktiem: noteikumi, specializācija, atlases sistēma, hierarhija, dalīts īpašums, individuālo īpašību nonivelēšana, uzskaitē. Atbilstība šiem rādītājiem garantēja augstu efektivitāti. Saskaņā ar OKNI šādu organizācijas kultūras formu var raksturot kā formālu un strukturētu darba vietu. To, ko dara cilvēki, nosaka procedūras (procesi). Svarīgs noteikums – uzturēt vienmērīgu organizācijas darbību. Šāda tipa kultūra darbojas arī mūsdienās, visefektīvāk – lielos uzņēmumos, kuri ražo standartprodukciju vai sniedz standartpakalpojumus, piemēram, valsts institūcijās, kur ir liels daudzums standartizētu procedūru un hierarhisku līmeņu un pastāv darbības veidu strikta reglamentēšana.

Otrais organizācijas kultūras tips ir tirgus kultūra, kas pamatota uz O. Viljamsona un V. Ouči darbiem. Tirgus tipa organizācijā dominē konkurētspēja un produktivitāte. Tirgus kultūra balstās uz šādiem pamatpieņēmumiem:

- ārējā vide – tas ir naidpilns izaicinājums,
- patērētāji ir izvēlīgi,
- organizācija nodarbojas ar biznesu, lai stiprinātu savu stāvokli un konkurētspēju,
- menedžmenta uzdevums – orientācija uz produktivitāti un peļņu.

Saskaņā ar OKNI tirgus kultūra ir novērtējama kā darba vide, kas orientēta uz rezultātu. Organizāciju vienkopus saista centieni gūt uzvaru.

Trešais, K. Kamerona un R. Kvinna atspoguļotais, organizācijas kultūras tips ir kļana kultūra, jo atgādina ģimenes tipa organizāciju. Pēc japāņu firmu izpētes 60. un 70. gados pētnieki (V. Ouči) secināja par būtiskām atšķirībām starp hierarhiskās un tirgus kultūras formām Amerikā un kļana formām Japānā. Šāda tipa organizācijām ir raksturīgas vērtības un mērķi, ko atbalsta visi organizācijas locekļi, vienotība, līdzdalība. Kļana kultūras pamatā ir pieņēmumi, ka ar ārējo vidi var sadzīvot,

- veidojot brigādes darbu un rūpējoties par darbinieku kvalifikācijas celšanu;
- patērētāju uztverot kā partneri;
- ja organizācija veic biznesa darbību, vienlaikus nodrošinot strādājošiem humānus darba apstākļus;
- ja menedžmenta galvenais uzdevums ir deleģēt darbiniekiem daļu pilnvaru un atvieglot viņu līdzdalību biznesā, kā arī veicināt viņu uzticību organizācijai.

Saskaņā ar OKNI klana kultūra tiek vērtēta kā darbam draudzīga vieta. Panākumus nosaka veselīgs iekšējais klimats un rūpes par cilvēkiem.

Attīstoties informācijas tehnoloģijām, ir izveidojies ceturtais kultūras tips – adhokrātiskā (konkrētam laikam piemērota) kultūra, kas visatbilstīgāk reaģē uz mūsu gadsimta straujajām ārējām pārmaiņām. Šīs kultūras virzītājspēks ietverts šādos pieņēmumos:

- novatoriski un laiku apsteidzoši lēmumi ir veiksmes faktors;
- organizācija pastāv, pateicoties jaunu produktu izstrādei un ieviešanai;
- menedžmenta galvenais uzdevums ir intensificēt uzņēmējdarbību un stimulēt jaunradi.

Pie adhokrātiskās kultūras piederošā organizācijā vairums cilvēku pilda savus pienākumus tādās kā mērķa grupās, brigādēs, projektu grupās un komitejās, kuras tiek izformētas tiklīdz uzdevums izpildīts. Adhokrātijas līdzinās pagaidu struktūrām, kuras var ātri pārstrukturizēt, ja rodas vajadzība. Adhokrātijas galvenais mērķis ir paātrināt adaptāciju, nodrošināt elastīgumu un radošu pieeju lietām.

Organizācijas kultūru raksturo ne tikai tās tips, bet arī spēks. Ar organizācijas kultūras spēku saprot pakāpi, kādā šīs organizācijas darbinieki piekrīt organizācijas vērtībām. Kultūras spēks raksturo organizācijas stabilitāti un spēju pretoties citām tendencēm (4, 2. lpp.).

Svarīgs kultūras aspekts ir tas, ka organizācijā kultūra sadalās subkultūrās, kuru atšķirības pakāpi nosaka risināmo uzdevumu dažādība, taču subkultūrām jābūt saskaņotām ar organizācijas kopējo kultūru. Pretējā gadījumā var rasties kontrkultūras, kas pilnīgi vai daļēji noraida organizācijas izvirzītos mērķus.

E. Šeins izšķir vairākus kultūras diferenciacijas veidus: funkcionālā, ģeogrāfiskā, pēc produktiem vai tirgiem, pēc pārvaldes funkciju decentralizācijas, pēc hierarhijas līmeņiem u. c. (5, 220. lpp.).

Vadītājam organizācijas kultūras apgūšana ir nepieciešams nosacījums, lai darbinieki veiksmīgi iekļautos organizācijā. Panākumu atslēga slēpjas spējā saprast un apzināties pastāvošo kultūru un spējā izlemēt, vai tā ir jāpatur vai jāmaina. Viens no galvenajiem organizācijas kultūru noteicošiem faktoriem ir vadības stili.

Iepazīšanās ar organizācijas kultūras teorētiskajiem jautājumiem un tās aktualitātes argumentāciju mūsdienu vadīšanas praksē rosināja autoru veikt pētījumu konkrētā organizācijā. Pētījuma mērķis bija praktiski izpētīt pilsētas pašvaldības uzņēmumā strādājošo darbinieku priekšstatu par reālo un ideālo organizācijas kultūru un atšķirībām. Uzņēmumā strādā ap 200 darbinieku. Kā jau pašvaldības iestāde, tā pieder birokrātiskā tipa organizācijām, kur katram darbiniekam ir noteikta loma un konkrēti pienākumi, kas fiksēti amatu un procesu aprakstos.

Darbinieku motivācijai ir liela nozīme organizācijas kultūras izpratnē. Motivācija ir galvenais punkts izpratnē par organizācijas kultūras ietekmi uz organizācijas uzdevumu izpildi, jo tieši motivācija pārveido organizācijas kultūras elementus cilvēku darbībā. Vajadzības ir cieši saistītas ar vērtībām. Vērtības ir objekti, kas nodrošina pastāvīgu pārliecību par rīcības vai mērķa prioritāti pār citiem mērķiem un rīcības alternatīvām. Vērtības var būt individuālas un kolektīvas. Vērtības nosaka, ko vadītāji gaida no saviem darbiniekiem, kolēģi cits no cita, darbinieki no vadītājiem un savas darbības organizācijā. Vērtības ietekmē attiecību raksturu, uzvedības normas un arī organizācijas kultūru kopumā.

Izvirzot hipotēzi par pētāmajā uzņēmumā strādājošo darbinieku priekšstatu par reālo un ideālo organizācijas kultūru atšķirībām, vienlaicīgi tika izteikts pieņēmums, ka pastāv statistiski nozīmīgas atšķirības starp dažādu kategoriju darbinieku kultūras uztveri un vērtējumu. To var ietekmēt darbinieka statuss, vecums, izglītība u. c. faktori. Pētāmā izlases grupa tika noteikta 10% apmērā no ģenerālkopas, t. i. 20 darbinieki un tādi, kas pastāvīgi uzturas birojā. 12 respondenti ir sievietes, 8 – vīrieši. Pēc vecuma grupa sadalās šādi: 15 līdz 24 gadi – 4 cilvēki, 25 līdz 34 gadi – 8 cilvēki, 35 līdz 45 gadi – 4 cilvēki, 55 līdz 65 gadi – 3 cilvēki, 65 līdz 75 gadi – 1 cilvēks. Starp respondentiem 11 cilvēki ir ar vidējo izglītību, 9 – ar augstāko. Respondentu skaitā ir uzņēmuma vadītājs, 14 cilvēki strādā vidējos amatos un 5 cilvēki – tehniskais personāls. Pēc ienākumiem respondenti iedalāmi šādi: līdz 150 latiem mēnesī saņem 5 cilvēki, no 150 līdz 250 – 11 cilvēki, no 250 līdz 350 – 1 cilvēks, 350 un vairāk – 3 cilvēki. Vidējais darba stāžs respondentiem ir 10 gadi (minimālais 5 – mēneši, maksimālais – 19 gadi).

Organizācijas kultūras diagnostikai pārsvarā izmantotas kvalitatīvās metodes, kas balstās uz aptaujām, intervijām un novērojumiem. Šajā pētījumā lietots jau minētais organizācijas kultūras novērtēšanas instruments OKNI, kura autors ir Kims Kamerons un Roberts Kvinns un kas šo metodi ir izmēģinājuši vairāk nekā tūkstoš organizācijās (3, 66. lpp.).

Autora vadībā tika organizēta darbinieku aptauja. Pirms aptaujas viņus instruēja par aptaujas mērķiem un saturu. Respondentam bija jāatbild uz sešiem jautājumiem par organizācijas pašreizējo stāvokli, sadalot starp četriem atbilžu variantiem 100 punktus, un pēc tam vēlreiz jāatbild uz šiem pašiem sešiem jautājumiem, bet nu jau domājot par, viņaprāt, ideālu organizāciju.

Pētījumā tika noskaidrota uzņēmuma darbinieku attieksme pret organizācijas vērtību sistēmu sešās sadaļās vērtību īpatsvara veidā gan izpratnē par šobrīd pastāvošo organizācijas kultūru, gan iedomātā nākotnes brīdī – turpmāko 5 gadu laikā.

Katrā sadaļā iekļauti 4 apgalvojumi, kas atbilst klana, adhokrātiskai, tirgus un hierarhiskai kultūrai (K, A, T, H).

1. Dominējošās raksturīgās iezīmes.

K. Organizācija ir unikāla, darbiniekiem ir daudz kā kopīga.

A. Organizācija ir ļoti dinamiska un uzņēmīga. Darbinieki gatavi uzpurēties un riskēt.

T. Organizācija ir izteikti orientēta uz rezultātiem. Darbinieki orientēti uz konkurenci un mērķa sasniegšanu.

H. Organizācija ir slikti strukturēta un tiek stingri kontrolēta. Cilvēku darbības nosaka formālas procedūras.

2. Organizācijas vadības stils.

K. Vadības stils uzskatāms par paraugu tam, kā organizējama kontrole.

A. Vadības stils ir uzskatāms par paraugu uzņēmējdarbības organizēšanai, novatorismam un gatavībai riskēt.

T. Vadības stils ir uzskatāms par paraugu lietišķumam, agresīvai uzņēmībai un orientācijai uz rezultātu.

H. vadības stils ir uzskatāms par paraugu darbības koordinēšanai, reglamentēšanai vai vienmērīgai regulēšanai.

3. Algotu darbinieku vadīšana.

K. Menedžmenta stilam raksturīga kolektīva darba veicināšana, vienprātība un līdzdalība lēmumu pieņemšanā.

A. Menedžmenta stilam raksturīga individuāla riska veicināšana, novatorisms, brīvība.

T. Menedžmenta stilam raksturīgs prasīgums, neatlaidīga tiekšanās pēc konkurences un atalgojuma par sasniegumiem.

H. Menedžmenta stilam raksturīga nodarbinātības garantēšana, prasība pakļauties, prognozējamas stabilas attiecības.

4. Organizācijas vienotības pamats.

K. Pamatā ir godprātīga attieksme pret darbu un savstarpējā uzticēšanās. Atbildība augstā līmenī.

A. Vienotības pamats ir tieksme uz jaunradi un pilnveidi. Tiek uzsvērta nepieciešamība būt priekšgalā.

T. Pamatā ir orientācija uz mērķi un izvirzītā uzdevuma izpildi. Agresīva uzņēmība un uzvara.

H. Pamatā ir formālie noteikumi un oficiālā politika. Svarīgi nodrošināt viennozīmīgu organizācijas darbību.

5. Stratēģiskie mērķi.

K. Galvenā uzmanība organizācijās tiek pievērsta humānai attīstībai. Tiek veicināta savstarpējā uzticēšanās, atklātība un līdzdalība.

A. Galvenā uzmanība uz jaunu resursu apguvi un jaunu problēmu risināšanu. Augsti vērtēta jaunas pieredzes apgūšana un iespēju meklēšana.

T. Galvenā uzmanība – konkurējošai darbībai un sasniegumiem. Dominē tieksme mērķtiecīgi virzīties uz priekšu un iekarot vadošās pozīcijas.

H. Galvenā uzmanība – pastāvībai un stabilitātei. Pirmajā vietā ir taupība, kontrole un vienmērīga darbu norise.

6. Panākumu kritēriji.

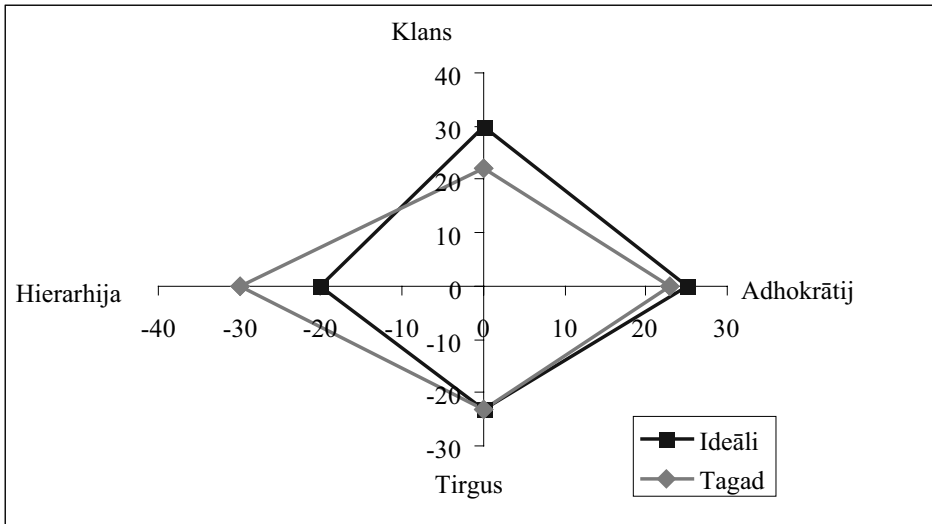
K. Organizācija par pienākumu uzskata cilvēkresursu attīstību, kolektīvo darbu, darbinieku ieinteresētību un gādību par cilvēkiem.

A. Par panākumu uzskata unikālas vai jaunas produkcijas izstrādi. Savā nozarē organizācija ir līdere.

T. Par panākumu uzskata taupīgu saimniekošanu, rentabilitāti. Panākumu pamatā ir ritmiska plānu un grafiku izstrāde un zemas izmaksas.

Tātad, saņemot anketu ar sešiem jautājumiem, respondents atbilstīgi savām prioritātēm un citiem apsvērumiem 100 punktus sadala starp katra jautājuma 4 apgalvojumiem – vērtējot gan pašreizējo stāvokli, gan iedomāto nākotnes ideālu.

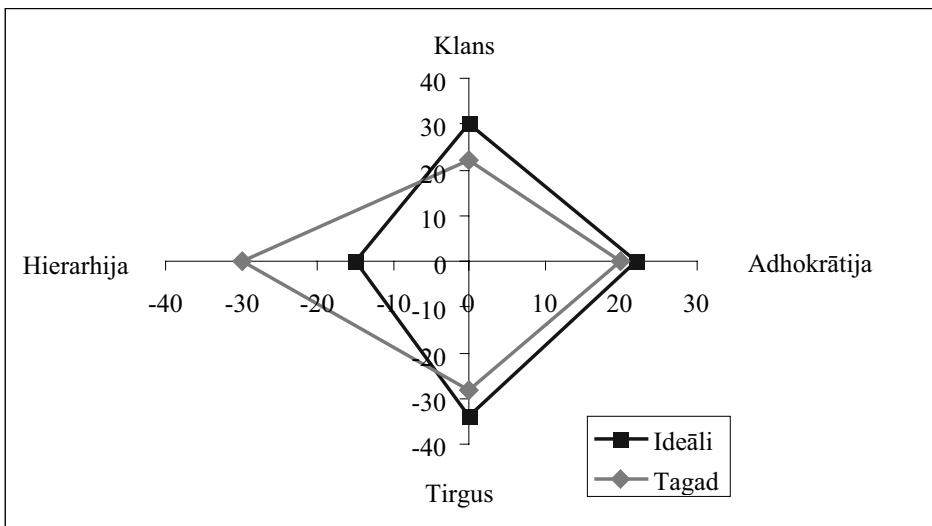
Pēc anketu datu aprēķināšanas visai izlasei kopā un katrai darbinieku grupai atsevišķi tika izveidots grafiskais attēls – organizācijas kultūras profils, kurā redzams, kā grupas locekļi uztver reālo (tagadnes) un ideālo organizācijas kultūru. Pēc OKNI autoru (K. Kamerona un R. Kvinna) domām visefektīvākais līdzeklis skaitļu interpretācijai ir to grafiskais attēls, šajā gadījumā tas ir konkurējošo vērtību rāmis (3, 100. lpp.). Lai šajā konkurējošo vērtību ietvarā iegūtu organizācijas kultūras ainu, nepieciešams uz katras ass atzīmēt anketās iegūtas vērtības katrā no 4 kultūras tipiem, un pēc tam šīs atzīmētās vērtības savienojot neregulārā četrstūrī (sk. 1. att.). Šis profils atspoguļo visas pētāmās



1. attēls. Uzņēmuma organizācijas kultūras kopējā aina
Overview of Organizational Culture at Municipality Department

grupas locekļu summāro vidējo kultūru.

Šajā attēlā redzams, ka trīs organizācijas kultūras tipi šobrīd izpaužas gandrīz vienādi, bet izteiktāka pozīcija ir hierarhiskā tipa kultūrai (skaitliskās vērtības: klana kultūra – 22, adhokrātija – 24, turgus – 23, hierarhiskā – 31). Pēc respondentu domām nākotnē jāsamazinās hierarhiskā tipa kultūrai par labu klana kultūrai (no 21 uz 30). Tātad pastāv vēlme pāriet no formālās un stingri strukturētās darba kārtības, kurā visu nosaka



2. attēls. Uzņēmuma organizācijas kultūras aina vadības skatījumā
Managers' opinion at Organizational Culture at Municipality Department

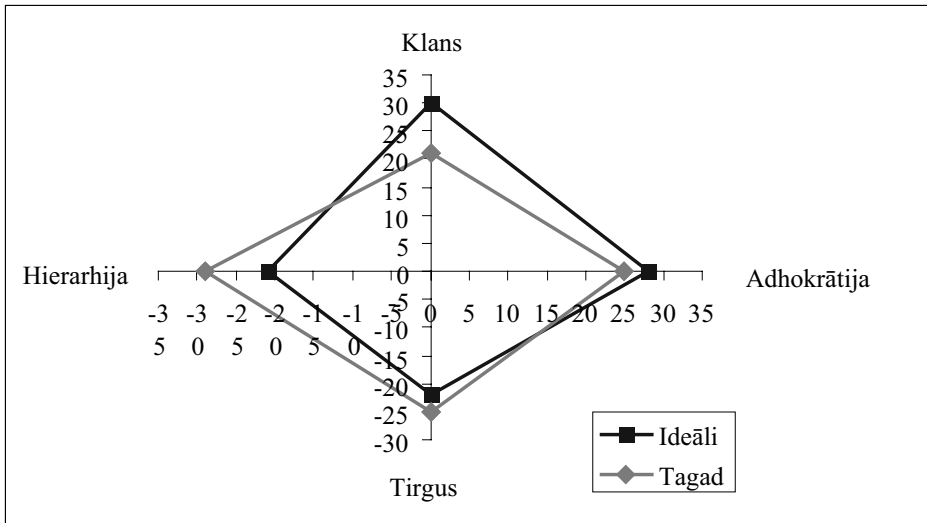
procedūras, uz ģimenisku atmosfēru, kas būtu orientēta uz lielāku piesaistes sajūtas veidošanu, organizācijas identificēšanu ar „mēs”. Pašreizējo vadības stilu darbinieki raksturo kā formālu koordinēšanu un organizēšanu, kas līdzinās darba audzināšanai.

Interesanti ir salīdzināt uzņēmuma darbinieku kopējo viedokli par tajā pastāvošo organizācijas kultūru un vēlamajām izmaiņām ar vadības uzskatiem. Uzņēmuma vadītāja viedoklis atspoguļots 2. att.

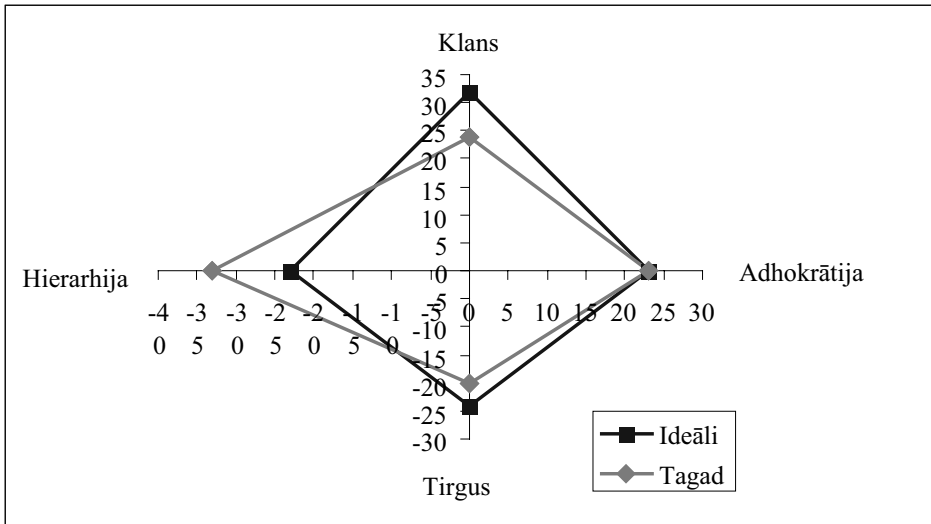
Līdzīgi kā organizācijas kultūras vērtējumā kopumā, arī uzņēmuma vadība uzskata, ka šobrīd vadošās pozīcijas uzņēmumā ir hierarhiska tipa kultūrai (skaitliskais vērtējums – 29), tūlīt aiz tā minot tirgus tipa kultūru (skaitliskais vērtējums – 28). Organizācijas kultūras nākotnes vērtējumā uzņēmuma vadītājs vēlas vēl lielāku kultūras nostiprināšanos, kuras aprēķināta skaitliskā vērtība (34) ir par 32% lielāka nekā organizācijas dalībnieku kopējā vēlme pēc šā organizācijas kultūras tipa nostiprināšanās. Tas norāda, ka uzņēmuma vadība vēlas stabilāk pastāvēt konkurencē un uzvarēt konkurences cīņās. Jāpiezīmē, ka pieaug arī klana kultūras skaitliskā vērtība (28), kas, domājams, notiek uz ievērojamas hierarhiskā tipa kultūras vērtības samazināšanās rēķina. Balstoties uz šiem datiem, var izdarīt vairākus secinājumus:

- organizācijas vadības un organizācijas dalībnieku kopuma viedoklis sakrīt par hierarhiskā tipa kultūras ietekmes samazināšanas nepieciešamību. Tas nozīmē, ka organizāciju visi dalībnieki un organizācijas vadība vērtē par pārāk formalizētu un vēlas šīs attieksmes maiņu;
- organizācijas vadības viedoklis ar darbiniekiem nesakrīt par tirgus kultūras vērtību nozīmi organizācijas kultūrā. Šai nesakrītībai var būt negatīva nozīme uzņēmuma misijas realizācijā.

Savākie dati rāda interesantas atšķirības organizācijas kultūras izpratnē starp uzņēmumā strādājošajām sievietēm un vīriešiem. Šīs atšķirības ir redzamas 3. un 4. att., kas ilustrē organizācijas kultūras izpratnes atšķirības starp organizācijas dalībniekiem vīriešiem un sievietēm.



3. attēls. Uzņēmuma organizācijas kultūras profils darbinieču (sieviešu) skatījumā
Female Employees opinion of Organizational Culture Profile



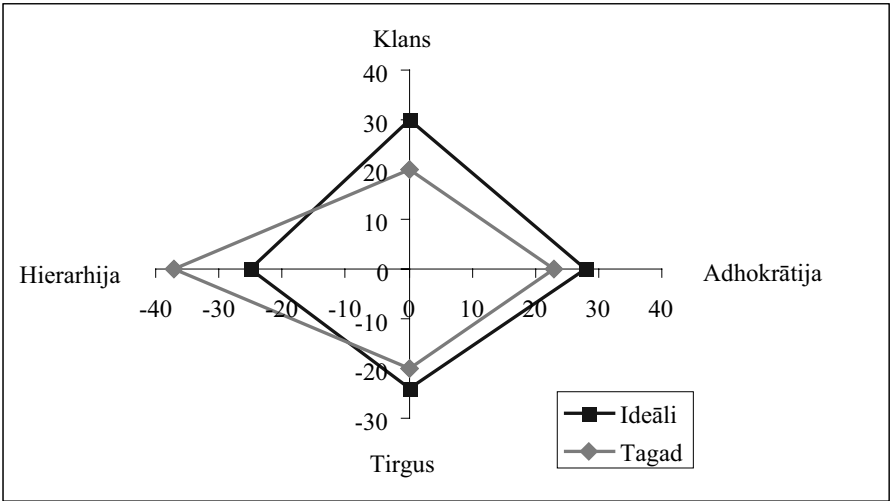
4. attēls. Uzņēmuma organizācijas kultūras profils darbinieku (vīriešu) skatījumā
Male Employees opinion of Organizational Culture Profile

Organizācijas kultūru ainu salīdzinājumā redzamas zināmas līdzības. Tā, novērtējot uzņēmuma kultūras tagadējo stāvokli, visi respondenti veido gandrīz vienādu ainu, kurā redzams, ka abu dzimumu respondenti uzsver hierarhiskā tipa kultūras dominēšanu uzņēmumā, vienīgā atšķirība ir salīdzinoši augstākais skaitliskais vērtējums hierarhiska tipa kultūrai aptaujāto vīriešu vidū (skaitliskais vērtējums: vīrieši – 33; sievietes – 29). Turklāt, pēc uzņēmumā strādājošo sieviešu domām, tirgus tipa kultūra šobrīd ir izteiktāka, nekā tai vajadzētu būt nākotnē, taču vīriešu skatījumā – otrādi. Analizējot šo sakarību ar organizācijas kultūras ideālo redzējumu, var spriest, ka konkurences vide vairāk traucē sievietēm. Vīriešus vairāk nekā sievietes neapmierina birokrātiskās procedūras organizācijā. Viņi tās vēlas aizstāt ar klana kultūras vērtībām. Jāpiezīmē, ka šis kultūras tips dominē abu dzimumu izpratnē par optimālo uzņēmuma organizācijas kultūras vērtību sistēmu (skaitliskā vērtība dalībniecēm – 30, dalībniekiem – 31). Svarīgs aspekts ir tas, ka abi dzimumi par galveno atbalsta organizācijas kultūras tipu līdztekus dominējošam uzskata adhokrātijas tipa kultūru. Proti, gan sieviešu, gan vīriešu vidū svarīgu vietu ieņem novatorisms un radoša pieeja darbam.

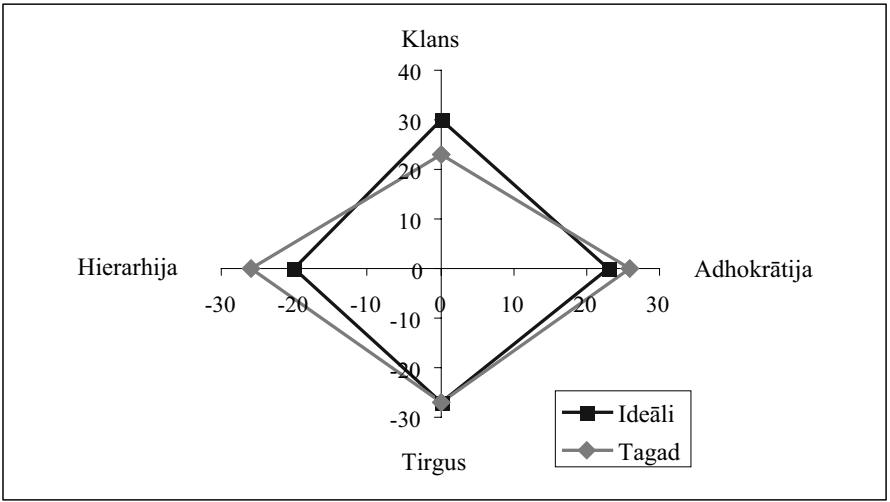
Tā kā uzņēmumā dominē darbinieces, tad vadībai, plānojot organizācijas kultūras izmaiņas, sevišķi jāņem vērā šīs grupas viedoklis un izpratne par attīstības virzienu.

Īpatnēju ainu parāda organizācijas kultūras izpratnes atšķirības dažādās vecuma grupās. Jaunu (līdz 25) un vecākā brieduma gadu (virs 55) darbinieku organizācijas kultūras profils atspoguļots 5. un 6. att.

Uzņēmumā nodarbinātie jaunie cilvēki uzskata, ka šobrīd dominē hierarhiskā tipa kultūra. Viņi to izjūt krasāk nekā vecākā brieduma gadu darbinieki, kuru skatījumā uzņēmumā šobrīd pastāv tirgus kultūra, kuru atbalsta hierarhiskā un adhokrātiskā tipa vērtības. Tas varētu būt tādēļ, ka vecāki cilvēki uzņēmuma vadītāju arvien izjūt vairāk kā stingru uzraugu un pretinieku, nevis vienkāršu koordinatoru un organizatoru. Darbā nepieciešamā rentabilitāte, savlaicība un jaunu rezultātu sasniegšana tiek uztverta par pastiprinātas konkurences apstākli. Taču vēlamo organizācijas kultūras tipu visas vecuma grupas redz vienādi, un tas ir klans, proti, saliedētība, līdzdalība un uzticība.

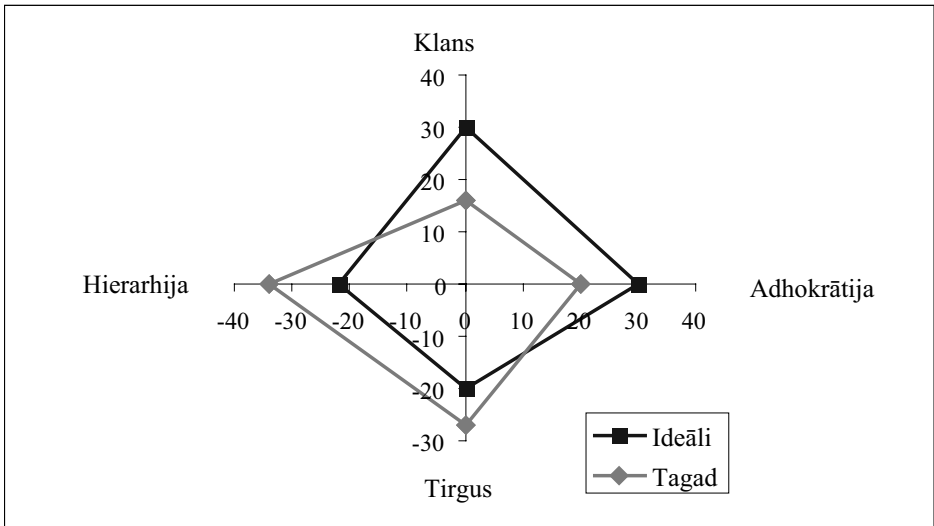


5. attēls. Uzņēmuma organizācijas kultūras profils jaunu darbinieku skatījumā
Young Employees opinion of Organizational Culture Profile



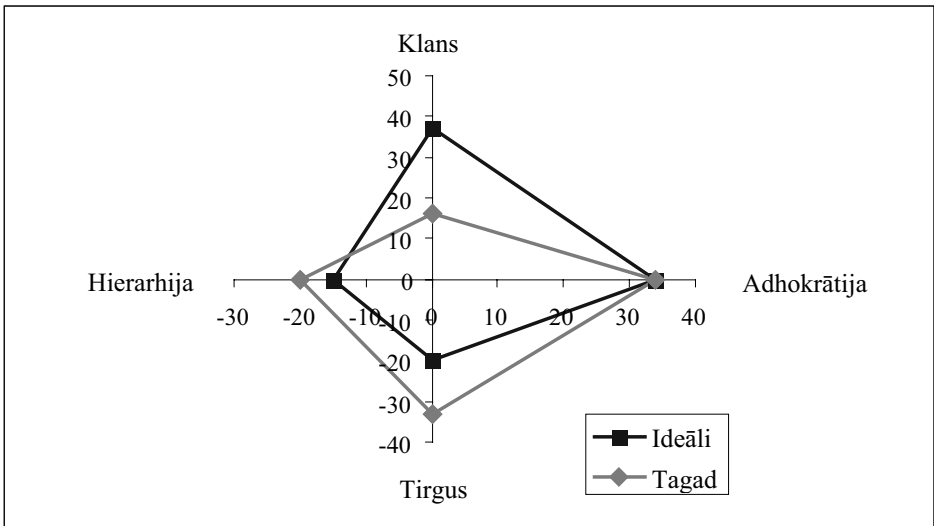
6. attēls. Uzņēmuma organizācijas kultūras profils vecākā brieduma gadu darbinieku skatījumā
Nature Employees opinion of Organizational Culture Profile

Nozīmīgas atšķirības rāda datu analīze pēc ienākuma līmeņa. Viszemāk atalgoto (līdz Ls 150 mēnesī) un augstāk atalgoto (Ls 250–350 mēnesī) darbinieku organizācijas kultūras uztvere atspoguļota 7. un 8. att.



7. attēls. Uzņēmuma darbinieku ar ienākumiem līdz Ls 150 kultūras profils

Employees with monthly gross salary level below 150 LVL Organizational Culture Profile

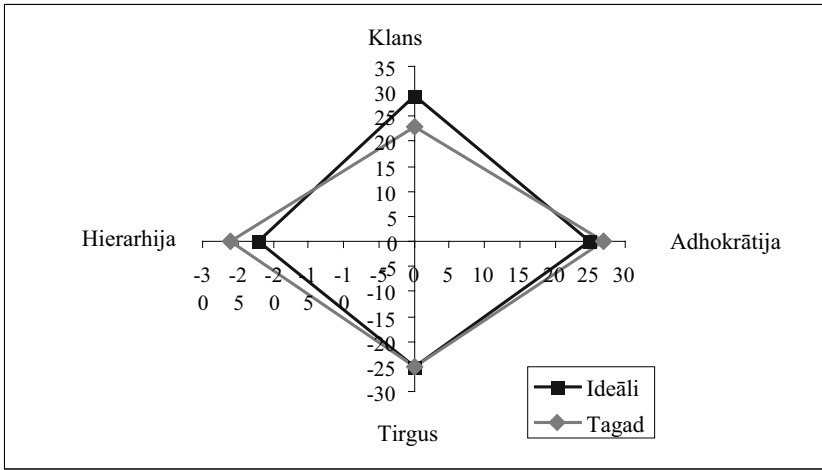


8. attēls. Uzņēmuma darbinieku ar ienākumiem Ls 250–350 kultūras profils

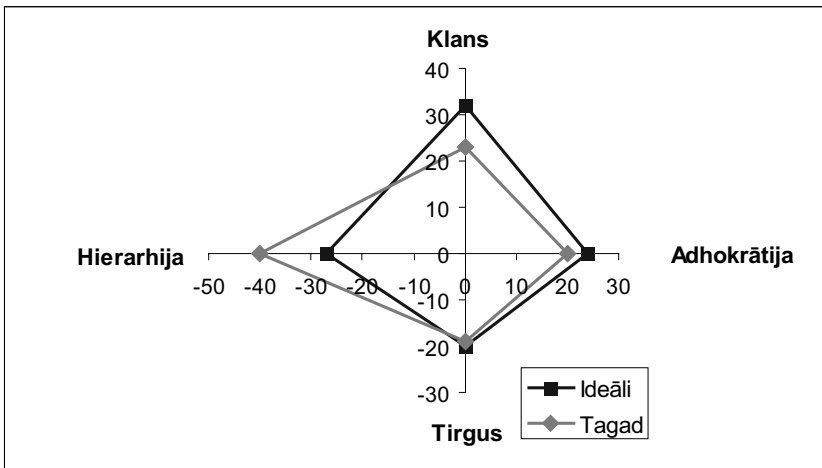
Employees with monthly gross salary level between 250-350 LVL Organizational Culture Profile

Uzņēmumu darbinieku grupa ar zemākajiem ienākumiem uzskata, ka uzņēmumā dominē hierarhiskā tipa kultūra un būtu jāpalielina klana un adhokrātiskās kultūras īpatsvars, t. i., aicina mainīt pamatvērtību uzstādījumu no formālas konkurences uz saliedētu darbību jaunu rezultātu sasniegšanai. Labāk atalgotie (Ls 250–350) par šobrīd dominējošo uzskata tirgus un adhokrātijas kultūru, kuras galvenais uzsvars tiek likts uz novatorismu, konkurentu apkarošanu un tirgus daļas palielināšanu. Taču nākotnē, pēc viņu domām, būtiski jāpalielina klana kultūras īpatsvars, ievērojot šādus pamatprincipus: stingru koordinēšanu un konkurentu apsteigšanu, nemainot jaunrades un izaugsmes nozīmību organizācijā.

Salīdzinot uzņēmumā strādājošo izglītības līmeņus, pārstāvošo darbinieku grupas, ir iegūtas kultūras profila ainas, kas atspoguļotas 9. un 10. att.



9. attēls. Uzņēmuma darbinieku ar augstāko izglītību organizācijas kultūras profils
Employees with Higher education Organizational Culture Profile



10. attēls. Uzņēmuma darbinieku ar vidējo izglītību organizācijas kultūras profils
Employees with secondary school education Organizational Culture Profile

Darbinieki ar augstāko izglītību uzskata, ka uzņēmumā dominē adhokrātiskais kultūras tips, kam tūlīt seko arī hierarhija (skaitliskās vērtības attiecīgi 27 un 26). Turpretī darbinieki ar vidējo izglītību uzsver hierarhiskā kultūras tipa dominanti. Darbinieki ar vidējo izglītību šo rādītāju skaitliski ir novērtējuši ar 40 punktiem. Nākotnes redzējumā uzņēmuma darbinieku vidē valda lielāka vienprātība un parādās vēlme pēc lielākas sa-
liedētības, veselīgāka morālā klimata un līdzdalības notiekošajos procesos, t. i., klana kultūras tipa. Darbinieki ar augstāko izglītību to novērtējuši ar 29 punktiem, bet vidējās izglītības pārstāvji – ar 32 punktiem.

No visa iepriekšminētā var secināt, ka uzņēmumā strādājošo priekšstati par tagadējo un ideālo organizācijas kultūru visbūtiskāk atšķiras klana un hierarhiskās kultūras tipa rādītājos. Šāda veida neatbilstība tomēr liecina par mazāku nesaskaņotību, nekā tad, ja dominējošās reālās un ideālās kultūras tipi atrastos pretējos kvadrantos, kas profilā atrodas viens pret otru. Pētījuma rezultāti ir pierādījuši hipotēzi, jo uzņēmuma darbinieku uzskati par ideālo un reālo organizācijas kultūru atšķiras. Tas noteikti jāņem vērā, plānojot turpmāko organizācijas attīstību.

Uzņēmuma organizācijas kultūras analīzes (pēc K. Kamerona un R. Kvinna metodikas) rezultātā var secināt, ka vadība uzsver vērtības, kas saistītas ar konkurētspējas veicināšanu un orientēšanos uz ārējiem izaicinājumiem. Toties uzņēmuma darbiniekiem ir svarīgs iekšējais klimats, kas tiem šķiet pārāk birokrātisks. Nepieciešams nedaudz mazināt normatīvo regulējumu un veicināt fokusēšanos uz būtiskākajiem mērķiem un sniegt lielāku atbalstu aktīvākajiem, vienlaikus neaizmirstot par komandas darba akcentēšanu un uzticības līmeņa paaugstināšanu. Uzņēmuma vadībai būtu nepieciešams izmantot šos analītiskos datus, plānojot savas darbības, jo uzņēmuma efektīva tālākās darbības vadīšana grūti realizējama bez uzņēmuma kultūras veidošanas atbilstīgi uzņēmuma mērķiem.

Nobeigumā jāatzīmē, ka pētījuma rezultāti nepretendē uz vispārinājumu, jo vadītājam, veidojot organizācijas kultūru, ir jāņem vērā vēl virkne šeit neminētu faktoru un apstākļu. Analīzes rezultātiem var būt alternatīvs raksturs arī tad, ja organizācijas kultūras pētījums būtu veikts pēc kādas citas organizācijas kultūru pētnieku piedāvātām metodēm.

Literatūra

1. **Reņģe, V.** *Organizāciju psiholoģija*. R.: Kamene, 1999.
2. **Hofstede, G.** *Culture's Consequences*. London : Sage, 1980.
3. **Ким С., Камерон, Роберт Э., Куинн.** *Диагностика и изменение организационной культуры*. СПб. : Питер, 2001.
4. **Саакян, А. К., Зайцев, Г. Г. и др.** *Управление персоналом в организации*. СПб.: Питер, 2001.
5. **Шейн, Э.** *Организационная культура и лидерство*. СПб.: Питер, 2002.

Summary

Nowadays, when economic, social and political processes are developing very rapidly, any manager should be ready to predict the changes and challenges in the performance of his organization. For making decisions, based on arguments, manager should not only rely on his own experience, but also carry out appropriate researches.

Today it is a common practice to explain the problems in management with defects in mutual communication, insufficient cooperation etc. But in reality those problems reflect the absence of inter-cultural communication.

Researches on organizational culture have started very recently – during the eighties of the last century, when traditional researches on psychological climate were not outstanding. Researches on organizational culture were first carried out in the United States, only later in Europe. The most prominent researchers of organizational culture are K. S. Cameron, R. E. Quinn whose research methods of culture have been used as a base for observations on organizational culture within the entity of a municipality. The goal of research in this study is to observe employee's perception of organizational culture and to estimate the differences depending on the employee's status, salary, education and other aspects. At the result of this study, logical conclusions have been drawn and recommendations for managers to improve organizational culture have been made.

Key words: *organizational culture, types of culture, profile of culture, conviction, the scale of values, organizational culture assessment instrument.*

Informācijas sabiedrība: vīzija vai realitāte? *Information society: vision or reality?*

Aigars Vītols

Latvijas Universitāte

Ekonomikas un vadības fakultāte

Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050

E-pasts: aigars.vitols@valmiera.lv

Informācijas sabiedrības veidošanās un veidošanas problēmjaudājumi arvien biežāk ir zinātnieku un pētnieku dienaskārtībā. Tas liecina par nepieciešamību detalizēti pētīt jaunā tipa sabiedrību. Tehnoloģiju, zināšanu un indivīda kompetenču pārmaiņas dažādās dzīves jomās arvien biežāk sabiedrībā izraisa diskusijas par jauna sabiedrības modeļa definēšanu. Rakstā atspoguļotas vairākas zinātnieku pieejas un dažādu autoru viedokļi par informācijas sabiedrības problēmjaudājumiem, galvenokārt akcentējot vienota viedokļa trūkumu informācijas sabiedrības vērtēšanas un analīzes jautājumos. Lai arī liela daļa sabiedrības informācijas sabiedrības veidošanos uzlūko par nākotnes attīstības vīziju, tomēr ir pietiekami daudz argumentu, lai runātu par šo fenomenu kā jau eksistējošu parādību. Raksta mērķis – sniegt priekšstatu par informācijas sabiedrības veidošanās procesiem un dažādajām pieejām, analizējot informācijas sabiedrības attīstības procesus, nolūkā veicināt un aktualizēt praktiski orientētu diskusiju par informācijas sabiedrības jautājumiem.

Atslēgvārdi: informācijas sabiedrība, tehnoloģiju attīstība, uz zināšanām balstīta ekonomika, inovācijas, sabiedrības pārmaiņas.

Ievads

Līdz šim cilvēces attīstības vēsture raksturojās ar trim atšķirīgiem sabiedrības modeļiem, līdz ar kuriem pamatos ir mainījušies sabiedrības galvenie aktīvi un primārās vērtības, un kuriem ir bijis raksturīgs pieaugošs cilvēces labklājības līmenis. Šie modeļi ir šādi: pirmatnējā sabiedrība, kas balstījās uz dabu; agrārā sabiedrība – balstījās uz aramzemes izmantošanu labklājības veicināšanai; industriālā sabiedrība – uz kapitāla attīstību.

Tehnoloģiju attīstība un izmantošana sadzīvē, izglītībā, pārvaldē un ekonomikā iezīmē jaunas tendences sabiedrības attīstībā, tās nepārtrauktu virzību no industriālās sabiedrības uz informācijas sabiedrību. Līdz ar to ir pamats diskutēt par jaunu sabiedrības organizācijas modeli, kuru raksturo zināšanu un tehnoloģiju izmantošana vispārējas attīstības veicināšanai un labklājības celšanai.

Pastāv ļoti daudz definīciju, kurās mēģināts kodolīgi raksturot informācijas sabiedrības būtību. Autora piedāvātais skaidrojums balstīts uz šī termina lietojumu ikdienā un detalizētāk izklāstīts rakstā „Informācijas sabiedrības būtība un veidošanās” (10).

Informācijas sabiedrība ir termins, kas raksturo tādu sabiedrību un ekonomiku, kas orientēta uz maksimāli iespējamā labuma gūšanu no informācijas, respektīvi, zināšanām, un informācijas tehnoloģiju izmantošanas visdažādākajās dzīves jomās (ražošanā, pārvaldē, komunikācijā, veselības aprūpē, izglītībā u. c.) un līmeņos (darba vietā, mājās, ikdienas dzīvē kopumā) (10).

Termins informācijas sabiedrība atspoguļo pieaugošo zināšanu pārvaldību, sistematizēšanu un izplatīšanu sabiedrībā, līdztekus informācijai šajā jēdzienā ietverot arī izpratni, saprašanu, pieredzi, kvalifikāciju, kompetenci, zināšanas, spējas un gudrību.

Informācijas sabiedrības tapšanas procesā veidojas un attīstās augsti izglītotu indivīdu kopiena; uz zināšanām, tehnoloģijām un inovācijām balstīta ekonomika sekmē vispārēju dzīves līmeņa paaugstināšanos (10).

Autors izvirza hipotēzi, ka informācijas sabiedrība šobrīd ir realitāte, eksistējošs sabiedrības modelis. Vairs nevaram runāt par informācijas sabiedrības veidošanu, kā jaunradi, bet gan jādome par šā sabiedrības modeļa robežu definēšanu, modeļa pilnveidi un attīstību. Par jaunā sabiedrības modeļa eksistenci liecina, piemēram, informācijas un komunikāciju tehnoloģiju industrijas straujā attīstība, cilvēku savstarpējās komunikācijas formu maiņa, piemēram, pasta un e-pasta, globālā interneta tīmekļa izmantošana kā izglītošanās procesā, tā jaunu uzņēmējdarbības formu veidošanā. Pārmaiņas ienāk arī sabiedrības dzīvesveidā un kultūrā, rodas principiāli jaunas kultūras formas (kiberkultūra, jauno mediju māksla, virtuālās galerijas un bibliotēkas u. tml.). Mainās cilvēku attieksme, izteiksmes veids un uzvedība, skats uz pasauli kopumā.

Protams, atklātas paliek diskusijas par digitālās plaisas mazināšanu, par piekļuvi informācijai un tehnoloģijām, par tehnoloģiju lietojuma dažādību ikdienā, kas katra ir detalizēti pētāma parādība, taču nevar noliegt, ka liela sabiedrības daļa jau ir iekļāvusies vispārējā informatizācijas un digitalizācijas procesā, kas pēc noteikta laika kļūs par visaptverošu parādību, mazinot to sabiedrības daļu, kas šobrīd kādu apsvērumu un apstākļu dēļ vēl nav pilnvērtīgi iekļāvusies pārmaiņu procesos.

Informācijas sabiedrība – sociāla vai ekonomiska parādība

Zinātniskajā literatūrā sastopamas vairākas pieejas un skaidrojumi informācijas sabiedrībai kā sociālai parādībai. Tāpat sastopami arī vairāki tās definējumi un koncepcijas – zināšanu/informācijas ekonomika, postindustriālā sabiedrība, postmodernā sabiedrība, informācijas sabiedrība, tīkla/tīmekļa sabiedrība, informācijas kapitālisms u. tml., kas liecina, ka jaunā sabiedrības modeļa definēšana ir plašs sociāls jautājums. Kādā sabiedrībā mēs dzīvojam un kāda loma mūsdienās ir tehnoloģijām un informācijai, kas katra atsevišķi un arī kopā ir pētījumu subjekti informācijas sabiedrības teorijās?

Līdz ar straujo informācijas un komunikāciju tehnoloģiju attīstību un tās ietekmi uz sabiedrību, var runāt par "informācijas sabiedrības" kā sociāla fenomena veidošanos. Neskaitāmi autori kopš informācijas sabiedrības veidošanās sākumiem to ir analizējuši dažādos rakursos, uzsverot, ka būs nepieciešami jauni modeļi un struktūra, lai aptvertu visas pārmaiņas sabiedrībā.

Lai izprastu vienu no pilāriem, uz kā bāzējas jaunā tipa sabiedrība, jādod „sabiedrības” jēdziena socioloģiskais definējums.

No socioloģijas zinātnes teoriju skatupunkta raugoties, sabiedrība ir viens no integrēto sociālo sistēmu veidiem. Tā ir viena vai vairākas fiziskas vai juridiskas personas

un – saskaņā ar attiecīgās valsts likumiem vai praksi – to apvienības, organizācijas vai grupas (10).

“Socioloģisko pētījumu priekšmets ir cilvēku kopdzīves dažādu formu rašanās procesi un parādības, cilvēku kopību struktūru dažādās formas, tajās notiekošie procesi un parādības, kuri rodas, cilvēkiem savstarpēji iedarbojoties, spēki, kuri vieno un sagrauj šīs kopības, kā arī notiekošie tajās pārveidojumi un izmaiņas” (12).

Apzīmējums „informācijas sabiedrība”, ir plašs un apjomīgs, un ietver daudzas kompetences. Tam ir visai dažādas interpretācijas, no kurām sociālajā aspektā, divas iezīmē galējās pozīcijas, kas principiāli atšķiras ar galveno prioritāti – tehnoloģijas vai informācija un zināšanas.

Vērtējot precīzāk, kādas ir IT sociālās ietekmes, var uztvert tehnoloģiju kā

- noteicošo faktoru sabiedrībā,
- nošķirtu no sociālā konteksta un izolētu fenomenu (9, 73. lpp.).

Tehnoloģijas vienmēr nosaka zināmas sociālās vērtības un prioritātes. Var skatīt tehnoloģijas kā sabiedrības sociālo attiecību noteicēju, ko tās mobilizē – tā nosakot arī varas attiecības.

Pēc Robinsa (*Kevin Robins*) uzskatiem – informācija mēģina pārsniegt tehnoloģiskās interpretācijas, nosakot arī sociālās attiecības (9, 4. lpp.). Savukārt, viens no galvenajiem Kastela (*Manuel Castells*) uzskatiem ir, ka tehnoloģija nenosaka sabiedrību. Tāpat kā sabiedrība nenosaka kursu tehnoloģiskajām pārmaiņām, galvenais iznākums ir atkarīgs no kompleksas mijiedarbības (1, 5. lpp.). Ja sabiedrība nenosaka tehnoloģijas attīstību, tā var to slāpēt ar valsts palīdzību un otrādi – tā var izmantot tehnoloģisko modernizāciju, lai mainītu ekonomiku, militāro varu un sociālo labklājību (1, 7. lpp.).

Tehnoloģija tiek uztverta arī kā dzīves skatījums, kas var izsaukt vienīgi sajūsminātu atbildes reakciju, lai gan tai var būt arī postošs sociālais efekts (7, 68. lpp.). Tehnoloģiskās izplatības ātrumam ir selektīvs raksturs, kā sociāli, tā funkcionāli, pieejamības aspektā – cilvēkiem, zemēm, reģioniem, radot arī nevienlīdzību sabiedrībā. Tāpat ģeogrāfiskā izplatība – tehnoloģijas var izplatīties arī samērā izolēti, limitētā ģeogrāfiskā platībā un no citām sabiedrībām neatkarīgā laikā (1, 32.–33. lpp.).

Positīvais skatījums uzsver, ka tehnoloģija ir labvēlīga. Mārgareta Tečere apgalvo: ”IT ir draudzīga, tās piedāvā palīdzīgu roku, tas būtu jāizmanto” (9, 68. lpp.), tā postulējot vienu no valdošajiem uzskatiem, ka pārsvarā visas pārmaiņas ir pārmaiņas uz labu – šajā gadījumā uz labāku izglītību, labākiem plašsaziņas līdzekļiem, labāku cilvēku komunikācijas formu, izklaidi, medicīnisko aprūpi, mazāku piesārņojumu, interesantāku darbu, efektīvāku industriju un informētāku sabiedrību ar saturīgākiem informācijas avotiem.

Sastopams arī cits skatījums: ”Tehnoloģija ir neitrāla” (9, 68.–70. lpp.). Tādēļ, ka tehnoloģija pārsvarā tiek skatīta kā antisociāla, tā tiek uzlūkota arī par neitrālu, kā instruments, ar kuru var darboties atbilstīgi vai ne, atkarībā no sabiedrības motīviem. Turpretī, piemēram, Robinss (*Kevin Robins*) apšauba, ka tehnoloģija ir neitrāla un politiskās izvēles atstāj publikai, tāpat autors ironizē par tehnoloģijas neizbēgamību un uzskatu, ka jaunās tehnoloģijas jāievieš obligāti un pēc iespējas ātrāk (9, 68.–70. lpp.).

Pastāv viedoklis, ka tas, kas raksturo pašreizējo IT revolūciju, nav centrālā zināšanu un informācijas ass, bet gan zināšanu un informācijas lietošana, lai pārzinātu informācijas procesu/komunikāciju plānus starp inovācijām un šo inovāciju lietošana.

Jaunās IT nav vienkārši lietojami instrumenti, bet gan attīstāms process nolūkā apvienot "lietotājus" un "darītājus". Kastels (*Manuel Castells*) uzskata, ka pirmoreiz cilvēces vēsturē cilvēka prāts nav tikai izlēmīgs elements produkcijas sistēmā, bet kļūst par tiešu produktīvu spēku (1, 30.–35. lpp.).

Nešaubīga ir IT ietekme un loma politiskajā dzīvē (9, 108. lpp.). Nopietns loģiskais pamats jaunajām IT ir, kā tās regulē politisko dzīvi un sabiedrības viedokli. Piemēram, tagad arī vēlēšanu kampaņas tiek vadītas ar interneta un datora, arī elektroniskās sarakstes palīdzību, elektroniskās datubāzes piedāvā nopietnu politisko un demogrāfisko informāciju u. tml., veidojot IT un internetu par nopietnu politisko ieroci.

Tehnoloģijas kā pamats informācijas apstrādei un pārraidei, un arī piekļuvei, nešaubīgi ir radikālo pārmaiņu cēlonis un katalizators, tomēr arī zināšanas ir tikpat svarīgs virzītājspēks un prioritāti veidojošais modelis, kura pamatā ir informācijas transformēšana zināšanās un gudrībā (6, 84.–85. lpp.). Kevins Robinsns (*Kevin Robins*) uzsver tehnoloģiju lomu inteliģences veidošanā. Tehnoloģijām piemīt "inteliģences veidošanas funkcija" (9, 128. lpp.). Tāpēc jāsecina, ka, vērtējot informācijas sabiedrības attīstību, tehnoloģijas, informācija un zināšanas ir jāvērtē savstarpējā kontekstā, un tās nevar skatīt atrauti, kas savukārt kļūst par ekonomikas attīstības virzītājspēku.

Iepriekš minēto autoru vidū sastopama arī cita pozīcija, kuras pamatā dominē ekonomikas attīstības loma informācijas sabiedrībā.

Šajā pieejā tiek akcentēts, ka tas, ko mēs domājam un kā mēs domājam, atspoguļojas precēs, pakalpojumos, materiālā un intelektuālā iznākumā – neatkarīgi, vai tas ir ēdiens, patvērums, transports, komunikāciju sistēmas, datori, veselība, izglītība vai māksla. Informācijas sabiedrības mērķis ir šo iznākumu ielikt kopējā informācijas sistēmā – panākt, lai visi procesi tiek apstrādāti ar pieaugošu ātrumu, spēku un samazinātām izmaksām.

Īpaši tiek uzsvērta teorētiskā atšķirība starp "informācijas sabiedrību" un "informētu sabiedrību" sakot, ka informācijas lielā nozīme vēsturē nav nekas jauns, mainījies ir veids, kā to izmanto, kā ar to rīkojas, kā iegūst un cik ātri (1, 3. lpp.).

Pieejas pamatojums ir arī šāds: sabiedrības kļūst par informācijas sabiedrībām nevis tāpēc, ka tās ietilpst kādā sociālās struktūras modelī, bet tāpēc, ka organizē savu ražošanas sistēmu pēc principiem, kas maksimāli bāzēti uz zināšanām, attīstību un informācijas izplatību (1, 220. lpp.).

Vērtējot ekonomikas ietekmi informācijas sabiedrības attīstībā, ekonomikas labumi, preces un pakalpojumi izpaužas kādā noteiktā gala produktā. Šis gala produkts var palikt nemainīgs neatkarīgi no sabiedrības vai indivīda, kas to lieto, taču informācijas sabiedrībā mainās vērtību sistēma, vajadzības pēc kāda noteikta produkta vai pakalpojuma, šī galaprodukta lietojums un jaunu vajadzību radīšana.

Ja industriālā sabiedrībā svarīgs ir saražotais gala produkts, pakalpojums, tad informācijas sabiedrībā ekonomikas sistēma iejaucas pašā sabiedrības attīstības procesā. Mainās pati ekonomiskā sistēma – menedžments, organizācija, struktūras, piegāžu ķēdes u. tml. Šādā sabiedrībā izglītība, zināšanas, zinātne un tehnoloģiju jaunrade ir pakļauta tāda paša gala produkta radīšanai kā industriālajā sabiedrībā. Produkcijas izlaides apjomi un ražošanas process liek mainīties pašai sabiedrībai.

Par informācijas sabiedrību var runāt, ņemot vērā socioloģiskos aspektus, aprakstot industriālās sabiedrības eksistenci, raksturojot kopīgās īpašības sociotehniskajās sistēmās. Tomēr jāievēro divas nozīmīgas kvalifikācijas: no vienas puses informācijas

sabiedrības ir kapitālistu sabiedrības (1, 20.–21. lpp.) un no otras puses jāuzsver informācijas sabiedrības kulturālā un institucionālā dažādība.

Jebkuru sabiedrību ietekmē kapitālisms, informācijas izplatība un lietojums, tāpēc vairumu sabiedrību pašlaik varam saukt par informācijas sabiedrībām, lai gan vērojamas izteiktas kultūras un institucionālas atšķirības.

Teorija par informācijas sabiedrību, kā sociālu parādību, kas atšķiras no globālās informācijas ekonomikas, vienmēr konfrontēs ar savu vēsturisko, kulturālo sabiedrības pārmaiņu pieeju (1, 20.–21. lpp.).

Analizējot divas dažādas pieejas un skatījumus informācijas sabiedrības analizē – socioloģisko un ekonomisko, autors piedāvā šādu to salīdzinājumu kopsavilkumu (sk. 1. tab.).

1. tabula

Ekonomiskā un socioloģiskā skatījuma salīdzinājums informācijas sabiedrības analizē
Comparison of economical and social approaches in analysis of information society

Salīdzinošie kritēriji	Socioloģiskais skatījums	Ekonomiskais skatījums
Informācijas sabiedrība	Augsti attīstīta indivīdu kopiena	Zināšanu un tehnoloģiju ekonomika
Informācijas tehnoloģijas	Tehnoloģijas nosaka sociālās vērtības un attiecības	Ražošanas sistēmas bāzētas uz tehnoloģiju attīstību
Zināšanas un prasmes	Zināšanas vērtējamas kontekstā ar tehnoloģiju attīstību	Zināšanu lietojums atspoguļojas precēs un pakalpojumos
Politika/Ekonomika	Tehnoloģijas regulē sabiedrības viedokli, politisko dzīvi	Informācijas sabiedrības ir kapitālistu sabiedrības
Laiks/Ģeogrāfija	Informācijas sabiedrības izplatība ir selektīva – var attīstīties gan globāli, gan limitēti, izolēti, neatkarīgi no citām sabiedrībām	Pieaugošs attīstības ātrums, spēks, samazinātas izmaksas jebkurā procesā

Informācijas sabiedrības vērtēšanas kritēriji

Turpinot par viedokļu dažādību informācijas sabiedrības definēšanā un analizē, autors piedāvā atsevišķus kvalitatīvos un kvantitatīvos kritērijus, kas izkristalizējušies no dažādu autoru darbiem par informācijas sabiedrību, pēc kuriem iespējams izvērtēt informācijas sabiedrības esamību vai tās perspektīvu. Izvirzītie nosacījumi katrs pats par sevi un visi kopā ir detalizētu pētījumu vērti, kā arī var tikt papildināti, taču 2. tabulā apkopotie, iezīmē galvenās zinātnieku diskusijas saistībā ar informācijas sabiedrības definēšanu.

Par informācijas sabiedrības funkcionēšanu ir ļoti dažādas izpratnes. Daži autori pievēršas pārmaiņām, kas rodas tirgus sistēmās un ekonomikā, citi uzsvēr pārmaiņas arī politikas vidē, vēl citi uzsvēr zināšanu un informācijas apmaiņas nozīmīgumu informācijas sabiedrības veidošanā.

Hēgels un Ārmstongs (*Hagel & Armstrong*), piemēram, identificē četrus iespējamus informācijas sabiedrības attīstības scenārijus, precīzāk piedāvājot tipoloģiju attiecībām starp tirgus struktūru, dinamiku un sabiedrību. Šie attīstības scenāriji ir šādi: uz klientu orientēti, uz piegādātāju, uz monopolu vai uz topošu tirgu orientēti scenāriji, kuru attīstību nosaka, cik dinamiska, mainīga, elastīga un ātra būs informācijas sabiedrības vide (2, 6. lpp.).

2. tabula

Informācijas sabiedrības izvērtēšanas kritēriji un raksturojošās pazīmes
Criteria and indications in analysis of information society

Kritērijs	Raksturojošās pazīmes
Socioloģijas (sabiedrības) dimensija	Sabiedrības dinamisms, mainīgums, elastīgums, ātrums
Tiesiskā dimensija	Likumdošanas bāzes maiņa un pieskaņošanās
Tehnoloģiju dimensija	Tehnoloģiju skaits, izmantošanas intensitāte, pieejamība (procentos), lietojuma daudzveidība
Ekonomikas dimensija	Produktivitātes, plānošanas, rezultātu rādītāji. Pārmaiņas organizāciju struktūrā, vadībā
Politiskā dimensija	Informācijas pieejamība, saturs, kontroles iespējamība, līdzdalība
Kultūras dimensija	Internacionalizācija, globalizācijas tendences, laika un telpas robežu izžušana. Masu kultūras un multikulturālisma konfrontācijas
Izglītības (zināšanu) dimensija	Informācijas apmaiņas ātrums, komunikāciju formas, informācijas apmaiņas intensitāte un daudzums, izmantot un lietot prasmes, kā arī prasības individuālam mainīties un pieskaņoties

Citi pētnieki uzsvēr kvantitatīvos kritērijus, piemēram, sakot, ka informācijas sabiedrība kļūs realitāte, kad vismaz 80% ģimeņu būs pieejams personālais dators, 50% lietos internetu mājās, bet 90% būs pieeja tam, izmantojot mobilos tālruņus, 75% pakalpojuma servisa, kas saistīti ar centrālo valdību – pieejami elektroniski un vismaz 50% pašvaldību pakalpojumu administrēs internetā (3, 376. lpp.). Jāuzsver, ka informācijas ekonomikas attīstībā ieinteresētie, mazāk runās par informācijas sabiedrības sociālo nozīmi. Tāpēc pārrunas šo dažādo pieeju pārstāvju starpā veidojas fragmentāras un bez viena noteikta viedokļa.

Tiem, kas redz informācijas sabiedrību tikai tehnoloģiju kontekstā, svarīgi ņemt vērā, ka informācijas piemērošana un resursi kapitālistu sabiedrībās arī ārpus tehnoloģiju konteksta vienmēr ir būtisks aspekts. Valdošā tendence skatīt informāciju un ekonomiskas izaugsmi produktivitātes un plānošanas terminos arī uzliek tai stingru tehnisku, instrumentālu kontekstu. Tāpēc zinātnieku aprindās parādās arī tendences analizēt informāciju un tehnoloģijas politiskās un kulturālās dimensijās. Attiecības starp tehnoloģiju attīstību, informācijas pieejamību un varu, raugoties no ekonomikas un organizāciju vadības viedokļa, nozīmē attiecības starp menedžmentu un kontroli.

No vienas puses, tehnoloģijas un informācijas pieejamība ir kā sociālā menedžmenta, plānošanas un administrācijas mehānisms, no otras puses – savā būtībā tās ir uzraudzības un kontroles stratēģijas.

Šo jautājumu pētišanā spilgts ir Antonija Gidensa (*Anthony Giddens*) viedoklis par plānošanas un kontroles attiecībām. Viņš uzsvēr, ka valstij jāsaģlabā abi šie resursi – plānošana, administrācija un autoritatīvie resursi – vara un kontrole (9, 92. lpp.). Tomēr informācijas sabiedrības definējumos un teorijās trūkst sapratnes par veidu, kā zināšanas un informācija darbojas par varas starpnieku.

Savukārt Agnese Huberte (*Agnes Hubert*) uzsvēr, ka uzmanība prioritāri jāpievērš jaunās tehnoloģijas ietekmei uz sociālo vienotību. Komunikācija digitālajā pasaulē ir ātrāka, daudz tiešāka un personiskāka. No vienas puses informācijas un zināšanu attīstība ir, no otras jāatstāj telpa dialogam ar sabiedrību par to nepieciešamību (5, 2.–3. lpp.).

Autors uzskata, ka IT jāpalīdz radīt jaunu modernas demokrātijas pakāpi. Ja agrāk elites pieņēma lēmumus vienas pašas, tagad tās ir atklātas, lēmumu pieņemšana faktiski kļuvusi par publisku procesu – tradicionālie un elektroniskie mediji ir visur. Sabiedrībai jācenšas ne tikai saprast un iegūt informāciju, bet arī piedalīties – tas ir visa pamats jaunajai valdīšanai vai e-pārvaldei.

Starp Kevina Robinsa (*Kevin Robins*) argumentiem par tehnoloģiju lomu sabiedrības un ekonomikas attīstībā uzsvērts, ka tehnoloģijas mainīs mūsu dzīves un ietekmēs kā darbu, tā izglītību, biznesu, politiku, kārtības nodrošināšanu, izklaidi utt. Parādās pat sauklis: "you name it, IT would change it", ko var pārfrazēt – izvēlies un dari jebko, tehnoloģiju straujā attīstība to mainīs (9).

Ar pārliecību var teikt, ka neviens nevarēs izvairīties no pārmaiņām, neviena cilvēka ikdienas dzīve nepaliknēs neietekmēta.

Vendija Kurī (*Wendy Currie*) uzsver pārmaiņas tieši ekonomiskajā lauciņā: menedžmentā, organizāciju struktūrā un izpratnē par nepieciešamajām tehnoloģijām, pamatojot to ar Bila Geitsa (*Bil Gates*), *Microsoft* vadītāja un IT giganta, citātu: "Bizness turpmākajos desmit gados mainīsies vairāk, kā tas ir izdarījis pēdējos 50" (2, 2.–3. lpp.), un arī Latvijas autori piekrīt šiem apgalvojumiem, sakot, ka internets izmaina pasauli, kurā mēs dzīvojam, un šīs izmaiņas ir tikpat svarīgas kā industriālā revolūcija 18. un 19. gadsimtā, kas arī ieviesa daudz jaunas informācijas, zināšanu un iespēju. Divās pēdējās desmitgadēs tehnoloģijas un internets ir licis mainīt metodes, kā uzņēmumiem darboties biznesā, kā studentiem mācīties, kā zinātniekiem veikt pētījumus un kā valdībai sniegt pakalpojumus tās pilsoņiem – tas ir izaicinājums valstij iekļauties šajā digitālajā laikmetā (11, 3. lpp.).

Pēc autora domām, eksistē pietiekami daudz apliecinājumu un piemēru tam, ka mūsu dzīve ir mainījusies un jau šobrīd dzīvojam informācijas sabiedrības laikmetā, kur jauna tipa sabiedrība kļuvusi par cilvēces ikdienu un realitāti.

Mūsdienu sabiedrības eksistence, cilvēces savstarpējā mijiedarbība, saikņu definēšana ir plašs pētījumu lauks, taču noteikti gribētos apgalvot, ka jautājumā par informācijas sabiedrību vairs nevar runāt kā par sabiedrības attīstības vīziju. Tehnoloģijas jau ir mainījušas pietiekami daudz procesu un procedūru, kultūru un indivīdu savstarpējo komunikāciju, cilvēciskās attiecības, ka varam runāt par informācijas sabiedrību kā par reālu un eksistējošu sociālo sistēmu, kas krietni atšķiras no industriālās sabiedrības nosacījumiem un principiem.

Plānošanas dokumentos, teorijās un nākotnes attīstības vīzijās sabiedrība var plānot šīs jaunā tipa sabiedrības pilnveidi un attīstību atkarībā no plānošanas līmeņa – indivīda, mājsaimniecības, organizācijas, valstiska, starptautiska, taču vairs nevaram runāt par jauna veida sabiedrības radīšanu.

Literatūra

1. **Castells, M.** *The rise of the network society*. Oxford : UK, Blackwell Publishing, 2000, p. 3., 5., 7., 20.–21., 30.–35., 220.
2. **Currie, W.** *The global information society*. Chichester : Wiley, 2000, p. 6.
3. **Enyedi, György and István, Tózsá.** *The region : regional development, policy, administration, e-government*. Budapest : Akadémiai Kiadó, 2004, p. 376.
4. **Ēriksens, T. H.** *Mirkļa tirānija*. Rīga : Norden AB, 2004. 224 lpp.
5. **Hubert, A.** *Democracy and the information society in Europa*. London: Kogan Page, 2000, p. 2.–3., 5.–7.

6. **Karnītis, E.** *Informācijas sabiedrība – Latvijas iespējas un uzdrošināšanās*. Rīga : Pētergailis, 2004, 84.–85. lpp.
7. **Mūrnieks, E.** *Vispārējā socioloģija*. Rīga : RTU, 1993, 18.–30. lpp.
8. **Rifkins, Dž.** *Jaunās ekonomikas laikmets*. Rīga : J.L.V, 2004. 279 lpp.
9. **Robins, K.** *Times of the technoculture: from the information society to the virtual life*. London : Routledge, 1999, p. 4., 11., 64., 68.–70., 73., 92., 108., 128.
10. **Vītols, A.** *Informācijas sabiedrība: būtība un veidošanās*. Rīga: Latvijas Universitātes raksti, Ekonomikas un vadības zinātne 696. [sēj.], 2006, 272. lpp
11. *Par informācijas sabiedrību Latvijā: statistisko datu krājums*. Rīga : Centrālā statistikas pārvalde, 2003, 3. lpp.
12. **Taraškevičs, R.** Vadības socioloģija. Rīgas Tehniskā universitāte (tiešsaiste) [skatīts 2007, 2. apr.]. Pieejams: <http://www.bf.rtu.lv/documents/nvsvd/materiali/vs.pdf?bf=a67744d845002dfe6f4a6f97e6ea86bb>

Summary

In the information society there still is a key question in the battle of the books, discussions and conferences. There is no single view and approach to define the information society; it is still an open question. This paper examines and analyzes issues concerning the general approaches to the formation and existence of an information society from the economical and social point of view.

There has been neither a leading case nor strict guidelines developed to form or define an information society. Therefore the key question is: "is the information society just a vision or reality today?" The author look at general issues concerning the information society's developing and existence processes.

Key words: *information society, technological development, knowledge-based economy, innovations, changes in society.*

LU Raksti. 717. sēj. Vadības zinātne, 2007
LU Akadēmiskais apgāds
Baznīcas ielā 5, Rīga, LV-1010
Tāl. 7034535