

LATVIJAS UNIVERSITĀTES  
RAKSTI

ACTA UNIVERSITATIS  
LATVIENSIS



# Vadības zinātne Management

660

ISSN 1407-2157

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES  
RAKSTI**

1993

Vadības zinātne

**ACTA UNIVERSITATIS  
LATVIENSIS**

60

Management

**ACTA UNIVERSITATIS  
LATVIENSIS**

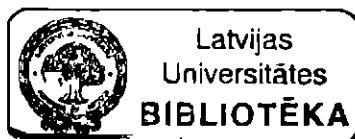
**VOLUME 660**

# Management

LATVIJAS UNIVERSITĀTES  
RAKSTI

660. SĒJUMS

# Vadības zinātne



LUB



**UDK 005 (082)**  
**Va 073**

*Galvenā redaktore*  
Ludmila Frolova

*Redkolēģija*

Džovani Balcets (Giovanni Balcet, Itālija), Pēteris Blatners (Peter Blattner, Vācija), Jakovs Beļčikovs, Vladimirs Dubra, Ludmila Frolova, Viesturs Neimanis, Baiba Šavriņa, Dīters Šneiders (Dieter J.G.Schneider, Austrija), Edvīns Vanags, Marina Polupanova (sekretāre)

Visi raksti recenzēti.

*Recenzenti –*

redkolēģijas locekļi, kā arī ārējie eksperti: Inna Dovlādbekova, Oļegs Jemeļjanovs, Anatolijs Magidenko, Baiba Rivža, Edvīns Samulis, Roberts Soms, Velga Vilne

*Māksliniece* Ināra Jēgere

Pārpublicēšanas gadījumā nepieciešama Latvijas Universitātes Ekonomikas un vadības fakultātes sērijas “Vadības zinātne” redkolēģijas atļauja.  
Citējot atsauce uz izdevumu obligāta.

**ISSN 147-2157**  
**ISBN 9984-767-06-3**

© Latvijas Universitāte, 2003  
© “Zinātne”, 2003  
© Ināra Jēgere, mākslinieciskais noformējums, 2003

## Saturs / Contents

<b>I Oriģinālraksti</b>	<b>9</b>
<i>Konstantīns Beņkovskis.</i> Latvijas pensiju reformas ietekme uz uzkrājumiem un tekošo kontu / The Effect of Latvian Pension Reform on Savings and Current Account	9
<i>Rasma Garleja, Ilmārs Kangro.</i> Profesionālās kompetences un sociālās uzvedības mijattiecības / Interaction of the Professional Competence and Social Behaviour	26
<i>Andrejs Jaunzems.</i> Firmas totālās seguma summas un kvazifiksēto izmaksu izteiksmju noteikšana apjomu-izmaksu-seguma summu-peļņas informatīvajā analizē / The Determination of the Firm's Total Contribution Amount and Quasifixed Costs Expressions in the Volume-Cost-Contribution Margin-Profit Informative Analysis	44
<i>Nicholas A. Nechval, Edgars K. Vasermanis, Uldis Rozevskis.</i> Identifying an Observable Process with One of Several Simulation Models / Novērojamā procesa identificēšana ar vienu no vairākiem imitatīvajiem modeļiem	64
<i>Ramona Rupeika-Apoga.</i> Naudas piedāvājuma agregātu piemērošanas metodoloģija reālās ekonomikas rādītāju analizēšanā un prognozēšanā Baltijas valstīs / Money Supply Aggregates Readjustment Methodology for the Real Economy Indicators Analysis and Forecasting in the Baltic States	78
<i>Valerij Skriban.</i> Construction Demand: A Model of Research and Forecast for Latvia from 2002 to 2025 / Pieprasījums būvnozarē: pētīšanas modelis un prognoze Latvijai 2002-2025	90
<i>Daina Šķiltere.</i> Autoregresijas modeļu izmantošanas iespējas prognozēšanā / Possibilities in Forecasting of Autoregression Models' Usage	106
<i>Inesa Vorončuka.</i> Personāla piesaistīšanas problēmas un risinājumi / Personnel Recruitment: Problems and Decisions	113

<i>Svetlana Saksonova.</i> Aktīvu struktūras optimizācijas modelis kā Latvijas komercbanku optimālās aktīvu struktūras veidošanas instruments / The Asset Structure Optimization Model as an Instrument for Creating Optimal Asset Structure in Latvian Commercial Banks	255
<i>Inese Spiča.</i> Profesionālās augstākās izglītības tirguzinības problēmas / Some Points in the Professional Higher Education in Marketing	271
<i>Jānis Stonis.</i> Augstākās izglītības tirgus – neizzināts izaicinājums / Market of Higher Education – Unexplored Challenge	281
<i>Aleksandrs Točijenko.</i> Medicīnisko un zobārstniecības pakalpojumu tirgus īpatnības / Medical and Dental Services Market Features and Differences	294
<b>III Apskata raksti</b>	<b>305</b>
<i>Viesturs Brālis.</i> Organizācijas kultūras pētījumu vēsture Latvijā / History of Investigation of Organisation Culture in Latvia	305
<i>Vladimirs Dubra.</i> Personāla meklēšanas būtība un ceļi / Personnel Searching and its Essence and Ways	315
<i>Alīne Gržibovska.</i> Latvijas Universitātes starptautiskā sadarbība pieaugošās internacionalizācijas vidē / The International Cooperation of the University of Latvia in the Growing Internationalisation Space	325
<i>Diāna Ļubimova.</i> Ārvalstu uzņēmumu pastāvīgo pārstāvniecību darbības regulēšanas īpatnības Latvijā / Particularities of the Regulation of Foreign Enterprises' Permanent Establishments Functioning in Latvia	335
<i>Normunds Zalpēteris.</i> Bankas pakalpojumu pozicionēšana tirgū / Positioning of Banking Services	354

<b>II Problēmtraksti</b>	<b>126</b>
<i>Anda Batraga.</i> Sabiedriskās attiecības, to attīstības iespējas / Public Relations, Possibilities for Its Development	126
<i>Gundars Bērziņš.</i> Stratēģijas veidotāju un realizētāju novērtējums un identifikācija uzņēmumos / Sustainable Strategy: Development and Implementation in Connection with Characteristics of Entrepreneurs	139
<i>Jānis Caune.</i> Konkurētspējīgās priekšrocības pārvešana, izmantojot kvalitātes sistēmas veidošanas elementus / Transfer of Competitive Advantage Using Elements of Quality Management System	154
<i>Andrejs Cekuls.</i> Pārdošanas darbinieku monetārās stimulēšanas iespējas un risinājums Latvijas tirdzniecības uzņēmumos / Possibilities and Solutions of Monetary Stimulation of Sales Employees at Sales Enterprises in Latvia	162
<i>Jānis Eglītis.</i> Vispārējā vidējā izglītība cilvēka kapitāla un tā kvalitātes attīstībā / General Upper Secondary Education in Development of Human Capital and Its Quality	174
<i>Ludmila Frolova, Ieva Jaunzeme, Danute Jasjko.</i> Russian Trade Liberalisation Effects of the Latvian Agricultural and Food Product Export Development / Krievijas tirdzniecības liberalizācijas ietekme uz Latvijas lauksaimniecības un pārtikas produktu eksporta attīstību	185
<i>Rasma Garleja, Ella Skvorcova.</i> Informācijas varas loma patērētāju uzvedības vadīšanā / The Power of Information in Management of Consumer Behavior	204
<i>Vizma Niedrīte.</i> Intelektuālo organizāciju vadīšana mainīgā vidē / Management of Intellectual Organizations within Changing Environment	215
<i>Grigorijs Oļevskis.</i> Uzņēmums un valsts: sadarbības iespējas ārējā tirdzniecībā / Government and Business: Cooperation Possibilities in Foreign Trade	224
<i>Valērijs Praude.</i> Latvijas iekšzemes tirdzniecības darbības analīze / Domestic Trade Activity Analysis	232
<i>Valērijs Praude, Ināra Driksna.</i> Piena un piena produktu ražošanas un patēriņa attīstības problēmas Latvijā / Development Problems of the Production and Consumption of Milk and Dairy Produce	243

## Latvijas pensiju reformas ietekme uz uzkrājumiem un tekošo kontu

### The Effect of Latvian Pension Reform on Savings and Current Account

Konstantīns Benkovskis

Latvijas Banka

Kr. Valdemāra iela 2a, Rīga, LV-1050

E-pasts: [Konstantins.Benkovskis@bank.lv](mailto:Konstantins.Benkovskis@bank.lv)

Pašlaik Latvijā tiek veikta pensiju sistēmas reforma. Pētījuma mērķis ir noteikt, kādā veidā pensiju reforma ietekmēs nacionālos uzkrājumus un tekošā konta bilanci. Rakstā tiek apskatīts privāto uzkrājumu un budžeta bilances teorētiskais modelis, kas ļauj izdarīt secinājumus par pensiju reformu efektu. Tāpat ir analizēts Latvijas privāto uzkrājumu ekonometriskais modelis, ar kura palīdzību var izdarīt secinājumus par iedzīvotāju rīcību. No modeļu rezultātiem izriet, ka pensiju reformas efekts būs pozitīvs, jo pensionēšanas vecuma paaugstināšana uzlabos sociālā budžeta bilanci un līdz ar to palielinās nacionālos uzkrājumus un uzlabos tekošo kontu.

*Atslēgvārdi:* pensiju reforma, tekošais konts, privātie uzkrājumi, sociālā budžeta bilance, divu paaudžu modelis, ekonometriskais modelis

Pensiju reforma, kas pašlaik tiek veikta Latvijā (pensionēšanas vecuma pakāpeniska paaugstināšana un 2. pensiju līmeņa ieviešana), ir faktors, kas var nozīmīgi izmainīt Latvijas uzkrājumu lielumu un līdz ar to arī tekošā konta bilanci. Pētījuma mērķis ir noteikt, kādā veidā pensiju reforma ietekmēs nacionālos uzkrājumus un to sastāvdaļas.

Pensiju reformas ietekmi uz uzkrājumu un tekošā konta līmeni Latvijā nav iespējams izanalizēt, izmantojot tikai ekonometrisko modeli. Pensionēšanas vecuma paaugstināšana sākās 1996. gadā un turpināsies līdz 2008. gadam, bet 2. pensiju līmeņa ieviešana sākās tikai 2001. gada vidū, tādējādi analīzei nebija pieejamas pietiekoši garas datu rindas.

Tādējādi pētījumā tika izmantots gan teorētiskais, gan ekonometriskais modelis. Ar teorētisko modeli tika aprakstīta gaidāmā pensiju reformas ietekme uz uzkrājumiem un līdz ar to arī uz tekošā konta līmeni. Kaut gan teorētiskiem modeļiem piemīt daudz trūkumu (pārāk vienkāršo realitāti, nedod skaitlisko

rezultātu, ir atkarīgi no pieņēmumiem u.c.), tie ļauj izdarīt svarīgus secinājumus un prognozes pat tad, kad ekonometrisko modeli izmantot nav iespējams.

Papildus teorētiskajam modelim tika izveidots Latvijas iedzīvotāju privāto uzkrājumu ekonometriskais modelis, kas ļauj apskatīt, kādi faktori ietekmē privāto uzkrājumu līmeni, un izdarīt secinājumus par iedzīvotāju rīcību.

Uzkrājumu teorētiskai modelēšanai tika izvēlēts modificētais neoklasiskais izaugsmes modelis ar divām paaudzēm (*neoclassical growth model with overlapping generations*). Modeļa pamatā ir Aleksa Šimelfeniga (Axel Schimmelpfennig) [3] izstrādātais modelis mazai atvērtaī valstij, kas reformē savu pensiju sistēmu. Modelī, kuru izstrādāja raksta autors, ir dažas atšķirības: cenu līmenis tajā nav fiksēts, budžeta bilances vienādojums ir pārveidots, lai vairāk atbilstu Latvijas pensiju sistēmai. Turklāt, bez fondēto pensiju īpatsvara pieauguma ir izskatīts arī pensionēšanas vecuma pieauguma efekts.

Modeli tiek pieņemts, ka katra iedzīvotāja dzīve sastāv no diviem periodiem (to garums ir vienāds):

- pirmajā (aktīvajā) periodā iedzīvotājs piedāvā savu darbaspēku, saņem darba algu, maksā nodokļus, veic uzkrājumus un patērē;
- otrajā (pasīvajā) periodā iedzīvotājs saņem pensiju, kuru kopā ar saviem privātajiem uzkrājumiem izmanto patēriņam.

Ēkonomikā vienlaicīgi pastāv gan aktīvie, gan pasīvie iedzīvotāji. Aktīvā paaudze nākamajā laika periodā kļūst par pasīvo. Iedzīvotāju skaits nav nemainīgs un var pieaugt vai samazināties ar konstantu ātrumu:

$$n = \frac{L_t^1}{L_{t-1}^1} = \frac{L_t^1}{L_t^2} \quad (1)$$

kur  $n$  iedzīvotāju skaita augšanas temps. Šo koeficientu var interpretēt arī kā apgriezto slodzes koeficientu (pasīvās un aktīvās paaudzes proporciju);  
 $L_t^1$  – aktīvo iedzīvotāju skaits;  
 $L_t^2$  – pasīvo iedzīvotāju skaits.

## IEDZĪVOTĀJU PRIVĀTIE UZKRĀJUMI ĀRPUS PENSIJU SISTĒMAS

Iedzīvotāja dzīves cikla budžeta ierobežojums ir šāds:

$$(1 - \tau) w_t + \frac{\Pi_{t+1}}{1 + i} = c_t + \frac{c_{t+1}}{1 + i} \quad (2)$$

kur  $\tau$  – sociālā nodokļu likme;  
 $w_t$  – bruto darba alga;  
 $i$  – nominālā procentu likme;  
 $\Pi_{t+1}$  – pensija (saņemta pasīvā periodā);  
 $c_t$  – patēriņš aktīvajā periodā;  
 $c_{t+1}$  – patēriņš pasīvajā periodā.

Aktīvajā periodā iedzīvotājs piedāvā savu darbaspēku un saņem darba algu. No darba algas tiek ieturēts sociālais nodoklis;

Pasīvajā dzīves periodā iedzīvotāji saņem pensiju. Pensiju sistēmā ir 2 līmeņi:

- 1. pensiju līmenis. No iedzīvotāja nodokļu maksājumiem tiek veidots t.s. pensiju kapitāls, kas nekur nav investēts, bet no tā tiek maksātas tekošas pensijas (paaudžu solidaritātes princips). Otrajā periodā iedzīvotājs saņem pensiju, kas ir vienāda ar pensiju kapitālu, pareizinātu ar sociālo iemaksu indeksu. Sociālo iemaksu indekss raksturo kopējo sociālo iemaksu kopapjoma attiecību pret iepriekšēja gada sociālo iemaksu kopapjomu. Tātad, pensiju kapitāla nominālais ienesīgums ir vienāds ar sociālo iemaksu indeksu;
- 2. pensiju līmenis, jeb fondētā pensija. No iedzīvotāja nodokļu maksājumiem tiek veidots fondēto pensiju kapitāls, kas tiek investēts finanšu aktīvos. Pasīvajā periodā iedzīvotājs saņem fondēto pensiju kapitālu ar procentu ieņēmumiem. Pensiju kapitāla nominālais ienesīgums ir vienāds ar nominālo procentu likmi.

Kopējā pensija ir atkarīga no pensiju līmeņu īpatsvaram kopējā pensiju sistēmā:

$$\Pi_{t+1} = \tau w_t (n\lambda(1+\pi)(1-\gamma_t) + (1+i)\gamma_t) \quad (3)$$

$$\lambda = \frac{w_t}{w_{t-1}(1+\pi)} \quad (4)$$

kur  $\gamma_t$  – fondēto pensiju īpatsvars kopējā pensiju sistēmā;  
 $\pi$  – inflācija;  
 $\lambda$  – darbaspēka reālās algas un reālās produktivitātes augšanas temps;  
 $n\lambda(1+\pi)$  – sociālo iemaksu indekss (sakarīt ar nomināla IKP augšanas tempiem).

Dzīves kopējos ieņēmumus iedzīvotājs izmanto privātajam patēriņam, kuru viņš var sadalīt starp pirmo un otro periodu. Iedzīvotāja kopējais derīgums ir atkarīgs no reāla patēriņa abos dzīves periodos:

$$U = u(c_t, c_{t+1}) = \left( c_t^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} + \left( \frac{c_{t+1}}{1+\pi} \right)^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} \right)^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} \quad (5)$$

kur  $\sigma$  – aizvietojamības elastība starp patēriņu aktīvajā un pasīvajā periodā.

Iedzīvotājam jāmaksimizē derīgums, ņemot vērā kopējos reālos ieņēmumus dzīves garumā, kā arī preferences, cik daudz viņš grib patērēt pirmajā periodā. Šī preference savukārt ir atkarīga no reālās procentu likmes un aizvietojamības elastības koeficienta. Apvienojot vienādojumus (5) un (6), un diferencējot pēc  $c_t$ , iegūstam:

$$c_t + \frac{c_{t+1}}{1+i} = E_t \quad (6)$$

$$c_t = PE_t \quad (7)$$

$$P = \frac{1}{1 + \left(\frac{1+\pi}{1+i}\right)^{1-\sigma}} = \frac{1}{1 + \left(\frac{1}{1+r}\right)^{1-\sigma}} \quad (8)$$

kur  $E_t$  – kopējais diskontētais patēriņš dzīves garumā;  
 $P$  – preference;  
 $r$  – reālā procentu likme.

Privāto uzkrājumu lielums atšķiras atkarībā no tā, vai iedzīvotāji rīkojas racionāli (proti, maksimizē savu derīguma funkciju), vai tie ir neracionāli (neņem vērā visu pieejamo informāciju).

a) No sākuma izskatīsim scenāriju, kad iedzīvotāji ir racionāli. Iedzīvotāji maksimizē savu derīguma funkciju. Privāto uzkrājumu lielums ir starpība starp neto darba algu un patēriņu pirmajā periodā. Apvienojot vienādojumus (2), (3), (6) un (7), iegūstam:

$$s_t = \frac{(1-\tau)w_t - PE_t}{w_t} = (1-\tau)(1-P) - P\tau \left( \frac{n\lambda(1-\gamma_t)}{1+r} + \gamma_t \right) \quad (9)$$

kur  $s_t$  – privāto uzkrājumu īpatsvars darba algā.

Neskatoties uz to, ka autora modeli cenu līmenis nebija fiksēts, tomēr privāto uzkrājumu vienādojums sakrīt ar Aleksa Šimelfeniga (Axel Schimmelpfennig) [3] iegūto. No tā var secināt, ka privāto uzkrājumu lielums (kā arī preference) aktīvajā periodā ir atkarīgs no reālās procentu likmes, bet nav atkarīgs no inflācijas un no nominālās procentu likmes. Citiem vārdiem, šā modeļa ietvaros iedzīvotājiem ir svarīga starpība starp nominālo procentu likmi un inflāciju, bet nevis to absolūtie lielumi.

Gadījumā, ja iedzīvotāji rīkojas racionāli, to privāto uzkrājumu līmenis ir atkarīgs no:

- fondētas (2. līmeņa) pensijas īpatsvara kopējā pensijā:

$$\frac{\partial s_t}{\partial \gamma_t} = -P\tau \left( 1 - \frac{n\lambda}{1+r} \right) \begin{cases} < 0 & \text{ja } n\lambda < 1+r \\ > 0 & \text{ja } n\lambda > 1+r \end{cases} \quad (10)$$

Ja fondēto pensiju reālais ienesīgums ir lielāks nekā 1. līmeņa pensiju kapitāla reālais ienesīgums, tad fondēto pensiju īpatsvara pieaugums samazina iedzīvotāju uzkrājumus ārpus pensiju sistēmas (ši modeļa secinājums sakrīt ar Aleksa Šimelfeniga (Axel Schimmelpfennig) [3] secinājumiem par fondēto pensiju īpatsvara ietekmi). Kad valstī notiek pensiju reforma un pieaug 2. līmeņa pensiju īpatsvars, tad pieaug pensiju kapitāla ienesīgums, kas savukārt palielina pensiju ieņēmumus pasīvajā



periodā un ļauj samazināt privātus uzkrājumus aktīvajā periodā. Ja fondēto pensiju ienesīgums ir mazāks nekā 1. līmeņa pensiju kapitāla ienesīgums, tad ietekme ir pozitīva;

- demogrāfiskās situācijas:

$$\frac{\partial s_t}{\partial n} = -P\tau \left( \frac{\lambda(1-\gamma_t)}{1+r} \right) < 0 \quad (11)$$

Demogrāfiskās situācijas uzlabošanās (iedzīvotāju augšanas tempu palielināšanās) samazina iedzīvotāja privātos uzkrājumus, jo pieaug 1. pensiju līmeņa ienesīgums. Tā kā  $n$  var interpretēt arī kā aktīvās un pasīvās paaudzes proporciju, slodzes koeficienta samazinājums (t.sk. arī pensionēšanas vecuma palielināšanas rezultātā) samazinās iedzīvotāja privātos uzkrājumus ārpus pensiju sistēmas;

- sociālā nodokļa likmes:

$$\frac{\partial s_t}{\partial \tau} = - \left[ (1-P) + P \left( \frac{n\lambda(1-\gamma_t)}{1+r} + \gamma_t \right) \right] < 0 \quad (12)$$

Privāto uzkrājumu līmenis ir negatīvi atkarīgs no nodokļa likmes. Sociālā nodokļa likmes pieaugums, no vienas puses, samazina neto algas lielumu aktīvajā periodā, bet, no otras puses palielina pensiju ieņēmumus pasīvajā periodā;

- reālās procentu likmes:

$$\begin{aligned} \frac{ds_t}{dr} &= \frac{\partial s_t}{\partial r} + \frac{\partial s_t}{\partial P} \frac{\partial P}{\partial r} = \\ &= \left[ \frac{P\tau n\lambda(1-\gamma)}{(1+r)^2} - \frac{(1-\sigma) \left( (1-\tau) + \tau \left( \frac{n\lambda(1-\gamma)}{1+r} + \gamma \right) \right)}{(1+r)^{2-\sigma} + 2(1+r) + (1+r)^\sigma} \right] \end{aligned} \quad (13)$$

Rēķinot reālās procentu likmes ietekmi uz privātajiem uzkrājumiem ārpus pensiju sistēmas, jāņem vērā, ka uzkrājumi ir atkarīgi no reālās procentu likmes gan tieši, gan netieši (jo preference ir arī atkarīga no reālās procentu likmes, sk. vienādojumu (8)). Reālās procentu likmes izmaiņas efekts sastāv no divām daļām:

- ienākuma efekts: līdz ar procentu likmju pieaugumu palielinās iedzīvotāja ienākumi dzīves garumā, pieaug patēriņš un uzkrājumi aktīvajā periodā;
- aizvietošanas efekts: līdz ar reālās procentu likmes izmaiņām mainās arī iedzīvotāju preferences. Ietekme uz privātiem uzkrājumiem ir atkarīga no aizvietošanas elastības koeficienta;
- darbaspēka reālās produktivitātes:

$$\frac{\partial s_t}{\partial \lambda} = -P\tau \left( \frac{n(1-\gamma_t)}{1+r} \right) < 0 \quad (14)$$

Produktivitātes palielināšana samazina iedzīvotāja uzkrājumus, jo pieaug 1. pensiju līmeņa ienesīgums.

b) Ja iedzīvotāji ir neracionāli, tad uzkrājumu lielums ir atkarīgs tikai no iedzīvotāja robežtieksmes uzkrāt un autonomā uzkrājumu līmeņa. Vienādojums (15) ir līdzīgs tradicionālam makroekonomiskam privāto uzkrājumu vienādojumam. Iedzīvotāja robežtieksme uzkrāt parāda, par cik pieaug privātie uzkrājumi, ja neto ienākumi pieaug par 1 naudas vienību. Savukārt autonomais uzkrājumu līmenis parāda, cik lieli būs uzkrājumi pie nulles ienākumiem (tādējādi autonomais uzkrājumu līmenis ir negatīvs):

$$s_t = (1-\tau)m + \frac{b}{w_t}, \quad (15)$$

kur  $m$  – iedzīvotāja robežtieksme uzkrāt ( $0 < m < 1$ );  
 $b$  – autonomais uzkrājuma līmenis ( $b < 0$ ).

Gadījumā, ja iedzīvotāji ir neracionāli, pensiju reforma neietekmēs privātos uzkrājumus.

Kā redzams no teorētiskā modeļa, pensiju reformas ietekme uz privātajiem uzkrājumiem ir atkarīga no iedzīvotāju rīcības, kura atšķiras, atkarībā no tā, vai iedzīvotāji ir racionāli, vai ir neracionāli. Ekonometriskā modeļa ietvaros autors izmanto šādas definīcijas:

- iedzīvotāji rīkojas racionāli, ja tie veic uzkrājumus, ņemot vērā visu iespējamo informāciju: dzīves garuma gaidāmos ienākumus, t.sk. arī gaidāmo pensijas apmēru;
- iedzīvotāji rīkojas neracionāli, ja tie veic uzkrājumus, neņemot vērā gaidāmo pensijas apmēru. Atšķirībā no teorētiskā modeļa, iedzīvotāju uzkrājumi šajā gadījumā nebūs atkarīgi tikai no robežtieksmes uzkrāt. Iedzīvotāji var izmantot arī citu informāciju, kas ir svarīgāka vidējā laika posmā (bezdarba likme, gaidāmais ienākums tuvākajos periodos utt.). Tādējādi, nevar teikt, ka iedzīvotāji ir pilnīgi neracionāli – tie vienkārši neizmanto informāciju par gaidāmo pensijas lielumu;

Svarīgs jautājums ir, vai Latvijas iedzīvotāji rīkojas neracionāli (šī modeļa definīcijas ziņā) vai racionāli. Lai atbildētu uz šo jautājumu, tika izstrādāts Latvijas iedzīvotāju privāto uzkrājumu ekonometriskais modelis. Praktiskie rezultāti – kuri faktori nozīmīgi ietekmē privātos uzkrājumus – var palīdzēt izskaidrot, kāda ir iedzīvotāju rīcība.

Privāto uzkrājumu līmenis pret IKP tika modelēts, izmantojot sekojošus eksogēnos mainīgos:

- sociālā nodokļa likme – ir sagaidāms, ka privāto uzkrājumu līmenis ir negatīvi atkarīgs no sociālas nodokļu likmes (sk. vienādojumus (12) un (15));

- ilgtermiņa depozītu reālā procentu likme (tika izrēķināta kā starpība starp nominālo procentu likmi un patēriņa cenu izmaiņām) – norāda uz uzkrājumu (un no 2001. gada arī fondēto pensiju) ienesīgumu. Gaidāma ietekmes zīme – nav zināma (sk. vienādojumu (13)). Rādītāja statistiski nozīmīga ietekme būs arguments par labu iedzīvotāju racionalitātei;
- darbaspēka reālās produktivitātes pieaugums – tika izrēķināts kā reālās darba algas pieaugums. Gaidāma ietekmes zīme – negatīva (sk. vienādojumu (14));
- demogrāfiska situācija un nodarbinātība:
  - slodzes koeficients – ir aprēķināts kā pensionāru un iedzīvotāju vecumā līdz 15 gadiem skaita attiecība pret darbspējīga vecuma iedzīvotāju skaitu. To izmaiņas norāda uz ilgtermiņa demogrāfiskām izmaiņām. Gaidāmā ietekmes zīme – pozitīva (sk. vienādojumu (11)). Šī faktora statistiski nozīmīga ietekme būs arguments par labu iedzīvotāju racionalitātei;
  - bezdarba likme norāda uz vidējā perioda darbaspēka izmaiņām. Šis faktors nebija izmantots teorētiskajā modelī, bet tomēr tas ir izmantots ekonometriskajā modelī, jo pēc būtības bezdarba līmenis (līdzīgi kā slodzes koeficients) atspoguļo pasīvo un aktīvo iedzīvotāju attiecības izmaiņas. Gaidāmā ietekmes zīme – pozitīva, jo pie lielāka bezdarba gaidāmais darba ienākums nākotnes periodā samazinās (samazinās gan vidējā darba alga valstī, gan iespēja pārdot savu darbaspēju). Tādējādi iedzīvotājiem jāpalielina uzkrājumus, lai izlīdzinātu patēriņu dzīves garumā. Kaut gan šī faktora statistiski nozīmīga ietekme daļēji norādīs uz iedzīvotāju racionalitāti (lielāks bezdarbs – mazāka gaidāma darba alga – mazāka pensija), tomēr šajā gadījumā uzkrājumi pārsvarā tiek veikti, lai izlīdzinātu patēriņu īstermiņa periodā;
- konstante – norāda uz iedzīvotāja robežtieksmi uzkrāt (sk. vienādojumu (15));
- ienākumu līmenis tiek aprēķināts kā apgrieztais IKP līmenis. Koeficients pie šī eksogēnā mainīgā atspoguļos autonomo uzkrājumu līmeni (sk. vienādojumu (15)).

Regresiju vienādojumi tika pētīti periodā no 1996. līdz 2002. gadam, izmantojot ceturkšņa datus. Visi rādītāji ir sezonāli izlīdzināti. Regresijas metode – MKM (mazāko kvadrātu metode). Līdz ar mazo novērojumu skaitu, modelī ir atstāti tikai tie eksogēnie mainīgie, kuri nozīmīgi ietekmē privātos uzkrājumus:

$$\frac{s_t}{100} = 0.199 - 155234 \frac{1}{Y_t} + 1.716 \cdot \frac{u_t}{100} \quad (16)$$

$$\begin{array}{cccc} (0.007) & (0.000) & (0.011) & \text{p-vērtība} \\ R^2=0.731 & & DW=2.16 & \end{array}$$

kur  $s_t$  – privāto uzkrājumu līmenis pret IKP (%);

$Y_t$  – nominālais IKP (tūkst. latu);

$u_t$  – bezdarba līmenis (%).

Secinājumi no ekonometriskā modeļa:

- iedzīvotāju robežtieksme uzkrāt ir 0.20 (pie pilnas nodarbinātības);
- autonomais patēriņš ir ~155 milj. latu;
- uzkrājumi ir pozitīvi atkarīgi no bezdarba līmeņa (pie nemainīgiem pārējiem faktoriem);
- iedzīvotāji rīkojas neracionāli (neizmanto informāciju par gaidāmo pensiju lielumu), kaut gan cenšas optimizēt savus uzkrājumus īstermiņa periodā:
  - uzkrājumu līmenis ir pozitīvi atkarīgs no bezdarba līmeņa, bet nav atkarīgs no slodzes koeficienta izmaiņām. Kā jau bija teikts, bezdarba līmenis ir svarīgāks lēmumu pieņemšanai īstermiņa periodā, savukārt uzkrājumu neatkarība no slodzes koeficienta netieši norāda uz to, ka gaidāmais pensijas lielums netiek ņemts vērā, veidojot uzkrājumus aktīvajā periodā;
  - uzkrājumu līmenis nav atkarīgs no depozītu reālām procentu likmēm. Tā kā procentu likmes ir svarīgs faktors ilgtermiņa periodā, to statistiskais nenozīmīgums norāda uz iedzīvotāju neracionalitāti;
- diemžēl dati par iedzīvotāju uzkrājumiem un pārējiem rādītājiem ir pieejami tikai pavisam neilgā laika posmā, kas, protams, pasliktināja analīzes kvalitāti. Ir iespējams, ka līdz ar analīzes perioda palielinājumu tiks iegūti papildu pierādījumi iedzīvotāju racionalitātei vai neracionalitātei.

Iedzīvotāju neracionalitāti ilgtermiņa periodā un to, ka uzkrājumu līmenis nav atkarīgs no pensiju reformas, netieši pierāda arī citi fakti:

- zems rezidentu ilgtermiņa noguldījumu īpatsvars kopējos noguldījumos – lielākā daļa no iedzīvotāju noguldījumiem ir īstermiņa;
- paredzēts, ka 2. līmeņa pensiju izmaksas sāksies tikai aptuveni pēc 30 gadiem. Acīmredzams, ka lielākā daļa no iedzīvotājiem neņem vērā tik tālu perspektīvu, veicot privātos uzkrājumus;
- pensiju reforma ir veikta tādā veidā, ka nodokļu slodze no tā nemainās. Līdz ar to, tekošā periodā pensiju reforma iedzīvotājiem ir praktiski nemanāma.

Apkopojot visu iepriekšminēto, var izdarīt secinājumu, ka pensiju reforma neiespaidos iedzīvotāju privātos uzkrājumus. Pieņēmums, ka iedzīvotāji ir neracionāli, tiks izmantota arī tālākā teorētiskā modeļa analīzē.

## BUDŽETA BILANCE

Nacionālos uzkrājumos ietilpst ne tikai iedzīvotāju uzkrājumi, bet arī budžeta bilance. Modelī tiek pieņemts, ka valdība nodarbojas tikai ar pensiju sistēmas pārvaldīšanu un neiesaistās citās aktivitātēs. Turklāt, fondēto pensiju kapitāls un fondēto pensiju izmaksas nav iekļautas budžetā.

Tādējādi budžeta ienākumi sastāv no aktīvās paaudzes sociālā nodokļa maksājumiem 1. pensiju līmenī. Savukārt budžeta izdevumi iekļauj sevī 1. pensiju līmeņa maksājumus pašvai paaudzei.

Budžeta bilances vienādojums, pietuvināts Latvijas pensiju sistēmai (un tādējādi atšķirīgs no Aleksa Šimelfeniga (Alex Schimmelpfennig) [3] modeļa), ir sekojošs:

$$BB_t = (1 - \gamma_t) \tau w_t L_t^1 - (1 - \gamma_{t-1}) n \lambda (1 + \pi) \tau w_{t-1} L_t^2 \quad (17)$$

$$GS_t = BB_t + (1 + i) GS_{t-1} \quad (18)$$

kur  $BB_t$  – budžeta finanšu bilance;  
 $GS_t$  – budžeta fiskālā bilance.

Tiek pieņemts, ka sākuma periodā budžeta fiskālā bilance ir 0 ( $GS_0 = 0$ ).

Jāpievērš uzmanību, ka budžeta ieņēmumi ir atkarīgi no darba algas un fondēto pensiju īpatsvara tagad. Savukārt budžeta izdevumi ir atkarīgi no darba algas un fondēto pensiju īpatsvara iepriekšējā periodā (no tiem tiek rēķināts pensiju kapitāls), kā arī no sociālo iemaksu indeksa ( $n\lambda(1 + \pi)$ ).

Gadījumā, ja pensiju reforma netiek veikta (nav mainīts ne pensionēšanas vecums, ne fondēto pensiju īpatsvars ( $\gamma_t = \gamma_{t-1}$ )), budžeta bilance izskatīsies sekojoši:

$$\begin{aligned} GS_t &= BB_t = (1 - \gamma_t) \tau w_t L_t^1 - (1 - \gamma_{t-1}) n \lambda (1 + \pi) \tau w_{t-1} L_t^2 = \\ &= (1 - \gamma) \left( \tau w_t L_t^1 - \frac{n \lambda (1 + \pi) \tau w_t L_t^1}{n \lambda (1 + \pi)} \right) = 0 \end{aligned} \quad (19)$$

Šī budžeta stabilitāte ir nodrošināta ar sociālo iemaksu indeksiem, kuri faktiski līdzsvaro pensiju izmaksas un tekošos nodokļu ieņēmumus.

Gadījumā, ja valstī notiek fondēto pensiju īpatsvara izmaiņas, tad reformas periodā  $\gamma_t \neq \gamma_{t-1}$ . Pārveidojot budžeta vienādojumu (17), iegūstam:

$$BB_t = \begin{cases} 0 & \text{pirms un pēc reformas} \\ -\tau w_t L_t^1 (\Delta \gamma) & \text{reformas periodā} \end{cases} \quad (20)$$

$$GS_t = \begin{cases} 0 & \text{pirms reformas} \\ -\tau w_t L_t^1 (\Delta \gamma) \left( \frac{1+r}{n\lambda} \right)^{t-ref} & \text{reformas periodā} \\ & \text{un pēc reformas} \end{cases} \quad (21)$$

$$\Delta \gamma = \gamma_t - \gamma_{t-1} \quad (22)$$

kur  $\Delta \gamma$  – FF pensiju īpatsvara pieaugums pensiju reformas periodā;  
 $ref$  – pensiju reformas gads.

Tātad fondēto pensiju īpatsvara pieaugums kopējā pensiju sistēmā dos sekojošu efektu:

- reformas periodā: Šinī modelī reformas posma garums ir viens laika periods. Tajā pensiju reforma jau ir uzsākta (mainīts 2. pensiju līmeņa īpatsvars), bet pasīvā paaudze vēl saņem pensiju, kura ir atkarīga no maksājumiem pirms reformas:

$$\frac{\partial GS_t}{\partial(\Delta\gamma)} = \frac{\partial BB_t}{\partial(\Delta\gamma)} = -\tau w_t L_t^1 < 0 \quad (23)$$

Reformas periodā fondēto pensiju īpatsvara pieaugums pasliktina budžeta bilanci. Tas pārsvarā ir saistīts ar to, ka pensiju izmaksas ir rēķinātas pēc iepriekšējā gada iemaksām, bet tekošie nodokļu ieņēmumi samazinās;

- pēc reformas periodā: Pasīvā paaudze saņem pensiju, kura ir atkarīga no maksājumiem pēc pensiju reformas. Budžeta finanšu bilance atkal būs sabalansēta. Kaut gan finanšu bilance ir nulle, fiskāla bilance ir negatīva un pieaug laika gaitā (absolūtā izteiksmē).

$$\frac{\partial GS_t}{\partial(\Delta\gamma)} = -\tau w_t L_t^1 \left( \frac{1+r}{n\lambda} \right)^{1-ref} < 0 \quad (24)$$

Fiskālā bilance pēc reformas periodā ir negatīva, jo fiskālā bilancē ir iekļauti arī procentu izdevumi parāda apkalpošanai. Savukārt parāds radās pensiju reformas periodā līdz ar finanšu budžeta deficītu.

Aleksa Šimelfeniga (Alex Schimmelpfennig) [3] modelī nebija izskatīts, kādā veidā pensionēšanas vecuma izmaiņas ietekmē budžeta bilanci. Kaut gan pensionēšanas vecuma pieaugumu ir grūti modelēt, izmantojot divu paaudžu modeli (jo tajā ir tikai divi dzīves periodi), tomēr to var aprakstīt sekojošā veidā:

Pieņemsim, ka otrajā dzīves periodā daļa no iedzīvotājiem neaiziet pensijā, bet turpina strādāt, saņemot algu un maksājot nodokļus. Apzīmēsim šo daļu ar  $\alpha$ . Ja šī daļa pieaug, to var interpretēt kā pensionēšanas vecuma palielinājumu.

Aktīvo iedzīvotāju skaits tātad ir:

$$L_t^1 + \alpha L_t^2 = L_t^1 \left( 1 + \frac{\alpha}{n} \right) \quad (25)$$

kur  $\alpha$  daļa no otrā perioda iedzīvotājiem, kuri neaiziet pensijā ( $0 < \alpha < 1$ );

$n$  – iedzīvotāju skaita augšanas koeficients (šajā gadījumā to jau nevar interpretēt kā apgriezto slodzes koeficientu).

Pasīvo iedzīvotāju skaits ir:

$$(1 - \alpha)L_t^2 = L_t^1 \left( \frac{1 - \alpha}{n} \right) \quad (26)$$

Līdz ar to, budžeta vienādojums izskatīsies sekojoši:

- reformas periodā: Reformas perioda garums arī ir viens laika periods. Tajā notiek daļas  $\alpha$  izmaiņas, līdz ar to nozīmīgi palielinās sociālo iemaksu indekss  $(\lambda(n+\alpha)(1+\pi))$ , proti, iepriekšējā periodā nodokļus

maksāja tikai jaunie iedzīvotāji, bet tekošā periodā tos maksā gan jaunie, gan daļa no veciem):

$$GS_t = BB_t = (1 - \gamma_t) \tau w_t L_t^1 \left( 1 + \frac{\alpha}{n} \right) \alpha \quad (27)$$

Pensionēšanas vecuma palielināšanas gadījumā budžeta bilance uzlabojas:

$$\frac{\partial GS_t}{\partial \alpha} = \frac{\partial BB_t}{\partial \alpha} = \left( \frac{2\alpha}{n} + 1 \right) (1 - \gamma_t) \tau w_t L_t^1 > 0 \quad (28)$$

- pēc reformas periodā: Sociālo iemaksu indekss atkal atgriežas pie lieluma  $n\alpha(1 + \pi)$ , jo gan tekošā, gan iepriekšējā periodā nodokļus maksā visi jaunie un daļa no veciem iedzīvotājiem:

$$BB_t = (1 - \gamma) \tau w_t L_t^1 \left( 1 + \frac{1}{n} \right) \alpha \quad (29)$$

$$GS_t = (1 - \gamma) \tau w_t L_t^1 \alpha \left[ \left( 1 + \frac{\alpha}{n} \right) \left( \frac{1+r}{n\lambda} \right)^{t-ref} + \left( 1 + \frac{1}{n} \right) \left( \frac{1 - \left( \frac{1+r}{n\lambda} \right)^{t-ref}}{1 - \left( \frac{1+r}{n\lambda} \right)} \right) \right] \quad (30)$$

$$\frac{\partial GS_t}{\partial \alpha} = (1 - \gamma) \tau w_t L_t^1 \left[ \left( 1 + \frac{2\alpha}{n} \right) \left( \frac{1+r}{n\lambda} \right)^{t-1} + \left( 1 + \frac{1}{n} \right) \left( \frac{1 - \left( \frac{1+r}{n\lambda} \right)^{t-ref}}{1 - \left( \frac{1+r}{n\lambda} \right)} \right) \right] > 0 \quad (31)$$

Fiskālā budžeta pārpalikums pārsniegs finanšu budžeta pārpalikumu, līdz ar to, ka iepriekšējos gados budžeta bilances arī bija pozitīvas.

Kā redzams, pensionēšanas vecuma palielinājums pozitīvi ietekmēs finansiālo un fiskālo budžetu gan reformas, gan pēc reformas periodā.

## KOPĒJIE UZKRĀJUMI

Kopējie nacionālie uzkrājumi sastāv no trim daļām:

- privātie uzkrājumi ārpus pensiju sistēmas ( $L_t^1 s_t w_t$ );
- fondēto pensiju uzkrājumi ( $w_t \gamma_t \tau L_t^1$ );
- budžeta fiskālā bilance ( $GS_t$ ).

Tālāk izskatīsim uzkrājumu lielumu attiecībā pret IKP. Nacionālie uzkrājumi pret IKP ir:

$$NS_t = \frac{L_t^1 s_t w_t + w_t \gamma_t \tau L_t^1 + GS_t}{L_t^1 w_t} \quad (32)$$

kur  $NS_t$  – nacionālie uzkrājumi attiecībā pret IKP;

$L_t^1 w_t$  – nominālais IKP.

Gadījumā, ja palielinājās fondēto pensiju īpatsvars kopējā pensiju sistēmā (apvienojot vienādojumus (15), (21) un (32)):

$$NS_t = (1 - \tau)m + \frac{b}{w_t} + \gamma_t \tau - \tau(\Delta\gamma) \left( \frac{1+r}{n\lambda} \right)^{t-ref} \quad (33)$$

Reformas ietekme uz nacionāliem uzkrājumiem ir sekojoša:

$$\frac{\partial NS_t}{\partial \gamma_t} + \frac{\partial NS_t}{\partial (\Delta\gamma)} = \tau \left( 1 - \left( \frac{1+r}{n\lambda} \right)^{t-ref} \right) \quad (34)$$

Reformas periodā ( $t=ref$ ) pensiju reforma neietekmē nacionālos uzkrājumus. Pozitīvs efekts no fondēto pensiju uzkrājumu pieauguma ir nivelēts ar budžeta bilances pasliktinājumu, bet privātie uzkrājumi nav atkarīgi no pensiju reformas.

Pēc reformas periodā ( $t>ref$ ) pensiju reforma pozitīvi ietekmē nacionālos uzkrājumus, ja fondēto pensiju uzkrājumu pieaugums pārsniedz budžeta bilances pasliktināšanos. Tas notiek gadījumā, kad nominālā IKP pieauguma tempi pārsniedz nominālo procenta likmi. Savukārt, ja procentu likme ir lielāka nekā ekonomikas augšanas tempi, tad 2. pensiju līmeņa īpatsvara pieaugums samazinās nacionālos uzkrājumus.

Gadījumā, ja palielinājās pensionēšanas vecums (apvienojot vienādojumus (15), (30) un (32)):

$$NS_t = (1 - \tau)m + \frac{b}{w_t} + \gamma_t \tau + (1 - \gamma_t) \tau \alpha \left( \left( \frac{1+r}{n\lambda} \right)^{t-ref} + \left( \frac{n+1}{n+\alpha} \right) \left( \frac{1 - \left( \frac{1+r}{n\lambda} \right)^{t-ref}}{1 - \left( \frac{1+r}{n\lambda} \right)} \right) \right) \quad (35)$$

Reformas ietekme uz nacionāliem uzkrājumiem ir sekojoša:

$$\frac{\partial NS_t}{\partial \alpha} = (1 - \gamma_t) \tau \left( \left( \frac{1+r}{n\lambda} \right)^{t-ref} + \frac{n(n+1)}{(n+\alpha)^2} \left( \frac{1 - \left( \frac{1+r}{n\lambda} \right)^{t-ref}}{1 - \left( \frac{1+r}{n\lambda} \right)} \right) \right) > 0 \quad (36)$$

Gan reformas periodā ( $t=ref$ ), gan pēc reformas periodā ( $t>ref$ ) pensionēšanas vecuma palielinājums dod pozitīvu efektu uz nacionāliem uzkrājumiem, uzlabojot budžeta bilanci pret IKP.



Visi pensiju reformas efekti uz nacionāliem uzkrājumiem un to sastāvdaļām tiek apkopoti 1. tabulā.

1. tabula

**Pensiju reformas ietekme uz nacionāliem uzkrājumiem pret IKP**  
**The Effect of Pension Reform on National Savings to GDP**

	Privātie uzkrājumi/ Private Savings	Fondēto pensiju uzkrājumi/ Funded Savings	Budžeta bilance/ Balance of Budget	Nacionālie uzkrājumi/ National Savings
<b>Fondēto pensiju īpatsvara pieaugums / Increase of Fully Funded Pension Pilar</b>				
reformas laikā/ period of reform	neitrāla neutral	pozitīva positive	negatīva negative	neitrāla neutral
pēc reformas laikā/ post reform period	neitrāla neutral	pozitīva positive	negatīva negative	pozitīva, ja $1 + r < n\lambda$ positive, if $1 + r < n\lambda$ negatīva, ja $1 + r > n\lambda$ negative, if $1 + r > n\lambda$
<b>Pensionēšanas vecuma pieaugums / Increase of Retirement Age</b>				
reformas laikā/ period of reform	neitrāla neutral	neitrāla neutral	pozitīva positive	pozitīva positive
pēc reformas laikā/ post reform period	neitrāla neutral	neitrāla neutral	pozitīva positive	pozitīva positive

## LATVIJAS PENSIJU REFORMAS IETEKME UZ UZKRĀJUMIEM UN TEKOŠĀ KONTA LĪMENI

Latvijas pensiju reformā var izdalīt divas galvenās sadaļas:

- sākot ar 2001. gada 1. jūliju, Latvijā tika ieviests 2. pensiju līmenis – valsts fondēta pensija. 2001. gadā fondēto pensiju shēmā obligātā kārtībā bija iesaistīti iedzīvotāji līdz 30 gadiem, brīvprātīgā kārtībā – iedzīvotāji no 30 līdz 49 gadiem, bet personas, kuru vecums bija 50 gadi un vairāk, nevarēja piedalīties fondēto pensiju shēmā. Sākuma periodā (2002.-2006.) iemaksu likme ir paredzēta 2% no bruto darba algas. Pēc tam, sākot no 2007. gada, tā palielināsies katru gadu līdz 10% līmenim, kurš tiks sasniegts 2010. gadā. Tajā pašā laikā kopējā iemaksu likme 1. un 2. pensiju līmenī paliks nemainīga – 20%. Runājot modeļa terminoloģijā,

sociāla nodokļa likme  $\alpha$  paliks konstanta, bet pieaugs fondēto pensiju īpatsvars  $\gamma$ ;

- sākot no 1996. gada, vecuma pensijas piešķiršanai nepieciešamais vecums sievietēm un vīriešiem pakāpeniski tiek palielināts līdz 62 gadiem (palielināšana būs pabeigta 2003. gadā – vīriešiem, un 2008. gadā – sievietēm). Vīriešiem pensionēšanas vecums tiek palielināts par 2, bet sievietēm par 7 gadiem, tātad mākslīgi tiek samazināts slodzes koeficients, jo pieaug darbspējīga vecuma iedzīvotāju skaits un samazinās pensionāru skaits.

Pašlaik (2003. gadā) Latvijā atrodas pensiju reformas periodā, jo:

- nav pabeigtas visas izmaiņas pensionēšanas vecumā un iemaksu likmēs (būs pabeigtas 2010. gadā);
- tikai daļa no iedzīvotājiem ir iesaistīta 2. pensiju līmenī;
- pensiju kapitāls 1. līmenī ir daļēji veidots no iemaksām pirms reformas uzsākšanas.

Tātad, analizējot laika posmu no 2003. līdz 2010. gadam, ir jāpielieto teorētiskā modeļa rezultāti reformas periodam:

- 2. līmeņa pensiju īpatsvara pieaugums neietekmēs nacionālo uzkrājumu līmeni un līdz ar to nemainīs tekošā konta bilances līmeni pret IKP, jo:
  - iedzīvotāji ir neracionāli (neņem vērā informāciju par gaidāmo pensiju) un pensiju reforma neietekmēs privāto uzkrājumu līmeni;
  - fondēto pensiju uzkrājumu pieaugumu neitralizēs budžeta bilances samazināšanās.
- tekošā konta uzlabošanu noteiks pensiju vecuma palielināšana un slodzes koeficienta samazināšana (prognozēts, ka 2010. gadā pensionēšanas vecuma palielināšana samazinās slodzes koeficientu par 130 pensionāriem uz 1000 darbspējas vecuma iedzīvotājiem, jeb par ~30%), kas pozitīvi iespaidos budžeta bilanci un līdz ar to arī tekošo kontu.

## SECINĀJUMI

1. Pensiju reformu efekts uz privātajiem uzkrājumiem ir atkarīgs no iedzīvotāju rīcības:
  - ja iedzīvotāji ir neracionāli (neņem vērā informāciju par gaidāmo pensiju), tad privātie uzkrājumi nav atkarīgi no pensiju reformas;
  - ja iedzīvotāji rīkojas racionāli, tad pensionēšanas vecuma palielināšana samazina iedzīvotāju uzkrājumus ārpus pensiju sistēmas. Fondēto pensiju ieviešanas gadījumā privātie uzkrājumi samazinās, ja fondēto pensiju ienesīgums ir lielāks nekā 1. pensiju līmeņa ienesīgums;
2. Privāto uzkrājumu ekonometriskais modelis kopā ar citiem faktiem netieši pierāda, ka Latvijas iedzīvotāji rīkojas neracionāli un neņem vērā gaidāmo

pensiju lielumu. Var sagaidīt, ka pensiju reforma būtiski neietekmēs Latvijas iedzīvotāju privātos uzkrājumus;

3. Pensiju reforma ietekmēs arī budžeta bilanci:
  - fondēto pensiju īpatsvara pieaugums negatīvi ietekmēs budžeta bilanci;
  - pensionēšanas vecuma paaugstināšana uzlabos budžeta bilanci;
4. Nacionālo uzkrājumu līmeņa pret IKP reakcija uz pensiju reformu būs sekojoša:
  - ja pieaugs 2. līmeņa pensiju īpatsvars, tad reformas periodā fondēto pensiju uzkrājumu pieaugums būs neutralizēts ar budžeta bilances samazinājumu. Pēc reformas periodā kopējais efekts no fondēto pensiju ieviešanas būs atkarīgs no nominālā IKP augšanas tempiem un nominālām procentu likmēm (ja IKP pieaugums pārsniedz procentu likmes, ietekme būs pozitīva, bet ja IKP pieaugums ir zemāks negatīva);
  - pensionēšanas vecuma pieaugums ietekmēs tikai budžeta bilanci, līdz ar to kopējais efekts būs pozitīvs gan reformas laikā, gan pēc reformas;
5. Izmantojot teorētisko un ekonometrisku modeļu rezultātus, var sagaidīt, ka pensiju reformas efekts uz uzkrājumiem un tekošo kontu būs pozitīvs. Pensionēšanas vecuma paaugstināšana palielinās nacionālus uzkrājumus un uzlabos tekošo kontu, bet fondēto pensiju ieviešana samazinās budžeta bilanci un palielinās fondēto pensiju uzkrājumus, nemainot kopējo uzkrājumu un tekošā konta līmeni Latvijā.

## LITERATŪRA

1. Edwards S. Does the Current Account Matter? *NBER Working Paper*, May 2001, p. 69.
2. Samwick. A. Is Pension Reform Conductive to Higher Saving? *World Bank Working Paper*, November 1999, p. 34.
3. Schimmelpfennig A. Pension Reform, Private Savings, and the Current Account Deficit in a Small Open Economy, *IMF Working Paper*, October 2000, p. 29.
4. Walliser J., Would Saving US Social Security Raise National Savings? *IMF Policy Discussion Paper*, July 1999, p. 23.

### *The Effect of Latvian Pension Reform on Savings and Current Account*

#### Summary

In the article was observed a theoretical model of private savings and balance of social budget that enable to understand the effect of pension reform. In addition, an econometrical model of private savings in Latvia was examined.

The econometric model of private savings indirectly proves, that Latvian inhabitants are myopic and don't use information about their expected pension. Thus, the pension reform will not significantly change private savings in Latvia.

By using theoretical and econometrical models it can be expected that the influence of pension reform on national savings and current account will be positive. The increase of retirement age will enlarge balance of social budget, but introduction of fully funded pension will increase funded savings and decrease balance of budget, keeping national savings and current account unchanged.

*Mācīšanās jāuztver kā iespēja  
gūt pašam sevi, savu dzīvi...  
(R.Garleja)*

## **Profesionālās kompetences un sociālās uzvedības mijattiecības**

### **Interaction of the Professional Competence and Social Behaviour**

**Rasma Garleja**  
Latvijas Universitāte  
Ekonomikas un vadības fakultātes profesore  
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050

**Ilmārs Kangro**  
Rēzeknes Augstskola  
Inženieru fakultāte  
Atbrīvošanas aleja 90, Rēzekne, LV-4601  
E-pasts: [kangro@ru.lv](mailto:kangro@ru.lv)

Kompetence ir cilvēka inteliģences un profesionalitātes raksturojums. Cilvēks sevi apliecina attīstot kognitīvo, metakognitīvo un intencionālo pieredzi.

Rakstā tiek analizēta kompetence plašā nozīmē un profesionālā kompetence kā gatavība profesionālai darbībai.

Rakstā ir aplūkota pedagoga profesionālās darbības procesuālo funkciju – humanitīvās, vitalitātes, organizatoriskās, socializācijas u.c. funkciju īstenošana problēmu modulārās pieejas lietošanā matemātikas studijās augstskolā inženieru un ekonomistu specialitātēs.

Pēc problēmu modulārās apmācības struktūrelementu shēmas, kuras pamatā ir B.Blūma taksonomiskā pieeja, ir izveidoti matemātiskās kompetences kritēriji un līmeņi.

Apzinot un ievērojot studentu intelekta spējas Hovarda Gārdnera [4], lomas grupu darbā (Pašnovērtēšanas testa rezultāti) [4; 3, 118-123] un studiju motivāciju [9; 15, 54-62], līdztekus matemātiskās un loģiskās domāšanas attīstīšanai (bāzes zināšanu apguve, uzdevumu risināšana, matemātiskā modelēšana u.c.), iespējams pilnveidot arī matemātikas studiju procesam raksturīgās sociālās un komunikatīvās prasmes (darbs komandā, lasot, rakstot, klausoties un runājot matemātikas valodā u.c.).

Secinājumi:

Problēmu modulārā pieeja ļauj:

- ar mācību materiāla moduļu grupēšanas palīdzību var integrēt un diferencēt mācību saturu, tā paplašinot arī problēmu – modulārās pieejas humanitārās izglītošanas iespējas;

- izvēlēties studentu spēju un interešu līmenim atbilstošu individuālu apmācības tempu;
- izmantot problēmu moduļus kā scenārijus pedagoģiskās programmatūras līdzekļu veidošanai;
- akcentēt pasniedzēja darbību konsultatīvi – koordinatīvu funkciju veikšanai studentu izziņas darbības vadīšanā;
- attīstīt ne tikai studentu kompetences sastāvdaļas, bet arī sociālās un konkrētai studiju disciplīnai atbilstošās komunikatīvās prasmes.

*Atslēgvārdi:* kompetence, individuālā uzvedība, modulārā pieeja, matemātiskās domāšanas kompetence, sociālā uzvedība matemātikas studijās

## PROFESIONĀLĀ KOMPETENCE

Cilvēka resursu potenciālu veido sabiedriskās attiecības, kas izpaužas personības kvalitātē, profesionālā kompetencē, sociālās uzvedības mijattiecībās.

Kompetence ir intelīģences un profesionalitātes raksturojums. Katrs cilvēks cenšas sevi apliecināt. Lai to panāktu ir sistemātiski jāattīsta kognitīvā, metakognitīvā un intencionālā pieredze [16, 5-10, 15-26].

Kognitīvās pieredzes līmenis ir informētība. Metakognitīvā pieredze raksturojas kā intelekta darbības vadīšanas prasme, kritiskās domāšanas spēja, prasme izvēlēties optimālu problēmas risināšanas variantu, kā arī to pamatot.

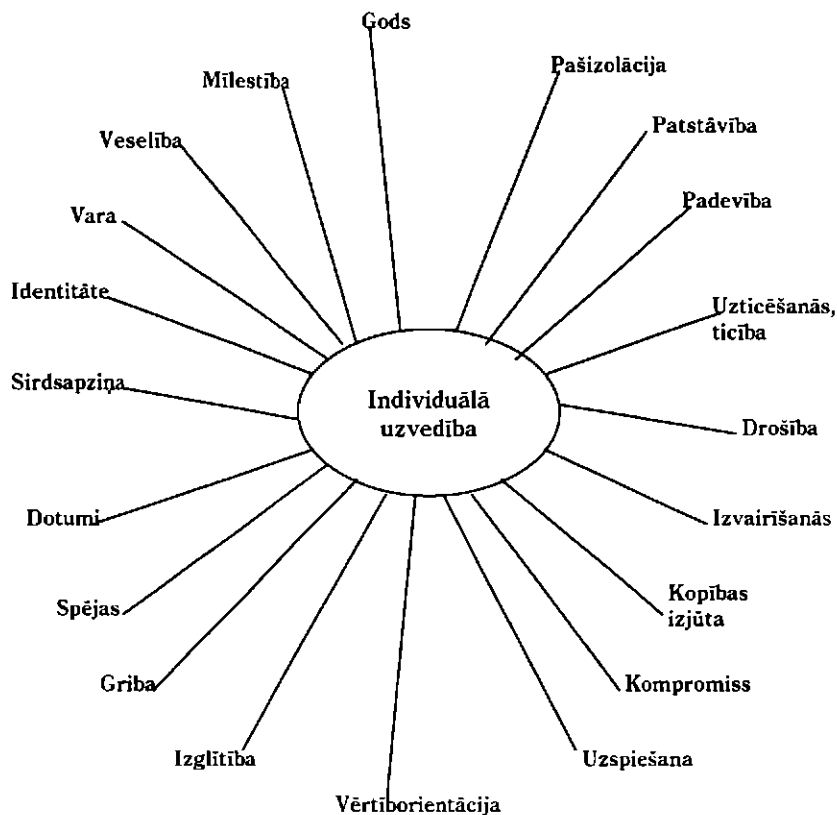
Intencionālā pieredze ir prasme vadīt intelektuālās darbības mehānismu, prasme līdzsvarot sava prāta darbību ar apkārtējās īstenības objektīvām prasībām, sistemātiski atjaunot savu informācijas potenciālu.

Cilvēka sociālās funkcijas sabiedriskās attiecībās un profesionālajā darbībā ir saistītas ar viņa pasaules redzējumu, esības apjēgumu, ar sevis un citu cilvēku izziņāšanu mijattiecībās, uzvedības motivācijā.

Ar kompetenci plašākajā nozīmē saprot zināšanu, prasmju, iemaņu, personības psihes kvalitāšu attīstības līmeni un pielietošanu.

Ar profesionālo kompetenci saprot gatavību profesionālai darbībai, zināšanas, prasmes, iemaņas konkrētā profesijā, izpildot profesionālo lomu.

Profesionālajā darbībā var izcelt sociālo, lietīško un individuālo īpašību kopumu. Individuālo uzvedību galvenokārt ietekmē un tajā dominē subjektīvie faktori (1. att.):



*I. att.* Individuālās uzvedības subjektīvie faktori.  
Subjective factors of individual behaviour.

Profesionāli lietišķo kompetenci determinē profesijas profesiogramma. Tās ir profesionālās darbības konstruktīvās, tehniskās, organizatoriskās, kultūras un socializācijas līmenim izvirzītās prasības, to apraksts un vērtēšanas kritēriji spēju līmenim profesionālajā darbībā.

Spējas ir cilvēka psihe attīstības kvalitāte, tās raksturo cilvēka gatavību konkrētai darbībai. Spējas veidojas kognitīvā procesā, pamatojoties uz zinātnes un tehnikas sasniegumiem un cilvēku individuāliem dotumiem, interesēm, vajadzībām, motīviem, ģenēzi, gribu, domāšanu, atmiņu, ģints pārmantotām īpatnībām.

Prasmes un iemaņas raksturo spējas profesionālā kompetencē, procesuāli, sadarbības un attiecību kontekstā.

J. Kļimovs, pamatojoties uz pētījumiem darba psiholoģijā, izceļ vairākas profesionālās darbības grupas [13; 14]:

- bionomiskā: cilvēks – daba;
- tehniskā: cilvēks – tehnika;
- socionomiskā; cilvēks – cilvēks;
- signomiskā: cilvēks – zīmju sistēma;
- ortonomiskā; cilvēks – māksliniecisķais tēls.

Īpaša spēju kvalitāte ir radošums, kas raksturo personības garīgās attīstības līmeni: emocionālo, kognitīvo, gribas, motivācijas, uzvedības, pozīciju un citas kvalitātes.

Radošo spēju izpausme profesionālā darbībā var būt ļoti dažāda no zinātniskas attieksmes, pretrunu variatīviem risinājumiem līdz spējai brīnīties, iztēloties, paredzēt utt.

Par radošu spēju kritērijiem uzskata nevis iegūtā rezultāta kvalitāti, bet gan oriģinalitāti, radošuma produktivitāti, unikālumu. Protams, radošums konkrētā profesijā var izpausties atšķirīgi, var tikt nepietiekoši novērtēts. Ir profesijas, kuru darbības saturs ir stingri standartizēts un nekompetence funkciju risināšanas variatīvitātē, var atstāt bez ievēribas radošuma spēju novērtēšanu.

Piemēram, pedagoga profesionālo kompetenci parasti vērtē, to samērojot ar izglītības mērķu un uzdevumu prasībām, neiedziļinoties darbības procesuālās funkcijās, to risināšanas radošajās iespējās. Mēģināsim tās raksturot:

- humanitatīvā funkcija (garīgo vērtību kopšana, attīstīšana, audzēkņa autonomijas respektēšana, drošības sekmēšana, baļu un trauksmes mazināšana u.c.);
- vitalitātes funkcija (ētikas, dinamisma, estētikas, fiziskā mundruma, zinātkāres, optimisma attīstīšana);
- socializācijas funkcija (personības veidošanās sekmēšana, kognitīvo, afektīvo, sociālo mērķu sasniegšanas, atbalstīšanas, mācību satura un dzīvesdarbības saiknes veidošana u.c.);
- projektējošā funkcija (patstāvības, praktiskuma, vajadzību hierarhijas attīstīšana u.c.);
- organizatoriskā funkcija (pozitīvas mācību motivācijas iedibināšana un uzturēšana, mācīšanās stila un pašdisciplinētības attīstīšana, pedagoģiskās profesionālās kompetences kvalitātes vērtēšana u.c.);
- komunikatīvā funkcija (pedagoģisko līdzekļu, metožu, satura radoša izvēle, interaktīvo metožu attīstīšana u.c.);
- inovatīvi-pētnieciskā funkcija (profesionālās kompetences apzināšana, novērtēšana, inovatīvo metožu un pieredzes apgušana izziņas un pētniecības darbībā).

Pedagoga profesionālā kompetence tiks vērtēta, vadoties pēc akreditācijas prasībām, bet veicamo funkciju daudzveidība nodrošina radošuma iespējas un nepieciešamību, tādēļ būtu jāņem vērā arī šis aspekts. Līdzīgas radošuma iespējas ir gandrīz visās profesijās. Tāpēc, izglītojot speciālistu, ir jāveido prasme šo iespēju atklāšanā un izmantošanā.

Viens no veidiem radošuma spēju veidošanā ir problēmu modulārā apmācība.



## PROBLĒMU MODULĀRĀ APMĀCĪBAS METODE

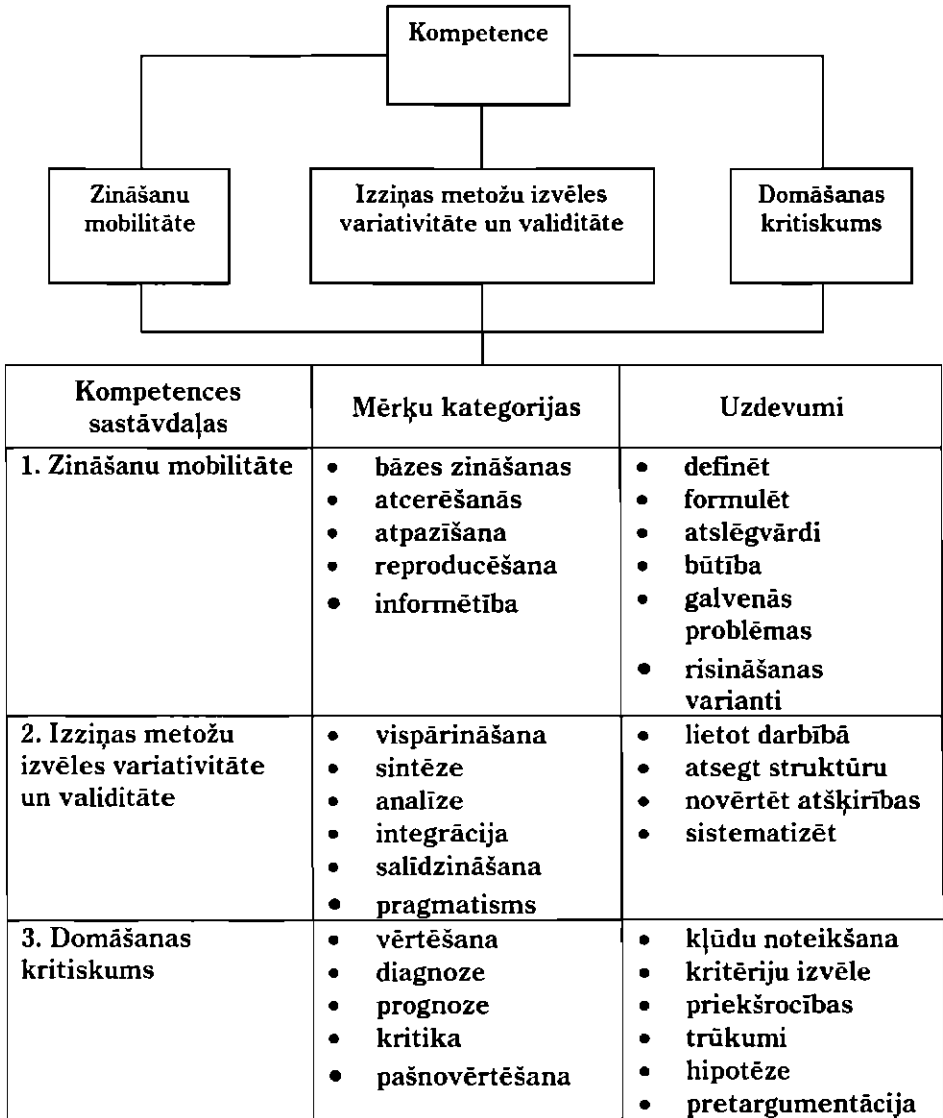
Sīkāk apskatīsim šo metodi matemātikas mācīšanās procesā, pamatojoties uz Dž. Rāvena, H. Gārdnera metodiku un Rēzeknes augstskolā veiktajiem autora eksperimentiem.

Problēmu modulārās apmācības galvenie principi ir:

- sistēmiskās kvantēšanas;
- motivācijas;
- problēmiskuma;
- modulārais;
- kognitīvās vizualizācijas;
- kļūdu ievērošanas;
- laika ekonomijas.

Laika ekonomija ir iespējama, sablīvējot informāciju, vispārinot datus, izvēršot akcentuāciju. Saskaņā ar problēmu apmācības modulārās pieejas principu realizāciju matemātikas studijās, ir jāizveido problēmu modulārās apmācības struktūrelementu shēma, ievērojot domāšanas, atmiņas, uztveres pedagoģiski – psiholoģiskās likumsakarības un B. Blūma taksonomisko pieeju [1, 1-59, 201-207] (2. att.).

Lai nodrošinātu matemātikas saturā veseluma principu teorijā un praksē, ir jāizdala personībai un profesijai nozīmīgās problēmas – “kvanti” To veidošanā ir jāņem vērā pārmaiņas matemātikas zināšanu statusā profesionālā kompetencē. Mūsdienās matemātikas zināšanas ir nepieciešamas ekonomikā, vadībzinātnē, inženierzinātnēs, procesu optimizācijā un prognozēšanā, statistikā u.c. Līdz ar satura paplašināšanos un pielietošanas sfēru palielināšanos notiek mācību priekšmetā sniegtās informācijas ģeneralizācija, sablīvēšanās, veidojas jauni kognitīvie modeļi (H. Aizenks, Dž. Bruners, P. Galperins, A. Menčinska, L. Bertallanfi, P. Anohins u.c.).



2. att. Problēmu moduļārās apmācības struktūrelementi.  
Structural elements of modular problem approach.

Aplūkosim problēmu moduļārās apmācības galveno principu realizāciju.

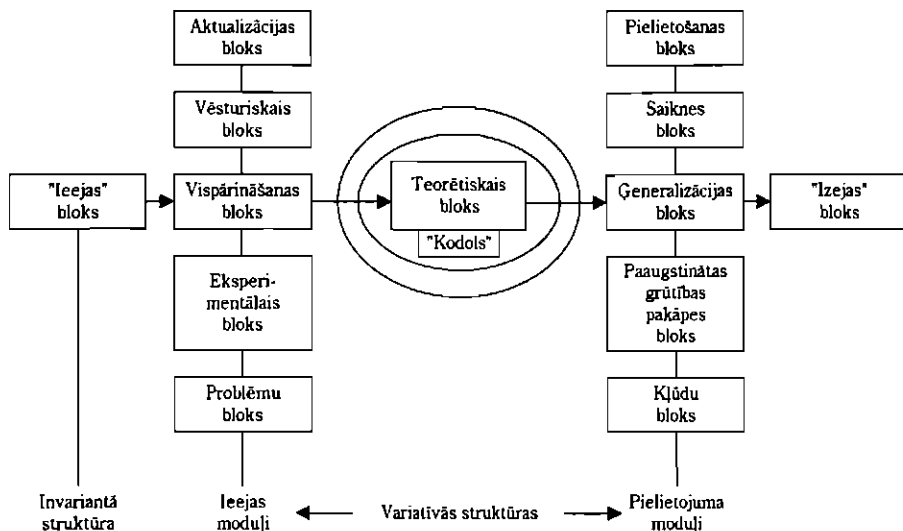
### 1. Sistēmiskās kvantēšanas princips.

Princips balstās uz mācību informācijas “sablīvēšanu”, kura ietver:

a) satura vispārināšanas elementus (V. Davidovs);

- b) didaktisko vienību akcentēšanu (П. Эрдниев).  
 c) zināšanu inženieriju (knowledge engineering) (И. Поспелова).

Sistēmiskās kvantēšanas principa realizācija notiek problēmu modulī (3. att.) [17, 20-28]:



3. att. Problēmu moduļa vispārīgā struktūra.  
 General structure of problem module.

Pievērsisimies sistēmiskās kvantēšanas principa realizācijas saturam.

**“Ieejas” blokā** tiek dots kontroles tests, kas aktualizē zināšanas un prasmes, kas būs vajadzīgas visa moduļa satura apguvei. Testā ir norādīta literatūra, kuru var izmantot, ja testa vērtējums ir nepietiekams. Nepieciešamības gadījumā var konsultēties arī pie pasniedzēja.

**Vēsturiskajā blokā** tiek parādīta problēmas, metodes, jēdziena, likuma utt. vēsturiskā attīstība.

**Aktualizācijas bloks** ietver galvenos jēdzienus un paņēmienus, lai apgūtu problēmu modulī apskatīto tematiku.

**Eksperimentālais bloks** satur empīriskā materiāla aprakstu (mācību eksperimentus, laboratorijas darbus u.c.), jaunu formulējumu, eksperimentālu formulu iegūšanai.

**Problēmu blokā** tiek formulēta galvenā problēma. Doto bloku var apskatīt, piemēram, kopā ar vēsturisko bloku, ja apskatāmā problēma vēsturiskā aspektā ir ļoti nozīmīga.

**Vispārināšanas bloks** veic problēmu moduļa satura sākotnējā izkārtojuma funkciju. Strukturāli bloku var veidot, lietojot dažādus zināšanu inženierijas modeļus.

**Teorētiskajā blokā (“Kodolā”)** atrodas galvenais mācību materiāls. Mācību elementi ir loģiski sakārtoti tādā secībā, kāda ir problēmas risinājuma principiālā shēma:

- 1) didaktiskais mērķis;
- 2) problēmas formulējums;
- 3) hipotēzes pamatojums;
- 4) problēmas risinājums;
- 5) kontroles testi.

**Ģeneralizācijas bloka** svarīgākā funkcija ir galvenās problēmas risinājuma atspoguļošana un problēmu moduli aplūkotā satura vispārināšana.

**Pielietošanas blokā** notiek vēsturiski – zinātniskās problēmas risināšana. Šeit var būt uzdevumi, kuros apskatāmo problēmu atrisina citādā veidā vai arī pielieto apskatīto problēmu praktisku uzdevumu risināšanai.

**Saiknes blokā** konspektīvi tiek sniegta problēmu blokā apskatītās galvenās problēmas risinājums, tiek parādīti mācību materiāla saskares punkti ar citām studiju disciplinām.

**Paaugstinātās grūtības pakāpes blokā** aplūkotais mācību materiāls ieteicams studentiem, kuri izrāda papildu interesi par attiecīgo tēmu.

**“Izejas” bloks** veic kontroles funkciju – studenti, kuri nav izpildījuši blokā paredzētos uzdevumus, nokļūst attiecīgajā problēmu moduļa blokā un papildina zināšanas.

## 2. Motivācijas princips.

Motivācijas princips ir viens no svarīgākajiem izziņas darbības veicināšanas faktoriem. Dominējošā motivācija ir viens no aferentās sintēzes galvenajiem posmiem psihiskās darbības funkcionālajā sistēmā (P. Anohins) [17, 24-25]. Problēmu moduļa struktūrā motivācijas principu realizē vēsturiskais un problēmu bloks.

## 3. Problēmiskuma princips.

Nosauktais princips nosaka, kādām jābūt pedagoģiski–psiholoģiskajām likumsakarībām, lai, ietverot tādas stimulējošus posmus kā problēmu situācija, praktiskā ievirze efektīvāk varētu apgūt mācību materiālu. Šo principu realizē, formulējot un risinot galvenās (akcentētās) problēmas, veidojot teorētiskā bloka elementus. Apskatāmo principu pielieto problēmu blokā, – formulējot problēmu un izvirzot hipotēzi, teorētiskajā blokā – hipotēzes pamatošanai, saiknes blokā – problēmas risināšanā un atrisinājuma pārbaudē.

## 4. Modulārais princips.

Apskatāmais princips ir apmācības satura individualizācijas pamats, jo ļauj mācību materiālu sakārtot trīs dažādos veidos:

- a) pilnā apjomā;
- b) saīsinātā apjomā;
- c) padziļinātā apjomā.

Attiecīgo veidu var izvēlēties katrs students pēc kontroles testa iziešanas “ieejas” blokā un pēc savu izziņas iespēju reālas novērtēšanas.

### 5. Kognitīvās vizualizācijas princips.

Princips pamatojas uz pedagogiski–psiholoģisko principu: mācību materiāla uztveres efektivitāte palielinās, ja uzskatāmība veic ne tikai ilustratīvo, bet arī kognitīvo funkciju [12, 13-57, 134-175]. To var panākt ar mācību elementiem – blokshēmām. Zīmējumu izvēle pozitīvi ietekmē redzes atmiņu un telpisko domāšanu. Ja ilustratīvais materiāls veidots pietiekami kompaktā, uzskatāmā formā, tas veicina zināšanu sistēmiskuma veidošanos.

### 6. Kļūdu ievērošanas princips.

Ievērojot nosaukto principu, apmācības procesā sistemātiski tiek veikta kļūdu meklēšana. Principa ievērošana veicina studentu kritisko domāšanu, kas ir svarīga speciālista profesionālās kompetences sastāvdaļa,

### 7. Mācību laika ekonomijas ievērošanas princips.

Principa īstenošana nodrošina studentu individuālā un grupveida patstāvīgā darba laika rezervi pat līdz 30%.

## MATEMĀTISKĀS DOMĀŠANAS KOMPETENCE

**Viedoklis par matemātikas nozīmīgumu matemātiķu un speciālistu vidū.**

Pēc E. Pekonena (E. Pehkonen) pētījumiem matemātikas nozīmīgumu (belief, conviction, creed – pārliecība [5]), (Stingra, noteikta ticība un pieņēmums par (kā) patiesumu, nozīmīgumu, vērtību. Stingrs, noturīgs uzskats, noteiktas domas (par ko). [2, 120]) var iedalīt četrās grupās, kuras daļēji pārklājas [5]:

- 1) uzskati par matemātikas dabu (būtību);
- 2) uzskati par sevi matemātikas apguves un darbības kontekstā;
- 3) uzskati par matemātikas mācīšanu;
- 4) uzskati par matemātikas mācīšanos.

Lai noskaidrotu matemātikas speciālistu uzskatus par matemātiku, Kanādas matemātikas profesors R. Mūra klasificē 103 matemātiķu un 51 matemātikas izglītības darbinieka iegūtās atbildes uz jautājumu “Kā Jūs definētu matemātiku?” [5]:

1. Formālu aksiomātisku sistēmu radīšana un pētīšana, abstraktu struktūru un objektu īpašību un attiecību izpēte.
2. Loģiski, stingri, precīzi spriedumi, īpaši deduktīvie spriedumi.
3. Valoda, apzīmējumu un simbolu kopa.
4. No realitātes abstrahētu modeļu konstrukcija un analīze, to pielietojumi. Kaut kas vidējs starp parādību izpratni un to prognozēšanu.
5. Sarežģītības reducēšana uz vienkāršību.
6. Problēmu risināšana.
7. Tēlu un priekšstatu izpēte.
8. Induktīvā domāšana, pētījumi, novērojumi, vispārinājumi.
9. Māksla, radoša darbība, iztēles produkts, harmonija un skaistums.

10. Visu zinātņu māte, karaliene, pamats.
11. Patiesība.
12. Kulturāli determinēts saturs (etnomatemātika).
13. Atsauce uz noteiktiem matemātikas tematiem (skaitlis, lielums, forma, telpa, algebra u.c.).
14. Cita veida formulējumi (grūtības un neiespējamība apgūt matemātikā, matemātikas definīciju nelietderība to riņķveida konstrukcijas dēļ).

Mazāk detalizētu pieeju uzskatiem par matemātikā sniedz Dž. Dione (J. Dionne), G. Terners (G. Torner), S. Grignes (S. Grigutsh) trīs galvenajos matemātikas aspektos – tradicionālajā, formālajā un konstruktīvajā [5]:

- 1) "instrumentu kastes" aspekts ("Tool-box" – aspect) – matemātika ir likumu un procedūru kolekcija (kopums), kuri jālieto konkrētā situācijā;
- 2) sistēmas aspekts (system aspect) – matemātika ir formāla sistēma, kurā jādarbojas stingri loģiski un precīzi;
- 3) procesuālais aspekts (process aspect) – matemātika ir dinamisks process, kurā katrs rada un īsteno savu matemātikā atbilstoši savām vajadzībām un spējām.

20. gadsimta beigas matemātikā izglītībā raksturojas ar radikālā konstruktīvisma pozīcijas pastiprināšanos. Tā galvenā filozofiskā ideja saistās ar to, ka zināšanas netiek sniegtas audzēkņiem galīgā veidā, bet tās ir jāiegūst pašam audzēkņim aktīvā izziņas darbības procesā (Von Glaserfeld E.). Īpaša nozīme ir audzēkņu sociālās mijiedarbības, saskarsmes un sadarbības aspektiem mācību procesā. Konstruktīvisms pilnībā balstās uz darbības pieeju, saskarsmes teoriju un izziņas aktivitātes koncepciju. Konstruktīvisma fundamentālais pamats ir Dž. Džui, L. Vigodska, Ž. Piažē, Dž. Brunera darbi.

Svarīgākie konstruktīvisma principi apmācības procesā [10]:

1. Konstruktīvisma pozīcija – zināšanas audzēkņim nevar tikt sniegtas gatavā veidā, var tikai veidot pedagoģiskos nosacījumus veiksmīgai izaugsmei un zināšanu pieaugumam.
2. Apmācības motivācijas veidošana saistīta ar audzēkņu iekļaušanu meklējumos, pētījumos un nozīmīgu problēmu (ekonomisko, ekoloģisko, ražošanas, u.c.) risināšanu.
3. Apmācības satura veidošanā akcentētas vispārinātas koncepcijas, sistēmiskas zināšanas un integratīvas prasmes.
4. Audzēkņu prāta darbības stimulēšana, prasmju veidošana diskutēt par savas domāšanas un darbības izvēles motivāciju, saturīgas saziņas un apsvērumu apmaiņas organizēšana (gan frontāli, gan mazās grupās).
5. Apstākļu radišana (apmācības metodes, formas, vērtēšanas kritēriji), kas akcentē katra audzēkņa intelektuālo spēku, redzes viedokļa īpašo vērtību, personīgo pieeju problēmas risinājumam, situācijas unikālo redzējumu, individuālo domāšanas stilu.

## MATEMĀTISKĀS KOMPETENCES KRITĒRIJI, LĪMEŅI, SASTĀVDAĻAS

Ievērojot matemātikas nozīmīguma pētījumus [5; 8; 9] un problēmu modulārās apmācības struktūrelementus (2. att.), apskatām matemātiskās domāšanas kompetences kritērijus un līmeņus. Lai precizāk noteiktu studentu kompetences līmeni, katrs kompetences elements ir sadalīts trīs apakškritērijos, kurus savstarpēji grupējot, iegūst apakšlīmeņus. Atbilstoši tiem ir izveidoti 4 kompetences līmeņi (Pielikuma 1. tabula).

Lai sadalītu kompetences elementus mācību mērķu kategorijās, izveidotu atbilstošu jautājumu tipoloģiju un formulētu uzdevumus, testu uzdevumos [6] un autoru sastādītajos testu uzdevumos tika pielietota B. Blūma taksonomiskā pieeja [1, 62-197].

### Sociālā uzvedība matemātikas studijās.

Ir veikta matemātikas studiju procesa analīze [7; 8; 9], studentu personības kvalitāšu, spēju, profesionālās virzības izvērtēšana profesionālās izglītības kontekstā [4] Rēzeknes augstskolas Inženieru un ekonomikas fakultātes studentu vidū.

B. Anaņjevs [11, 242-266] atzīmē, ka pedagoģiski-psiholoģiskajā literatūrā ir nepietiekami novērtēta intelekta loma personības struktūrā. Cilvēka sociālās funkcijas, sabiedriskā darbība un motivācija ir vienmēr saistīta ar viņa apkārtējās pasaules atspoguļošanu, īpaši ar citu cilvēku, sabiedrības un sevis paša izzināšanu.

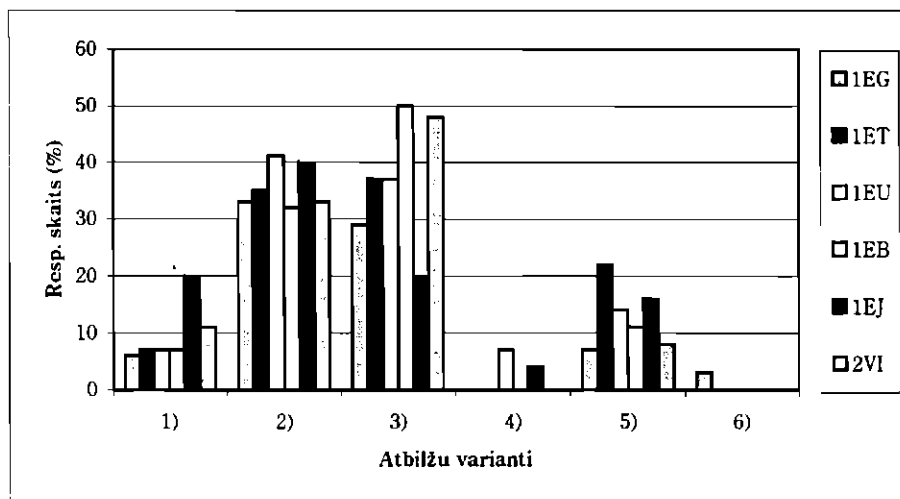
Tāpēc apskatām mācību procesa objektīvās sastāvdaļas studentu matemātikas sasniegumu un subjektīvās sastāvdaļas – mācību motivācijas un intelekta spēju mijiedarbību ar matemātisko un loģisko domāšanu.

Pārbaudē ar testiem un aptaujām piedalījās 190 RA Inženieru un ekonomikas fakultātes studentu specialitātēs: uzņēmējdarbības vadība (grupa EU), finanšu un grāmatvedības vadība (grupa EG), uzņēmējdarbības tiesības (grupa EJ), tūrisma un viesnīcu uzņēmējdarbības vadība (grupa ET), sociālo zinātņu bakalaurs (grupa EB), vides inženieris ekotehnologs (grupa VI).

4. attēls parāda respondentu izvēli jaunas, nepazīstamas problēmas risināšanas posmu izvēlē: "1) problēmas nostādne, formulējums; 2) risināšanas process; 3) gala rezultāts, pielietošana" un to kombinācijas: "4) posmi 1) un 2) (vienādā mērā izvēlēta gan problēmas nostādne, formulējums, gan risināšanas process); 5) posmi 2) un 3); 6) posmi 1) un 2) un 3)"

Ievērojamas respondentu daļas 3) atbildes varianta (problēmas pielietošana) izvēle ir saprotama, taču topošajiem inženieriem un ekonomistiem arī problēmas formulējumam vajadzētu izrādīt lielāku interesi. 1) atbildes variantu lielākoties izvēlējās tie studenti, kuriem bija pastiprināta interese par problēmu moduļa vēsturisko, problēmu, daļēji arī par saiknes bloku, viņi arī piedalījās nosaukto bloku satura papildināšanā. Tātad arī turpmāk studiju satura izveidē jāakcentē minēto bloku nozīmīgums.

Lielais respondentu skaits 2) atbildes varianta – (risināšanas process) izvēlē daļēji saistīts ar problēmu moduļa procesuālās pieejas orientāciju.



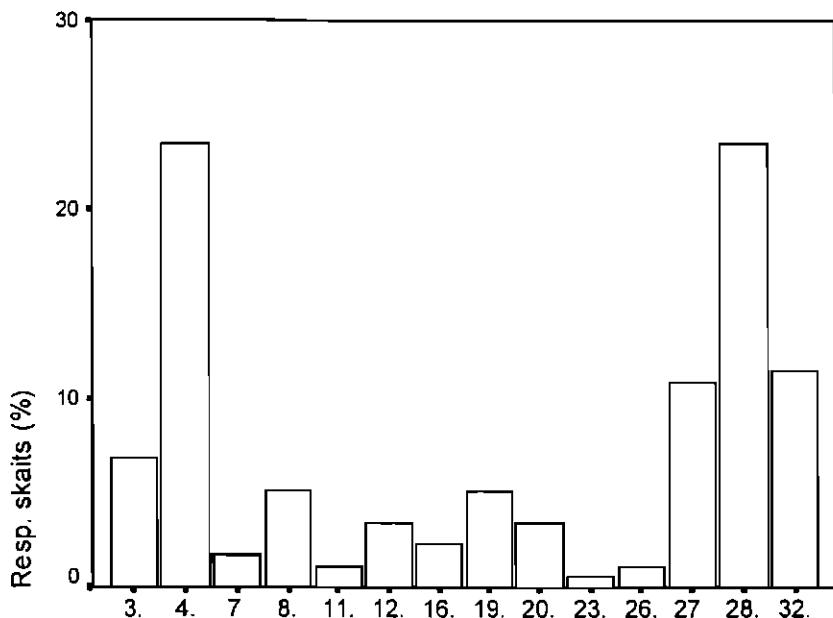
4. att. Respondentu sadalījums pēc problēmas risināšanas posmiem un akadēmiskajām grupām.

Division of respondents according to problem-solving stages and academic groups.

Jāpiebilst arī, ka apskatāmā studentu kontingenta vidū no septiņām Hovarda Gārdnera intelekta spējām dominē starppersonu saskarsmes, intrapersonālās, kinestētiskās un matemātiski-lopiskās spējas [4], no kurām trīs pirmās vistiešākā veidā ir saistītas ar darbības procesu, matemātiski-lopiskās spējas, protams, ir nepieciešamas arī 1) un 3) atbildes varianta īstenošanā.

Bez tam 5. attēlā redzams respondentu sadalījums pašnovērtēšanas (mana loma grupas darbā) testa rezultātā [3, 118-123]: "3) praktiķis ar augstu vērtību; 4) praktiķis ar ļoti augstu vērtību; 7) priekšsēdētājs ar augstu vērtību; 8) priekšsēdētājs ar ļoti augstu vērtību; 11) uzņēmējs ar augstu vērtību; 12) uzņēmējs ar ļoti augstu vērtību; 16) novators ar ļoti augstu vērtību; 19) resursu pētnieks ar augstu vērtību; 20) resursu pētnieks ar ļoti augstu vērtību; 23) izvērtētājs ar augstu vērtību; 26) iedvesmotājs ar vidēju vērtību; 27) iedvesmotājs ar augstu vērtību; 28) iedvesmotājs ar ļoti augstu vērtību; 32) izpildītājs ar ļoti augstu vērtību.





Respondentu visraksturīgākā loma

## 5. att. Respondentu sadalījums pēc lomām grupu darbā.

Division of respondents according to their roles within the groups.

Pievērsīsimies lomu raksturojumam.

**Praktiķis** – skatās, lai ik dienu darbs tiktu padarīts praktiski un sistemātiski, nodrošina plāna īstenošanu darba procesā.

**Stiprās īpašības:** pašdisciplinētība; reālisms; praktiskums; saprātīgums.

**Pieļaujамie trūkumi:** nepietiekams elastīgums; nav pietiekami atvērts jaunām idejām.

**Priekšsēdētājs** – spēj apkopot dažādus uzskatus, vienlaikus atklājot (pazīstot) vājākos un spēcīgākos komandas locekļu argumentus.

**Stiprās īpašības:** tiek cienīts un spēj radīt entuziasmu; labas saskarsmes iemaņas.

**Pieļaujамie trūkumi:** nav radošs.

**Uzņēmējs** – veido komandas darba (pūliņu) formu un virzienu, spēj noteikt skaidrus mērķus un prioritātes.

**Stiprās īpašības:** ir dziļi iesaistīts procesā; spēj virzīt (izdarīt spiedienu).

**Pieļaujамie trūkumi:** reizēm trūkst tolerances attiecībās ar cilvēkiem un pret jaunām idejām.

**Resursu pētnieks** meklē idejas, informāciju un jaunievedumus ārpus komandas, organizē un vada sarunas.

Stiprās īpašības: ekstraverta personība, meklējošs, pētniecisks gars, meklē netradicionālas paradigmas.

Pieļaujamie trūkumi: pārāk liels entuziasms; trūkst kontroles; dažkārt tālu no prakses.

Izvērtētājs – analizē problēmas, izvērtē idejas un ieteikumus, lai vēlāk varētu sagatavot vērā ņemamus lēmumus.

Stiprās īpašības: kritisks; objektīvs; spēj saskatīt ieteikumu kompleksumu.

Pieļaujamie trūkumi: pārāk kritisks; prozaisks; pārāk nopietns.

Iedvesmotājs rūpējas par komandas gara uzturēšanu; iedvesmo un uzmundrina; uzlabo saskarsmi.

Stiprās īpašības: izpalīdzīgs; elastīgs; populārs; prot klausīties.

Pieļaujamie trūkumi: nestabils; kompromisa atzinējs; necieš strīdus.

Izpildītājs – rūpējas par to, lai nekas nenotiktu nepareizi, vienmēr ievēro detaļas, meklē elementus, kam nepieciešama īpaša uzmanība.

Stiprās īpašības: rūpes kombinējumā ar efektivitāti; organizēts; precīzs.

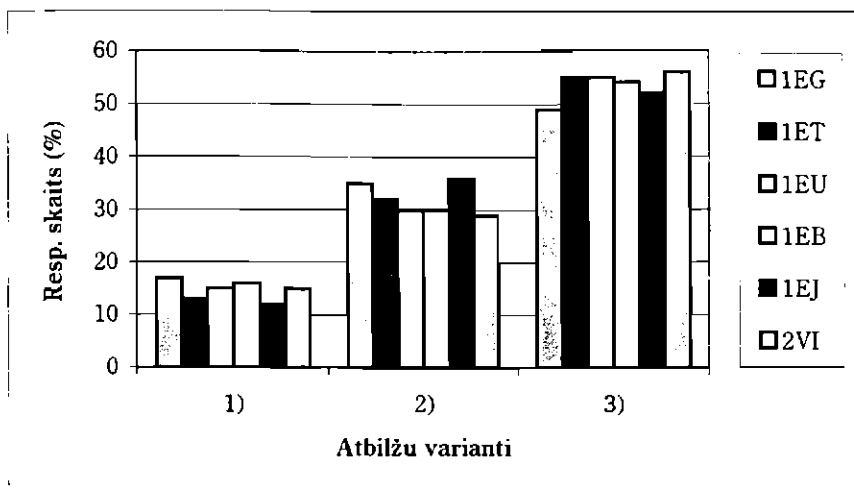
Pieļaujamie trūkumi: pārāk detalizēts.

Redzams, ka ievērojama daļa respondentu ir izvēlējušies atbildes variantus 3) praktiķis ar augstu vērtību, 4) praktiķis ar ļoti augstu vērtību – īpašības, saistītas ar organizētu, praktisku, sistemātisku plāna īstenošanu darba procesā, interesē arī darba rezultāts.

Arī būtiskas respondentu daļas – 27) iedvesmotājs ar augstu vērtību, 28) – iedvesmotājs ar ļoti augstu vērtību (elastīgums, labas saskarsmes spējas), atbildes varianta izvēle nav nejauša, aplūkojot to kontekstā ar Hovarda Gārdnera intelekta spēju (starppersonu saskarsmes, intrapersonālās, kinestētiskās) dominanti respondentu vidū.

Atrastais kontingences koeficients starp respondentu sadalījumu pēc lomas grupu darbā un Hovarda Gārdnera intelekta spējām ir 0,851, nozīmības līmenis – 0,001.

6. attēls raksturo respondentu domāšanas veida izvēli izziņas procesā: 1) dominē matemātiskā domāšana; 2) dominē loģiskā domāšana; 3) dominē matemātiskā un loģiskā domāšana.



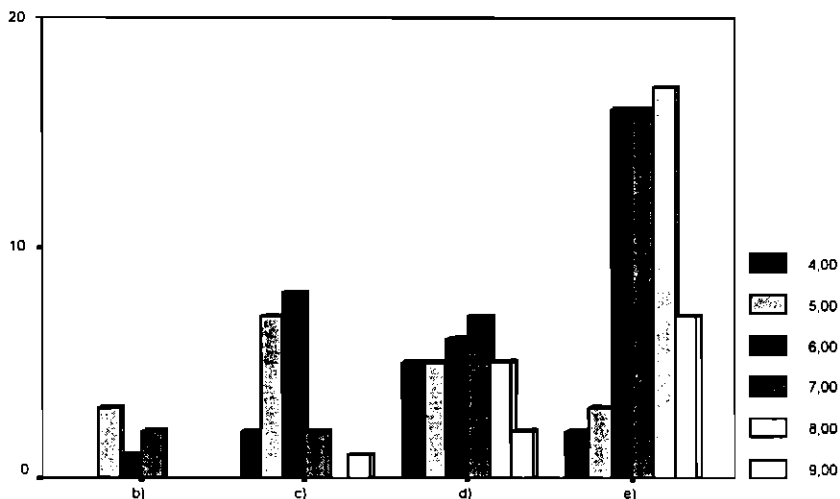
6. att. Respondentu sadalījums pēc domāšanas veida un akadēmiskajām grupām.  
Division of respondents according to their thinking style and academic group.

Redzams, ka aptuveni 50% visu specialitāšu studentu izvēlas matemātisko un loģisko domāšanu, aptuveni 30% – loģisko un aptuveni 10% – matemātisko domāšanu. Ja izziņa, procesu aplūkojam ne tikai matemātikas apguves kontekstā, bet arī plašāk, tad izvēle ir visai pamatota, jo gan inženierzinātņu, gan īpaši ekonomikas zinātņu apgūvē, gan arī tālākajā profesionālajā darbībā vairāk tiek izmantota loģiskā vai loģiskā un matemātiskā domāšana. Tomēr iegūtais rezultāts liecina par pilnībā neizmantotajām matemātiskās domāšanas potenciālajām iespējām.

Stiprie un vājie studenti lielā mērā atšķiras ne tikai pēc intelekta, bet arī pēc mācību motivācijas, tāpēc pētījumos tika iekļauts panākumu vai neveiksmju motivācijas tests.

Tests sastādīts, balstoties uz Hekhauzena testu, ļauj noteikt, vai respondentam dominējoša ir orientācija uz neveiksmi, vai uz veiksmi, vai nav skaidri izteikta. Uz panākumiem orientētās personas ir aktīvas, izrāda iniciatīvu. Neveiksmju gadījumā meklē veidus to pārvarēšanai. Darbības produktivitāte un aktivitāte mazāk atkarīga no ārējās kontroles, neatlaidīgi virzās uz mērķi. Uzdevuma pievilcība pieaug proporcionāli tā sarežģītības pakāpei [15, 54-62]. Uz neveiksmi orientētās personas neizrāda iniciatīvu, izvairās no atbildīgiem uzdevumiem, nereti izvēlas sev nepiemēroti augstus mērķus, slikti novērtē savas iespējas, citos gadījumos izvēlas pārāk vieglus uzdevumus. Neveiksmes gadījumā uzdevuma pievilcība krietni samazinās [15, 54-62].

7. attēlā redzams motivācijas un sekmības sadalījums (uz vertikālās ass redzams respondentu skaits % – a) motivācija uz neveiksmi, b) nosliece uz neveiksmi, c) motivācija nav skaidri izteikta, d) nosliece uz panākumiem, e) motivācija uz panākumiem.



7. att. Matemātikas sasniegumu atkarība no panākumu vai neveiksmes motivācijas.  
Connection between achievements in mathematics and success or failure motivation.

Korelācijas koeficients starp "Motivācijas" testu un matemātikas sasniegumu vērtējumu bija 0,407 (nozīmības līmenis – 0,05).

Pašreizējā laika posmā nav pilnībā izstrādāts saturs, apmācības metodes, formas un līdzekļi konstruktīvisma praktiskai realizācijai mācību procesā. Uzskata, ka konstruktīvisma filozofija ir vairāk piemērota humanitārā cikla mācību priekšmetu apmācībai. Nenoliedzami, ka tās piemērošana dabas zinātņu cikla disciplīnām rada problēmas, kas ir saistītas ar šo disciplīnu specifiku (bāzes zināšanu un prasmju nozīmība, disciplīnas loģiskais saturs, risināmo uzdevumu precizitāte u.c.).

Viens no veidiem, kā realizēt konstruktīvisma principus arī dabas zinātņu cikla priekšmetos, ir problēmu modulārās apmācības īstenošana.

Problēmu modulārā pieeja līdztekus konstruktīvajām apmācības metodēm (ģenētiskā, zināšanu inženierijas, didaktisko vienību akcentēšana, u.c.), ietver arī situatīvās (kolektīvās darba metodes – prāta vētra, situāciju analīze u.c.) un diagnostiskās (kontroles, paškontroles, kļūdu un mēģinājumu, "provokatīvās", u.c.) metodes, kuras ļauj īstenot studentu un pasniedzēju līdztiesīgu sadarbību, rosina studentu izziņas aktivitāti profesionālas kompetences kontekstā.

## SECINĀJUMI

Problēmu modulārā pieeja ļauj:

- ar mācību materiāla moduļu grupēšanas palīdzību integrēt un diferencēt mācību saturu, tā paplašinot arī problēmu modulārās pieejas humanitārās izglītības iespējas;

- izvēlēties studentu spēju un interešu līmenim atbilstošu individuālu apmācības tempu;
- izmantot problēmu moduļus kā scenārijus pedagoģiskās programmatūras līdzekļu veidošanai;
- akcentēt pasniedzēja darbību konsultatīvi koordinatīvu funkciju veikšanai studentu izziņas darbības vadīšanā;
- attīstīt ne tikai studentu kompetences sastāvdaļas, bet arī sociālās un konkrētai studiju disciplīnai atbilstošās komunikatīvās prasmes.

## LITERATŪRA

1. Bloom B. *Taxonomy of educational objectives. Handbook 1: Cognitive Domain*. A Committee of College and University Examiners. New York: Longman, 1984. 207 p.
2. Belickis I. u.c. *Pedagoģijas terminu skaidrojošā vārdnīca*. Rīga: Zvaigzne ABC, 2000. 248 lpp.
3. Garleja R., Vidnere M. *Psiholoģijas un sociālās uzvedības aspekti ekonomikā. Testi*. Rīga: "Raka", 2001. 317 lpp.
4. Garleja R., Kangro I. *Personības kvalitāšu, spēju un profesionālās virzības analītiskā izvērtēšana*. Grām.: *Ekonomikas un vadības zinību attīstības problēmas, 4: LU zinātnisko rakstu krājums/* Asoc. prof. E.Dubras red. Rīga: LU, 647. sēj., 2002, 230.-239. lpp.
5. Hannula M. Comparing Research Results on Professors' Conceptions of Mathematics. In.: *Current State of Research of Mathematics Beliefs, 7: Proceedings of the MAVI – 7 Workshop October 2-5*. Helsinki: Department of Teacher Education, University of Helsinki, 1998. p. 57-63.
6. Judrupa B. Tests kā izziņas iemaņu veidošanas un nostiprināšanas instruments. Grām.: *Vadības reorganizācijas aktuālie aspekti: LU Zinātniskie raksti/* prof. L. Frolovas red. Rīga: LU, 609. sēj. 1998, 170.-186.
7. Kangro I. The role of mathematics learning in the study process at the higher school. In.: *Teaching mathematics: Retrospective and Perspectives 2./* Dr.paed. J. Mencis ed. Rīga: LU, 1999, p. 36-45.
8. Kangro I. Es, matemātika un mana specialitāte. Grām.: *Izglītības zinātnes un pedagoģija mūsdienu pasaulē: LU Zinātniskie raksti/* prof. J. Kastiņa red. Rīga: LU, 635. sēj., 2001, 193.-200. lpp.
9. Kangro I. Matemātikas studiju organizācijas menedžmenta problēmas. Grām.: *LU PPI doktorantu lasījumi: LU PPI Zinātniskie raksti/* prof. Z.Čehlova red. Rīga: LU PPI, 1999 (iesniegts publicēšanai).
10. Von Glaserfeld, E. (ed.). *Radical Constructivism in Mathematics Education*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer, 1991. 248 p.
11. Ананьев Б. *Человек как предмет познания*. Санкт-Петербург: Питер, 2001. 288 с.
12. Зенкин А. *Когнитивная компьютерная графика*. Москва: Наука, 1991. 192 с.
13. Климов Е. *Путь в профессию*. Ленинград, 1974. 22 с.
14. Климов, Е. *Профессиональное самоопределение личности.//* Интеллект и творчество. Сб. научн. труд. М.: ИП РАН, 1999. с 239-254.
15. Реан А., Коломинский Я. *Социальная педагогическая психология*. Санкт-Петербург: Питер, 1999. 416 стр.
16. Равен Дж. *Педагогическое тестирование: Проблемы, заблуждения, перспективы*. Москва: Когито-Центр, 1999. 144 с.

17. Чoшaнoв М. *Гибкая технология проблемно-модульного обучения*. Москва: Народное образование, 1996. 157 с.

## *Interaction of the Professional Competence and Social Behaviour*

### Summary

In the present work competence in its broad sense and as readiness for professional work is analyzed.

In work it is considered realization of such remedial functions of work of the teacher's as – organizing, humanitarian etc. at use the modular approach at training mathematics in the institution of the higher education on engineering and economic specialities.

Using the block diagram criteria and levels of mathematical competence are developed.

At revealing and taking into account H. Gardener's mental abilities of students, roles in command work and educational motivation, it is possible to develop not only traditional mathematical thinking competence, but also social and communicative skills.

Conclusion.

The modular approach allows:

1. To integrate and differentiate the contents of training by a grouping of modules of a teaching material that expanding humanitarian opportunities the modular approach.
2. To carry out individual rate of training depending on a level of abilities and interests of students.
3. To use problem modules as scripts for creation of pedagogical software.
4. To direct work of the teacher on it advisory coordinating functions of management of cognitive activity of students.
5. To develop not only traditional competence, but also social and communicative skills for the appropriate discipline.

Pielikums

1. tabula

**Kompetences kritēriji un līmeņi**  
**Competence criteria and levels**

Kompetences elementi	Apakškritēriji	Apakšlīmeņi	Līmeņi
1. Zināšanu mobilitāte	M1 – nepietiekamas M2 – viduvējas M3 – pietiekamas	(M1, I1, K1) (M2, I1, K1) (M1, I2, K1) (M1, I1, K2)	1. Nav kompetences
2. Izziņas metožu izvēles variativitāte un validitāte	I1 – nav elastīga I2 – daļēji elastīga I3 – ir elastīga	(M2, I2, K1) (M2, I1, K2) (M1, I2, K2)	2. Minimāla kompetence
3. Domāšanas kritiskums	K1 – nav kritiska K2 – daļēji kritiska K3 – ir kritiska	(M2, I2, K2) (M3, I2, K2) (M2, I2, K3)	3. Vidēja kompetence
		(M3, I3, K2) (M3, I2, K2) (M2, I3, K3) (M3, I3, K3)	4. Pilna kompetence

## **Firmas totālās seguma summas un kvazifiksēto izmaksu izteiksmju noteikšana apjomu-izmaksu-seguma summu-peļņas informatīvajā analizē**

### **The Determination of the Firm's Total Contribution Amount and Quasifixed Costs Expressions in the Volume-Cost-Contribution Margin-Profit Informative Analysis**

**Andrejs Jaunzems**

Ventspils Augstskola

Inženieru iela 101, Ventspils, LV-3600

E-pasts: [jaunzems@venta.lv](mailto:jaunzems@venta.lv)

Šī darba mērķis ir, turpinot rakstā *Jaunzems A. The informative analysis of volume – cost – contribution margin amounts in the case of perfectly structured technology. Zinātnisko rakstu krājumā "Organizāciju vadyba: sisteminiai tyrimai. Nr. 23." Kaunas, Lithuania, Universitās Vytauti Magni. 2002* iesāktos pētījumus, pilnveidot apjomu-izmaksu-seguma summu-peļņas *volume-cost-contribution margin-profit* informatīvās analīzes metodes salīdzinājumā ar vispārzināmajām metodēm. Formulēta vadības grāmatvedības pamatproblēma: totālās seguma summas izteiksmes un kvazifiksēto izmaksu izteiksmes noteikšana. Aplūkota pašizmaksas kalkūlācija pēc normatīvām izmaksām *standard costs*. Detalizētāk apskatīts gadījums, kad firmas tehnoloģija ir perfekti strukturizēta, proti, tā var tikt aprakstīta ar tiešo iekšējo izlietojumu koeficientu matricu un tiešo ārējo resursu izlietojumu koeficientu matricu. Perfekti strukturizētas tehnoloģijas gadījumā, izmantojot tiešo un duālo modeļi, iespējama detalizēta apjomu-izmaksu-seguma summu informatīvā analīze, tajā skaitā jutīguma analīze, kas praktiski veicama ar Takkera-Balinska sistēmu asu pārveidojumu palīdzību.

*Atslēgvārdi:* produkcijas apjoms, resursu izlietojums, seguma summa, mainīgās izmaksas, kvazifiksētās izmaksas, perfekti strukturizēta tehnoloģija

## **IEVADS**

Sakarā ar informātikas nepieredzētu attīstību operāciju pētīšana kā menedžmenta zinātne atkal kļūst populāra. Vadības ekonomikas speciālisti un



visu līmeņu menedžeri-praktiķi arvien skaidrāk apzinās, ka vadības grāmatvedības kā vadības ekonomikas sastāvdaļas pilnvērtīga attīstība, iespējama tikai, balstoties uz mikroekonomiku, finanšu matemātiku, statistiku, ekonometriju. Pašizmaksas kalkulācijas uzdevumi, relevanto izmaksu, relevanto ieņēmumu analīze, ierobežotu faktoru uzspiestu lēmumu analīze, lēmumu pieņemšana nenoteiktības apstākļos, budžeta sastādīšana un analīze, – visi šie daudzveidīgie vadības grāmatvedības uzdevumi būtībā ir operāciju pētīšanas uzdevumi. Tie sekmīgi risināmi, izmantojot operāciju pētīšanas jēdzienu sistēmu, matemātisko modeļu sastādīšanas un informatīvās analīzes metodes.

Par 1. diagrammas pamatotību liecina, piemēram, populārā mācību grāmata [1].

Piezīme. Katrā nodaļā izmantojam autonomu tabulu un formulu numerāciju.

Tanī pašā laikā, studējot autoritatīvās grāmatas [2-6], varam konstatēt, ka vadības grāmatvedībā iestājusies stagnācija. No šiem tekstiem izriet, ka vadības grāmatvedība spītīgi izvairās no mikroekonomikas, ekonometrijas, operāciju pētīšanas un informātikas instrumentu izmantošanas. Vadības grāmatvedība netiek būvēta uz pamatiem, kas parādīti 1. diagrammā. Par to liecina arī krievu un latviešu valodā publicētie vadības grāmatvedības teksti [7-12]. Tāpēc 1. diagramma pagaidām uzlūkojama kā rekomendācija, veidojot vadības grāmatvedības kursu.

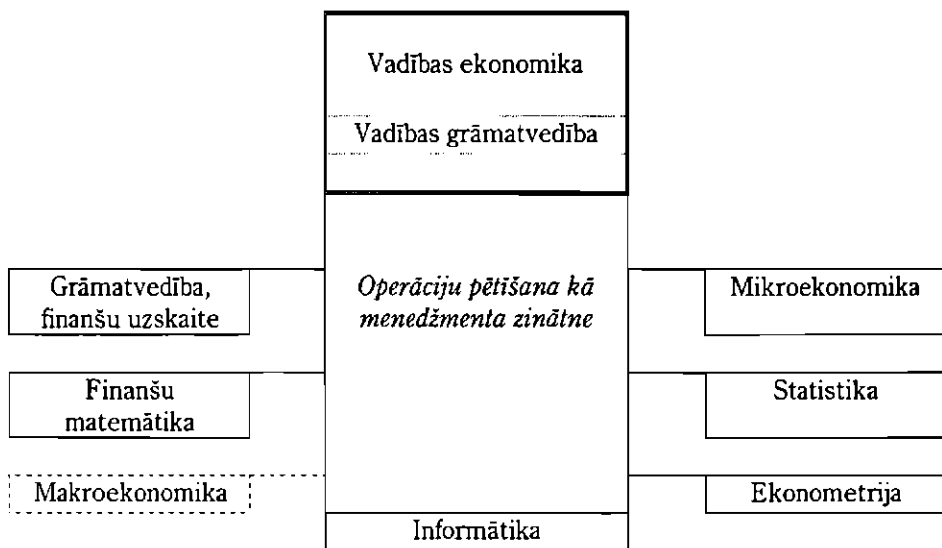
Kā progresīvāko mācību tekstu vadības grāmatvedībā atzīstam fundamentālo Kolina Druri *Colin Druri* grāmatu *Costing: an Introduction*, ISBN 0-412-58780-7. Grāmata atkārtoti izdota Krievijā ar nosaukumu *Введение в управленческий и производственный учет*. Kolina Druri grāmatas trešajā izdevumā [2] ietvertas principiāli jaunas tēmas, salīdzinot ar otro izdevumu: izmaksu uzskaitē un analīzē lēmumu pieņemšanai *decision-relevant cost* DRC, izmaksu uzskaites sistēma "pēc funkcijām" *activity-based costing system* ABC, nepieciešamo materiālu plānošana *materials requirement planning* MRP. Trešajā izdevumā pilnveidotas tēmas: "Pašizmaksas kalkulācija pēc normatīvām izmaksām *standard costs*" izklāsts.

Trešā izdevuma daudzās novitātes, salīdzinot ar otro izdevumu, uzskatāmi demonstrē vadības grāmatvedības straujo attīstību pēdējo desmit, piecpadsmit gadu laikā.

Tomēr arī Kolina Druri grāmatas trešajā izdevumā atrodama necīga operāciju pētīšanas ietekme uz vadības grāmatvedības problēmu formulēšanas veidu un uz problēmu analīzi.

Labi vismaz tas, ka Kolins Druri, piemēram, runā par personu, kas pieņem lēmumus firmā. Kā zināms, Persona, kas Pieņem Lēmumus PPL *Лицо, Принимающее Решения, ЛПР* ir viens no operāciju pētīšanas pamatjēdzieniem.

## 1. diagramma



Mēs nešaubāties, ka mikroekonomikas, statistikas, ekonometrijas un informātikas metodes, savienojoties ar operāciju pētīšanas metodēm kā instrumentu, var dot un visdrīzākajā laikā arī dos spēcīgu impulsu vadības grāmatvedības attīstībai. Tomēr tā būs jau cita zinātne, principiāli atšķirīga no tās, ko atrodam grāmatās [2-12].

Šī darba mērķis ir, turpinot rakstā [18] iesāktos pētījumus, pilnveidot apjomu-izmaksu-seguma summu-peļņas *volume-cost-contribution margin-profit* informatīvās analīzes metodes salīdzinājumā ar vispārzināmajām metodēm, kas iztirzātas, piemēram, grāmatās [2-12]. Polemizējot ar Kolinu Druri, piedāvātas citas pieejas apjomu-izmaksu-seguma summu-peļņas informatīvajā analīzē. Ņemot vērā ierobežojumus uz raksta apjomu, šajā rakstā aprobežosimies ar pašizmaksas kalkulāciju pēc normatīvām izmaksām.

Pirmajā daļā formulēta vadības grāmatvedības pamatproblēma: totālās seguma summas izteiksmes un kvazifiksēto izmaksu izteiksmes noteikšana. Totālās seguma summas un kvazifiksēto izmaksu izteiksmes nepieciešamas, lai būtu iespējams veikt firmas apjomu-izmaksu-seguma summu-peļņas informatīvo analīzi.

Otrajā daļā aplūkojam pašizmaksas kalkulāciju pēc normatīvām izmaksām *standard costs* Kolina Druri skaidrojumā un normatīvo izmaksu pielietojuma piemēru.

Trešajā daļā aplūkojam gadījumu, kad firmas tehnoloģija ir perfekti strukturizēta, proti, tā var tikt aprakstīta ar tiešo iekšējo izlietojumu koeficientu matricu un tiešo ārējo resursu izlietojumu koeficientu matricu. Perfekti strukturizētas firmas tehnoloģijas gadījumā, izmantojot tiešo un duālo modeli,

iespējama detalizēta apjomu-izmaksu-seguma summu informatīvā analīze, tajā skaitā jutīguma analīze, kas praktiski veicama ar Takkerā-Balinska sistēmu asu pārveidojumu [18] palīdzību. Tiešā izlietojuma koeficientus uzlūkojam kā resursu (iekšēju un ārēju) normatīvā izlietojuma koeficientus naturālās mēra vienībās.

## 1. FIRMAS TOTĀLĀS SEGUMA SUMMAS *TOTAL CONTRIBUTION MARGIN* (TCM) UN KVAZIFIKSĒTO IZMAKSU *QUASI FIXED COSTS* (QFC) IZTEIKSMJU NOZĪME OPERĀCIJU PĒTĪŠANĀ

Informātikas nepieredzētā attīstība paplašina vadības grāmatvedības iespējas. Mūsdienās vadības grāmatvedības galvenais uzdevums ir palīdzēt uzņēmuma vadībai saprast produkcijas, ieņēmumu un izmaksu rašanās procesa tehnoloģisko un vērtības struktūru dinamiskā skatījumā, nodalot būtisko no nebūtiskā, primāro informāciju no sekundāras. Vislabāk šādam mērķim kalpo uzņēmuma materiālo un finansu procesu informatīvi analītisks dinamisks modelis, ko sekmīgi var izmantot arī plānošanā, firmas budžeta izstrādē un analīzē.

Operāciju pētīšana kā menedžmenta zinātne uzkrājusi daudz firmas ekonomikas modelēšanas ideju; minēšu, piemēram, grāmatas [13, 14]. Menedžmenta literatūrā aprakstīti firmas ekonomikas modeļu veidošanas vispārīgie principi.

Un tomēr, modelējot firmas ekonomiku, praksē sastopamies ar grūtībām. Lieta tāda, ka no vadības ekonomikas viedokļa apjomu-izmaksu-seguma summu-peļņas analīzē vienmēr bez izņēmuma nepieciešams zināt totālo mainīgo izmaksu *total variable cost* (TVC) atkarību no produkcijas apjoma, proti, modelim nepieciešamas funkcijas:

$$TVC = TVC(y_1, y_2, \dots, y_m),$$

$$QFC = QFC(y_1, y_2, \dots, y_m),$$

kur  $Y = (y_1, y_2, \dots, y_m)$  ir produkcijas izlaide *output* noteiktā laika periodā naturālās mēra vienībās.

Totālā seguma summu *total contribution margin* (TCM) un peļņu  $\pi$  tad aprēķinām ar formulām:

$$TCM = p_1 y_1 + p_2 y_2 + \dots + p_m y_m - TVC(y_1, y_2, \dots, y_m),$$

$$\pi = p_1 y_1 + p_2 y_2 + \dots + p_m y_m - TVC(y_1, y_2, \dots, y_m) - QFC(y_1, y_2, \dots, y_m) - FC,$$

kur  $P = (p_1, p_2, \dots, p_m)$  ir produkcijas cenu vektors,  $FC$  ir fiksētās izmaksas.

Zinot totālo mainīgo izmaksu un kvazifiksēto izmaksu izteiksmes, viegli aprēķināt marginālo izmaksu vektoru un veikt izmaksu, seguma summas un peļņas izmaiņu pētījumus.

Vienkāršojot īstenību, analītiķi vēlas iegūt totālo mainīgo izmaksu un kvazifiksēto izmaksu summas izteiksmi formā:

$$TVC + QFC = \beta_1 y_1 + \beta_2 y_2 + \dots + \beta_m y_m,$$

kur  $\beta_i$  ( $i = 1, 2, \dots, m$ ) –  $i$ -tā produkta konstantas marginālās izmaksas.

Tad seguma summa aprēķināma ar formulu:

$$TCM = (p_1 - \beta_1) y_1 + (p_2 - \beta_2) y_2 + \dots + (p_m - \beta_m) y_m.$$

Interesanti atzīmēt, ka labi strukturizētajā firmas Poppa modeli [15], kas piemērots vidēja termiņa plānošanas un stratēģiskās plānošanas harmonizācijai, seguma summa ņemta formā  $TCM = (p_1 - \beta_1) y_1 + (p_2 - \beta_2) y_2 + \dots + (p_m - \beta_m) y_m$ .

Tādējādi Poppa modeli marginālo seguma summu  $p_1 - \beta_1$ ,  $p_2 - \beta_2$ , ...,  $p_m - \beta_m$  prognoze atstāta analītiķu ziņā.

Ja firmas tehnoloģija ir perfekti strukturizēta, proti, ir zināma tiešā izlietojuma koeficientu matrica, tad apjomu-izmaksu-seguma summu analīzes uzdevumi atrisinās precīzi un izsmeljoši ar inversās matricas palīdzību. Šāda tipa jautājumi pētīti darbos [16, 17].

Ja līdz ar tiešā izlietojuma koeficientiem eksistē arī vairāku produktu ražošanas vispārējās izmaksas, kuras nav iespējams precīzi sadalīt, tad firmas tehnoloģija nav perfekti strukturizējama. Šādā gadījumā var postulēt funkcijas  $TVC = \beta_1 y_1 + \beta_2 y_2 + \dots + \beta_m y_m$  eksistenci un mēģināt pamatot to ar ekonometrijas metodēm. Tomēr praksē joprojām vispārējo izmaksu sadalīšanu visbiežāk veic ar īpaši noteiktu pieskaitījuma likmju un izmaksu sadales atslēgu palīdzību.

## 2. PAŠIZMAKSAS KALKULĀCIJA PĒC NORMATĪVĀM IZMAKSĀM KOLINA DRURI SKAIDROJUMĀ

Brīvi citēju Kolinu Druri [2, 483. lpp.].

Normatīvās izmaksas tiek noteiktas iepriekš. Tās ir plānotas un tām jārodas efektīvā ražošanā. Norma dod iespēju novērtēt izmaksas uz produkcijas vienību. Pašizmaksas kalkulācija pēc normatīvajām izmaksām vislabāk der firmām, kuru darbības process sastāv no vispārīgu vai atkārtojušamies operāciju virknes. Ja operācijas neatkārtojas, tad kalkulācija pēc normatīvajām izmaksām ir apgrūtināta, jo šajā gadījumā trūkst pamats, lai novērotu atkārtojušamies operācijas, un tādējādi nevar tikt noteiktas normas. Ir divas metodes normatīvo izmaksu noteikšanai:

- a) pēc faktiskiem datiem;
- b) ar tehniskās analīzes palīdzību.

Normatīvās izmaksas tiek izstrādātas operācijām, kas atkārtojas, un normatīvās izmaksas produkcijas izlaidei tiek noteiktas vienkāršas visu operāciju, kas nepieciešamas produkta ražošanai, normatīvo izmaksu kombinēšanas ceļā. Šis process ilustrēts ar piemēru.

Seko Kolina Druri piemērs [2, 484. lpp.]; informācija piemēram apkopota 2.1. tabulā.

Normatīvās izmaksas, izanalizētas pēc operācijām un produktiem. Produkti apzīmēti ar 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106.

2.1. tabula

Atbildības centrs	Operācijas numurs	Normatīvās izmaksas £	100	101	102	103	104	105	106	Kopīgās normatīvās izmaksas £	Faktiskās izmaksas £
A	1	20	√	√		√	√	√	√	120	
B	2	30		√		√		√		90	
C	3	40	√		√		√			120	
D	4	50	√	√	√				√	200	
			110	100	90	50	60	50	70	530	

Normatīvās izmaksas produkcijas izlaidei parādītas 2.1. tabulas pēdējā rindā.

Skaidrojums. Pieņemsim, ka normatīvās izmaksas ir £ 20, £ 30, £ 40, £ 50 katrai operācijai no 1 līdz 4. Tādējādi produkta 100 normatīvās izmaksas ir £ 110, kas sastāv no £ 20 pirmajai operācijai, £ 40 trešajai operācijai un £ 50 ceturtajai operācijai. Pārējiem produktiem normatīvās izmaksas aprēķināmas tieši tāpat. Bez tam aprēķinātas visas izlaides kopīgās normatīvās izmaksas pēc katras operācijas dotajā laika periodā. Piemēram, pēc pirmās operācijas pabeigšanas visiem sešiem produktiem normatīvās izmaksas šai operācijai ir £ 120 (seši produkti par £ 20 katrs). Trīs produkti pēc otrās operācijas dod kopīgās normatīvās izmaksas £ 90 apjomā utt.

Tālāk Kolins Druri apspriež iespēju noteikt materiālu izlietojuma normas, darba izlietojumu normas.

Kolins Druri dod arī normatīvo izmaksu kartiņas piemēru [2, 489. lpp.].

Par vispārējām izmaksām Kolins Druri raksta: "Atsevišķu likmju noteikšana pastāvīgajām un mainīgajām vispārējām izmaksām ir būtiska priekš plānošanas un kontroles. Parasti vispārējo izmaksu sadalīšanas normatīvā likme bāzējas uz likmi par vienu ražošanas pamatstrādnieku darba stundu vai mašīnu darba stundu. Tāpēc no izmaksu kontroles viedokļa pastāvīgo vispārējo izmaksu standartizācija ar mērķi noteikt pastāvīgo vispārējo izmaksu likmi atsevišķai operācijai nav pieņemama."

Kolina Druri grāmata parāda sasniegto līmeni un pašreizējās pieejas normatīvo izmaksu lietošanā.

Grāmata [9] publicēta ar *Ernst & Young, BPP, EU Phare*, Latvijas Republikas Finanšu ministrijas un Latvijas grāmatvedības metodiskās padomes atbalstu un tāpēc lietotāju vidū tika uztverta kā sava veida etalons vadības grāmatvedības

problēmu analizē un pasniegšanā. Atzīmēsim tikai, ka *BPP* ir vadošā profesionālās apmācības firma Anglijā, tai ir vairāk nekā 50 centri 12 valstīs.

Izmantojot firmas *Ernst & Young* laipno rakstisko atļauju, mēs izmantojam piemērus no grāmatas [9].

Piemērs "AB firma" grāmatā [9, 11. lpp.] ilustrē izmaksu sadalīšanu situācijā, kad ir iespējams tehnoloģijā izdalīt perfekti strukturizēto daļu un vairumam izmaksu posteņu piemērot *standard cost* metodes ideju. Sadaļā 2.2. ar piemēra "AB firma" palīdzību demonstrēsim mūsu piedāvāto izmaksu sadalīšanas procesu un situācijas vispusīgu informatīvo analīzi.

Nešaubāties, ka *standard cost* ideju nepieciešams pilnveidot, izmantojot operāciju pētīšanā uzkrāto pieredzi. Operāciju pētīšanā plaši pazīstams tā saucamais firmas matricveida modelis, kurš aplūkots, piemēram, grāmatās [13, 14]. Modeli izmanto tiešā izlietojuma koeficientu matricu jeb tehnoloģisko koeficientu matricu, jeb vienkārši – tehnoloģiju. Tehnoloģiskie koeficienti pēc sava saturu tuvi resursu izlietojuma normatīviem.

Sākotnēji tehnoloģiskie koeficienti var tikt iegūti ar tehniskās analīzes palīdzību. Vēlāk darba gaitā tehnoloģiskie koeficienti tiek precizēti pēc faktiskiem datiem ar statistikas metožu palīdzību (konfidences intervāli).

Darbos [16, 17] pētīta pašizmaksas kalkulācija ar tehnoloģisko koeficientu matricas palīdzību. Ieviests perfekti strukturizētas tehnoloģijas jēdziens. Pēc analogijas ar *input-output* modeli definēta produktīva tehnoloģija un ienesīga tehnoloģija. Piedāvātā metode atšķiras no Kolina Druri iztīrītās metodes pašizmaksas kalkulācijai pēc normatīvām izmaksām. Ja firmas tehnoloģija ir perfekti strukturizēta, tad seguma summas izteiksmes noteikšanas uzdevums var tikt atrisināts pilnībā. Ja firmas tehnoloģija nav perfekti strukturizēta, rodas vispārīgo izmaksu sadalīšanas problēma, kas joprojām tiek plaši diskutēta.

### 3. PAŠIZMAKSAS KALKULĀCIJA PĒC RESURSU IZLIETOJUMA NORMATĪVIEM NATURĀLĀS MĒRA VIENĪBĀS PERFEKTI STRUKTURIZĒTAS TEHNOLOĢIJAS GADĪJUMĀ

#### 3.1. Pamatjēdzieni, sākotnējā informācija, pamatsakarības

Aplūkosim firmu ar perfekti strukturizētu tehnoloģiju.

Pieņemsim, ka uzņēmumā ir  $n$  apakšvienības jeb departamenti. Katrs departaments ražo tikai vienu produktu un dažādi departamenti ražo dažādus produktus. Produktus sanumurēsim ar numuriem 1, 2, ...,  $n$  un sauksim par pirmo, otro, ...,  $n$ -to produktu.

Ražošanas procesā departamenti saistīti tehnoloģiskā ziņā: atsevišķi departamenti izmanto citu departamentu saražoto produktu kā ražošanas resursu. Tāpēc starp departamentiem notiek produktu savstarpējas piegādes.

Noteiktā laika periodā saražoto produktu apjomu, produktu savstarpējas piegādes un pārdošanai saražoto produktu apjomu apraksta produkcijas sadalīšanas bilance, ko pierakstīsim kā vienādbiņu sistēmu (1).

Dotā laika perioda produkcijas sadalīšanas bilance naturālās vienībās (1).

$$x_{11} + x_{12} + \dots + x_{1n} + y_1 = x_1 \quad (1)$$

$$x_{21} + x_{22} + \dots + x_{2n} + y_2 = x_2$$

$$x_{n1} + x_{n2} + \dots + x_{nn} + y_n = x_n.$$

Šeit:

$x_i$  ir  $i$ -tā produkta saražotais apjoms jeb pilnā izlaide;

$x_{ij}$  ir  $i$ -tā produkta daudzums, ko izlietoja  $j$ -tā produkta ražošanai (starpizlietojums);

$y_i$  ir  $i$ -tā produkta gala produkts;

$i = 1, 2, \dots, n; j = 1, 2, \dots, n.$

Bilance (1) parasti ir jau notikušā atspoguļojums, tā ir atskaites bilance par pagājušu laika periodu. Tomēr bilance (1) var būt arī prognozes bilance par laika periodu nākotnē.

Izmantojot dotā laika perioda produkcijas sadalīšanas bilanci naturālās vienībās, konstruējam uzņēmuma iekšējo tehnoloģisko koeficientu jeb iekšējo tiešā izlietojuma koeficientu  $(n \times n)$ -matricu  $A = (a_{ij})$  naturālās vienībās. Pēc

$$\text{definīcijas } a_{ij} := \frac{x_{ij}}{x_j}.$$

Koeficienti  $a_{ij}$  uzlūkojami kā iekšējo resursu normatīvā izlietojuma koeficienti naturālās mēra vienībās.

Kā jau sacīts, koeficienti  $a_{ij}$  sākotnēji var tikt noteikti ar tehniskās analīzes palīdzību, bet, uzkrājoties statistiskai informācijai nemainīgas tehnoloģijas apstākļos, koriģēti pēc faktiskā resursu izlietojuma ar konfidences intervālu palīdzību.

Produkcijas sadalīšanas bilanci (1) var pierakstīt matricu formā kā vienādbiņu (2).

$$AX + Y = X \text{ jeb } (I - A)X = Y, \quad (2)$$

kur:

$X = (x_1 \ x_2 \ \dots \ x_n)^T$  ir pilnās izlaides  $(n \times 1)$ -vektors;

$Y = (y_1 \ y_2 \ \dots \ y_n)^T$  ir gala produkcijas  $(n \times 1)$ -vektors;

$AX$  ir produkcijas starpizlietojumu  $(n \times 1)$ -vektors;

Ar simbolu  $I$  apzīmēta  $(n \times n)$ -vienības matrica.

Produkcijas ražošanai tiek izlietoti  $m$  ārēji resursi.

Dotā laika perioda ārējo resursu izlietojuma struktūru naturālās vienībās parāda vienādību sistēma (3).

$$\begin{aligned} r_{11} + r_{12} + \dots + r_{1n} &= r_1 \\ r_{21} + r_{22} + \dots + r_{2n} &= r_2 \end{aligned} \quad (3)$$

$$r_{m1} + r_{m2} + \dots + r_{mn} = r_m.$$

Šeit:

$r_i$  ir  $i$ -tā ārējā resursa izlietotais daudzums naturālās mēra vienībās;

$r_{ij}$  ir  $i$ -tā ārējā resursa daudzums, ko izlietoja  $j$ -tā produkta  $x_j$  vienību ražošanai;

$i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n$ .

Koeficienti  $r_{ij}$  ir ārējo resursu normatīvā izlietojuma koeficienti naturālās mēra vienībās.

Analoģiski kā koeficienti  $a_{ij}$ , arī koeficienti  $r_{ij}$  sākotnēji var tikt noteikti ar tehniskās analīzes palīdzību, bet, uzkrājoties pieredzei nemainīgas tehnoloģijas apstākļos, korigēti pēc faktiskā ārējo resursu izlietojuma.

Pasvītrosim īpaši, ka uzskatām par nepieciešamu apjomu-izmaksu-seguma summu informatīvajā analīzē izmantot iekšējo un ārējo resursu normatīvā izlietojuma koeficientus naturālās mēra vienībās. Resursu normatīvā izlietojuma koeficienti naturālās mēra vienībās ir noturīgi, tie saistīti ar firmā izmantoto tehnoloģiju. Zinot ārējo resursu cenas un iekšējo resursu cenas vai transfertu cenas, modeli viegli papildināt ar sakarībām naudas izteiksmē. Ar komparatīvās statikas metodēm viegli pētīt izmaksu normatīvu naudas izteiksmē jūtīgumu, mainoties ārējo un iekšējo resursu cenām.

Izmantojot sistēmu (3), ārējo resursu izlietojumu izteiksim formā:

$$[Rn] = [APRn] X, \quad (4)$$

kur

$[APRn]$  ir ārējo resursu vidējo (uz produkcijas vienību) primāro izlietojumu  $(m \times n)$ -matrica naturālās vienībās;

$[Rn]$  ir ārējo resursu izlietojuma  $(m \times 1)$ -vektors naturālās vienībās.

Dots ārējo resursu cenu  $(m \times 1)$ -vektors  $W$ . Izmantojot ārējo resursu cenu vektoru  $W$  un matricu  $[APRn]$ , viegli iegūt:

ārējo resursu vidējo primāro izlietojumu  $(m \times n)$ -matricu naudas vienībās, ko apzīmēsim ar  $[APRm]$ ;

vidējās primārās izmaksas:

$$[APC] = [APRn]^T W; \quad (5)$$

totālās primārās izmaksas:

$$[TPC] = W [Rn] = W [APRn]X = [APRn]^T W X = [APC] X. \quad (6)$$



Dots produkcijas cenu  $(n \times 1)$ -vektors  $P$ . Izmantojot produkcijas cenu vektoru  $P$ , aprēķinām:

ieņēmumus departamentu griezumā:  $[TR] = P * Y$

vidējo seguma summu uz katru pilnās izlaides vienību departamentu griezumā –

$(n \times 1)$ -vektoru  $[ACM]$ :

$$[ACM] = (I-A)^T P - [APR_n]^T W; \tag{7}$$

departamentu seguma summu:

$$[CM] = [ACM] * X; \tag{8}$$

firmas ieņēmumus:

$$total\ revenue = P Y; \tag{9}$$

firmas seguma summu:

$$\begin{aligned} total\ contribution\ margin &= [ACM] X = \{(I-A)^T P - [APR_n]^T W\} X = \\ &= (I-A)^T P X - [APR_n]^T W X = P (I-A)X - W [APR_n]X = \\ &= P Y - W [R_n]. \end{aligned} \tag{10}$$

Mēs plaši izmantosim vienādību sistēmu pierakstu tabulu formā.

Vienādības (3), (4), (5) pierakstām kā 3.1. tabulu:

3.1. tabula

	X		
Y	I-A	O	P
[R <sub>n</sub> ]	[APR <sub>n</sub> ]	W	-W
	[APC]		
	[ACM]		

Ievērosim, ka ir spēkā dualitātes vienādības:

$$[ACM] X = P Y - W [R_n] \tag{11}$$

$$[APC] X = O Y + W [R_n]. \tag{12}$$

### 3.2. Perfekti strukturizēta produktīva firmas tehnoloģija. Vidējo totālo resursu izlietojumu un vidējo primāro resursu izlietojumu bilance

Informatīvai analīzei izmantojam tiešā un duālā modeļa ekvivalentos pārveidojumus.

Pieņemsim, ka firmas tehnoloģija ir produktīva. Tad eksistē nenegatīva matrica  $S := (I-A)^{-1}$  un ir spēkā ekvivalence  $(I-A) X = Y \Leftrightarrow Y = SX$ .

3.1. tabula pārveidojas par 3.3. tabulu.

3.3. tabula

	Y		
X	S	-[APC]	-[ACM]
[Rn]	[APRn]S	W	-W
	O		
	-P		

Ievērosim, ka no 3.3. tabulas nolasāmas tās pašas dualitātes vienādības (11), ko nolasām no 3.1. tabulas.

Vidējo totālo resursu izlietojumu un vidējo primāro resursu izlietojumu bilanci varam pierakstīt kā matricu vienādību (13).

$$[ATRn] = [APRn] + [ATRn]A \text{ jeb } [ATRn](I-A) = [APRn], \quad (13)$$

kur:

$[ATRn]$  ir ārējo resursu vidējo totālo (uz gala produkcijas vienību) izlietojumu  $(m \times n)$ -matrica naturālās vienībās;

$(m \times n)$ -matricas  $[ATRn]A$  ( $i, j$ )-tā komponente ir vienāda ar  $j$ -tā produkta vienības saražošanai nepieciešamo  $i$ -tā resursa totālo izlietojumu naturālās vienībās.

Produktīvas tehnoloģijas gadījumā vienādība  $[ATRn](I-A) = [APRn]$  ir ekvivalenta vienādībai:

$$[ATRn] = [APRn]S. \quad (14)$$

Tāpēc 3.3. tabulu varam rakstīt formā 3.3'.

3.3'. tabula

	Y		
X	S	-[APC]	-[ACM]
[Rn]	[ATRn]	W	-W
	O		
	-P		

Nolasot horizontāli, iegūsim modeli (15):

$$X = SY$$

$$[Rn] = [ATRn]Y.$$

Nolasot vertikāli, iegūsim modeli (16):

$$O = -S^T [APC] + [ATR_n]^T W$$

$$P = S^T [ACM] + [ATR_n]^T W.$$

Konceptuāli svarīgas divas pamatsakarības.

1. Ir spēkā dualitātes vienādība: pilnā produkta X saražošanas summārās primārās izmaksas ir vienādas ar gala produkta Y saražošanas summārām totālām izmaksām.

$$(17) [APC] X = [ATC] Y.$$

Pierādījums. Reizinot vienādībā  $Y = X - AX$  abas puses skalāri ar vektoru  $[ATC]$ , iegūsim

$$\begin{aligned} [ATC] Y &= [ATC] X - [ATC] AX = [ATC] X - A^T [ATC] X = \\ &= \{[ATC] - A^T [ATC]\} X = [APC] X. \end{aligned}$$

2. Katram atsevišķam produkcijas veidam ir spēkā algebriska identitāte:

$$[APC]_i x_i + ([ATC]_i - [APC]_i) x_i = [ATC]_i y_i + [ATC]_i (x_i - y_i), \quad (18)$$

kas pieļauj skaidru ekonomisko interpretāciju.

Tiesām, vienādības (18) kreisajā pusē ir i-tā produkta pilnās izlaides  $x_i$ , primāro izmaksu un sekundāro izmaksu summa. Šī summa veido produkta  $x_i$  totālās izmaksas.

Vienādības (18) labajā pusē ir i-tā produkta gala produkta  $y_i$  totālo izmaksu un i-tā produkta starpizlietojuma  $x_i - y_i$  totālo izmaksu summa. Saprotams, ka šī summa arī ir vienāda ar i-tā produkta pilnās izlaides  $x_i$  totālajām izmaksām.

Pilnā produkta  $x_i$  saražošanas primārās izmaksas ir vienādas ar gala produkta  $y_i$  saražošanas totālām izmaksām tad un tikai tad, ja pilnās izlaides  $x_i$  sekundārās izmaksas līdzinās i-tā produkta starpizlietojuma  $x_i - y_i$  totālajām izmaksām.

### 3.3. Piemērs

Mēs izmantojam piemēru no grāmatas [9]. Tomēr mēs aplūkojam komplicētāku uzdevuma nostādni, lai uz komplicētāka piemēra bāzes varētu demonstrēt piedāvātās metodes efektivitāti, salīdzinot ar to metodi, kas izmantota *Ernst&Young* mācību līdzeklī.

Uzdevuma "AB firma" teksts.

AB firmai ir divas ražotnes – A un B, kā arī noliktava, remonta iecirknis un instrumentu cehs. lai izstrādātu ražošanas vispārējo izmaksu budžetu, sagatavota šāda informācija

3.4. tabula

Izmaksu posteņi	Vispārējo izmaksu kopsumma Ls tūkst.	Ražotne A Ls tūkst.	Ražotne B Ls tūkst.	Noliktava Ls tūkst.	Remont a iecirknis Ls tūkst.	Instru- mentu cehs Ls tūkst.
Netiešās darba izmaksas	1837	620	846	149	115	107
Darba uzraudzība	140					
Elektroenerģija	160					
Nomas maksa	280					
Dažādi maksājumi	112					
Tehnoloģiskās iekārtas apdrošināšanas izdevumi	40					
Tehnoloģiskās iekārtas nolietojums	20					
Kopā:	2589					

Pārējā informācija dota 3.5. tabulā.

3.5. tabula

	Ražotne A	Ražotne B	Noliktava	Remonta iecirknis	Instrumentu cehs
Aizņemtā platība (m <sup>2</sup> )	1000	2500	1100	600	400
Darbinieku skaits	30	50	10	20	30
Elektroenerģija (kWh)	60000	30000	3000	15000	12000
Materiālu pieprasījumu skaits	5000	6000		2000	3000
Remontstundu skaits	8000	9000			6000
Tehnoloģiskās iekārtas kopējā vērtība (Ls)	50000	40000		5000	5000
Instrumentu ceha stundu skaits	7000	10000			
Mašīnstundu skaits	55200	99000			

#### Uzdevums

Aprēķināt ražotnēm A un B vispārējo izmaksu pieskaitījuma likmi latos uz 1 mašīnstundu. Uzskatāmi parādīt vispārējo izmaksu sadales metodes un pamatojumu.

Uzdevuma "AB firma" teksta beigās.

Grāmatā [9] dots uzdevuma atrisinājums, kas iegūstams ar tā saucamo tiešo rēķinu.

Gala rezultāts ir: ražotnēm A un B vispārējo izmaksu pieskaitījuma likmes atbilstoši ir 20 un 15 lati uz vienu mašīnlaika stundu. Tiešais rēķins izrādījās iespējams tikai tāpēc, ka tiešā iekšējā izlietojuma koeficientu matrica šajā piemērā ir trīsstūra veida. Ja matricas struktūra ir sarežģītāka, rezultātu nevar iegūt ar tiešo rēķinu; nākas izmantot inverso matricu.

Piedāvājam lasītājam salīdzināt *Ernst & Young* doto uzdevuma "AB firma" atrisinājumu ar šajā rakstā piedāvāto atrisinājumu un sajūst progresu dotās menedžmenta situācijas informatīvajā analizē.

Izmainīsim uzdevuma datus (3.6. tabula). Pieņemsim, ka ražotne A izlieto darba stundas ražotnes B un instrumentu ceha vajadzībām, ražotne B izlieto darba stundas ražotnes A, noliktavas un instrumentu ceha vajadzībām. Remonta iecirknis apkalpo ne tikai ražotnes A un B, bet arī noliktavu, sevi un instrumentu cehu. Instrumentu cehs palīdz ražotnēm A, B, noliktavai, remonta iecirknim un sev.

3.6. tabula

$AX+Y=X$	ražotne A	ražotne B	noliktava	rem. iec.	instr. cehs	Y	X
ražotne A	0	2000	0	1500	600	55200	59300
ražotne B	1200	0	700	0	900	99000	101800
noliktava	5000	6000	0	2000	3000	0	16000
rem. iec.	8000	9000	2000	500	6000	0	25500
instr. cehs	7000	10000	800	100	300	0	18200

Turpmāk dotas *Excel* tabulas, kas satur daļu uzdevuma "AB firma" informatīvās analīzes rezultātu, kas iegūti ar iepriekš iztīrīto metodi.

3.7. tabula

A=	ražotne A	ražotne B	noliktava	rem. iec.	instr. cehs
ražotne A	0.000000	0.019646	0.000000	0.058824	0.032967
ražotne B	0.020236	0.000000	0.043750	0.000000	0.049451
noliktava	0.084317	0.058939	0.000000	0.078431	0.164835
rem. iec.	0.134907	0.088409	0.125000	0.019608	0.329670
instr. cehs	0.118044	0.098232	0.050000	0.003922	0.016484

3.8. tabula

(TERnat)=	ražotne A	ražotne B	noliktava	rem. iec.	instr. cehs	W
netiešās d. izm.	620000	846000	149000	115000	107000	1
aizņ. platība (m2)	1000	2500	1100	600	400	20
aizņ. platība (m2)	1000	2500	1100	600	400	50
darbinieku skaits	30	50	10	20	30	1000
elektroenerģija (kwh)	60000	30000	3000	15000	12000	1.3333
tehn. iek. kop. vērt.(Ls)	50000	40000	0	5000	5000	0.4
tehn. iek. kop. vērt.(Ls)	50000	40000	0	5000	5000	0.2

3.9. tabula

(AEFnat)=	ražotne A	ražotne B	noliktava	rem. iec.	instr. cehs
netiešās d. izm.	10.455312	8.310413	9.312500	4.509804	5.879121
aizņ. platība (m2)	0.016863	0.024558	0.068750	0.023529	0.021978
aizņ. platība (m2)	0.016863	0.024558	0.068750	0.023529	0.021978
darbinieku skaits	0.000506	0.000491	0.000625	0.000784	0.001648
elektroenerģija (kwh)	1.011804	0.294695	0.187500	0.588235	0.659341
tehn. iek. kop. vērt.(Ls)	0.843170	0.392927	0.000000	0.196078	0.274725
tehn. iek. kop. vērt.(Ls)	0.843170	0.392927	0.000000	0.196078	0.274725

3.10. tabula

S=	ražotne A	ražotne B	noliktava	rem. iec.	instr. cehs
ražotne A	1.016976	0.031949	0.012104	0.062221	0.058580
ražotne B	0.032621	1.010094	0.048046	0.006049	0.061960
noliktava	0.125469	0.091658	1.025868	0.090442	0.211063
rem. iec.	0.203438	0.144144	0.156646	1.046302	0.391036
instr. cehs	0.132508	0.109955	0.059029	0.016842	1.042268

3.11. tabula

		59300	101800	16000	25500	18200				
		x1	x2	x3	x4	x5				
55200	y1	1.00000	-0.01965	0.00000	-0.05882	-0.03297	0	p1		65.00
99000	y2	-0.02024	1.00000	-0.04375	0.00000	-0.04945	0	p2		92.00
0	y3	-0.08432	-0.05894	1.00000	-0.07843	-0.16484	0	p3		12.00
0	y4	-0.13491	-0.08841	-0.12500	0.98039	-0.32967	0	p4		15.00
0	y5	-0.11804	-0.09823	-0.05000	-0.00392	0.98352	0	p5		6.00
1837000	r1	10.45531	8.31041	9.31250	4.50980	5.87912	w1	w1-	1.00	-1.00
5600	r2	0.01686	0.02456	0.06875	0.02353	0.02198	w2	w2-	20.00	-20.00
5600	r3	0.01686	0.02456	0.06875	0.02353	0.02198	w3	w3-	50.00	-50.00
140	r4	0.00051	0.00049	0.00063	0.00078	0.00165	w4	w4-	1000.00	-1000.00
120000	r5	1.01180	0.29470	0.18750	0.58824	0.65934	w5	w5-	1.3333	-1.33
100000	r6	0.84317	0.39293	0.00000	0.19608	0.27473	w6	w6-	0.40	-0.40
100000	r7	0.84317	0.39293	0.00000	0.19608	0.27473	w7	w7-	0.20	-0.20
12696000	=TR	APC1	APC2	APC3	APC4	APC5				
2589000	=VC	ACM1	ACM2	ACM3	ACM4	ACM5				
10107000	=TCM	13.99663	11.14931	15.00000	7.84314	10.10989				
		45.39798	76.95088	-9.20000	2.07451	-17.82418				

3.12. tabula

		55200	99000	0	0	0				
		y1	y2	y3	y4	y5				
59300	x1	1.01698	0.03195	0.01210	0.06222	0.05853	APC1-	ACM1-	-13.997	-45.398
101800	x2	0.03262	1.01009	0.04805	0.00605	0.06196	APC2-	ACM2-	-11.149	-76.951
16000	x3	0.12547	0.09166	1.02587	0.09044	0.21106	APC3-	ACM3-	-15.000	9.200
25500	x4	0.20344	0.14414	0.15665	1.04630	0.39104	APC4-	ACM4-	-7.843	-2.075
18200	x5	0.13251	0.10996	0.05903	0.01684	1.04227	APC5-	ACM5-	-10.110	17.824
1837000	r1	13.76882	10.87839	11.13272	6.36068	10.98403	w1	w1-	1.00	-1.00
5600	r2	0.03428	0.03745	0.07690	0.03240	0.04913	w2	w2-	20.00	-20.00
5600	r3	0.03428	0.03745	0.07690	0.03240	0.04913	w3	w3-	50.00	-50.00
140	r4	0.00099	0.00086	0.00089	0.00094	0.00222	w4	w4-	1000.00	-1000.00
120000	r5	1.26916	0.50447	0.34982	0.70827	1.03434	w5	w5-	1.3333	-1.33
100000	r6	0.94660	0.48230	0.07602	0.26462	0.43675	w6	w6-	0.40	-0.40
100000	r7	0.94660	0.48230	0.07602	0.26462	0.43675	w7	w7-	0.20	-0.20
		0	0	0	0	0				
12696000	=TR	p1-	p2-	p3-	p4-	p5-				
2589000	=VC	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
10107000	=TCM	-65.00	-92.00	-12.00	-15.00	-6.00				
		ATC1	ATC2	ATC3	ATC4	ATC5				
		19.41521	15.32607	17.91850	10.67152	18.28085				

3.7.-3.12. tabulā izmantoti iepriekšlietotie apzīmējumi, tāpēc ceram, ka skaitļu saturs ir saprotams no konteksta. 3.11. tabula ir 3.2. tabulas konkretizācija, 3.12. tabula ir 3.3'. tabulas konkretizācija. Katram skaitlim dotajās tabulās ir skaidrs ekonomiskais saturs un tas ir viegli interpretējams. No rādītājiem naturālās vienībās ir viegli pāriet uz rādītājiem naudas izteiksmē.

## SECINĀJUMI UN PRIEKŠLIKUMI

1. Pat modernākie vadības grāmatvedības mācību teksti liecina, ka vadības grāmatvedība nepietiekami izmanto mikroekonomikas, statistikas, ekonometrijas rezultātus un operāciju pētīšanas kā menedžmenta zinātnes metodes. Mūsuprāt, vadības grāmatvedības kā vadības ekonomikas sastāvdaļas pilnvērtīga attīstība iespējama tikai, balstoties uz mikroekonomiku, finanšu matemātiku, statistiku,



ekonometriju un operāciju pētīšanu. Pašizmaksas kalkulācijas uzdevumi, relevanto izmaksu, relevanto ieņēmumu analīze, ierobežotu faktoru uzspiestu lēmumu analīze, lēmumu pieņemšana nenoteiktības apstākļos, budžeta sastādīšana un analīze, – visi šie daudzveidīgie vadības grāmatvedības uzdevumi būtībā ir operāciju pētīšanas uzdevumi. Tie sekmīgi risināmi, izmantojot operāciju pētīšanas jēdzienu sistēmu, matemātisko modeļu sastādīšanas un informatīvās analīzes metodes.

2. Firmas apjomu-izmaksu-seguma summu-peļņas analīzē vienmēr bez izņēmuma ir jāzina totālo mainīgo izmaksu un kvazifiksēto izmaksu izteiksmes atkarībā no produkcijas apjoma. Grūtākā problēma rodas sakarā ar vispārējo izmaksu atkarību no izlaides. R. Kūpers, R. S. Kaplans, C. Druri (*R. Cooper, R. S. Kaplan, C. Druri*) veltīja rakstu sēriju tradicionālo izmaksu kalkulācijas sistēmu vājumam. Kritika bija vērsta uz metodēm, ar kādām vispārējās izmaksas sadala uz produktiem. Autori apgalvo, ka tradicionālās vadības grāmatvedības ražošanas izmaksu uzskaites metodes sniedz dezorientējošu informāciju, kas derīga ārējām finanšu atskaitēm, bet nav derīga lēmumu pieņemšanai. Vispārējo izmaksu sadalīšanas un produktu pašizmaksas kalkulācijas metodes prasa tālākus pētījumus. Mūsaprāt, galvenais uzdevums ir noteikt totālās seguma summas izteiksmi, kas ir firmas informatīvi analītiskā modeļa būtiska sastāvdaļa.

3. Perfekti strukturizētas tehnoloģijas gadījumā apjomu-izmaksu-seguma summu informatīvai analīzei un jūtīguma analīzei sekmīgi var pielietot *standard cost* metodes un lineāru vienādību sistēmu asu pārveidojumu tehniku (Takkerā-Balinska *pivot transformation*). Teorētisko rezultātu praktiskai lietošanai nepieciešama zinātniski pamatota normatīvā bāze, ko nav iespējams izveidot bez statistikas un ekonometrijas palīdzības. Atsevišķu firmas departamentu produktu vidējo seguma summu aprēķināšanai nepieciešamas transfertu cenas. Transfertu cenu noteikšanas problēma ir aktuāla arī koncerna vadības teorijā.

## LITERATŪRA

1. K. K. Seo. *Managerial Economics. Text, problems, and short cases*. Seventh Edition. Irwin, Inc., 1991.
2. Друри К. *Введение в управленческий и производственный учет*/ Перевод с английского. Москва. "Аудит", издательское объединение "ЮНИТИ" 1998.
3. Zimmermann Gebhard. *Grundzüge der Kostenrechnung*. 7. Auflage. R. Oldenbourg Verlag, 1988.
4. Walter Wolfgang G. *Einführung in die moderne Kostenrechnung*. Grundlagen Methoden – Neue Ansätze. 2.Auflage. Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler, 2000.
5. Coenberg Adolf G. *Kostenrechnung und Kostenanalyse*. 3. Auflage. Verlag Moderne Industrie, 1997.
6. Götzinger Manfred K., Horst Michael. *Kosten- und Leistungsrechnung*. 6. Auflage. Verlag recht und Wirtschaft, Heidelberg, 1993.

7. *Управленческий учет/ Учебное пособие под ред. А. Д. Шеремета. Серия "Академия бухгалтера и менеджера". Москва: ИД ФБК ПРЕСС, 2000.*
8. *Контролинг как инструмент управления предприятием / Е. А. Ананькина, С. В. Данилочкин, Н. Г. Данилочкина и др.; Под ред. Н. Г. Данилочкиной. Москва: Аудит, ЮНИТИ, 1998.*
9. *Vadības grāmatvedība, 4. daļa. Jautājumi un atbildes. Ernst & Young, Londona. Latvijas Republikas Finanšu ministrija. 1995. ISBN 9984-9060-4-3.*
10. Benze Jānis. *Izmaksu uzskaitē un pašizmaksas kalkulācija: lekciju kurss. Rīga: Auditorfirma "Grāmatvedis", 1996.*
11. Pelšs A. *Vadības grāmatvedība, I un II daļa. Rīga: KIF "Biznesa Komplekss", 2001.*
12. Alsina Rasma, Zolotuhina Karina, Bojarenko Jūlija. *Vadības grāmatvedības pamati. Vadības grāmatvedība un lēmumu pieņemšana. Rīga: IU "RaKa", 2000.*
13. Frolova L. *Ekonomisko procesu matemātiskā modelēšana. Rīga: Biznesa augstskola Turība, 1999.*
14. Браверман Э. М. *Математические модели планирования и управления в экономических системах. Москва: "Наука", 1976.*
15. Diegter Hahn. *Planung und Kontrolle, PuK. Controllingkonzepte. Fünfte Auflage. Gabler, 1996.*
16. Jaunzems A., Balode I. Direct and Indirect Cost Sensitivity Analysis of Production and Services Departments. Grām.: *Latvijas Universitātes zinātniskie raksti, 644. sējums. Rīga, LU, 2001, 247-260 lpp.*
17. Jaunzems A. The informative analysis of volume – cost – contribution margin amounts in the case of perfectly structured technology. Grām. "Organizāciju vadyba: sisteminiai tyrimai. Nr. 23." Kaunas, Lithuania: Universitas Vytauti Magni, 2002. ISSN 1392-1142. 229-241 lpp.
18. Яунземс Андрей. *Математика для экономических наук. Общий курс. Рига: Латвийский Университет, 1993.*

### *The Determination of the Firm's Total Contribution Amount and Quasifixed Costs Expressions in the Volume-Cost-Contribution Margin-Profit Informative Analysis*

#### Summary

The purpose of this paper is to perfect and to systematize the informative methods of the volume-cost-contribution margin-profit analysis, which are covered, for example, in the well-known books:

*Colin Druri. Costing: an Introduction, 3rd Edition. – International Thomson Business Press. 1996;*

*Zimmermann Gebhard. Grundzüge der Kostenrechnung. 7. Auflage. – R. Oldenbourg Verlag, 1988.*

*Walter Wolfgang G. Einführung in die moderne Kostenrechnung. Grundlagen – Methoden – Neue Ansätze. 2. Auflage. – Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler, 2000.*

In the first part of this paper we examine the main problem of managerial accounting: the determination of the firm's total contribution margin amount and quasifixed costs expressions via the output of products. It is necessary to have

these expressions for the firm's model construction in order to make the volume-cost-contribution margin-profit informative analysis.

In the second part of this paper we discuss the average total costs calculation methods using standard costs ideas under Colin Druri's influence.

In the third part of this paper we cover a situation when the technology of the company is perfectly structured which means that it can be described by the internal input matrix and the external input matrix. In the article *Jaunzems A. The informative analysis of volume – cost – contribution margin amounts in the case of perfectly structured technology. Žinātnisko rakstu krājumā "Organizaciju vadyba: sisteminiai tyrimai. Nr. 23." – Kaunas, Lithuania, Universitاس Vytauti Magni. 2002. ISSN 1392-1142. pages 229-241* by applying the analogy between the economics of a firm and national economy, we transferred the results of the *input-output* analysis to the problem of managerial economics. In this paper, a detailed informative analysis of the direct and dual models, including sensitivity analysis, which in practice should be carried out with the help of Tucker-Balinsky pivot transformations of systems, has been covered.

## Identifying an Observable Process with One of Several Simulation Models

### Novērojamā procesa identificēšana ar vienu no vairākiem imitatīvajiem modeļiem

**Nicholas A. Nechval**

University of Latvia  
Raina Blvd 19, Riga, LV-1050, Latvia  
E-mail: [nechval@junik.lv](mailto:nechval@junik.lv)

**Edgars K. Vasermanis**

University of Latvia  
Raina Blvd 19, Riga, LV-1050, Latvia  
E-mail: [evf@lanet.lv](mailto:evf@lanet.lv)

**Uldis Rozevskis**

University of Latvia  
Raina Blvd 19, Riga, LV-1050, Latvia  
E-mail: [evf@lanet.lv](mailto:evf@lanet.lv)

In this paper, for identifying an observable process with one of several simulation models, a uniformly most powerful invariant (UMPI) test is developed from the generalized maximum likelihood ratio (GMLR). This test can be considered as a result of a new approach to solving the Behrens-Fisher problem when covariance matrices of multivariate normal populations (compared with respect to their means) are different and unknown. The test is based on invariant statistic which distribution, under the null hypothesis, does not depend on the unknown (nuisance) parameters.

*Key words:* observable process, simulation models, identification

## 1. INTRODUCTION

Computational modelling has become an important tool for building and testing theories in Cognitive Science during the last years. The area of its applications includes, in particular, business process simulation, resource management, knowledge management systems, operations research, economics, optimization, stochastic models, logic programming, operation and production

management, supply chain management, work flow management, total quality management, logistics, risk analysis, scheduling, forecasting, cost benefit analysis, economic revitalization, financial models, accounting, policy issues, regulatory impact analysis, etc. One of the most important steps in the development of a simulation model is recognition of the simulation model, which is an accurate representation of the process being studied from a wide variety of domains, ranging from low-level perception and attention to higher-level mental processes like thinking, reasoning and learning and the integration of cognition, emotion and motivation in complex action regulation. This procedure consists of two basic stages: (i) establishing the form of an adequate simulation model for the process under study and then (ii) estimating precisely the values of its parameters. In developing strategies for the design of experiments for parameter estimation, it is customarily assumed that the correct form of the model is known. However, experimenters often do not have just one model known to be correct but have instead  $m > 1$  rival models to consider as possible explanations of the process being investigated. It is natural for model users to devise rules so as to identify an observable process with one of several distinct models, collected for simulation, which accurately represents the process, especially when decisions involving expensive resources are made on the basis of the results of the model.

## 2. TESTING THE VALIDITY OF A SIMULATION MODEL

Suppose that we desire to validate a  $k$ th multivariate stationary response simulation model of an observable process, which has  $p$  response variables.

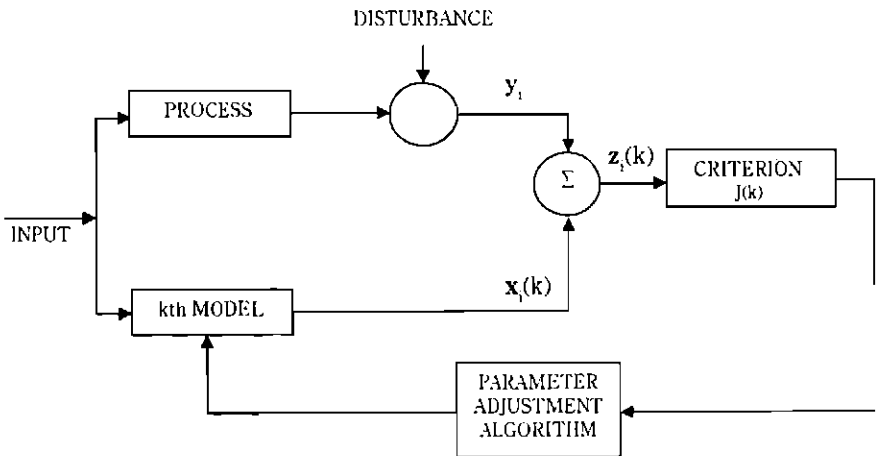


Fig. 1. The scheme of parametric optimization of a model.

Let  $x_{ij}(k)$  and  $y_{ij}$  be the  $i$ th observation of the  $j$ th response variable of the  $k$ th model and the process under study, respectively. It is assumed that all observation vectors,  $\mathbf{x}_i(k) = (x_{i1}(k), \dots, x_{ip}(k))'$ ,  $\mathbf{y}_i = (y_{i1}, \dots, y_{ip})'$ ,  $i=1(1)n$ , are independent of each other, where  $n$  is a number of paired observations. Let  $\mathbf{z}_i(k) = \mathbf{x}_i(k) - \mathbf{y}_i$ ,  $i=1(1)n$ , be paired comparisons leading to a series of vector differences. Thus, for testing the validity of a simulation model of a real, observable process, it can be obtained and used a sample of  $n$  independent observation vectors  $\mathbf{Z}(k) = (\mathbf{z}_1(k), \dots, \mathbf{z}_n(k))$ . Each sample  $\mathbf{Z}(k)$ ,  $k \in \{1, \dots, m\}$ , is declared to be realization of a specific stochastic process with unknown parameters. The scheme of parametric optimization of a model is presented on Fig. 1. A Goodness-of-fit testing for the multivariate normality is based on the following theorem.

**Theorem 1 (Characterization of the Multivariate Normality).** Let  $\mathbf{z}_i(k)$ ,  $i=1(1)n$ , be  $n$  independent  $p$ -multivariate random variables ( $n \geq p+2$ ) with common mean  $\mathbf{a}(k)$  and covariance matrix (positive definite)  $\mathbf{Q}(k)$ . Let  $w_r(k)$ ,  $r=p+2, \dots, n$ , be defined by

$$\begin{aligned} w_r(k) &= \frac{r-(p+1)}{p} \frac{r-1}{r} (\mathbf{z}_r(k) - \bar{\mathbf{z}}_{r-1}(k))' \mathbf{S}_{r-1}^{-1}(k) (\mathbf{z}_r(k) - \bar{\mathbf{z}}_{r-1}(k)) \\ &= \frac{r-(p+1)}{p} \left( \frac{|\mathbf{S}_r(k)|}{|\mathbf{S}_{r-1}(k)|} - 1 \right), \quad r = p+2, \dots, n, \end{aligned} \quad (1)$$

where

$$\bar{\mathbf{z}}_{r-1}(k) = \sum_{i=1}^{r-1} \mathbf{z}_i(k) / (r-1), \quad (2)$$

$$\mathbf{S}_{r-1}(k) = \sum_{i=1}^{r-1} (\mathbf{z}_i(k) - \bar{\mathbf{z}}_{r-1}(k)) (\mathbf{z}_i(k) - \bar{\mathbf{z}}_{r-1}(k))', \quad (3)$$

then the  $\mathbf{z}_i(k)$  ( $i=1, \dots, n$ ) are  $N_p(\mathbf{a}(k), \mathbf{Q}(k))$  if and only if  $w_{p+2}(k), \dots, w_n(k)$  are independently distributed according to the central  $F$  distribution with  $p$  and  $1, 2, \dots, n-(p+1)$  degrees of freedom, respectively.

**Proof.** The proof is similar to that of the characterization theorems (Nechval, *et al.*, [1-2]) and so it is omitted here.

**Goodness-of-Fit Testing for the Multivariate Normality.** The results of Theorem 1 can be used to obtain test for the hypothesis of the form  $H_0$ :  $\mathbf{z}_i(k)$  follows  $N_p(\mathbf{a}(k), \mathbf{Q}(k))$  versus  $H_1$ :  $\mathbf{z}_i(k)$  does not follow  $N_p(\mathbf{a}(k), \mathbf{Q}(k))$ ,  $\forall i=1(1)n$ . The general strategy is to apply the probability integral transforms of  $w_k$ ,  $\forall k=p+2(1)n$ , to obtain a set of i.i.d.  $U(0,1)$  random variables under  $H_0$  (Nechval, [3]). Under  $H_1$  this set of random variables will, in general, not be i.i.d.  $U(0,1)$ . Any statistic, which measures a distance from uniformity in the transformed

sample (say, a Kolmogorov-Smirnov statistic), can be used as a test statistic. In this paper, for testing the validity of the  $k$ th simulation model of a real, observable system, we propose a statistical approach that is based on the generalized maximum likelihood ratio. In using statistical hypothesis testing to test the validity of a simulation model under a given experimental frame and for an acceptable range of accuracy consistent with the intended application of the model, we have the following hypotheses:

$$\begin{aligned}
 H_0(k): & \text{ Model is valid for the acceptable range of accuracy} \\
 & \text{under a given experimental frame;} \\
 H_1(k): & \text{ Model is invalid for the acceptable range of accuracy} \\
 & \text{under a given experimental frame.}
 \end{aligned}
 \tag{4}$$

There are two possibilities for making a wrong decision in statistical hypothesis testing. The first one, type I error, is accepting the alternative hypothesis  $H_1(k)$  when the null hypothesis  $H_0(k)$  is actually true, and the second one, type II error, is accepting the null hypothesis when the alternative hypothesis is actually true. In model validation, the first type of wrong decision corresponds to rejecting the validity of the model when it is actually valid, and the second type of wrong decision corresponds to accepting the validity of the model when it is actually invalid. The probability of making the first type of wrong decision will be called model builder's risk ( $\alpha(k)$ ) and the probability of making the second type of wrong decision will be called model user's risk ( $\beta(k)$ ). Thus, for fixed  $n$ , the problem is to construct a test, which consists of testing the null hypothesis

$$H_0(k): \mathbf{z}_i(k) \sim N_p(\mathbf{0}, \mathbf{Q}(k)), \quad \forall i = 1(1)n,
 \tag{5}$$

where  $\mathbf{Q}(k)$  is a positive definite covariance matrix, versus the alternative

$$H_1(k): \mathbf{z}_i(k) \sim N_p(\mathbf{a}(k), \mathbf{Q}(k)), \quad \forall i = 1(1)n,
 \tag{6}$$

where  $\mathbf{a}(k) = (a_1(k), \dots, a_p(k))' \neq (0, \dots, 0)'$  is a mean vector. The parameters  $\mathbf{Q}(k)$  and  $\mathbf{a}(k)$  are unknown.

### 2.1 GMLR Statistic

In order to distinguish the two hypotheses ( $H_0(k)$  and  $H_1(k)$ ), a generalized maximum likelihood ratio (GMLR) statistic is used. The GMLR principle is best described by a likelihood ratio defined on a sample space  $Z$  with a parameter set  $\Theta$ , where the probability density function of the sample data is maximized over all unknown parameters, separately for each of the two hypotheses. The maximizing parameter values are, by definition, the maximum likelihood estimators of these parameters; hence the maximized probability functions are obtained by replacing the unknown parameters by their maximum likelihood estimators. Under  $H_0(k)$ , the ratio of these maxima is a  $\mathbf{Q}(k)$ -free statistic. This is shown in the following. Let the complete parameter space for  $\theta(k) = (\mathbf{a}(k), \mathbf{Q}(k))$  be  $\Theta = \{(\mathbf{a}(k), \mathbf{Q}(k)): \mathbf{a}(k) \in \mathbf{R}^p, \mathbf{Q}(k) \in \mathcal{Q}_p\}$ , where  $\mathcal{Q}_p$  is a set of

positive definite covariance matrices, and let the restricted parameter space for  $\theta$ , specified by the  $H_0(k)$  hypothesis, be  $\Theta_0 = \{(\mathbf{a}(k), \mathbf{Q}(k)): \mathbf{a}(k) = \mathbf{0}, \mathbf{Q}(k) \in Q_p\}$ . Then one possible statistic for testing  $H_0(k): \theta(k) \in \Theta_0$  versus  $H_1(k): \theta(k) \in \Theta_1$ , where  $\Theta_1 = \Theta - \Theta_0$ , is given by the generalized maximum likelihood ratio

$$LR = \max_{\theta(k) \in \Theta_1} L_{H_1(k)}(\mathbf{Z}(k); \theta(k)) / \max_{\theta(k) \in \Theta_0} L_{H_0(k)}(\mathbf{Z}(k); \theta(k)). \quad (7)$$

Under  $H_0(k)$ , the joint likelihood for  $\mathbf{Z}(k)$  is given by

$$L_{H_0(k)}(\mathbf{Z}(k); \theta(k)) = (2\pi)^{-np/2} |\mathbf{Q}(k)|^{-n/2} \times \\ \times \exp\left(-\sum_{i=1}^n \mathbf{z}'_i(k) [\mathbf{Q}(k)]^{-1} \mathbf{z}_i(k) / 2\right). \quad (8)$$

Under  $H_1(k)$ , the joint likelihood for  $\mathbf{Z}(k)$  is given by

$$L_{H_1(k)}(\mathbf{Z}(k); \theta) = (2\pi)^{-np/2} |\mathbf{Q}(k)|^{-n/2} \times \\ \times \exp\left(\sum_{i=1}^n (\mathbf{z}_i(k) - \mathbf{a}(k))' [\mathbf{Q}(k)]^{-1} (\mathbf{z}_i(k) - \mathbf{a}(k)) / 2\right). \quad (9)$$

It can be shown that

$$\max_{\theta(k) \in \Theta_0} L_{H_0(k)}(\mathbf{Z}(k); \theta(k)) = (2\pi)^{-np/2} |\hat{\mathbf{Q}}_0(k)|^{-n/2} \exp(-np/2) \quad (10)$$

and

$$\max_{\theta(k) \in \Theta_1} L_{H_1(k)}(\mathbf{Z}(k); \theta(k)) = (2\pi)^{-np/2} |\hat{\mathbf{Q}}_1(k)|^{-n/2} \exp(-np/2), \quad (11)$$

where  $\hat{\mathbf{Q}}_0(k) = \mathbf{Z}(k)\mathbf{Z}'(k)/n$ ,  $\hat{\mathbf{Q}}_1(k) = (\mathbf{Z}(k) - \hat{\mathbf{a}}(k)\mathbf{u}')(\mathbf{Z}(k) - \hat{\mathbf{a}}(k)\mathbf{u}')'/n$ , and  $\hat{\mathbf{a}}(k) = \mathbf{Z}(k)\mathbf{u}/\mathbf{u}'\mathbf{u}$  are the well-known maximum likelihood estimators of the unknown parameters  $\mathbf{Q}(k)$  and  $\mathbf{a}(k)$  under the hypotheses  $H_0(k)$  and  $H_1(k)$ , respectively,  $\mathbf{u} = (1, \dots, 1)'$  is the  $n$ -dimensional column vector of units. A substitution of (10) and (11) into (7) yields

$$LR = \left| \hat{\mathbf{Q}}_0(k) \right|^{n/2} \left| \hat{\mathbf{Q}}_1(k) \right|^{-n/2} \quad (12)$$

Taking the  $(n/2)$ th root, this likelihood ratio is evidently equivalent to

$$LR_{\bullet} = \left| \hat{\mathbf{Q}}_0(k) \right| \left| \hat{\mathbf{Q}}_1(k) \right|^{-1} \\ = \left| \mathbf{Z}(k)\mathbf{Z}'(k) \right| / \left| \mathbf{Z}(k)\mathbf{Z}'(k) - (\mathbf{Z}(k)\mathbf{u})(\mathbf{Z}(k)\mathbf{u})' / \mathbf{u}'\mathbf{u} \right|. \quad (13)$$



Now the likelihood ratio in (13) can be considerably simplified by factoring out the determinant of the  $p \times p$  matrix  $\mathbf{Z}(k)\mathbf{Z}'(k)$  in the denominator to obtain this ratio in the form

$$\begin{aligned} LR_{\bullet} &= |\mathbf{Z}(k)\mathbf{Z}'(k)| / \left[ |\mathbf{Z}(k)\mathbf{Z}'(k)| \left( 1 - \frac{(\mathbf{Z}(k)\mathbf{u})'[\mathbf{Z}(k)\mathbf{Z}'(k)]^{-1}(\mathbf{Z}(k)\mathbf{u})}{\mathbf{u}'\mathbf{u}} \right) \right] = \\ &= 1 / \left( 1 - (\mathbf{Z}(k)\mathbf{u})'[\mathbf{Z}(k)\mathbf{Z}'(k)]^{-1}(\mathbf{Z}(k)\mathbf{u}) / n \right). \end{aligned} \tag{14}$$

This equation follows from a well-known determinant identity. Clearly (14) is equivalent finally to the statistic

$$v_n(k) = \left( \frac{n-p}{p} \right) (LR_{\bullet} - 1) = \left( \frac{n-p}{p} \right) n\bar{\mathbf{a}}'(k)[\mathbf{T}(k)]^{-1}\bar{\mathbf{a}}(k), \tag{15}$$

where  $\mathbf{T}(k) = n\bar{\mathbf{Q}}_1(k)$ . It is known that  $(\bar{\mathbf{a}}(k), \mathbf{T}(k))$  is a complete sufficient statistic for the parameter  $\theta(k) = (\mathbf{a}(k), \mathbf{Q}(k))$ . Thus, the problem has been reduced to consideration of the sufficient statistic  $(\bar{\mathbf{a}}(k), \mathbf{T}(k))$ . It can be shown that under  $H_0$ ,  $v_n$  is a  $\mathbf{Q}(k)$ -free statistic which has the property that its distribution does not depend on the actual covariance matrix  $\mathbf{Q}(k)$ . This is given by the following theorem.

**Theorem 2 (PDF of the Statistic  $v_n(k)$ ).** Under  $H_1(k)$ , the statistic  $v_n(k)$  is subject to a noncentral F-distribution with  $p$  and  $n-p$  degrees of freedom, the probability density function of which is

$$\begin{aligned} f_{H_1(k)}(v_n(k); n, q) &= \left[ \mathbf{B}\left(\frac{p}{2}, \frac{n-p}{2}\right) \right]^{-1} \left[ \frac{p}{n-p} \right]^{\frac{p}{2}} v_n(k)^{\frac{p}{2}-1} \\ &\times \left[ 1 + \frac{p}{n-p} v_n(k) \right]^{-\frac{n}{2}} e^{-nq/2} {}_1F_1\left(\frac{n}{2}; \frac{p}{2}; \frac{nq(k)}{2} \left[ 1 + \frac{n-p}{pv_n(k)} \right]^{-1}\right), \\ 0 &< v_n(k) < \infty. \end{aligned} \tag{16}$$

where  ${}_1F_1(b; c; x)$  is the confluent hypergeometric function,  $q(k) = \mathbf{a}'(k)[\mathbf{Q}(k)]^{-1}\mathbf{a}(k)$  is a noncentrality parameter. Under  $H_0(k)$ , when  $q(k) = 0$ , (16) reduces to a standard F-distribution with  $p$  and  $n-p$  degrees of freedom,

$$\begin{aligned}
 f_{H_0(k)}(v_n(k); n) &= \\
 &= \left[ B\left(\frac{p}{2}, \frac{n-p}{2}\right) \right]^{-1} \left[ \frac{p}{n-p} \right]^{\frac{p}{2}} v_n(k)^{\frac{p}{2}-1} \left[ 1 + \frac{p}{n-p} v_n(k) \right]^{-\frac{n}{2}} \\
 0 < v_n(k) < \infty.
 \end{aligned} \tag{17}$$

**Proof.** The proof follows by applying Theorem 1 (Nechval, [4]) and being straightforward is omitted.

## 2.2 GMLR Test

The GMLR test of  $H_0(k)$  versus  $H_1(k)$ , based on  $v_n(k)$ , is given by

$$v_n(k) \begin{cases} \geq h(k), & \text{then } H_1(k) \\ < h(k), & \text{then } H_0(k), \end{cases} \tag{18}$$

and can be written in the form

$$d(v_n(k)) = \begin{cases} 1, & \text{if } v_n(k) \geq h(k) \quad (H_1(k)) \\ 0, & \text{if } v_n(k) < h(k) \quad (H_0(k)), \end{cases} \tag{19}$$

where  $h(k) > 0$  is a threshold of the test which is uniquely determined for a prescribed level of significance  $\alpha(k)$  so that

$$\sup_{\theta(k) \in \Theta_0} E_{\theta} \{d(v_n(k))\} = \alpha(k). \tag{20}$$

When the parameter  $\theta(k) = (a(k), Q(k))$  is unknown, it is well known that no the uniformly most powerful (UMP) test exists for testing  $H_0(k)$  versus  $H_1(k)$ . However, it can be shown that the test (18) is UMPI for a natural group of transformations on the space of observations. Here the following theorem holds.

**Theorem 3 (UMPI Test).** For testing the hypothesis  $H_0(k): q(k) = 0$  versus the alternative  $H_1(k): q(k) > 0$ , the test given by (18) is UMPI (uniformly most powerful invariant).

**Proof.** The proof is similar to that of Nechval [5-7] and so it is omitted here.  $\square$

## 2.3 Robustness Property

In what follows, as one more optimality of the  $v_n$ -test, a robustness property can be studied in the following set-up. Let  $Z(k) = (z_1(k), \dots, z_n(k))'$  be an  $n \times p$

random matrix with a PDF  $\varphi$ , let  $C_{np}$  be the class of PDF's on  $\mathbf{R}^{np}$  with respect to Lebesgue measure  $d\mathbf{Z}(k)$ , and let  $H$  be the set of nonincreasing convex functions from  $[0, \infty)$  into  $[0, \infty)$ . We assume  $n \geq p+1$ . For  $\mathbf{a}(k) \in \mathbf{R}^p$  and  $\mathbf{Q}(k) \in Q_p$ , define a class of PDF's on  $\mathbf{R}^{np}$  as follows:

$$C_{np}(\mathbf{a}(k), \mathbf{Q}(k)) = \left\{ \begin{aligned} & f \in C_{np} \quad f(\mathbf{Z}(k); \mathbf{a}(k), \mathbf{Q}(k)) = |\mathbf{Q}(k)|^{-n/2} \\ & \times \eta \left( \sum_{i=1}^n (\mathbf{z}_i(k) - \mathbf{a}(k))' [\mathbf{Q}(k)]^{-1} (\mathbf{z}_i(k) - \mathbf{a}(k)) \right), \eta \in H \end{aligned} \right\} \quad (21)$$

In this model, it can be considered the following testing problem:

$$H_0(k) : \varphi \in C_{np}(\mathbf{0}, \mathbf{Q}(k)), \mathbf{Q}(k) \in Q_p \quad (22)$$

versus

$$H_1(k) : \varphi \in C_{np}(\mathbf{a}(k), \mathbf{Q}(k)), \mathbf{a}(k) \neq \mathbf{0}, \mathbf{Q}(k) \in Q_p, \quad (23)$$

and shown that  $v_n$ -test is UMPI. Clearly if  $(z_1(k), \dots, z_n(k))$  is a random sample of  $z_i(k) \sim N_p(\mathbf{a}(k), \mathbf{Q}(k))$ ,  $i = 1(1)n$ , or  $\mathbf{Z}(k) \sim N_{np}(\mathbf{u}\mathbf{a}'(k), \mathbf{I}_n \otimes \mathbf{Q}(k))$ , where  $\mathbf{u} = (1, \dots, 1)' \in \mathbf{R}^n$ , the PDF  $\varphi$  of  $\mathbf{Z}(k)$  belongs to  $C_{np}(\mathbf{a}(k), \mathbf{Q}(k))$ . Further if  $f(\mathbf{Z}(k); \mathbf{a}(k), \mathbf{Q}(k))$  belongs to  $C_{np}(\mathbf{a}(k), \mathbf{Q}(k))$ , then

$$g_*(\mathbf{Z}(k); \mathbf{a}(k), \mathbf{Q}(k)) = \int_0^\infty f(\mathbf{Z}(k); \mathbf{a}(k), r\mathbf{Q}(k)) dG_*(r), \quad (24)$$

also belongs to  $C_{np}(\mathbf{a}(k), \mathbf{Q}(k))$  where  $G_*$  is a distribution function on  $(0, \infty)$ , and so  $C_{np}(\mathbf{a}(k), \mathbf{Q}(k))$  contains the  $(np)$ -dimensional multivariate t-distribution, the multivariate Cauchy distribution, the contaminated normal distribution, etc. Here the following theorem holds.

**Theorem 4 (Robustness Property).** For the problem (22)-(23),  $v_n(k)$ -test is UMPI and the null distribution of  $v_n(k)$  is F-distribution with  $p$  and  $n-p$  degrees of freedom.

**Proof.** The proof is similar to that of Nechval [5] and so it is omitted here.

In other words, for any  $\mathbf{Q}(k) \in Q_p$  and any  $\varphi \in C_{np}(\mathbf{0}, \mathbf{Q}(k))$ , the null distribution of  $v_n(k)$  is exactly the same as that when  $\mathbf{Z}(k) \sim N(\mathbf{0}, \mathbf{I}_n \otimes \mathbf{Q}(k))$ , that is, the distribution of  $v_n(k)$  under  $H_0(k)$  is the F-distribution with  $p$  and  $n-p$  degrees of freedom. In this sense, the  $v_n(k)$ -test is robust against departures from normality.

## 2.4 Risk Minimization

For fixed  $n$ , in terms of the above probability density functions in (16) and (17), the probability of making the first type of wrong decision (model builder's risk  $\alpha(k)$ ) is found by

$$\alpha(k)[h(k); n] = \int_{h(k)}^{\infty} f_{H_0(k)}(v_n(k); n) dv_n(k) \quad (25)$$

and the probability of making the second type of wrong decision (model user's risk  $\beta(k)$ ) by

$$\beta(k)[h(k); n, q(k)] = \int_0^h f_{H_1(k)}(v_n(k); n, q(k)) dv_n(k). \quad (26)$$

When the noncentrality parameter  $q(k)$  is equal to zero, this implies that the model is a perfect representation of the system with respect to its mean behavior. Any value of  $a(k)$  will result in a value for  $q(k)$  that is greater than zero. As the value of  $a(k)$  increases, the value of  $q(k)$  will also increase. Hence, the noncentrality parameter  $q(k)$  is the validity measure for the above test (18). Let us assume that for the purpose for which the simulation model is intended, the acceptable range of accuracy (or the amount of agreement between the model and the process) can be stated as  $0 \leq q(k) \leq q''(k)$ , where  $q''(k)$  is the largest permissible value. In the statistical validation of simulation models, for preassigned  $n = n''$  ( $n'' > p$ ) determined by a data collection budget, if we let  $w_{\alpha(k)}$  and  $w_{\beta(k)}$  be the unit weight (cost) of the model builder's risk  $\alpha(k)$  and the model user's risk  $\beta(k)$ , then the optimal threshold of test,  $h^*(k)$ , can be found by solving the following optimization problem:

*Minimize:*

$$\begin{aligned} R[h(k); n'', q''(k)] &= \\ &= w_{\alpha(k)} \alpha(k)[h(k); n''] + w_{\beta(k)} \beta(k)[h(k); n'', q''(k)] \end{aligned} \quad (27)$$

*Subject to:*

$$h(k) \in (0, 1), \quad (28)$$

where  $R[h(k); n'', q''(k)]$  is a risk representing the weighted sum of the model builder's risk and the model user's risk. It can be shown that  $h^*(k)$  satisfies the equation

$$w_{\alpha(k)} f_{H_0(k)}(h^*(k); n'') = w_{\beta(k)} f_{H_1(k)}(h^*(k); n'', q''(k)). \quad (29)$$

In the statistical validation of simulation models, the model user's risk is more important than the model builder's risk, so that  $w_{\alpha(k)} \leq w_{\beta(k)}$ . For instance, let us assume that  $p=10$ ,  $n''=40$ ,  $q''(k)=0.5$ , and  $w_{\alpha(k)}=w_{\beta(k)}=1$ . It follows from (29) that the optimal threshold  $h^*(k)$  is equal to 0.365.

If the sample size of observations,  $n$ , is not bounded above, then the optimal value  $n^*$  of  $n$  can be defined as

$$n^* = \inf n : \left( \begin{array}{l} \alpha(k)[h^*(k); n] + \beta(k)[h^*(k); n, q''(k)] \leq r(k), \\ h^*(k) = \arg \min_{h(k) \in (0,1)} R[h(k); n, q''(k)] \end{array} \right), \quad (30)$$

where  $r$  is a preassigned value of the sum of the model builder's risk and the model user's risk.

### 2.5 Curtailed Procedure

Brown, Cohen and Strawderman [8] propose a curtailed t-test procedure for testing the one-sided hypothesis  $H_0: a < 0$  versus  $H_1: a > 0$ , where  $z_i, i=1, 2, \dots$  is a sequence of independent, identically distributed normal random variables with unknown mean ( $a$ ) and unknown variance ( $\sigma^2$ ). The curtailed procedure is shown to be better than the fixed sample size t-test and admissible under some restrictions on the critical value (threshold of the test) when the risk consists of two components, the probability of error and the expected sample size. As noted in [8], the similar results can be obtained for testing  $H_0: a = 0$  versus  $H_1: a \neq 0$ , where  $z_i, i=1, 2, \dots$  is a sequence of  $p$ -dimensional independent, identically distributed normal random vectors with unknown  $p$ -dimensional mean ( $\mathbf{a}$ ) and unknown covariance matrix ( $\mathbf{Q}$ ). Proceeding analogously to the t-test case [8], the curtailed procedure is defined by specifying that we should stop and accept the null hypothesis  $H_0(k)$  at the first value  $v$  such that

$$v_v(k) < \frac{(S_n - n + v)(v - p)}{p(n - S_n)} \quad (31)$$

for  $v=v^*$ ,  $n$  ( $n$  is equal to  $n''$  (or  $n^*$ )), where

$$v^* = \max(p + 1, n + 1 - s_n), \quad (32)$$

$s_n$  is an integer with

$$s_n - 1 < S_n < s_n, \quad (33)$$

and

$$S_n = np h^*(k) / (n - p + p h^*(k)). \quad (34)$$

When  $v=n$ , stop and reject the null hypothesis  $H_0(k)$  if (31) does not hold.

Let  $N$  be the random stopping time when using the curtailed procedure. Then  $N$  can take the values  $v^*, \dots, n$ . The expected savings in sample size is given by

$$E\{n - N\} = \sum_{v=v^*}^{n-1} (n - v) \Pr(N = v) = \sum_{v=v^*}^{n-1} \Pr(N \leq v)$$

$$\sum_{v=v^*}^{n-1} \Pr(v_v(k) < (S_n - n + v)(v - p) / [p(n - S_n)]). \quad (35)$$

Substituting (34) into (35) yields

$$E\{n - N\} = \sum_{v=v^*}^{n-1} \Pr(v_v(k) < h_v(k)), \quad (36)$$

where

$$h_v = \frac{(v - p)[(n - p)(v - n) + vph^*(k)]}{pn(n - p)}. \quad (37)$$

## 2.6 Sample Size Savings

Values for the expected sample size savings under the null hypothesis can be calculated using equation (36). From (34), letting  $n \rightarrow \infty$  we see that for the curtailed  $v_n(k)$ -test procedure the maximum saving in sample size is given by

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \max(n - N) = \lim_{n \rightarrow \infty} s_n - 1 = [\chi_{p; 1 - \alpha(k)}^2], \quad (38)$$

where  $[\cdot]$  is the greatest integer function,  $\chi_{p; 1 - \alpha(k)}^2$  is the  $[1 - \alpha(k)]$  percentile of the chi-squared distribution with  $p$  degrees of freedom. In Table 1 we present, for the curtailed  $v_n(k)$ -test procedure, the expected sample size savings,  $E\{n - N\}$ , under the null hypothesis and the maximum possible savings,  $\max(n - N)$ , for various dimensions ( $p$ ) and the significance levels  $\alpha(k) = 0.05$  and  $0.01$ .

Table 1

Expected (and maximum) sample size savings for the curtailed  $v_n(k)$ -test procedure under the null hypothesis

	n	20	40	60
<b>p</b>	<b><math>\alpha</math></b>			
1	.05	2.25 (3)	2.32 (3)	2.34 (3)
	.01	4.41 (6)	4.90 (6)	5.00 (6)
2	.05	3.26 (5)	3.44 (5)	3.49 (5)
	.01	5.47 (8)	6.14 (8)	6.33 (8)
6	.05	4.44 (10)	5.43 (11)	5.72 (12)
	.01	6.43 (13)	8.45 (14)	9.09 (15)
10	.05	4.12 (9)	6.31 (16)	6.91 (17)
	.01	5.53 (9)	9.34 (19)	10.5 (21)
20	.05		6.45 (19)	8.24 (28)
	.01		8.92 (19)	11.9 (32)
40	.05			7.01 (19)
	.01			9.47 (19)

As  $n$  increases, there is relatively little change in  $E\{n-N\}$  or  $\max(n-N)$  for fixed  $\alpha(k)$  and  $p$ . As  $p$  increases, for fixed  $\alpha(k)$  and  $n$ ,  $E\{n-N\}$  and  $\max(n-N)$  increase until the constraint that at least  $p+1$  out of  $n$  points must be observed before any possible curtailment occurs restricts the value of  $\max(n-N)$ .

### 3. PROCESS IDENTIFICATION

Let us assume that there is available a sample of measurements of size  $n$  from each simulation model. The elements of a sample from the  $k$ th model are realizations of  $p$ -dimensional random variables  $\mathbf{x}_i(k)$ ,  $i = 1(1)n$ , for each  $k \in \{1, \dots, m\}$ . We are investigating an observable process on the basis of the corresponding sample of size  $n$  of  $p$ -dimensional measurements  $\mathbf{y}_i = (y_{i1}, \dots, y_{ip})'$ ,  $i = 1(1)n$ . We postulate that this process can be identified with one of the  $m$  simulation models but we do not know with which one. The problem is to identify the observable process with one of the  $m$  specified simulation models. When there is the possibility that the observable process cannot be identified with one of the  $m$  specified simulation models, it is desirable to recognize this case.

Let  $\mathbf{y}_i$  and  $\mathbf{x}_i(k)$  be the  $i$ th observation of the process and  $k$ th model variable,  $k \in \{1, \dots, m\}$ , respectively. It is assumed that all observation vectors,  $\mathbf{y}_i = (y_{i1}, \dots, y_{ip})'$ ,  $\mathbf{x}_i(k) = (x_{i1}(k), \dots, x_{ip}(k))'$ ,  $i = 1(1)n$ , are independent of each other, where  $n$  is a number of paired observations. Let  $\mathbf{z}_i(k) = \mathbf{x}_i(k) - \mathbf{y}_i$ ,  $i = 1(1)n$ , be paired comparisons leading to a series of vector differences. Thus, for identifying

the observable process with one of the  $m$  specified simulation models, it can be obtained and used samples of  $n$  independent observation vectors  $Z(k) = (z_1(k), \dots, z_n(k))$ ,  $k = 1(1)m$ . It is assumed that under  $H_0(k)$ ,  $z_i(k) \sim N_p(0, Q(k))$ ,  $\forall i = 1(1)n$ , where  $Q(k)$  is a positive definite covariance matrix. Under  $H_1(k)$ ,  $z_i(k) \sim N_p(a_i(k), Q(k))$ ,  $\forall i = 1(1)n$ , where  $a(k) = (a_1(k), \dots, a_p(k))' \neq (0, \dots, 0)'$  is a mean vector. The parameters  $a(k)$  and  $Q(k)$ ,  $\forall k = 1(1)m$ , are unknown for fixed  $n$ , the problem is to identify the observable process with one of the  $m$  specified simulation models. If there is the possibility that the observable process cannot be identified with one of the  $m$  specified simulation models, it is desirable to recognize this case.

The test of  $H_0(k)$  versus  $H_1(k)$ , based on the GMLR statistic  $v_n(k)$ , is given by (18). Thus, if  $v_n(k) > h(k)$  then the  $k$ th simulation model is eliminated from further consideration.

If  $(m-1)$  simulation models are so eliminated, then the remaining model (say,  $k$ th) is the one with which the observable process may be identified.

If all simulation models are eliminated from further consideration, we decide that the observable process cannot be identified with one of the  $m$  specified simulation models.

If the set of simulation models not yet eliminated has more than one element, then we declare that the observable process may be identified with simulation model  $k^*$  if

$$k^* = \arg \max_{k \in D} (h(k) - v_n(k)), \quad (39)$$

where  $D$  is the set of simulation models not yet eliminated by the above test.

#### 4. CONCLUSIONS

The main idea of this paper is to find a test statistic whose distribution, under the null hypothesis, does not depend on unknown (nuisance) parameters. This allows one to eliminate the unknown parameters from the problem.

The authors hope that this work will stimulate further investigation using the approach on specific applications to see whether obtained results with it are feasible for realistic applications.

#### ACKNOWLEDGMENTS

This research was supported in part by Grant No. 02.0918 and Grant No. 01.0031 from the Latvian Council of Science.



## REFERENCES

1. N.A. Nechval and K.N. Nechval. Characterization theorems for selecting the type of underlying distribution, *Abstracts of Communications of the 7th Vilnius Conference on Probability Theory and Mathematical Statistics & the 22nd European Meeting of Statisticians*. Vilnius, Lithuania: TEV, 1998, 352-353.
2. N.A. Nechval, K.N. Nechval, and E.K. Vasermanis. Technique of testing for two-phase regressions, *Proceedings of the Second International Conference on Simulation, Gaming, Training and Business Process Reengineering in Operations*. Riga, Latvia, 2000, 129-133.
3. N.A. Nechval. A general method for constructing automated procedures for testing quickest detection of a change in quality control, *Computers in Industry*, 10, 1988, 177-183.
4. N.A. Nechval. Radar CFAR thresholding in clutter under detection of airborne birds, *Proceedings of the 21st Meeting of Bird Strike Committee Europe*. Jerusalem, Israel: BSCE, 1992, 127-140.
5. N.A. Nechval. UMPI test for adaptive signal detection, *Signal Processing, Sensor Fusion, and Target Recognition VI* / Edited by I. Kadar. *Proc. SPIE*, Vol. 3068, (Orlando, Florida USA, 1997, Paper No. 3068-73, 12 pages).
6. N.A. Nechval. Adaptive CFAR tests for detection of a signal in noise and deflection criterion, *Digital Signal Processing for Communication Systems* / Edited by T. Wysocki, H. Razavi, B. Honary. Boston; Dordrecht; London: Kluwer Academic Publishers, 1997, 177-186.
7. N.A. Nechval and K.N. Nechval. CFAR test for moving window detection of a signal in noise, *Proceedings of the 5th International Symposium on DSP for Communication Systems*. Perth-Scarborough, Australia: Curtin University of Technology, 1999, 134-141.
8. L.D. Brown, A. Cohen and W.E. Strawderman. On the admissibility or inadmissibility of fixed sample size tests in a sequential setting, *Ann. Statist.*, 7, 1979, 569-578.

### *Novērojamā procesa identificēšana ar vienu no vairākiem imitatīvajiem modeļiem*

#### Kopsavilkums

Šajā darbā novērojamā procesa identificēšanai ar vienu no vairākiem imitatīvajiem modeļiem izveidots vienmērīgi spēcīgāks invariants (VSI) tests, pamatojoties uz maksimālās varbūtības vispārinātu attiecību (MVVA). Šis tests var būt izskatīts kā rezultāts jaunas pieejas Berensa-Fišera problēmas risināšanā, kad daudzdimensiju normālo populāciju kovariācijas matricas (salīdzināmas pēc attiecības pret to vidējiem) ir dažādas un nezināmas. Tests bāzējas uz invariants statistiku, kuras sadalījums ar nulles hipotēzi nav atkarīgs no nezināmiem (traucējošiem) parametriem.

## **Naudas piedāvājuma agregātu piemērošanas metodoloģija reālās ekonomikas rādītāju analizēšanā un prognozēšanā Baltijas valstīs**

### **Money Supply Aggregates Readjustment Methodology for the Real Economy Indicators Analysis and Forecasting in the Baltic States**

**Ramona Rupeika-Apoga**

Latvijas Universitāte

Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050

E-pasts: [r.rupeika@tvnet.lv](mailto:r.rupeika@tvnet.lv)

Šajā rakstā autore izstrādā metodoloģiju, ar kuru palīdzību var analizēt, kā naudas piedāvājuma agregāti ietekmē reālās ekonomikas rādītājus Baltijas valstīs. Pētījumā autore izmantoja tradicionālo plašo naudu M2 un alternatīvus svērtus monetārus agregātus. Pētījuma rezultātā autore konstatēja, ka:

starp naudas piedāvājumu un reālās ekonomikas rādītājiem pastāv korelatīva sakarība, tādēļ naudas piedāvājumu var lietot reālās ekonomikas analizēšanā un prognozēšanā; alternatīvie monetārie agregāti veido ciešākās likumsakarības ar reālās ekonomikas rādītājiem nekā tradicionālā plašā nauda M2;

naudas piedāvājums ietekmē sekojošus reālās ekonomikas rādītājus tiešā veidā: IKP, darba samaksu, ražošanas indeksu;

naudas piedāvājums ietekmē nodarbinātības līmeni, bezdarba līmeni dažās valstīs tiešā veidā, bet citās netiešā;

naudas piedāvājums pārsvarā neietekmē inflācijas indeksus.

*Atslēgvārdi:* naudas piedāvājums, svērtie monetārie agregāti, reālā ekonomika, plašā nauda, monetārā politika

Šajā darbā ir veikti empīriski pētījumi, lai noteiktu, kā naudas piedāvājuma izmaiņas ietekmē reālās ekonomikas rādītājus Baltijas valstīs. Pirmajā daļā tika aprobēts Keinsa transmisijas mehānisms. Otrajā daļā tika aprobēts monetāristu transmisijas mehānisms Baltijas valstīs. Trešajā daļā tika noteiktas korelācijas starp naudas piedāvājuma agregātiem un reālās ekonomikas rādītājiem. Beigās tika izstrādāta naudas piedāvājuma piemērošanas metodoloģija reālās

ekonomikas rādītāju prognozēšanā un analizēšanā. Doto metodoloģiju autore rekomendē izmantot monetārās politikas realizētājiem un pētniekiem.

Alternatīvus svērtus monetārus agregātus autore konstruēja, pamatojoties uz indeksu pieeju. Ar svērto monetāru rādītāju aprēķiniem var iepazīties autores iepriekšējā publikācijā "Properties of synthetic Divisia monetary aggregate in the Baltic States"<sup>1</sup>.

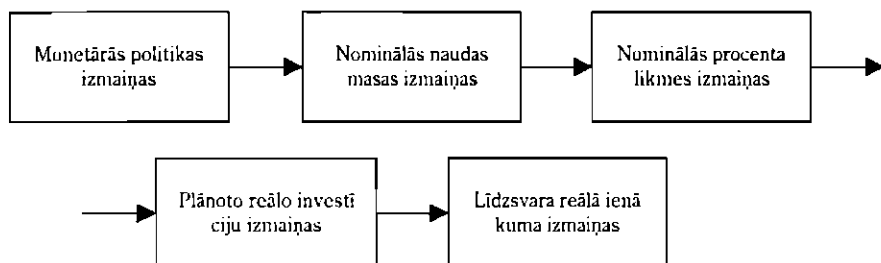
Pētījumā tiek izmantoti reālās ekonomikas rādītāji saskaņā ar SVF datu izplatīšanas standartiem. Galvenie reālās ekonomikas rādītāji ir:

IKP, patēriņa cenu pārmaiņas, ražotāju cenu pārmaiņas, bezdarbs, nodarbinātības līmenis, vidējā alga, ražošanas indekss.

Darbā izmantoti dati: naudas masas rādītāji, kredīti, IKP, inflācija un citi rādītāji atbilst normālajam sadalījumam. Datu sadalījuma pārbaudei tika izmantots Kolmogorova-Smirnova tests. Tālāk darbā mainīgie, kas atbild normālajam sadalījumam, tika analizēti, izmantojot Pirsona korelācijas noteikšanas testu. Aprēķinot korelācijas koeficientus, autore savu analīzi papildināja arī ar grafisko analīzi: izlīdzināšanas diagrammām.

Sākumā autore atsevišķi aprobēja Keinsa un monetāristu transmisijas mehānismus Baltijas valstīs.

Tā Dž. Keinsa izstrādātā naudas piedāvājuma transmisijas mehānisma galvenais elements ir procenta likmes. Naudas piedāvājuma izmaiņas ietekmē procenta likmes, kas, savukārt, ietekmē investīciju apjomu, kā rezultātā mainās reālās ekonomikas rādītāji (sk. 1. shēmu).



1. shēma. Transmisijas mehānisms Dž. Keinsa naudas teorijā  
Transmission mechanism in the J. Keynes theory<sup>2</sup>

Autore, izmantojot Keinsa transmisijas mehānismu, noteica sakarības pastāvošas starp naudas piedāvājumu un procenta likmēm Baltijas valstīs. Pētījumā tika izmantotas īstermiņa un ilgtermiņa kredīta likmes. 1. tabulā tiek atspoguļoti Pirsona korelācijas koeficienti starp Fišera agregātiem un īstermiņa procentu likmēm kredītiem kredītiestādēs Latvijā no 1995.-2001.g. Analogiski tiek noteikti korelācijas koeficienti arī starp pārējiem agregātiem un reālās ekonomikas rādītājiem.

1. tabula

Pirsona korelācijas koeficienti starp Fišera agregātiem un īstermiņa procentu likmēm kredītiem kredītiestādēs Latvijā no 1995.-2001. gadam  
 Pearson correlation coefficients between Fisher aggregates and short-term loan interest rates in the credit-institutions in Latvia from 1995-2001<sup>3</sup>

	Procentu likmes kredītiem, īstermiņa	QF	QF1	QF2	QF3	QF4	QF5
Procentu likmes kredītiem, īstermiņa	1,000	-,466(*)	,805(**)	-,696(**)	,902(**)	-,698(**)	,868(**)
QF	-,466(*)	1,000	-,023	,949(**)	-,226	,949(**)	-,235
QF1	,805(**)	-,023	1,000	-,234	,974(**)	-,322	,968(**)
QF2	-,696(**)	,949(**)	-,324	1,000	-,510(*)	1,000(**)	-,512(*)
QF3	,902(**)	-,226	,974(**)	-,510(*)	1,000	-,509(*)	,991(**)
QF4	-,698(**)	,949(**)	-,322	1,000(**)	-,509(*)	1,000	-,511(*)
QF5	,868(**)	-,235	,968(**)	-,512(*)	,991(**)	-,511(*)	1,000

Aprobējot naudas piedāvājuma Keinsa transmisijas mehānismu, autore secina, ka:

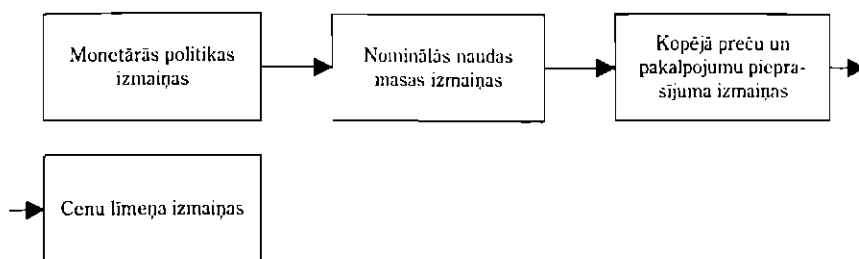
izanalizējot visus agregātus, nevar atrast labāko kopējo agregātu visām valstīm. Tā, piemēram, Latvijā un Igaunijā visciešākās korelācijas starp naudu un procentu likmēm veidojas starp skaidras naudas ekvivalentu agregātiem, bet Lietuvā starp svērtiem agregātiem;

kopumā, novērtējot naudas piedāvājuma ietekmi uz procentu likmēm, var atzīmēt, ka tradicionālā plašā nauda veido otro labāko rezultātu, kas nozīmē, ka šis rādītājs ir universālāks nekā alternatīvie agregāti;

Lietuvā un Igaunijā visos aprēķinos ir novērota kopēja tendence, ka korelācijas starp naudas masas rādītājiem un procentu likmēm ir ciešākās ar īstermiņa procentu likmēm nevis ar ilgtermiņa procentu likmēm, kas ir saskaņā ar Keinsa viedokli par priekšroku došanu īstermiņa periodam. Latvijā ir novērota pretēja situācija, ka ciešākas korelācijas veidojas starp naudas piedāvājuma agregātiem un ilgtermiņa procentu likmēm, kas atbalsta monetāristu uzskatus par ilgtermiņa perioda nozīmi;

procenta likmes kanāls atsevišķos gadījumos ir ekonomiski nozīmīgs, tomēr kopumā pastāvošās statistiskās korelācijas starp procentu likmēm un naudas piedāvājumu, pēc autores viedokļa, nav ekonomiski nozīmīgas; iegūtie rezultāti, ka nominālās naudas masas izmaiņas neietekmē procenta likmes kanālu, ļauj autorei uzskatīt, ka Keinsa monetārās transmisijas mehānisms Baltijas valstīs nav efektīvs.

Monetārisma teorijā naudas piedāvājuma transmisijas mehānisma saistošais elements ir preču un pakalpojumu pieprasījums: naudas piedāvājuma rezultātā mainās pieprasījums, kas izraisa cenu izmaiņas (sk. 2. shēmu).



2. shēma. Transmisijas mehānisms monetārismā  
Transmission mechanism in the monetarism<sup>4</sup>

Analizējot monetāros agregātus uz Baltijas valstu datu bāzes, autore nonāca pie sekojošiem secinājumiem:

skaidras naudas ekvivalentu agregāti Lietuvā un Igaunijā veido visciešākās korelācijas ar IKP;

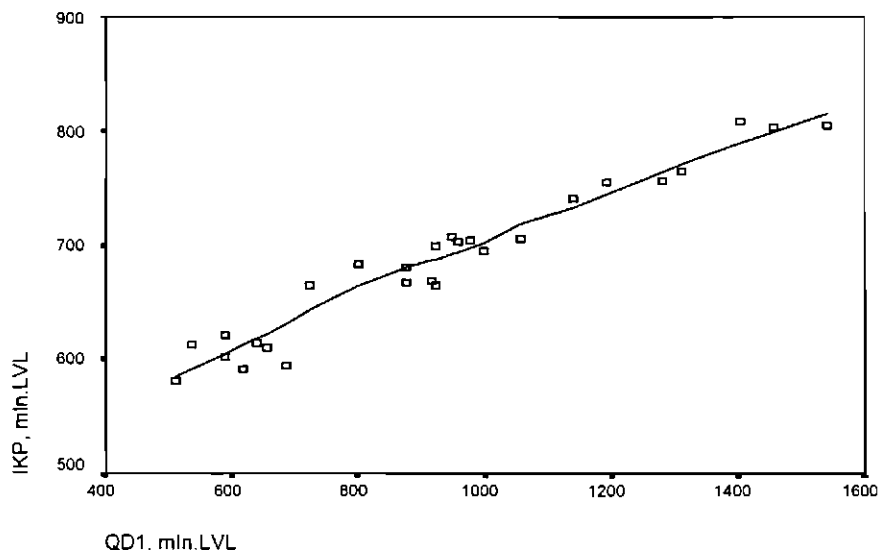
tradicionālā plašā nauda (M2) arī veido ciešas korelācijas ar IKP un ieņem otro vietu pēc skaidras naudas ekvivalentu agregātiem;

svērtie agregāti neveido stabilas attiecības ar IKP visās trīs valstīs. Tādēļ autore nevar piekrist V. Barnetta uzskatam, ka svērtie agregāti ir vislabākie ekonomikas izmaiņu rādītāji. Autore uzskata, ka Svērtos agregātus visās Baltijas valstīs nevar izmantot monetārās politikas realizēšanā, izņemot Latviju, kur svērtie agregāti veido visciešākās korelācijas ar IKP. Ciešākas korelācijas ar IKP Latvijā un Igaunijā veidojas ar svērtiem agregātiem, kas tiek rēķināti, pieņemot, ka skaidras naudas ienesīguma likme ir vienāda ar nulli, bet Lietuvā, agregātiem, kas tiek rēķināti, pieņemot, ka skaidras naudas lietotāju izdevumi ir vienādi ar vieninieku;

Fišera agregātu korelācijas koeficientiem ir ļoti liels svārstību diapazons, sākot ar negatīvām attiecībām ar IKP un beidzot ar pozitīvām (no -0,463 līdz 0,960), tas, savukārt, nozīmē, ka šie agregāti nevar tikt pielietoti, lai noteiktu naudas piedāvājuma ietekmi uz IKP;

izanalizējot pastāvošas attiecības starp naudas piedāvājuma agregātiem un IKP Baltijas valstīs, kā arī salīdzinot iegūtos rezultātus, izvērtējot Keinsa transmisijas mehānisma nozīmi, autore uzskatā, ka monetāristu transmisijas mehānisms Latvijā, Lietuvā un Igaunijā darbojas efektīvi.

1. grafikā autore atspoguļo svērto agregātu (QD1) un IKP dinamiku Latvijā no 1995. gada līdz 2001. gadam.

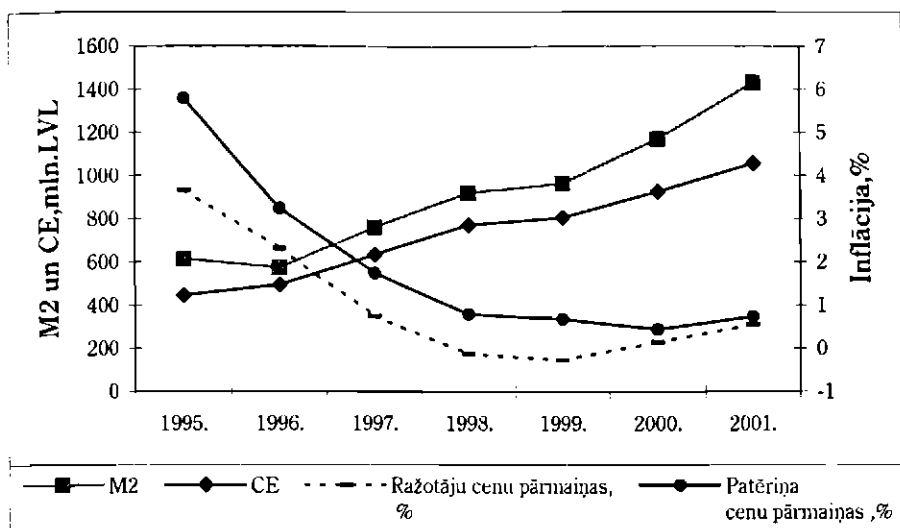


1. grafiks. Svērtais agregāts QD1 un IKP Latvijā no 1995. 2001. gadam, mln. LVL  
Divisia aggregate QD1 and GDP in Latvia from 1995 till 2001, mln. LVL<sup>5</sup>

Pamatojoties uz izdarītiem secinājumiem, kas attiecas uz monetāristu naudas piedāvājuma transmisijas mehānisma aprobāciju, autore piedāvā, ņemot vērā, ka tieši CE agregāti, kas tiek rēķināti, pieņemot ienesīguma likmi noguldījumiem uz pieprasījumu par nulli, veido visciešākās korelācijas ar IKP, izmantot tos monetārās politikas realizēšanā Lietuvā un Igaunijā. Latvijā, savukārt, vēlams lietot svērtos monetāros agregātus QD1 un QD3, ar kuru palīdzību var analizēt un prognozēt IKP.

Izpētot pastāvošas attiecības starp naudas piedāvājuma agregātiem un cenu pārmaiņām (patēriņa cenu pārmaiņas un ražotāju cenu pārmaiņas rūpniecībā) Baltijas valstīs, autore secina, ka: Lietuvas gadījumā veidojas visciešākās korelācijas starp naudas piedāvājuma agregātiem un patēriņa cenu pārmaiņām, salīdzinot ar pārējām Baltijas valstīm: tā Igaunijā tika novērota līdzīga Lietuvai situācija, bet korelācijas koeficienti nebija tik augsti; Latvijā, savukārt, korelācijas koeficienti bija daudz zemāki nekā Lietuvā un Igaunijā.

Saskaņā ar ekonomisko un grafisko analīzi starp naudas masas rādītājiem un inflācijas indeksiem ekonomiski nozīmīgas attiecības nepastāv (sk. 2. grafiku).



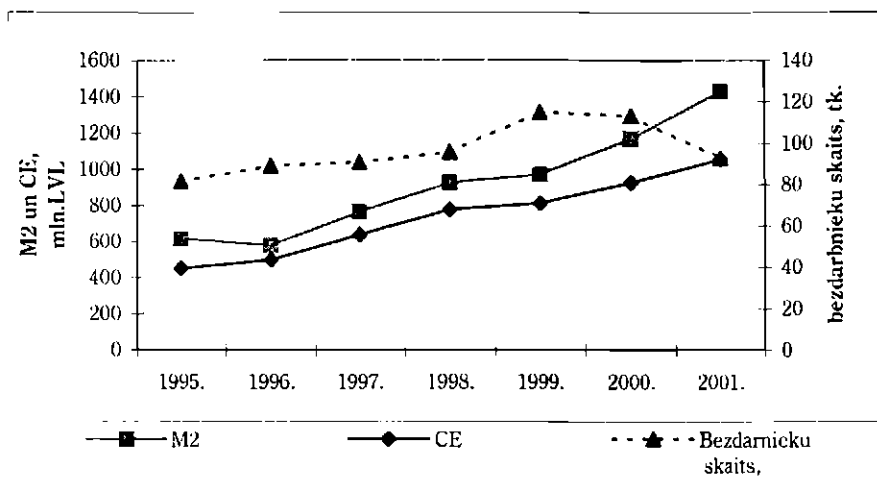
2. grafiks. Naudas piedāvājuma agregātu M2, CE (mln. LVL) un inflācijas indeksu dinamika Latvijā no 1995. līdz 2001. gadam  
 Money supply aggregates M2, CE and inflation changes from 1995 till 2001 in Latvia<sup>6</sup>

Nemot vērā, ka izveidojušās attiecības starp naudas piedāvājuma agregātiem un ražotāju cenu pārmaiņām rūpniecībā ir ekonomiski nenozīmīgas, naudas piedāvājuma agregātus tiešā veidā nevar izmantot, lai analizētu un prognozētu ražotāju cenu pārmaiņas rūpniecībā Baltijas valstīs.

Pamatojoties uz izdarītiem secinājumiem, autore piedāvā:

- Lietuvā: patēriņa cenu pārmaiņu prognozēšanai un analizēšanai izmantot skaidras naudas ekvivalenta (CE) agregātu kā palīginstrumentu cenu stabilitātes nodrošināšanai.
- Igaunijā: patēriņa cenu pārmaiņu prognozēšanai izmantot skaidras naudas ekvivalenta (CE2) agregātu kā palīginstrumentu cenu stabilitātes nodrošināšanai.
- Latvijas gadījumā patēriņa cenu pārmaiņu analīzei un prognozēšanai naudas piedāvājuma agregātus neizmanto.

3. grafikā autore attēlo likumsakarības pastāvošas starp naudas masas rādītājiem un bezdarbnieku skaitu Latvijā. Spriežot pēc ekonomiskās un grafiskās analīzes, starp šiem rādītājiem ekonomiski nozīmīgas sakarības nepastāv (sk. 3. grafiku).



3. grafiks. Naudas piedāvājuma agregātu M2 un CE (mln. LVL) ietekme uz bezdarbnieku skaitu Latvijā no 1995. līdz 2001. gadam  
Money supply aggregates M2, CE effects on the unemployment from 1995 till 2001 in Latvia<sup>7</sup>

Izanalizējot attiecības starp naudas piedāvājuma agregātiem un bezdarba līmeni Baltijas valstīs, autore piedāvā:

- Latvijā bezdarba līmeņa analīzei un prognozēšanai neizmantojot nevienu no naudas piedāvājuma agregātiem;
- Lietuvā bezdarba līmeņa analīzei un prognozēšanai izmantojot Fišera agregātu;
- Igaunijā izmantojot skaidras naudas ekvivalenta agregātu (CE1) bezdarba līmeņa analīzei un prognozēšanai tikai kā informatīvo rādītāju.

Izanalizējot attiecības starp naudas piedāvājuma agregātiem un nodarbinātības līmeni Baltijas valstīs, autore secina, ka:

*Latvijā* starp naudas piedāvājuma agregātiem un nodarbināto iedzīvotāju vidējo skaitu nepastāv statistiski nozīmīgas attiecības. Tas pats rezultāts tika iegūts arī ar bezdarba līmeņa prognozēšanu Latvijā;

*Lietuvā:* starp nodarbinātības līmeni un naudas piedāvājuma agregātiem ir negatīvas attiecības, tas nozīmē, ka, pieaugot naudas daudzumam apgrozībā, nodarbināto skaits samazinās, kas, savukārt nozīmē, ka bezdarbnieku skaits pieaug;

Fišera agregātu korelācijas koeficientu svārstību diapazons ir no -0,482 līdz -0,787;

svērto agregātu korelācijas koeficientu svārstību diapazons ir neliels no -0,774 līdz -0,781;

skaidras naudas ekvivalenta agregātu korelācijas koeficientu svārstību diapazons ir no -0,731 līdz -0,755;

korelācijas koeficients ar plašo naudu M2 ir -0,795, kas ir labākais rezultāts no visiem pārējiem koeficientiem;



korelācijas, kas veidojas starp naudas piedāvājuma un nodarbināto līmeni, nav tik ciešas kā korelācijas ar bezdarbnieku skaitu;

*Igaunijā:* starp nodarbinātības līmeni un naudas piedāvājuma agregātiem ir negatīvas attiecības;

Fišera agregātu korelācijas koeficientu svārstību diapazons ir no -0,709 līdz -0,869;

svērto agregātu korelācijas koeficientu svārstību diapazons ir no -0,550 līdz -0,790;

skaidras naudas ekvivalenta agregātu korelācijas koeficientu svārstību diapazons ir no -0,836 līdz -0,872;

korelācijas koeficients ar plašo naudu M2 ir -0,837;

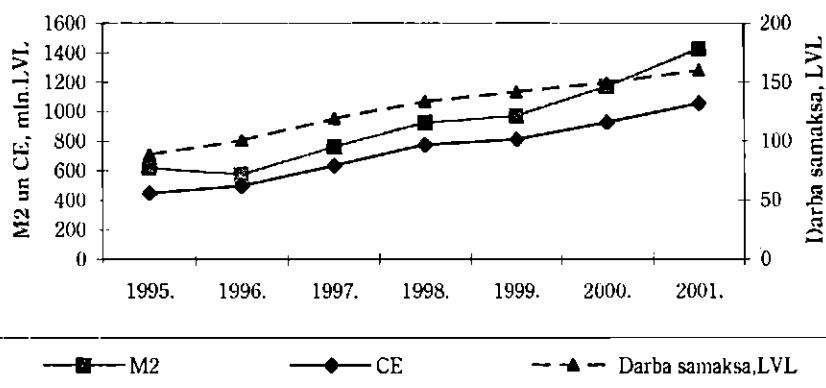
korelācijas, kas veidojas starp naudas piedāvājuma agregātiem un nodarbināto līmeni, ir ciešākas nekā korelācijas ar bezdarbnieku skaitu.

Apkopojot visus iegūtos secinājumus Baltijas valstīs, autore piedāvā nodarbinātības līmeņa analīzi un prognozēšanai:

- Latvijā naudas piedāvājuma agregātus neizmanto;
- Lietuvā kā informatīvo rādītāju izmantot tradicionālo plašo naudu M2;
- Igaunijā kā informatīvo rādītāju izmantot skaidras naudas ekvivalenta agregātu (CE2).

Darba samaksas prognozēšanai Latvijā autore piedāvā CE agregātus.

4. grafikā autore analizē, kā naudas piedāvājuma rādītāji ietekmē darba samaksas izmaiņas no 1995. līdz 2001. gadam.



4. grafiks. Naudas piedāvājuma agregātu M2 un CE (mln. LVL) ietekme uz darba samaksu (LVL) Latvijā no 1995. līdz 2001. gadam  
 Money supply aggregates M2, CE effects on the salary changes from 1995 till 2001 in Latvia<sup>8</sup>

Veicot ekonomisko un grafisko analīzi, autore konstatē, ka, pieaugot naudas daudzumam apgrozībā, palielinās arī darba samaksa. Vidēji gadā M2 pieaug par 10,79%, CE par 13,12% un darba samaksa par 9,33%. Spriežot pēc rādītāju

pieauguma tempiem starp darba samaksu un M2 ir ciešākas sakarības nekā ar CE agregātiem. Tomēr, pēc grafiskās analīzes autore nonāk pie secinājuma, ka CE agregāti ir vairāk piemērojami darba samaksas izmaiņu analīzei nekā M2 rādītāji.

Savukārt, darba samaksas analīzei un prognozēšanai, autore piedāvā:

- Lietuvā izmantot skaidras naudas ekvivalenta agregātu (CE).
- Igaunijā izmantot Fišera agregātu (QF4).

Analizējot korelācijas starp naudas piedāvājuma agregātiem un ražošanas indeksu, autore secina, ka:

*Latvijā:* starp naudas piedāvājumu un realizēto produkciju pārsvarā veidojas pozitīvas statistiski nozīmīgas attiecības, kas nozīmē, ka, pieaugot naudas daudzumam, pārdoto rūpniecības produkciju apjoms palielinās, kas atbilst ekonomikas teorijai;

Fišera agregātu korelācijas koeficientu svārstību diapazons ir no -0,926 līdz 0,651;

svērto agregātu korelācijas koeficientu svārstību diapazons ir neliels, no 0,660 līdz 0,670;

skaidras naudas ekvivalenta agregātu korelācijas koeficientu svārstību diapazons ir no 0,767 līdz 0,784;

korelācijas koeficients ar plašo naudu M2 ir 0,679;

*Lietuvā:* starp naudas piedāvājuma agregātiem un produkcijas realizāciju pastāv pozitīvas attiecības;

Fišera agregātu korelācijas koeficientu svārstību diapazons ir no 0,251 līdz 0,974;

svērto agregātu korelācijas koeficientu svārstību diapazons ir neliels, no 0,967 līdz 0,971;

skaidras naudas ekvivalenta agregātu korelācijas koeficientu svārstību diapazons ir no 0,963 līdz 0,972;

korelācijas koeficients ar plašo naudu M2 ir 0,974;

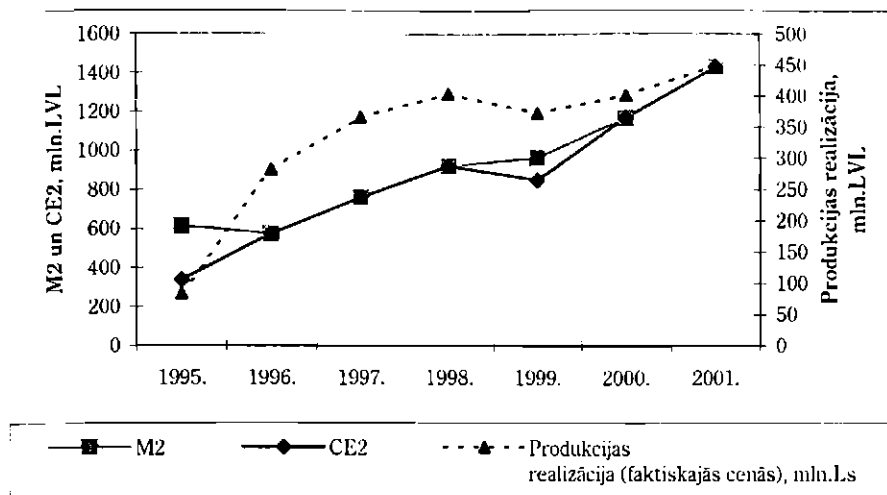
*Igaunijā* starp visiem naudas masas rādītājiem un realizēto produkciju pastāv pozitīvas attiecības;

korelācijas koeficienti starp naudas masas rādītājiem un realizēto produkciju svārstās no 0,636 līdz 0,912;

visciešākās korelācijas veidojas starp skaidras naudas ekvivalenta agregātiem.

Autore ražošanas indeksu analīzei un prognozēšanai piedāvā:

- Latvijā: izmantot skaidras naudas ekvivalenta agregātu (CE2) tikai kā informatīvo rādītāju (sk. 5. grafiku).



5. grafiks. Naudas piedāvājuma agregātu M2 un CE (mln. LVL) ietekme uz ražošanas indeksu izmaiņām Latvijā no 1995. līdz 2001. gadam  
 Money supply aggregates M2, CE effects on the producer index changes from 1995 till 2001 in Latvia<sup>9</sup>

- Lietuvā: izmantot tradicionālo plašo naudu (M2).
- Igaunijā: izmantot skaidras naudas ekvivalenta agregātu (CE).

2. tabulā autore apkopo visus izdarītos secinājumus un priekšlikumus.

2. tabula

**Naudas piedāvājuma agregātu ietekme uz reālās ekonomikas rādītājiem**  
**Effects on the real-sector economic indices of money supply aggregates**  
**in the Baltic States<sup>10</sup>**

	Latvija					Lietuva					Igaunija				
	M2	QF, QF2, QF4	QF1, QF3, QF5	QD	CE	M2	QF, QF2, QF4	QF1, QF3, QF5	QD	CE	M2	QF, QF2, QF4	QF1, QF3, QF5	QD	CE
Istermiņa procentu likmes	-(n)	+	-(n)	-(n)	-	-	-(n)	+(n)	-	-(n)	-	-(n)	-(n)	-(n)	-
Ilgtermiņa procentu likmes	-	-(n)	+	-(n)	-(n)	-	-(n)	+(n)	-	-	-(n)	-(n)	-(n)	-(n)	-
IKP	+	+	-	+	+	+	+	+(n)	+	+	+	+	+(n)	+	+
Patēriņa cenu pārmaiņas	-(n)	-(n)	+(n)	-(n)	-(n)	-(n)	-(n)	+(n)	-(n)	-	-(n)	-(n)	-(n)	-(n)	-

	Latvija					Lietuva					Igaunija				
	M2	QF, QF2, QF4	QF1, QF3, QF5	QD	CE	M2	QF, QF2, QF4	QF1, QF3, QF5	QD	CE	M2	QF, QF2, QF4	QF1, QF3, QF5	QD	CE
Ražotāju cenu pārmaiņas ražošanā	- (n)	- (n)	+(n)	- (n)	- (n)	- (n)	- (n)	+(n)	- (n)	- (n)	- (n)	- (n)	- (n)	- (n)	- (n)
Bezdarba lūmenis	+(n)	+(n)	+(n)	+(n)	+(n)	+	+	+(n)	+	+	+	+(n)	+(n)	+(n)	+
Nodarbinātības lūmenis	+(n)	+(n)	- (n)	+(n)	+(n)	-	- (n)	- (n)	-	- (n)	-	-	- (n)	- (n)	-
Darba samaksa	+	+(n)	- (n)	+	+	+	+	+(n)	+	+	+	+	+(n)	+	+
Ražošanas indekss	+(n)	+(n)	-	+(n)	+	+	+	+(n)	+	+	+	+	+(n)	+	+

2. tabulā autore piedāvā izstrādātu metodoloģiju naudas piedāvājuma agregātu piemērošanai reālās ekonomikas rādītāju analizēšanā un prognozēšanā:

- “+” zīme nozīmē, ka starp naudas piedāvājuma agregātiem un reālās ekonomikas rādītājiem ir pozitīvas ekonomiski nozīmīgas sakarības;
- “+(n)” zīme nozīmē, ka starp naudas piedāvājuma agregātiem un reālās ekonomikas rādītājiem ir pozitīvas ekonomiski nenozīmīgas sakarības;
- zīme nozīmē, ka starp naudas piedāvājuma agregātiem un reālās ekonomikas rādītājiem ir negatīvas ekonomiski nozīmīgas sakarības;
- (n)” zīme nozīmē, ka starp naudas piedāvājuma agregātiem un reālās ekonomikas rādītājiem ir negatīvas ekonomiski nenozīmīgas sakarības.

## ATSAUCES UN PIEZĪMES

Rupeika-Apoga R. Properties of synthetic Divisia monetary aggregate in the Baltic States// Long-term responsibility for sustainable life. WACRA Europe 19<sup>th</sup> International Conference.07-11 August 2002, Brno/ Check Republic.

Par bāzi shēmas sastādīšanai kalpoja Blindera (1986) un Rozmainka (2000) darbi /scheme composed in accordance with Blinder (1986) and Rozmainky (2000) papers.

<sup>3</sup> Autore sastādīta tabula/ the table composed by the author

Par bāzi shēmas sastādīšanai kalpoja Gordona (1974) un Rozmainka (2000) darbi / scheme composed in accordance with Gordona (1974 ) and Rozmainky (2000) papers.

Autores sastādītais grafiks/ the author schedule

Autores sastādīts grafiks /the author's schedule

Autores sastādīts grafiks/ The author's schedule

Autores sastādīts grafiks/ the author's schedule

Autores sastādīts grafiks/ the author's schedule

<sup>10</sup> Autore sastādīta tabula/ the author's composed table

## LITERATŪRA

1. Latvijas Statistiskās ikmēneša biļeteni. LR Valsts Statistikas komiteja, Rīga, 1995.-2002.g.
2. Latvijas Banka. Monetārie apskati par 1993.-2001. gadu.
3. Bank of Estonia. Statistics, quarterly bulletins, 1993-2002.
4. Bank of Lithuania. Statistics, quarterly bulletins, 1993-2002.
5. Estonian Statistics. Statistical Office of Estonia, monthly, 1994-2001.
6. IMF Analytical Framework, Concepts, Definitions and Classifications, Dissemination Standards bulletin, 2002.
7. Statistics Lithuania, Economic and Social development in Lithuania. Vilnius, monthly bulletins, 1993-2001.
8. Blinder A. Keynes after Lucas, *Eastern Economic Journal*, 1986, 209, 16 p.
9. Gordon R. Milton. *Friedman's Monetary Framework: A Debate with His Critice*. 1974, 152 p.
10. Rupeika-Apoga R. Properties of synthetic Divisia monetary aggregate in the Baltic States// Long-term responsibility for sustainable life. WACRA Europe 19<sup>th</sup> International Conference.07-11 August 2002, Brno/ Check Republic.
11. Розмаинский И. Традиционное кейнсианство и кейнсианско-неоклассический синтез. Москва: Прогресс, 2000. 389 стр.

### *Money Supply Aggregates Readjustment Methodology for the Real Economy Indicators Analysis and Forecasting in the Baltic States*

#### Summary

In the paper the author develops a methodology, which helps to analyse how money supply aggregates effects the real economy indicators in the Baltic States. In this research the author used traditional broad money supply aggregates (M2) and alternative monetary aggregates. As a result the author finds that:

- ◆ between money supply and real economy indicators exist a correlation that is why money supply can be used for the real economy analysis and forecasting;
- ◆ alternative monetary aggregates make tighter correlations with the real economy indicators than traditional broad money supply aggregates (M2);
- ◆ money supply effects GDP, salary level and producer's index in direct way;
- ◆ money supply effects employment level, unemployment level in some countries in direct way, but in some countries indirectly;
- ◆ money supply mostly doesn't effect inflation indexes.

## **Construction Demand: A Model of Research and Forecast for Latvia from 2002 to 2025**

### **Pieprasījums būvnozarē: pētīšanas modelis un prognoze Latvijai 2002-2025**

**Valerij Skriban**

Riga Technical University  
Kaļķu iela 1, Rīga, LV-1050  
E-mail: [skriban@inbox.lv](mailto:skriban@inbox.lv)

The paper deals with the analysis of specific character of building economy; developing a model of branch demand forecasting, forecasting of construction demand in Latvia.

The branch model consists of two parts: formation of demand and supply. The basic role belongs to demand forecasting. Demand forms three components: 1) enterprisal demand for industrial construction and other type of construction, 2) demand on dwelling construction and 3) state construction orders.

In the paper changes in demand are investigated on the basis of increase of population common well-being level, transition of inhabitants from one income group to another and transition influence on formation of construction demand.

*Key words:* construction economy, dynamic simulation, imitation, econometric model, forecasting

Among the preconditions of national economy development are enterprisal need for basic means, including industrial buildings and structures. At the same time national economy needs to meet the demand of inhabitants for dwellings and other type of buildings. Thus construction production consists from constructed, industrial building being repaired at the moment, dwellings and other type of buildings and structures, communications etc. The growth of construction production specifies both long-term perspective state development, and increase of well-being level of population. Development of construction branch outstrips and stimulates general development of national economy.

Volume of executed civil construction essentially increased in the last years in Latvia. In 2000 construction constituted 6.8% from gross national product (GNP). In 2000 trading space construction has grown by 74%, dwelling construction has grown by 37%, main pipelines construction, communication and

power lines construction has grown by 33%. Now in branch works about 6.5% from occupied in national economy and about 13% in branches connected to construction. Construction legislative base has become stronger, professionalism of market participants has grown, new technologies have appeared, improving both design stage and montage and supervision. The level of competition has increased. Now among primary factors of competition are not only construction costs, but also effective organisation of all construction process. Those businessmen who are using modern technologies not only in construction process, but also in management, economic substantiation of projects are successful [1; 2].

One of the main economic milestones is planning. In construction planning plays a special role because construction process is long, labor- and capital intensive. Construction characterises complex technological production; multilateral economic communications with other branches of national economy, plenty of participants of investment process, and features of building production: individual character, long service time etc. Modern management, planning is based on forecasts. Forecasts determine both commercial and national entity behaviors.

There are many problems in national economy and enterprisal forecasting. In economic theory there are a lot of methods and tools of separate parameters forecasting. Methods of historical data analysis are not reliable for forecasting in conditions of tendency change; expert methods are subjective in the essence. Methods, which use economic interrelations, are more reliable. The multilateral approach to models of development forecasting reduces shortages of each separate method. One of main forecasting tasks is to research economic interrelations between parameters or objects of forecasting, creating explanatory model. In construction process separate parts are closely connected, a gain of one object is not possible without general development. The complex approach is necessary for construction branch forecasting. Analysis of internal interrelations is much of importance and should be given some attention not less than researching traditional branch parameters. Taking into account economic interrelations it is possible to expand forecasting in time, and to raise forecast quality to earlier not achievable level, using qualitative and quantitative methods of forecasting.

In scientific literature is shown the following hierarchy of forecasting methods (from simple to more difficulty): trend analysis and expert estimations or multifactors correlation and regression analysis → econometric, index and balance models → optimisation models → imitation and game models [6, 12 p.]. In this paper is shown the original model for demand dynamic imitation in construction sector. Used method is the most difficulty and perfect-in-result. Also the model takes into account economic interrelations. That, both in theory and in practice, guarantees high reliability of forecasting model and quality of forecasts.

The offered model of building branch forecasting consists of two basic parts: formation of demand and supply. The basic role in building branch forecasting belongs to forecasting of demand for building production. Demand for building

production forms three components: 1) enterprisal on construction industry demand, commercial and other type of buildings and structures, 2) demand on dwelling construction and 3) state (and municipal) building orders. Each component of building production demand has the laws of formation and describing parameters.

## 1. FORECASTING VOLUME OF STATE BUILDING ORDERS

Volume of state (and municipal, further- state) building orders depends on means incorporated in state investment program. This document determines prior state investments directions with detailization by separate projects. The state investment program is accessible to businessmen, making plans for the next years, but in reality on intermediate and long-term periods state consumption is a forecasting object. It is determined, that general economic growth, state incomes' and costs growth are directly interconnected and proportional to growth of state investment program and number of state building orders.

The average volume of state building orders can be defined by the following equality (formula 1):

$$V_t = V_{t-1} * \Delta \quad (1)$$

where:

$V_t$  – volume of state building orders in predicted period (t),

$V_{t-1}$  – volume of state building orders in the previous period before forecasting period (t-1),

$\Delta$  – general economic growth.

In scientific literature there are considered other methods which mostly search for mathematical tendencies (trend, cycle) and expert estimations [10, 78 p.]. In intermediate time interval the given methods may raise quality of forecasting. But, without considering economic interrelations, relation of volume of state building orders with general economic growth is not possible to forecast in long-term period, especially in changing conditions.

## 2. DWELLING CONSTRUCTION DEMAND FORECASTING

Next part of demand forecasting for building production is to define population money resources planned for dwelling construction and its reconstruction. It is accepted, that only private persons form dwelling construction demand and its reconstruction (further- private demand). Dwellings which belong to enterprises and private persons crediting for dwelling construction and its reconstruction are the objects for enterprisal activity which



is not connected to solvency of private persons and about all mentioned it will be told in section 3.

Determination of private demand is based on a principle, that inhabitants part of their incomes spend for building production consumption. The bigger is an inhabitant income, the bigger is its building production consumption. General consumption of building production in state depends on the number of inhabitants and their income. The average income of inhabitants, an average share of an inhabitant income directed to purchase of building production, multiplied on number of inhabitants, may give approximate private demand. The given parameter will not show direction on what objects private demand will be directed; how changes in private demand depend on the changes in amount, structure of population, change of incomes and general economic growth.

In private demand forecasting it is recommended to divide inhabitants on level of their income to five groups. 1) inhabitants whose income level does not allow to buy building production and which don't make repair works. 2) inhabitants whose level of income allows to make repair work and which carry it out regularly due to necessity. 3) inhabitants whose income level allows to buy an apartment and which do it to improve they living conditions and to invest available free capital. 4) inhabitants whose income level allows to buy private house with land plot and which do it to improve their living conditions and to invest available free means. 5) inhabitants with the highest incomes.

Simple division of inhabitants on groups raises quality of forecasting; it happens because of deletion of the first group (the first group does not exist in building market), and because of improvements in mathematical sampling, processing of data. But qualitative shift in forecasting can not be reached with this tool. For this goal, it is also necessary to take into account such characteristics as: 1) growth of inhabitant number, including natural, 2) increase of inhabitants income a propose of general economic growth, 3) structural changes among population a propose of general economic growth.

It is known, that a number of inhabitants in the following period naturally depends on the number of inhabitants in the given period, on number of born, died, migrated in the given period. Number of born and died also depends on the number of inhabitants in the given period, and this parameter is also influenced by general economic growth, – greater economic growth, a bigger coefficient of natural inhabitants growth. Migratory processes in the countries with high level of life, with constant economic growth result in increase of population. The above mentioned parameters are related to well-being level of population. Economic growth causes increase of well-being level and influences increase of population. The Fig. 1 reflects model of increase of population.

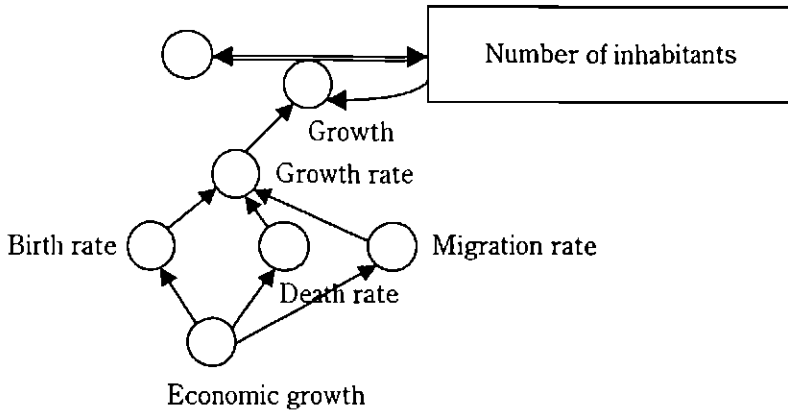


Fig. 1. Model of an increase in population

The model can be shown as a formula (see formula 2).

$$\begin{aligned}
 P(t) &= P(t - dt) + ID_p dt & (2) \\
 ID_p &= P * KD_p \\
 KD_p &= \Delta * (ID_s - IM_s + IM) / P
 \end{aligned}$$

where:

- P(t) – number of inhabitants,
- ID<sub>p</sub> – increase of population,
- KD<sub>p</sub> – coefficient of population growth,
- Δ – economic growth in comparison with previous period,
- ID<sub>s</sub> – number of inhabitants born,
- IM<sub>s</sub> – number of inhabitants died,
- IM – number of inhabitants migrated.

The Fig. 1 shows the above mentioned model of population growth. It is possible to use specified forecasting model to forecast general population number, and growth of population in separate groups. Economic growth influences population groups differently, but most of all groups a group of poor people depend on it. Taking into account growth of population, it is possible to improve essentially quality of forecasting of private demand.

The offered model of forecasting of private demand is based on an assumption, that during constant economic growth well-being level of population and incomes of population grows. A part of population proceeds in group with higher incomes, at the same time an average income of each group increases. The Fig. 2 shows a model of structural changes in population.

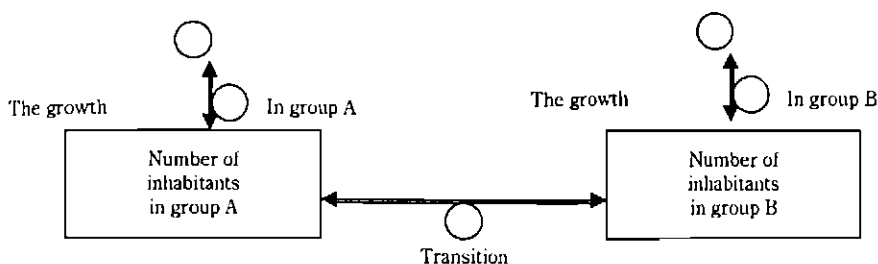


Fig. 2. Model of structural changes in population

The model can be shown as a formula (see formula 3).

$$\begin{aligned} P_a(t) &= P_a(t - dt) + (IDp_a - x) dt \\ P_b(t) &= P_b(t - dt) + (IDp_b + x) dt \end{aligned} \quad (3)$$

where:

- $P_i$  – number of inhabitants in group  $i$ ,
- $IDp_i$  – growth of population in group  $i$ ,
- $x$  – transition.

From Fig. 2 it is obvious, that an amount of population in group is influenced by growth and transition from one group to another which is determined by transition ratio. Transition ratio shows, which part of group in this circumstances will proceed in group with higher incomes. In the paper it is described more thoroughly transition ratio, its economic essence and methods of formation.

For understanding transitional ratio economic essence, it is necessary to abstract from increase in population and increase of population incomes. It means, that in studied object amount of population by groups in any period is constant and average income of an inhabitant in any group is constant in time. In such conditions economic growth can be reached only by improving general well-being level (due to transition of population in groups with higher incomes), in other words, can be reached by changing population structurally. Knowing level of economic growth and incomes and amount of inhabitants in everyone group, it is possible to define number of persons who will proceed from one group to another and their relation to number of inhabitants in various groups, i.e. transitional ratio. Theoretically the given situation is shown in formula 4.

$$\Delta - 1 = [\Sigma(R_i * P_i') - \Sigma(R_i * P_i)] / \Sigma(R_i * P_i) \quad (4)$$

where:

- $\Delta$  – economic growth in comparison with previous period,
- $R_i$  – average income in group  $i$ ,  $P_i$  – amount of inhabitants in group  $i$  in period  $t$ ,
- $P_i'$  – number of inhabitants in group  $i$  in period  $t+1$ ,
- $P_i' = F(P_i) = k * P_i$ ;
- $\Sigma P_i = A_t P_i'$ ;

$$\Sigma P_i' = a \cdot P_1 + b \cdot P_2 + c \cdot P_3 + d \cdot P_4$$

k – transition ratios according to each group;

a, b, c, d – transition ratios from the 1<sup>st</sup> groups to 2<sup>nd</sup>; from the 2<sup>nd</sup> in 3<sup>rd</sup>; from the 3<sup>rd</sup> in 4<sup>th</sup>; from the 4<sup>th</sup> in 5<sup>th</sup>.

Formula 4 shows, that economic growth with our assumptions (in previous paragraph) depends only on structural changes of population. Structural population changes determine transitional ratios a, b, c, d. The economic problem is to define influence of everyone variable ratio in formation of general growth. There are the following economic approaches to solve this problem:

1. Influence of each group on formation of general growth is directly proportional to amount of inhabitants in group (method of simple average).
2. Influence of each group on formation of general growth is directly proportional to aggregate profits of group (method of weighed average).
3. Transitional ratios for groups with smaller incomes are bigger than transitional ratios of groups with the biggest incomes (differential method). In greater extent economic growth forms in transition of population from poor groups to groups with average incomes, and in smaller extent- from average income groups to prosperous. Advantage of the given approach is that economic growth influences more on poor layers of population, as it is observed in practice. Run away from poverty is easier than to become a millionaire.
4. Transitional ratios for groups with smaller incomes are smaller than transitional ratios of groups with the biggest incomes. The approach is opposite to point 3 (to differential method) and may be actual only in rare exceptions, that is why in this paper it is described.

Using the given approaches, it is possible to determine economic growth a propose of structural changes of population. Formulas determining transitional ratios which taking into account increase in population and changes of average income by groups of incomes are shown in table 1.

Table 1

**Definition of transitional ratios formulas**

	Simple average method	Weighed average method	Differential method
a	$(\Delta \wedge [1.59 \cdot B] - 1) \cdot \frac{P}{\Sigma P_i}$	1) $(\Delta \wedge [1.89 \cdot B] - 1) \cdot R_i \cdot P_i / \Sigma(R_i P_i)$ vai 2) $((\Delta \wedge [2.08 \cdot B] - 1) / \Delta) \cdot R_i \cdot P_i / \Sigma(R_i P_i)$	1) $(\Delta \wedge [1.49 \cdot B] - 1) \cdot P_i / \Sigma P_i$ or 2) $(\Delta \wedge [2.65 \cdot B] - 1) \cdot R_i \cdot P_i / \Sigma(R_i P_i)$
b			$a \cdot P_2 / P_1$
c			$b \cdot P_3 / (P_1 + P_2)$
d			$c \cdot P_4 / (P_1 + P_2 + P_3)$

where:

a, b, c, d - transitional ratios,

$\Delta$  – economic growth,

$B = (Dt/Dt-1) ^ 2$ ;

$D = \sum (RiPi)$

$Ri$  – average income in group i,

$Pi$  – number of inhabitants in group i.

In table 1 are shown constant multipliers calculated on the basis of real data [2], dividing Latvian inhabitants on the above mentioned five groups of incomes. Transitional ratios, determined help of with these formulas carry out theoretically certain formula (see formula 4). The rounding-off of constant multipliers creates mistake of -0.102%, which it is possible to disregard in economic calculations, because of its insignificance, or if it is necessary, it is possible to correct. Mathematical mistake is less using simple average method, and the 2<sup>nd</sup> weighed average method and the 1<sup>st</sup> differential method, but it does not mean, that they should be used everywhere. First of all choice of the method is determined by economic essence of method.

In simple average method all ratios are designed using only one formula (see table 1). Shortage of this method is that it does not take into account incomes of population; also it does not react to changes of incomes by groups, and also on change of aggregate income. This method is recommended to use when economic growth forms increase of population.

The weighed average method provides calculation of transitional ratios using two formulas. For all groups indifferently to income, formula of calculation of transitional ratios is identical (see Table 1). Essentially formulas do not differ, but the second formula more emphasizes a role of economic growth in calculating transitional ratios. Thorough calculation of economic growth allows to reduce essentially method's mistake. Method's shortage in comparison to other methods – occurrence of mistake, under conditions of population structural changes. If ratio of population growth in separate groups would coincide with general growth ratio of population, mistake of the method is the same as using other methods.

Differential method provides, that for each group transitional ratios should be calculated using different formulas. Transitional ratio a (transition from the 1<sup>st</sup> group to 2<sup>nd</sup>) can be calculated, using both method of simple average, and method of weighed average. Other ratios are designed taking into account previous level ratios (b is designed, taking into account a, etc) and relation of inhabitants in group to total accumulated number of inhabitants in previous groups (see Table 1). Differential method's mistake is small for simple (first) formula. Differential method's shortage is similar to other methods, the method takes into account new economic quality, but it does improve essentially accuracy, mistake of the 1<sup>st</sup> differential method is not less than mistakes of simple average and the 2<sup>nd</sup> weighed average methods.

It is necessary to note, that in Table 1 it is not considered the 3<sup>rd</sup> differential method, which determination is connected with the 2<sup>nd</sup> weighed average method,

and theoretically possible differential method which basis is a relation of total income of a group to total accumulated income of inhabitants in previous groups. The given methods are not described because of their inadvisability and impossibility of practical application, so as the methods make very big mistakes in varying conditions (more than 8%).

Thus, knowing the structure of inhabitants, it is possible to proceed to general model private demand forecasting, shown at Fig. 4.

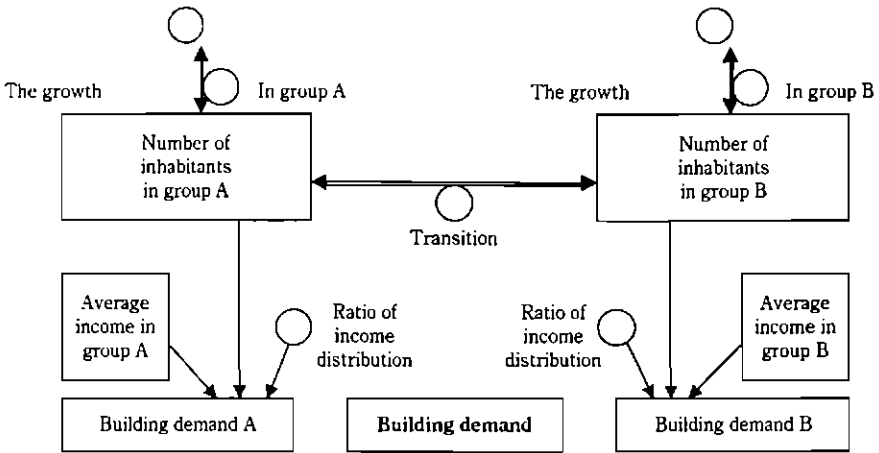


Fig. 4. Model private demand forecasting in construction

The model can be shown as formula (see formula 5).

$$\begin{aligned}
 B_{priv} &= B_{priv a} + B_{priv b} & (5) \\
 B_{priv i} &= P_i(t) * R_i * APC_b \\
 P_a(t) &= P_a(t - dt) + (ID_{p a} - x) dt \\
 P_b(t) &= P_b(t - dt) + (ID_{p b} + x) dt
 \end{aligned}$$

where:

- B<sub>priv</sub> – general private building demand,
- B<sub>priv i</sub> – private building demand in group i,
- P<sub>i</sub> – amount of inhabitants in group i,
- R<sub>i</sub> – average income in group i,
- APC<sub>b</sub> – income distribution ratio (average propensity of building production consumption),
- ID<sub>p i</sub> – increase of population in group i,
- x – transition.

Fig. 4 shows, that general private building demand consists of sum of demands of separate groups of inhabitants; demand of inhabitants in group depends on the number of inhabitants in group, income ratio of income distribution. The given model allows to forecast private building demand

qualitative, taking into account its economic interrelations, parameters of formation and dynamic development of processes.

### 3. FORECASTING OF COMMERCIAL BUILDING DEMAND

Next part of building demand – enterprisal demand for construction industrial, commercial and other type of buildings and structures (further – commercial building demand). Main assumption in forecasting of commercial building demand: enterprises continuously restore buildings, using means received from enterprisal activity. Actually the given assumption may not be effective in short-term and intermediate term – buildings may function without repair 10-15 years. But in long-term period in conditions of effective enterprisal environment the given assumption justifies itself completely.

It is possible to accept, that commercial demand is equal to reduction (in money expression) of enterprisal buildings because of deterioration of buildings in commercial- production activities. Using sum of deterioration it is possible to define commercial demand. Actual deterioration has no connection to accounting and economic deterioration of buildings (depreciation). Actual deterioration determines industrial intensity and technical parameters of buildings, major of them – stipulated time of operation of a building, maximal time of operation, time of full physical deterioration without repair, reserves of restoration and service life of a building. Technically in the first years of operation of a building it demands smaller capital investments for repair, but in the following – bigger. Costs for operation of a building can be determined using formula 6.

$$S = S_s * k / (A - t) \quad (6)$$

where:

- S – costs for operation at the moment t,
- S<sub>s</sub> – costs for construction of a building,
- k – restoration ratio,
- A – maximal time of operation of a building,
- t – time, A > t = > 0.

A new building can be build, when means invested in repair of a building prolong building service time than means invested in construction of a new building. These are conditions of restoration of buildings. The given time can be calculated, using formula 7.

$$t = (S - S_s) * T_1 / S_s \quad (7)$$

where:

- T<sub>1</sub> – time of full physical deterioration without repair.

Formulas 6 and 7 are related with physical deterioration of buildings in time, indifferently of their using intensivity. More often enterprises build and use

buildings being based on interrelations shown in formulas 6 and 7. Nowadays additionally to operation and construction of buildings exists obsolescence of buildings which is not described by the above mentioned interrelations. Obsolescence of buildings means that profit received from its use during service of a building is less than its possible profit after reconstruction. Obsolescence of buildings is observable internationally. Because of high prices of heating energy, there is an actual problem of buildings heat insulation in Latvia. In the big cities of USA (for example, New-York) use of 5-9 floor houses in city centre not effective because of high prices of land, therefore in place of such houses erected buildings not less than 25 floors.

Obsolescence of buildings determines changes in building technologies and economic- social changes, including economic growth. In the given paper there is no purpose and task to forecast change in building technologies. In the paper it is accepted, that changes in building technologies, their economic influence reflects general economic growth (GNP growth). So, the GNP growth covers difference between determined by formulas 6 both 7 and real commercial building demand. Taking into account GNP growth in formulas 6 and 7, it is possible to determine real commercial building demand.

Knowing number of buildings in enterprisal disposition, year of their construction and other technical parameters, it is possible to calculate physical deterioration of buildings and means needed for their restoration. In calculation it is expedient to divide buildings on groups reposing of their construction time. The model of commercial building demand is shown on Fig. 5.

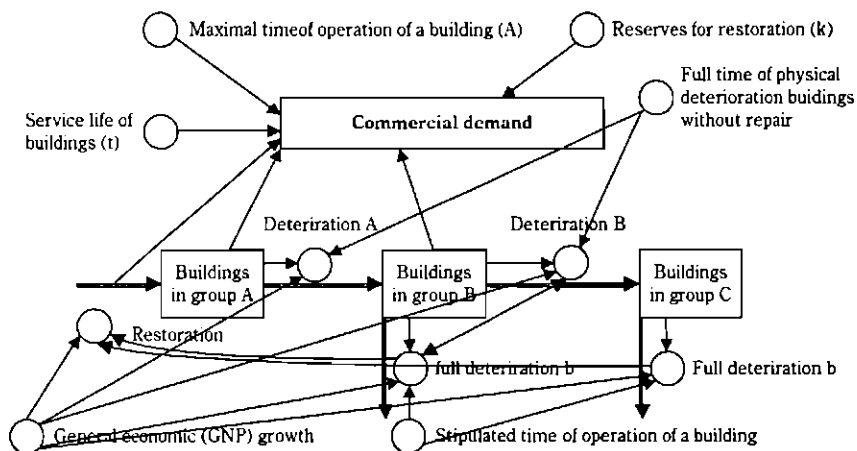


Fig. 5. Model of commercial building demand

The model can be shown as a formula (see formula 8).

$$\begin{aligned}
 B_{com} &= Re + Ea * k / (A - t) + Eb * k / (A - t) & (8) \\
 Re &= \Delta * (Mg a + Mg b) \\
 Ea (t) &= Ea (t - dt) + (Re - Ma) dt
 \end{aligned}$$



$$E_b(t) = E_b(t - dt) + (M_a - M_b - M_g a) dt$$

$$E_c(t) = E_c(t - dt) + (M_b - M_g b) dt$$

$$M_a = \Delta * E_a * (T_1 - t) / T_1$$

$$M_b = \Delta * E_b * (T_1 - t) / T_1$$

$$M_g a = \Delta * E_a * T / (T - t)$$

$$M_g b = \Delta * E_b * T / (T - t)$$

where:

B com – commercial building demand,

Re – restoration of buildings,

Ei – buildings in group i (in money expression),

k – factor of restoration of buildings,

A – maximal time of operation of a building,

t – time of operation of a building,  $A > t > 0$ ,

Mg i – full deterioration i,

Mi – deterioration i,

$\Delta$  – general economic (GNP) growth,

T1 – time of full physical deterioration of a building without repair,

T – stipulated time of operation of a building.

\*\*\*

General building demand forms enterprisal solvent need to construct industrial, commercial and other type of buildings and structures, dwellings and state building orders. Major topic in forecasting of building branch development is to understand internal economic processes. Explanation of demand forming mechanisms gives a possibility using various mathematical-economical methods to develop forecasts, to model development of a situation.

#### 4. PRACTICAL IMPLEMENTATION OF CONSTRUCTION INDUSTRY FORECASTING MODEL

Use of offered model of forecasting of building branch is important so as allows to reduce influence of uncertainty to choose perspective ways of development of national economy and enterprisal activity, both allows to achieve economic efficiency. Complex approach to building branch forecasting (and also to other industrial branches forecasting) is rather new and poorly investigated aspect in economic theory and practice.

The model was tested in real-life Latvian conditions. There is a situation forecast for the next 23 years. To produce the forecasting it is necessary to have initial data. In the research 78 parameters were used as initial data, the most relevant from them is the GNP gain, which is shown in Table 2. Taking into account the limited space for the report, it is not possible to demonstrate all parameters. But it is important to note that the calculations were based on

reliable data obtained from Central statistical board [2] and appropriate forecasting models.

Forecasting of construction demand is not possible without forecasting macro-level factors. The author recommends to use a standard model for forecasting common processes, for example, the firm's "High Performance Systems, Inc" model [7]. This model allows to forecast the following parameters: GNP, consumption, production, income; interest rates (%); money turnover; inflation; investments, government spending, export, tax; savings; unemployment; price indexes and so on. Any common process forecasting model has both pluses and minuses, but in general they are alike. There are many technical tools like computer programs to execute a forecasting model, for example – Stella, Arena, PowerSim, Vensim, SIMSCRIPT, ТАИЯ [12, 11-12 pp.].

Model of production in construction sector consists of the next components: natural factor (resources), fixed capital (production means), labor factor, working capital (money), enterprising factor (and information). Production model is shown in author's other publication [5].

Table 2

#### Basic initial data for construction industry forecast

Parameter \ Forecasting year	6 (2006)	12 (2012)	18 (2018)	25 (2025)
GNP growth, %	2.67	0.45	0.08	-0.01

In the report all forecasted parameters are not shown taking into account difficulty of the model. The most important parameters are in the Table 3.

Table 3

#### Construction industry forecast in Latvia 2000-2025

Parameter \ Forecasting year	6	12	18	25
<b>Volume of the state building orders, mill. Ls</b>	<b>137.98</b>	<b>145.83</b>	<b>147.54</b>	<b>147.71</b>
Transition ratio a, %	1.75	0.35	0.06	-0.01
Transition ratio b, %	1.32	0.29	0.05	-0.01
Transition ratio c, %	0.26	0.07	0.01	0.00
Transition ratio d, %	0.09	0.02	0.00	0.00
Population in the first revenue group P1, pers.	1215811	1153124	1180716	1252669
Population in the 2 <sup>nd</sup> revenue group P2, pers.	918556	951311	989891	1052385
Population in the 3 <sup>rd</sup> revenue group P3, pers.	183702	225899	243080	259553
Population in the 4 <sup>th</sup>	60799	62982	65764	69954

Parameter \ Forecasting year	6	12	18	25
revenue group P4, pers.				
Population in the 5 <sup>th</sup> revenue group P5, pers.	994	1188	1273	1359
Total income in the first revenue group P1, mill. Ls	187.35	190.81	198.39	210.90
Total income in the 2 <sup>nd</sup> revenue group P2, mill. Ls	3538.68	3935.29	4158.08	4429.58
Total income in the 3 <sup>rd</sup> revenue group P3, mill. Ls	1132.32	1495.16	1633.71	1747.97
Total income in the 4 <sup>th</sup> revenue group P4, mill. Ls	608.98	677.40	718.24	765.55
Total income in the 5 <sup>th</sup> revenue group P5, mill. Ls	13.79	17.69	19.25	20.59
<b>Private construction product demand, mill. Ls</b>	<b>339.58</b>	<b>396.29</b>	<b>423.30</b>	<b>451.59</b>
Buildings in group A (new buildings), mill. Ls	1711.11	1774.53	1830.73	1896.23
Buildings in group B (from 25 to 50 years old), mill. Ls	1145.30	1212.39	1253.23	1285.20
Buildings in group C (from 50 to 75 years old), mill. Ls	334.22	304.17	257.63	205.74
Buildings in group D (old buildings), mill. Ls	376.57	332.94	293.95	249.81
Renovation of buildings in group A, mill. Ls	19.74	21.73	23.88	26.46
Renovation of buildings in group B, mill. Ls	22.03	24.74	27.24	29.89
Renovation of buildings in group C, mill. Ls	7.91	7.64	6.89	5.89
Renovation of buildings in group D, mill. Ls	9.47	8.89	8.36	7.60
New buildings and structures construction, mill. Ls	821.01	766.58	720.15	675.61
<b>Commercial construction product demand, mill. Ls</b>	<b>880.16</b>	<b>829.58</b>	<b>786.52</b>	<b>745.45</b>
<b>Total construction product demand, mill. Ls</b>	<b>1357.72</b>	<b>1371.71</b>	<b>1357.36</b>	<b>1344.74</b>

Analysing the forecast, it is possible to conclude:

- 1) The construction demand basically depends on the GNP growth (in example it decreases);
- 2) At private construction demand influences not only the general economic growth, and also changes in a population and transition of inhabitants from one group of incomes in another;

In conditions when the amount of inhabitants decreases, the state construction demand is increased more quickly, than private construction demand grows and vice versa. Transition of inhabitants from one group of incomes in another accelerates and strengthens working trend.

- 3) Summarising state, commercial and private construction demands expect the general construction demand. The major part of the general

construction demand is commercial demand. The major part of commercial construction demand is construction of new buildings. With that it is possible to formulate one of the main conclusions of the forecasting model: in actual conditions in Latvia **develop of construction branch is promoted by construction of new buildings** for needs and with enterprises money resources use.

- 4) In conditions of a positive gain of GNP the gain in construction may be negative. In conditions of an insignificant gain of GNP construction volumes decrease, not looking at positive changes of GNP. The offered model shows, that in Latvia, to create a gain in construction, the GNP gain is necessary more than 1.88% (in forecast basically it less).

This model, developed forecasts can use governmental services, commercial companies, scientists and students in their work.

## REFERENCES

1. Būvniecības nacionālā programma (projekts).- Rīga: VARAM BD, 2002.
2. LR CSP statistiskie krājumi, elektroniskā lappuse (www.csb.lv), nepublicēti dati.
3. Makroekonomiskās attīstības scenārijs un fiskālā politika 2001-2003: FM, 2000.
4. Matemātiskais modelis Latvijas iedzīvotāju iedalījumam pēc saņemtajiem ienākumiem/ J.Kočetkovs starpt. zin. konf. "21. gadsimta universitāte" materiāli, Rīga: RTU, 2001, 146. lpp.
5. Skribans V. *Construction industry forecasting model*. Zin. raksti. Rīga: RTU, 2002, 119. lpp.
6. Vasermanis E., Šķiltere D., Krasts J. *Prognozēšanas metodes*. Rīga: LU, 2002, 129. lpp.
7. <http://www.hps-inc.com>
8. *Empirical model building*/ James R. Thompson. USA.: John Wiley and Sons, 1989, 242 p.
9. *Forecasting methods for management*/ Steven C. Wheelwright, Spyros Makrdakis. Singapore: John Wiley & Sons, 1985, 404 p.
10. Gaither Norman. *Production and operation management: a problem-solving and decision-making approach*. USA.: Dryden Press, 1990, 822 p.
11. Абрамов Л. И., Манаенкова Э. А. *Организация и планирование строительного производства. Управление строительной организацией*. М.: Стройиздат, 1990, 400 с.
12. *Экономико-математическое моделирование: учеб. пособие / Лихтенштейн В. Ф., Павлов В.И. М.: ПРИОР, 2001. 448 с.*

*Pieprasījums būvnozarē: pētīšanas modelis  
un prognoze Latvijai 2002-2025*

## Kopsavilkums

Ekonomiskā teorijā un praksē ir daudz metožu un paņēmieni prognozēšanai. Vispiemērotākās ir tās metodes, kuras izmanto ekonomiskās sakarības. Darbā piedāvāts būvniecības piedāvājuma prognozēšanas (imitācijas) modelis. Kopējo

būvpiprasījumu veido uzņēmumu ēku būvēšanas un remonta maksātspējas vajadzības, dzīvojamo ēku pieprasījums un valsts pasūtījumi. Galvenā darba novitāte ir saistīta ar privātpersonu būvniecības pieprasījuma prognozēšanu. Piedāvātā prognozēšanas modeļa lietošana ir svarīga, jo ļauj samazināt iedarbību nenoteiktos apstākļos, ļauj izvēlēties perspektīvus ceļus uzņēmējdarbības un tautsaimniecības attīstībā, sasniegt ekonomisko efektivitāti. Kompleksa pieeja būvnozares prognozēšanai ir samērā jauns aspekts ekonomiskajā teorijā un praksē.

## **Autoregresijas modeļu izmantošanas iespējas prognozēšanā**

### **Possibilities in Forecasting of Autoregression Models' Usage**

**Daina Šķiltere**

Latvijas Universitāte  
Ekonomikas un vadības fakultāte  
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050  
E-pasts: [elinae@lanet.lv](mailto:elinae@lanet.lv)

**Juris Krasts**

Latvijas Universitāte  
Ekonomikas un vadības fakultāte  
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050  
E-pasts: [ekrasts@lanet.lv](mailto:ekrasts@lanet.lv)

Ekonomisko rādītāju, kuriem regulāras periodiskās svārstības var veiksmīgi aprakstīt ar autoregresijas modeļiem, kuru galvenās priekšrocības prognozēšanā salīdzinājumā ar citām metodēm ir šādas: ņem vērā galveno attīstības tendenci, samērā labi apraksta periodiskās svārstības atskaites periodā un pārnes tās uz prognozējamo periodu. Pielietojot autoregresijas modeļus prognozēšanā, autori iesaka augstāko kārtu modeļos izmantot zemāko kārtu autoregresijas modeļu aprēķinu rezultātu, tādējādi paplašinot autoregresijas modeļu praktiskā pielietojuma iespējas.

*Atslēgvārdi:* prognozēšana, dinamikas rindas, periodiskās svārstības, autoregresija, autoregresijas modeļi, autoregresijas modeļu kārta

Autoregresijas modeļus ekonomisko procesu analizē un modelēšanā izmanto dažādiem mērķiem.

Pirmkārt, sakarību pētīšanā nejaušo svārstību analizē, novērtēšanā, modelēšanā un prognozēšanā. Nejaušās svārstības jeb novirzes veidojas no dinamikas rindas, izslēdzot galveno tendenci vai regresijas sakarības. Nejaušās svārstības sauc arī par "balto troksni" un tās veido stacionāru dinamikas rindu. Nejaušo svārstību modelēšanā un prognozēšanā lieto pirmās kārtas

autoregresijas modeli (Markova process), otrās kārtas autoregresijas modeli (Jula process) un citu kārtu autoregresijas modeļus.

Otrkārt, autoregresijas modeļus kombinē kopā ar slidošo vidējo modeli ar mērķi modelēt un prognozēt nejausās svārstības. Tas ir Boksa–Dženkinsa modelis jeb ARIMA (AutoRegressive Intergrated Moving Averages Model) modelis. Ar minētajiem modeļiem var iepazīties speciālajā literatūrā [7; 8; 9].

Treškārt, ekonomisko procesu ar raksturīgām periodiskajām svārstībām izmanto arī prognozēšanā. Šī autoregresijas modeļu pielietojuma joma ir samērā maz pētīta un aprakstīta, tāpēc darbs veltīts šai tēmai. Otrs iemesls tēmas izvēlei ir grūtības ar autoregresijas modeļu pielietojumu prognožu izstrādāšanā. Autoru ieteikumi šajā jautājumā veido darba novitāti.

Dinamikas rindām, kurām raksturīgas regulāras periodiskas svārstības izmanto sezonālā indeksu metodi, Furjē rindas izvīzījumu un autoregresijas modeļus [1, 2]. Apskatīsim šo modeļu priekšrocības un trūkumus salīdzinājumā ar citiem periodisko svārstību modelēšanas paņēmieniem, kā arī autoregresijas modeļu pielietošanas problēmas prognozēšanā, to parametru novērtēšanu un prognožu aprēķinu Excel vidē.

Regulāras periodiskas novirzes no trenda vai dinamikas rindas vidējā līmeņa ir saistītas ar periodisku faktoru iedarbību. Visbiežāk tiek pētītas sezonālās (periodiskas svārstības gada laikā) un cikliskās svārstības (vairāku gadu ilgā laika periodā). Sezonālās svārstības raksturīgas, piemēram, dažādu preču pieprasījumam, lauksaimnieciskās ražošanas apjomam utt. Lai pētītu kāda ekonomiskā rādītāja sezonālās svārstības, nepieciešama informācija par katru mēnesi jeb ceturksni.

Cikliskās svārstības raksturīgas, piemēram, ekonomiskās atražošanas cikliem. Šajā gadījumā jābūt informācijai par ilgāku laika periodu. Dažkārt analizē un modelē periodiskās svārstības nedēļas vai pat dienas ietvaros. Visi šie komponenti atšķiras tikai ar svārstību perioda garumu, tāpēc periodisko svārstību analīzi un modelēšanu apskatīsim vispārīgā veidā.

Dinamikas rindas ar periodiskām svārstībām modelēšanā lieto trigonometriskās funkcijas. Praktiski jebkuras formas un jebkura perioda regulāras svārstības aproksimē ar pietiekami garu Furjē rindu, vai izmanto sezonālā indeksu metodi. Abas nosauktās metodes dod labus rezultātus gan ekonomisko rādītāju analizē, gan to prognozēšanā tikai tad, ja tās tiek papildinātas jeb kombinētas ar nelineāriem trenda modeļiem, kuri veido pamatu jeb bāzi periodisko svārstību modelēšanai. Pretējā gadījumā šīs metodes nebūtu vēlams izmantot prognozēšanā, jo rezultāti nav apmierinoši.

Minēto problēmu atrisina autoregresijas modeļu pielietošana, jo tie sevi ietver gan galvenās tendences attīstību, gan modelē regulāras periodiskas svārstības, gan aprakstīto sakarību pārnes uz prognozējamo periodu.

Autoregresijas modeļi raksturo dinamikas rindas līmeņu saistību ar tiem pašiem līmeņiem, tikai nobīdītiem par kādu laika periodu. Tas nozīmē, ka dinamikas rindas līmenis  $y_t$  laika momentā  $t$  ir funkcija no  $y_{t-1}$  iepriekšējos laika momentos:

$$\tilde{y}_t = f(A, y_{t-1}, y_{t-2}, \dots, y_{t-j}, \dots),$$

kur

- $y_t$  – dinamikas rindas vērtības laika momentā  $t$ ,  
 $\tilde{y}_t$  – pēc modeļa aprēķinātās  $y_t$  teorētiskās vērtības,  
 $A$  – modeļu parametru kopa.

Autoregresijas modeļus prognozēšanā var izmantot, ja pieņem, ka ekonomisko procesu attīstības īpatnības periodiskās svārstības atkārtosies prognozējamā periodā, ņemot vērā arī attīstības tendenci, t.i., pastāv augsta varbūtība, ka  $y_1, y_2, \dots, y_t, \dots, y_n$  izmaiņas atkārtosies nākotnē  $y_{n+1}, y_{n+2}, \dots, y_{n+m}$ .

Viens no svarīgākajiem jautājumiem ir modeļa kārtas noteikšana. Atkarībā no periodisko svārstību perioda garuma izvēlas attiecīgo autoregresijas modeļu kārtu, piemēram, ja dinamikas rindai raksturīgas sezonālās svārstības pa ceturkšņiem, tad izvēlas ceturktās kārtas autoregresijas modeli.

Dažādu kārtu autoregresijas modeļi.

Pirmās kārtas:  $\tilde{y}_t = a + b y_{t-1}$

Otrās kārtas:  $\tilde{y}_t = a + b_1 y_{t-1} + b_2 y_{t-2}$

Trešās kārtas:  $\tilde{y}_t = a + b_1 y_{t-1} + b_2 y_{t-2} + b_3 y_{t-3}$

Ceturktās kārtas:  $\tilde{y}_t = a + b_1 y_{t-1} + b_2 y_{t-2} + b_3 y_{t-3} + b_4 y_{t-4}$

k-tās kārtas:  $\tilde{y}_t = a + b_1 y_{t-1} + b_2 y_{t-2} + \dots + b_k y_{t-k}$ .

Paralēli vizuālajai un loģiskajai analīzei veic arī dinamikas rindas statistisko analīzi un novērtējumu. Nosaka, vai starp dinamikas rindas līmeņiem pastāv korelācija, t.i., savstarpējā saistība. Autokorelācijas eksistenci pārbauda ar Darbina-Votsona kritērija palīdzību:

$$d = \frac{\sum_{t=1}^{n-1} (y_{t+1} - y_t)^2}{\sum_{t=1}^n y_t^2}$$

Empīriskā  $d$  – kritērija vērtība tiek salīdzināta ar Darbina-Vatsona sadalījuma kritiskajām vērtībām:

- 1) ja  $d < d_{\text{apakš.}}$ , tad dinamikas rinda satur autokorelāciju;
- 2) ja  $d > d_{\text{augš.}}$ , tad dinamikas rinda nesatur autokorelāciju;
- 3) ja  $d_{\text{apakš.}} < d < d_{\text{augš.}}$ , nepieciešami tālāki pētījumi,  $d_{\text{augš.}}$ ,  $d_{\text{apakš.}}$  Darbina-Vatsona kritērija augšējā un apakšējā robeža.

Autoregresijas modeļu izveidošanai noteiktu objektu attīstības modelēšanai izmanto lineāru daudzfaktoru trenda modeļu vērtību un parametru aprēķināšanas Excel funkcijas TREND() UN LINEST().

Pielietojot autoregresijas modeļus prognozēšanā, rodas problēma trūkst informācijas, ko ievietot modelī, aprēķinot teorētiskās vērtības prognozējamā periodā.



Darba autori iesaka otrās, trešās, ceturtās u.c. kārtas autoregresijas modeļos sākotnējo datu papildināšanai izmantot zemākās kārtas autoregresijas modeļu aprēķinu rezultātus, tāpēc nepieciešams aprēķināt ne tikai vajadzīgās kārtas autoregresijas modeli, bet arī zemāku kārtu modeļus.

Apskatīsim piemēru autoregresijas modeļu pielietojumam prognozēšanā. Dinamikas rinda – piena pārstrādes uzņēmuma ieņēmumi pa ceturkšņiem (tūkst. Ls). Rādītājam raksturīgas sezonālās svārstības, kuru perioda garums ir četras laika vienības, tāpēc prognozēšanā vēlams izmantot ceturtās kārtas autoregresijas modeli, bet informācijas papildināšanai aprēķina arī pirmo trīs kārtu autoregresijas modeļus (skat. 1. un 2. tabulu).

1. tabula

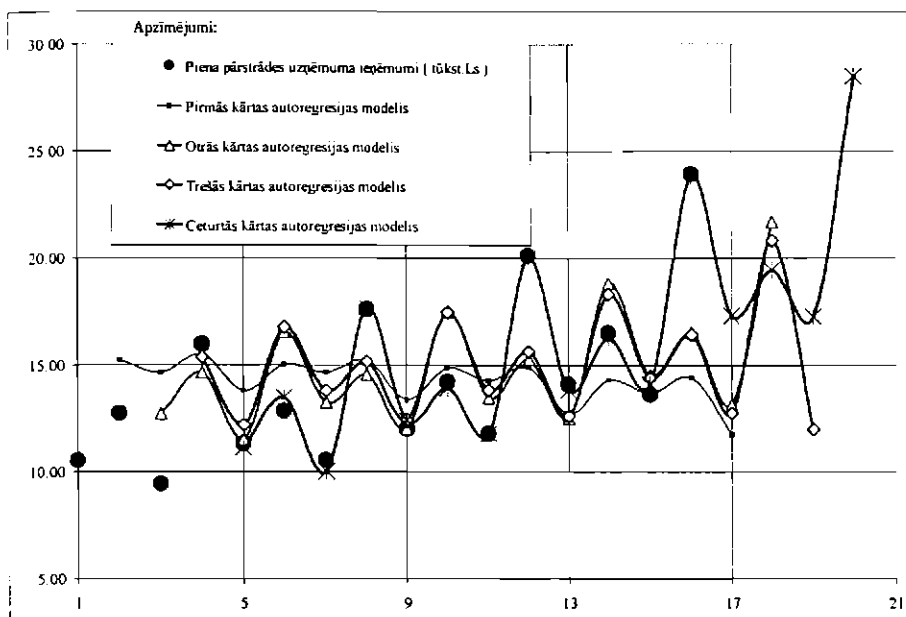
**Dinamikas rindas aproksimācijas rezultāti un prognozes,  
izmantojot pirmās un otrās kārtas autoregresijas modeļiem  
Analysis and Forecast with First and Second rank Autoregression Models**

Gadi	t ce- turkšņi	$y_t$	$y_{t-1}$	$y_{t-2}$	$y_{t-3}$	$y_{t-4}$	Pirmās kārtas autoregresijas modelis	Otrās kārtas autoregresijas modelis
1999	I	10.50						
	II	12.70	10.50				15.22	
	III	9.40	12.70	10.50			14.65	12.71
	IV	16.00	9.40	12.70	10.50		15.51	14.63
2000	I	11.30	16.00	9.40	12.70	10.50	13.79	11.51
	II	12.80	11.30	16.00	9.40	12.70	15.02	16.53
	III	10.50	12.80	11.30	16.00	9.40	14.63	13.22
	IV	17.60	10.50	12.80	11.30	16.00	15.22	14.54
2001	I	12.00	17.60	10.50	12.80	11.30	13.38	12.01
	II	14.20	12.00	17.60	10.50	12.80	14.83	17.49
	III	11.80	14.20	12.00	17.60	10.50	14.26	13.48
	IV	20.10	11.80	14.20	12.00	17.60	14.89	15.27
2002	I	14.10	20.10	11.80	14.20	12.00	12.73	12.51
	II	16.50	14.10	20.10	11.80	14.20	14.29	18.84
	III	13.60	16.50	14.10	20.10	11.80	13.66	14.54
	IV	23.90	13.60	16.50	14.10	20.10	14.42	16.53
2003	I	11.74	23.90	13.60	16.50	14.10	11.74	13.15
	II	21.68	11.74	23.90	13.60	16.50		21.68
	III	11.99	21.68	11.74	23.90	13.60		
	IV		11.99	21.68	11.74	23.90		
2004	I			11.99	21.68	11.74		
	II				11.99	21.68		
	III					11.99		
	IV							

2. tabula

**Dinamikas rindas aproksimācijas rezultāti un prognozes  
ar trešās un ceturktās kārtas autoregresijas modeļiem  
Analysis and Forecast with the Third and Fourth Rank  
Autoregression Models**

Gadi	t ceturkšņi	$y_t$	$y_{t-1}$	$y_{t-2}$	$y_{t-3}$	$y_{t-4}$	Trešās kārtas autoregresijas modelis	Ceturktās kārtas autoregresijas modelis
1999	I	10.50						
	II	12.70	10.50					
	III	9.40	12.70	10.50				
	IV	16.00	9.40	12.70	10.50		15.36	
2000	I	11.30	16.00	9.40	12.70	10.50	12.19	11.15
	II	12.80	11.30	16.00	9.40	12.70	16.77	13.49
	III	10.50	12.80	11.30	16.00	9.40	13.77	9.98
	IV	17.60	10.50	12.80	11.30	16.00	15.17	17.66
2001	I	12.00	17.60	10.50	12.80	11.30	12.45	12.41
	II	14.20	12.00	17.60	10.50	12.80	17.46	13.93
	III	11.80	14.20	12.00	17.60	10.50	13.81	11.77
	IV	20.10	11.80	14.20	12.00	17.60	15.63	20.02
2002	I	14.10	20.10	11.80	14.20	12.00	12.60	13.81
	II	16.50	14.10	20.10	11.80	14.20	18.34	16.25
	III	13.60	16.50	14.10	20.10	11.80	14.41	14.12
	IV	23.90	13.60	16.50	14.10	20.10	16.45	23.81
2003	I	11.74	23.90	13.60	16.50	14.10	12.74	17.29
	II	21.68	11.74	23.90	13.60	16.50	20.81	19.44
	III	11.99	21.68	11.74	23.90	13.60	11.99	17.27
	IV		11.99	21.68	11.74	23.90		28.53
2004	I			11.99	21.68	11.74		
	II				11.99	21.68		
	III					11.99		
	IV							



Pārējo kārtu autoregresijas modeļi (skat. 1. un 2. tab. un 1. zīm.) (pirmās kārtas –  $\tilde{y}_t = 17,95 - 0,2599y_{t-1}$  otrās kārtas –  $\tilde{y}_t = 7,59 - 0,1429y_{t-1} + 0,6596y_{t-2}$  un trešās kārtas –  $\tilde{y}_t = 10,73 - 0,2027y_{t-1} + 0,5367y_{t-2} - 0,0272y_{t-3}$ ) aprēķināti, lai nodrošinātu informāciju ceturtais kārtas autoregresijas modelim prognozējamā periodā (skat. 1. un 2. tab.).

Veicot statistisko analīzi, var aprēķināt Darbina-Votsona kritērija vērtību. Dotajā piemērā  $d = 0,117$  Darbina-Votsona statistika pie nozīmības līmeņa 0,05 ir  $d_{apakš.} = 0,74$  un  $d_{augš.} = 1,93$ . Tā kā  $d < d_{apakš.}$ , tad dinamikas rinda satur autokorelāciju. Ceturtais kārtas autoregresijas modeļa korelācijas koeficients ir 0,997, tā kā modeļa kvalitāte attiecībā pret dinamikas rindu ir augsta.

Tā kā autoregresijas modeļu pielietošana prognozēšanā ir diezgan maz pētīta, būtu nepieciešams noskaidrot, kādiem regulāra periodisko svārstību veidiem šie modeļi būtu visvairāk piemēroti, tas varētu būt jauna pētījuma uzdevums.

## LITERATŪRA

1. Vasermanis E., Šķiltere D., Krasts J. *Prognozēšanas metodes*. R.: LU, 2001.
2. Šķiltere D. *Pieprasījuma prognozēšana*. R.: LU, 2001.
3. Arhipova I., Bāliņa S. *Statistika ar Excel ikvienam*. R.: LU, 1999.
4. M.P.Clements, D.F.Hendry. Forecasting with difference – stationary and trend-stationary models. *The Econometrics Journal*, 2001, Volume 4.
5. N.R.Ericsson, J.Marquez. A framework for forecasting, *The Econometrics Journal*, 1998, Volume 1.

6. W.Gotze. *Techniken des Business – Forecasting*. Wien, 2000.
7. Айвазян С.А. *Основы эконометрики*. М.: ЮНИТИ, 2001.
8. Замков О.О. и др. *Математические методы в экономике*. М.: Дело, 2001.
9. Лутачев М.И., Лапунов Ю.П. *Методы социально экономического прогнозирования*. М.: ТЕИС, 1999.

## *Possibilities in Forecasting of Autoregression Models' Usage*

### Summary

The indices of economics with representative periodical fluctuations can successfully described with the autoregression models which general prerogative in comparison with other methods is as follows: allowing for main tendencies of developing and comparatively well describe periodical fluctuations in accounting period. The autoregression models in the forecasting authors recommend in high-ranking range models to use calculation results from low-level range models thereby enlarging potentialities of models practical using.

## Personāla piesaistīšanas problēmas un risinājumi

## Personnel Recruitment: Problems and Decisions

Inesa Vorončuka  
Latvijas Universitāte  
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050  
E-pasts: [voroncuk@lanet.lv](mailto:voroncuk@lanet.lv)

Personāla piesaistes problēmas ir aktuāli tieši šobrīd, kad Latvijā 2002. gada 1. jūnijā stājās spēkā jaunais Darba likums, kas aizstās līdz šim spēkā esošo Latvijas Darba likumu kodeksu, līdz ar to pieaug arī personāla speciālistu atbildība par pretendentu piesaistīšanas procesu.

Darba tirgū tagad valda konkurence un prasības, kuras izvirza darba devējs amata kandidātam, un tās ir visai atšķirīgas. Vislabāk to atspoguļo darba sludinājumi. Tomēr daļu no šīm prasībām var uzskatīt par tiešu vai netiešu vienlīdzīgu iespēju principu pārkāpumu, jo tie ierobežo darba ņēmēja vecumu, dzimumu, dažkārt pat mantisko stāvokli.

Šajā rakstā autore ir analizējusi personāla piesaistīšanas pamatprincipus, metodes un procedūras. Raksta praktiskajā daļā izanalizēti kritēriji, kurus sludinājumos izvirza darba devējs un kas ir pretrunā ar Darba likumu.

*Atslēgvārdi:* personāls, darba tirgus, darba sludinājums, diskriminācija

Darbs nodrošina iespēju ne tikai pelnīt iztiku, bet arī pilnībā piedalīties valsts sabiedriskajā, ekonomiskajā un politiskajā dzīvē. Pāreja uz tirgus ekonomiku izraisījusi Latvijā Republikā daudz būtisku izmaiņu darba tirgū. Viens no galvenajiem uzdevumiem darbā ar personālu ir pareizi aizpildīt vakantās vietas. Tas nozīmē sameklēt īsto nišu darbaspēka tirgū. Ir svarīgi novērtēt un pareizi izprast gan darba devēju, gan potenciālo darbinieku vajadzības. Šis ir viens no svarīgākajiem aspektiem, plānojot efektīvu darbaspēka kā resursu izmantošanu.

Lielākā daļa speciālistu, risinot bezdarba problēmas, uzskata, ka cilvēki dalās divās daļās: vieni ir tie, kas ir spējīgi vadīt un uzņemties atbildību, bet otri ne. Darba devējam šī atšķirība ir svarīga, pētot viņu interesējošo darbaspēka tirgus daļu. Viņam ir jāprot pareizi noslēgt attiecīgais darījums un vienoties par cenu, taču bieži vien darba devēji un darba ņēmēji šajās attiecībās neizturas tā, kā tam vajadzētu būt pēc ekonomikas principiem. Jo labāk darba devējs un darba ņēmējs zina "spēles noteikumus", jo veiksmīgāk viņš varēs izteikt tirgū savu piedāvājumu.

Arī darbaspēkam ir sava cena, bet salīdzinājumā ar precēm un pakalpojumiem šeit var būt lielas atšķirības, sakarā ar dažādiem darba nosacījumiem un iespējām vienoties. Cilvēku uzvedību pie noteiktām pieprasījuma un piedāvājuma attiecībām darba tirgū izskaidro dažādi faktori.

Piemēram, atsevišķiem darbiniekiem, kuriem piemīt neatlaidība, ir priekšrocības, bet tie ir ar mieru strādāt par zemāku atalgojumu, nekā citi. Gados jaunāki darbinieki ar labāku uztveri un spēju apgūt jaunu darbu ir dārgāki (to cena ir augstāka). Dažas organizācijas cenšas strādniekos veidot lojalitāti un pieķeršanos savai organizācijai, kamēr citas dod priekšroku lielākai kadru mainībai, tādējādi nodrošinot jaunu ideju ienākšanu organizācijā.

Ir dažādi veidi, kā darba ņēmēji atrod savu darbu. Daži darba ņēmēji atrod savu darbu devēju tiešā veidā, ejot no vienas organizācijas uz otru, bet citos gadījumos darbu sameklē ar dažādu starpnieku palīdzību (dažādas darbā iekārtošanās aģentūras, avižu reklāmas, vai citi veidi).

Ir dažādu mērogu darbaspēka tirgus. Tas mainās atkarībā no darba veida. Cilvēki, kuri pretendē uz augstiem amatiem, savas darbavietas meklē ļoti plašā mērogā. Šis tirgus parasti aptver visu valsti. Ja šie posteņi nav augsti, piemēram, vidēji lielas organizācijas vadītājs, tad šis darbaspēka tirgus nav sevišķi plašs. Augsta līmeņa speciālistiem dažādās nozarēs tas var būt starptautisks.

Aktuālo situāciju darbaspēka tirgū atspoguļo dažādi. Var būt valdības izdoti oficiāli izdevumi, kuros publicētas valsts rīcībā esošās ziņas par stāvokli tirgū. Darbojas arī daudzas komerciālas aģentūras, kuras piedāvā savus datus dažādiem masu informācijas līdzekļiem.

Ja veido jaunu darba vietu, īpaša uzmanība jāpievērš darba pienākumu un uzdevumu apraksta izveidošanai, jānosaka izmaksas, kas būs saistītas ar jaunās darba vietas ieviešanu, jāprecizē tās darbības termiņš (cik ilgi tā būs nepieciešama), kā arī jāpamato šī vajadzība.

Lēmumu par jaunu darbinieku meklēšanu pieņem organizācijas vadība, balstoties uz atsevišķu nodaļu vadītāju izteiktajām vajadzībām. Jaunu darbinieku pieņemšana ir saistīta ar papildu izmaksām, un ir svarīgi sekot to nepieciešamībai.

Organizācijai nepieciešamo darbinieku ir iespējams atrast dažādos veidos, izmantojot atšķirīgas metodes [5].

Atrast cilvēku jaunajam darbam vai kāda darbinieka aizvietošanai ir iespējams no organizācijā jau strādājošo vidus, izmantojot organizācijas iekšējo potenciālu, vai arī izsludinot darba piedāvājumu ārpus organizācijas. Katram no šiem diviem veidiem ir savi instrumenti, savas priekšrocības un trūkumi.

No 1. tabulā attēlotā ir redzams, ka iespēja izvēlēties iekšējo vai ārējo meklēšanas metodi ir atkarīga no tā, kāds darbinieks, kādam darbam nepieciešams.

1. tabula

Meklēšanas ceļi no vajadzīgā darbinieka kvalifikācijas [2, 4]  
Types of Recruitment for Different Types of Staff

Meklēšanas ceļi	"Zilās apakklītes" – vienkāršās profesijas	"Baltās apakklītes" speciālisti	Vadošie darbinieki
<i>Organizācijas ietvaros</i>			
Sludinājums	X	X	
Esošo darbinieku paziņas	X	X	X
Informācija par darbiniekiem	X	X	X
<i>Ārpus organizācijas</i>			
Reklāma presē un tīklā <i>Internet</i>	X	X	
Agentūras (darba biržas)			
Privātās darba agentūras		X	
Valsts nodarbinātības dienests	X	X	
"Smadzeņu meklētāju firmas"			X
Mācību iestādes			
Vidusskola	X		
Tehnikumi un arodskolas	X	X	
Koledžas un universitātes		X	X
<i>Citi</i>			
Arodbiedrības	X		
Profesionāļu asociācijas		X	X
Darbspēka lizings	X	X	X
Personiskie kontakti	X	X	X
Darba meklētāju sludinājumi/ vizītes	X	X	X
Organizācijas klienti vai piegādātāji	X	X	X

Iespējas sameklēt personālu organizācijas iekšienē ir atkarīgas no tās lieluma. Mazās un vidējās organizācijās tas ir tikpat kā neiespējami, bet lielās organizācijās (virs 250 strādājošo) darbinieku pārceļšana un paaugstināšana darbā ir parasta lieta.

Organizācijā iekšēji, izsludinot konkursu uz brīvu darba vietu, paralēli ir iespējams arī izmantot personāla piemeklēšanu no ārpuses, ievietojot sludinājumu presē. Šādā gadījumā pretendentiem (organizācijas darbiniekiem vai interesentiem, kas pieteikušies uz sludinājumu) ir vienādas iespējas iegūt darba vietu konkursa kārtībā.

Ja organizācijā strādājošo potenciāla izmantošana nav iespējama, vai tas nav lietderīgi, jaunus darbiniekus meklē, izmantojot darba tirgu, kas atrodas ārpus organizācijas. Lai izvēlētos jaunu darbinieku, būtisks priekšnoteikums ir prasme orientēties pašreizējā darba tirgus situācijā.

Kādu ceļu jāizvēlas, meklējot darbinieku ārpus organizācijas, tas ir atkarīgs no situācijas darbaspēka tirgū, no vakantās vietas nozīmīguma, no organizācijā nepieciešamā darbaspēka kvalifikācijas un citiem apstākļiem.

Pastāv sekojošas personāla meklēšanas iespējas ārpus organizācijas [2]:

- sludinājumi laikrakstos;
- vakanto darbavietu pieteikšana Valsts nodarbinātības dienestā;
- darbaspēka līzinga iespēju izmantošana;
- konsultantu izmantošana, kas par noteiktu samaksu atlasīs iespējamus pretendentes;
- vakanto darbavietu pieteikums mācību iestādēs;
- darbinieku informēšana par organizācijai nepieciešamo darbaspēku;
- personisko kontaktu izmantošana.

Piemeklējot jauno darbinieku ārpus organizācijas, pastāv ievērojami plašāka izvēle, nekā izmantojot organizācijas personāla iekšējo potenciālu. Iepriekšējā pieredze, ko darbinieki ir guvuši citās organizācijās, dod jaunus impulsus attīstībai un darba uzlabojumiem. Tomēr piemeklēšana ir saistīta ar augstākām izmaksām, lielāku riska faktoru par darbinieka atbilstību darbam un organizācijai, darba klimatam, un pagarinās izmēģinājuma laiks.

Ja organizācijas vadība ir pieņēmusi lēmumu par jauna darbinieka nepieciešamību, to risina ar preses palīdzību, darba piedāvājuma veidā.

Lai ar sludinājuma palīdzību gūtu vajadzīgos rezultātus, organizācijai ir pareizi jāizvēlas laikrakstu, kurā sludinājumu ievietot: visā Latvijas teritorijā lasītajā laikrakstā, piemēram, "Diena", reģionālā laikrakstā, piemēram, "Rīgas Balss" vai speciālā laikrakstā, piemēram, "Dienas Business" Uzmanība jāpievērš arī publikācijas dienai - darba dienā vai sestdienā.

Ar sestdienas laikrakstiem iepazīstas plašāks lasītāju – potenciālo darbinieku – loks, jo sestdienās laikrakstus parasti iegādājas arī personas, kas tos neabonē. Turpretī, ievietojot sludinājumu darba dienas avīzē, tam varētu pievērst lielāku uzmanību.

Darba piedāvājumu var noformēt dažādos veidos, piemēram, atklāts sludinājums, kas satur piedāvātāja firmas nosaukumu, radot interesentiem iespēju mērķtieciģi izvēlēties nākamo darba vietu. Slēgtais sludinājums nesatur firmas nosaukumu un tāpēc to varētu negatīvi novērtēt, kā arī kvalificēti darba meklētāji nepievērsīs tam pietiekami lielu uzmanību, jo nav sniegta tieša informācija par organizāciju.

Atklātam sludinājumam ir vairākas priekšrocības salīdzinājumā ar slēgtu:

- slēgtie sludinājumi reti pievērš tādu cilvēku uzmanību, kas jau kaut kur strādā;
- daudzi cilvēki neatbild uz slēgtajiem sludinājumiem, attiecīgi ievērojami samazinās potenciālo pretendentu skaits;
- gadījumā, ja organizācijā rada jaunas darba vietas, atklātie sludinājumi par to ļauj uzzināt plašai sabiedrībai, kas ilglaicīgā laika periodā nāk par labu pašai organizācijai.



Tomēr daudzi izmanto slēgtos sludinājumus. Parasti to pielieto šādos gadījumos:

- ja darba vieta vēl ir aizņemta;
- lai konkurējošā firma neuzzinātu par šīm izmaiņām;
- ja organizācija nevēlas, lai pašreizējie darbinieki zinātu, ka meklē jaunus darbiniekus;
- organizācijai varbūt ir slikta slava, kas attiecīgi samazinātu pretendentu skaitu.

Darba piedāvājuma sludinājumu iespējams ievietot arī ar īpašu firmu starpniecību, kuras nodarbojas ar darba piedāvāšanu darba meklētājiem, kā arī spēj firmām atrast nepieciešamos darbiniekus, veicot atlasu un novērtēšanu.

Nākamais solis ir nolemt, ko sludinājumā rakstīt un ko ne.

Sludinājumus var ievietot, tos neizceļot no pārējā teksta. Tos sauc par vārdiskajiem sludinājumiem un apmaksā pēc vārdu skaita tajā. Lielie sludinājumi var aizņemt vairākas teksta kolonnas, un maksu aprēķina par aizņemto laukumu.

Ievietojot sludinājumu, jāņem vērā dažādi nosacījumi. Piemēram, var izmantot šādus Freja [3] ieteikumus:

- sludinājumā jābūt firmas emblēmai;
- no teksta brīvas vietas, piemēram, malas, izceļ sludinājumu – lai pievērstu uzmanību sludinājumam, nepieciešams izcelt noteiktus raksturotājevārdus;
- lai atvieglotu satura uztveršanu, tekstu nepieciešams sadalīt rindkopās;
- jāizvēlas piemērots burtu lielums (ne mazāk kā 8 punktu, jeb 3 mm augstums);
- tekstā nevajag izmantot vārdus vispārākajā pakāpē;
- lietišķs sludinājuma saturs ir piemērotāks nekā ārišķīga forma;
- ieturiet vienotu sludinājuma stilu ilgākā laika periodā;
- vislabākais sludinājuma novietojums laikraksta labās lappuses augšējā labajā stūrī.

Izvēloties sludinājuma lielumu, vajadzētu orientēties pēc šādiem kritērijiem:

- organizācijas nozīmīgums;
- vakantā darba nozīmīgums;
- jauna darbinieka atrašanās steidzamība;
- rīcībā esošie līdzekļi u.c.

Pēc Eiropas pieredzes, parasti sludinājuma sagatavošanai un ievietošanai izlieto līdzekļu daudzumu, kas atbilst reklamētā darba algai mēnesī.

Sludinājums jānoformē tā, lai tā saturs būtu skaidrs un informatīvs, ieinteresējot darba meklētājus ar nepieciešamo kvalifikāciju.

Sludinājuma saturu shematiski var attēlot vairākās daļās [5]:

1. Mēs esam: Organizācijas īss raksturojums:
  - firmas nosaukums
  - firmas zīme
  - nozare, kurā darbojas
  - organizācijas atrašanās vieta
  - organizācijas lielums
  - darbinieku skaits
  - vadības stils
2. Mums ir: Darba apraksts:
  - sludinājuma pamatojums
  - pienākumu apraksts
  - atbildība
  - karjeras iespējas
3. Mēs meklējam: Prasības pretendentiem :
  - izglītības līmenis
  - specialitāte
  - zināšanas un spējas
  - pieredze specialitātē
  - rakstura īpašības
4. Mēs piedāvājam:
  - iespējamā alga
  - dzīvojamā platība
  - darba laiks
5. Mēs lūdzam: Nepieciešamā dokumentācija:
  - iesniegums
  - biogrāfija (CV)
  - atestāts, diploms
  - fotogrāfija
  - personīgie uzskati un priekšstati
6. Kontaktpersona:
  - tālrunis
  - e-pasts
  - fakss
  - adrese

Atsevišķi apskatīsim priekšrocības un trūkumus, kas rodas darbā pieņemšanas procesā, izmantojot reklāmu [6].

### Iekšējā reklāma

- Priekšrocības
- maksimāli pieejama informācija darbiniekiem – potenciālajiem pretendentiem,
  - iespēja piedalīties visiem iekšējiem pretendentiem,
  - ja iekšējais pretendents ir apstiprināts, mazāks ir pielāgošanās periods,
  - ātrums,
  - zemas izmaksas.
- Trūkumi
- ierobežots pretendentu skaits,
  - iekšējos pretendentus nesalīdzina ar ārējiem,
  - var būt netieša nelikumīga diskriminācija.

### Vakanču saraksts

- Priekšrocības
- ekonomiski izdevīgs reklāmas veids, īpaši tad, ja saraksti atrodas galvenajos darbinieku plūsmu ceļos.
- Trūkumi
- sarakstu redz nedaudzi cilvēki,
  - parādās tikai galvenā informācija, piemēram, profesijas nosaukums.

### Reklāma nacionālajā presē

- Priekšrocības
- reklāmu izlasa daudzi,
  - daži nacionālie laikraksti ir populāri tieši ar darba vietu piedāvājumiem.
- Trūkumi
- augstas izmaksas,
  - daudz naudas aiziet nepiemērotu cilvēku atsijāšanai.

### Reklāma vietējā presē

- Priekšrocības
- reklāmu lasa vietējais darbaspēks,
  - maza iespēja piesaistīt nelietderīgu darbaspēku.
- Trūkumi
- vietējos laikrakstus nelasa augsti profesionāļi darba meklējumu nolūkos.

### Reklāma tehniskajā presē

- Priekšrocības
- specifisko iedzīvotāju slāni sasniedz bez īpašām problēmām,
  - garantēts vismaz minimālais pretendentu līmenis.
- Trūkumi
- reklāmas kopijas jānosūta 6 nedēļas pirms publicēšanas brīža,
  - nepiemērota, ja vajadzīgs nekvalificēts darbaspēks.

Šobrīd daudzas firmas darba sludinājumus laikrakstos ievieto angļu, vācu vai citā svešvalodā, norādot, ka arī iesniegums un autobiogrāfija (CV) jāiesniedz atbilstoši vāciski, angļiski utt. Tādējādi pēc iesniegtajiem dokumentiem firma vērtē pretendenta zināšanas nepieciešamajā svešvalodā.

Darba sludinājums ir publisks piedāvājums stāties darba attiecībās ar konkrētu darba devēju, tādēļ tajā nedrīkst iekļaut tādus ierobežojumus, kā vecums, dzimums u.c., jo tā ir diskriminācija.

Pēc jaunā Darba likuma (likums stājas spēkā 2002. gada 1. jūnijā) informācijai, kas ir ielikta darba sludinājumā, jāatbilst sekojošām prasībām:

### 32. pants. Darba sludinājums

(1) darba sludinājums (darba devēja paziņojums par brīvajām darba vietām) nedrīkst attiekties tikai uz vīriešiem vai tikai uz sievietēm, izņemot gadījumu, kad piederība pie noteikta dzimuma ir attiecīgā darba veikšanas vai attiecīgās nodarbošanās objektīvs un pamatots priekšnoteikums.

(2) Darba sludinājumā aizliegts norādīt vecuma ierobežojums, izņemot gadījumu, kad saskaņā ar likumu personas noteiktā vecumā nedrīkst veikt attiecīgu darbu [1].

Pēc autores viedokļa, Darba likuma 32. panta formulējumi ir izteikti neprecīzi un tos var dažādi interpretēt. Daudz efektīvāk būtu dot darba veidu sarakstu, kuros aizliegts nodarbināt sievietes. Šos ierobežojumus nevajadzētu uzskatīt par diskriminējošiem, jo tie radīti sievietes veselības aizsardzībai.

Ja sludinājumā ir nepamatoti ierobežojumi vecumā vai dzimumā, tad var secināt, ka pastāv diskriminācija.

Diskriminācija ir:

- 1) šķirošana, atšķiršana, atšķirīga attieksme,
- 2) tiesību ierobežošana noteiktām cilvēku kategorijām.

Pret diskrimināciju vēršas gan starptautiskie normatīvie akti, gan Latvijas Republikas likumi. Par pamatnormatīvu aktu pret diskrimināciju var uzskatīt Vispārējo cilvēktiesību deklarāciju, ko ANO Ģenerālā Asambleja ir pieņēmusi 1948. gada 10. decembrī. Deklarācijas 23. panta 1. punkts nosaka, ka "ikvienam ir tiesības uz darbu, uz brīvu darba izvēli, uz taisnīgiem un labvēlīgiem darba apstākļiem un uz aizsardzību pret bezdarbu"

Līdz ar 1990.gada 4.maija deklarāciju par LR pievienošanos starptautisko tiesību dokumentiem cilvēktiesību jautājumos, LR ir atzinusi šos dokumentus par juridiski saistošiem, un tiesību normu sistēmā atrodas tūlīt aiz Satversmes. Tādēļ arī starptautiskie tiesību dokumenti ir līdzvērtīgs avots darba tiesību jomā. Latvijā darba tiesību pamatprincipi ir ietverti konstitucionālajā likumā "Cilvēka un pilsoņa tiesības un pienākumi", Darba likumā, Civildienesta likumā un Civillikumā.

Darba devēja un darba ņēmēja darba attiecību pamatā ir vispārējais nediskriminācijas un vienlīdzības princips. Šis princips nozīmē, ka ikviens cilvēks tiesības uz darbu ir jānodrošina visiem vienlīdzīgi "bez jebkādas tiesas vai netiesas diskriminācijas – neatkarīgi no personas rases, ādas krāsas, dzimuma, vecuma, invaliditātes, reliģiskās, politiskās vai citas pārliecības, nacionālās vai sociālās izcelsmes, mantiskā vai ģimenes stāvokļa, vai citiem apstākļiem" (Darba

likuma 7. pants) [1]. Šo principu darba devējam jāievēro, pieņemot darbinieku darbā.

Pēc autores pētījuma datiem, mēs varam secināt, ka darba tirgū pastāv diskriminācija. Analizējot 53 dažādus sludinājumus no avīzes REKLĀMA (2001.g.-2002.g.), dažādos amatos (operatore, apsardze, sekretāre, aukle), ir redzams, ka 55% sludinājumu parādās vecuma diskriminācija. Tā, piemēram, 87% – vislielākā diskriminācija parādās apsardzes amata sludinājumā un 50% – sekretāres amata sludinājumā. 13% no visiem sludinājumiem ir dzimuma diskriminācija – tā ir liela (25%) operatora amatā, bet sekretāres amatā – 0%. Ja runāt par dzimuma diskrimināciju, tad var pateikt, ka meitenes pieprasa darbā visbiežāk.

Bez tam ļoti svarīga ir arī darba pieredze, šeit vislielākā diskriminācija (25%) ir aukles amatā, bet otrajā vietā (20%) ir amats operatore. Par valodu zināšanām: visos sludinājumos sekretāres amatā (100%) ir jāzina latviešu, krievu un angļu valodu, un tas ir saprotami, tāpēc ka šajā amatā tas ir ļoti svarīgi un nepieciešami. Tā, piemēram, auklei ir ļoti svarīgas (50%) individuālas īpašības: atbildīga, laba, rūpīga un labi gatavo.

2. tabula

**Diskriminācija darba tirgū (%%)**  
**Discrimination in Labour Market (%)**

	Operatore (20 slud.)	Apsardze (15 slud.)	Sekretāre (10 slud.)	Aukle (8 slud.)	Visi kopā: (53 slud.)
Vecums	45%	87%	50%	25%	55%
Dzimums	25%	7%	0	13%	13%
Darba pieredze	20%	7%	0	25%	13%
Valodu zināšanas	45%	0%	100%	0	36%
Individuālas prasības	0	0	0	50%	8%

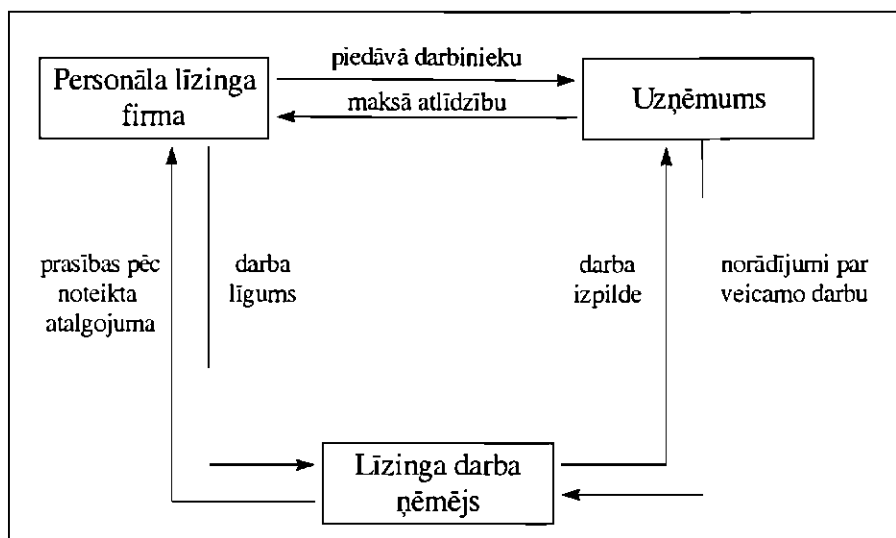
Secinājumā gribētos pateikt, ka viss ir atkarīgs no darba amata, jo katrā amatā ir savas individuālas prasības. Ja mēs paskatīsimies visu kopā, tad iznāk, ka vislielākā diskriminācija ir vecuma ziņā – 55% un šī diskriminācija ir visos sludinājumos.

Pastāv vēl arī citas metodes atrast jaunu darbinieku ārpus organizācijas, piemēram, izmantojot **Valsts nodarbinātības dienestu**, kas nodarbojas ar kandidātu meklēšanu, sijāšanu, pārbaudi un beigu beigās ar to rekomendēšanu kādai organizācijai.

Pasaules uzņēmējdarbības praksē jaunu darbinieku iegūšanai uz nelielu laika brīdi izmanto **personāla līzingu**. Tas nozīmē, noteiktas kvalifikācijas darbinieka izīrēšana no īpašas personāla līzings firmas. Darbaspēka līzings firma iznomā organizācijai darbaspēku pret samaksu uz noteiktu laiku.

Tās piedāvā darbiniekus organizācijas pārvaldei, kā arī dažādus speciālistus produkcijas ražošanai. Personāla lizingu var izmantot gadījumos, kad pastāvīgie darbinieki dažādu iemeslu dēļ nevar atrasties darbā - piemēram, atvaļinājuma vai slimības gadījumos, kā arī organizācijai ir vairāk pasūtījumu īsā laika periodā, ko bez papildu darbaspēka nav iespējams apmierināt. Piemēram, Vācijas likumdošanā ir paredzētas tiesības un pienākumi gan personāla lizinga firmām, gan arī ieinteresētajām organizācijām, kas slēdz līgumus par darbaspēka izīrēšanu uz neilgu laika sprīdi.

Saistību un pienākumu attēlojums starp trim pusēm – personāla lizinga firmu, ieinteresēto organizāciju un lizinga darba ņēmēju [5]:



1. att. Savstarpējās attiecības lizinga procesā  
Interrelations in personnel leasing

Personāla lizinga firmas:

- noslēdz līgumu ar darba ņēmējiem uz laiku;
- maksā tiem neto darba algu;
- nomaksā ar darba ņēmēju saistītos nodokļus (ienākuma nodokli un sociālos maksājumus);
- darbinieks uz laiku ir tieši pakļauts lizinga firmai;
- slēdz darbaspēka izīrēšanas līgumu ar ieinteresētu organizāciju.

Personāla izīrētāja firma:

- noslēdz līgumu ar personāla lizinga firmu par darbaspēka izīrēšanu;
- lizinga firmai nomaksā līgumā paredzēto nomas maksu par personāla izmantošanu;
- darbiniekam ierāda darba uzdevumus;

- pirmo četru stundu laikā pēc darba uzsākšanas drīkst darbinieku atlaist, nemaksājot par nostrādāto.

Šī personāla meklēšanas ceļa priekšrocības ir:

- ar šo metodi organizācija var novērst neregulāru pieprasījumu pēc personāla īsā un vidējā laika periodā;
- organizācija ietaupa personāla meklēšanas un pārvaldes izmaksas;
- pēc darba pabeigšanas nav problēmu, kas saistītas ar darbinieku atlaišanu.

Īrēto darbinieku darbs organizācijai izmaksā dārgāk, kā pašu attiecīgās specialitātes darbinieks. Tomēr, izmantojot personāla lizinga firmu pakalpojumus, ir iespējams pareizāk un precīzāk izvēlēties darbam atbilstošu speciālistu.

Latvijā darbojas arī privātas organizācijas, kas nodarbojas ar personāla atlasīšanu.

Samērā populārs personāla meklēšanas ceļš ārpus organizācijas ir t.s., **darba meklētāju aģentūras**. Ar terminu "darbinieku meklētāju aģentūras" saprotam gan darba biržas, gan t.s. "smadzeņu meklētāju" firmas, gan jebkuru citu aģentūru, kura nodarbojas ar pretendentu meklēšanu, sijāšanu, pārbaudi un beigās ar to rekomendēšanu kādam darbam. Varētu teikt, ka šis meklēšanas ceļš un meklēšana ar avižu sludinājumu palīdzību ir paši populārākie.

Acīmredzamas ir priekšrocības, ko sniedz šis meklēšanas ceļš:

1. Jūs varat ietaupīt daudz laika (arī naudas), ko citādi būtu izmantojuši reklāmai, pretendentu pieteikumu izskatīšanai un novērtēšanai, kā arī pirmās kārtas intervijām ar pretendentiem.
2. Jūs varat ilgāk paturēt slepenībā faktu, ka jūsu organizācija meklē darbiniekus, līdz pat tam laikam, kad sākat intervijas.
3. Jūs varat būt uzreiz pārliecināti, ka pretendenti, kurus intervēsiet, pilnībā atbilst nepieciešamajai kvalifikācijai.

Neskatoties uz visām šīm priekšrocībām, tomēr ne visas organizācijas izmanto šo aģentūru pakalpojumus. Tam varētu būt sekojoši iemesli:

1. Nemācēšana vai neziņa kā sadarboties ar šādām aģentūrām.
2. Dārdzība (samaksa par pakalpojumu variē no 10 līdz 25 % no pretendenta sākuma algas).
3. Personīgā vai zināmā citu pieredze par sadarbību ar sliktas reputācijas aģentūrām.
4. Pārliecība, ka neviens cits kā pati organizācija nezinās labāk, kādu pretendentu tā meklē.

Lai iegūtu jaunus darbiniekus, vēlams dibināt kontaktus ar mācību iestādēm, rīkojot "atvērto durvju" dienas interesentiem, radot iespējas iepazīties ar organizācijas darbu. Pēdējo kursu studentiem var piedāvāt strādāt organizācijā praktiskos darbus vai veikt pētījumus tās darbībā.

Tādējādi organizācijām ir iespēja iegūt attiecīgās kvalifikācijas darbinieku ar "svaigu galvu" un "svaigām idejām".

- Priekšrocības:
- izplatītākais veids jaunu absolventu savākšanai,
  - lēts un izdevīgs darījums, izmantojot universitātes bezmaksas pakalpojumus.
- Trūkumi:
- intervijas ir nogurdinošas un garas.

Arī ar organizācijā strādājošā personāla starpniecību iespējams piemeklēt jaunus darbiniekus, organizācijas līdzstrādniekus informējot par vakancēm.

Ja darbinieks izvērza savu kolēģi vai radnieku jaunajam darbam, tad organizācijas uzskata, ka tas ir diezgan drošs laba darbinieka iegūšanas veids, jo rekomendējais, izvērzoš sliktu kandidatūru, var apkaunot pats sevi, ko sevi cenošs darbinieks neatļausies darīt.

Tomēr rūpīgi jāpārbauda piedāvātā kandidatūra, nedrīkst to izjust kā pienākumu pieņemt darbā jums ieteikto cilvēku.

Organizācijai bieži nākas sastapties ar t.s. "nelūgtajiem" darba meklētājiem. Šādos gadījumos organizācijai nevajadzētu ignorēt šo personīgi ieradušos darba meklētāju. Visi iesniegumi un anketas pie pieņemšanas darbā jāizskata vienādi, neskatoties uz to, vai cilvēks atnācis pats un lūdzis darbu, vai atsūtījis savu pieteikumu pēc sludinājuma.

Vēl kā piemēru var minēt *Internacionālo personāla vadīšanas asociāciju* (IPMA – International Personnel Management Association). Tā piedāvā plašu pakalpojumu klāstu saviem biedriem: sabiedrisko pakalpojumu profesionāļiem valsts, federālajās un pašvaldību iestādēs. Šajos pakalpojumos iekļauti testu šabloni, profesionālā apmācība un darba banka. Ir pieejamas arī lietošanā ērtas instrukcijas un iespēja piedalīties savstarpējās diskusijās ar elektroniskā pasta starpniecību. IPMA ne tikai piedāvā virkni rakstisku eksāmenu, bet arī nodrošina brīvu tehnisko un konsultatīvo palīdzību šo testu organizēšanā. Pieejama arī tehniskā literatūra. Asociācijai ir elastīga cenu politika, darbojas atlaižu sistēma, tāpēc būt par šīs asociācijas biedru ir izdevīgi ne tikai no profesionālā, bet arī no finansiālā viedokļa.

Apkopojot visu iegūto informāciju, ir iespējams izdarīt šādus secinājumus:

1. Rodas jautājums kurš no personāla meklēšanas ceļiem tad ir vislabākais? Atbilžu uz šo jautājumu ir tikpat daudz, cik darba vietu ir konkrētajā organizācijā. Tas ir atkarīgs no situācijas darbaspēka tirgū, no tā, cik organizācijai nozīmīgs vakantais darbs, no kvalifikācijas, kāda ir nepieciešama darbiniekam, kuru pieņem darbā, un no citiem apstākļiem. Jāņem vērā, ka dažādi darbi prasa pielietot dažādus meklēšanas ceļus. Vadoties pēc situācijas, atbildi varētu meklēt 1. tabulā. Tomēr organizācijas izvēle var būt visai individuāla.
2. Sludinājumos ievietotās prasības bieži vien neatbilst darba devēja patiesajām vēlmēm (īpaši attiecībā uz dzimumu). No darba devēju atbildēm var secināt, ka viņi labprāt izskatītu pieteikumus no abu dzimumu pārstāvjiem, bet sludinājums jau ir publicēts presē.



3. Darba devēji nav pietiekami informēti par pareizu, tolerantu darba sludinājumu izveidošanu. Vēlme iegūt pētījuma rezultātus liecina par augošo interesi šajā jautājumā.
4. Respektablu starptautisko firmu un organizāciju sludinājumi ir tolerantāki nekā pašmāju. Tajos ļoti reti parādās norāde uz konkrētu dzimumu vai vecumu.
5. Veidojot darba sludinājumus, darba devēji vadās pēc nerakstītiem likumiem, stereotipiem. Daudzi nepadomā, ka vairākus darbus var veikt arī abu dzimumu pārstāvji.

Pirms sludinājuma ieviešanas vajadzētu pārdomāt, kā noformulēt sludinājumu, lai tajā neparādītos dzimuma ierobežojumi, kā arī citi diskriminējoši kritēriji, jo tas ierobežo ne tikai potenciālo darba ņēmēju loku, bet arī jau pašā sākumā darba devēja izvēles iespējas.

## LITERATŪRA

1. Darba likums. Rīga: FIRMA "AFS", 2001. 91 lpp.
2. Vorončuka I. *Personāla vadība*. Rīga: Latvijas Universitāte, 2001. 320 lpp.
3. Frey H. *Handbuch der Personalbeschaffung*. Munchen, 1973.
4. *Small Business guide to Employee Selection*. Canada; USA; Lin grening Selfcounsel Press, 1989. 159 p.
5. Olbert K., Steinbuch P.A. *Personalwirtschaft*. Kompedium der praktischen Betriebswirtschaft. 5. Auflage. Kiehl, 1993. 474 S.
6. Torrington D., Hall L. *Personnel Management: A New Approach*. Second Edition. New York, London, Toronto, Sydney, Tokyo, Singapore: Prentice Hall, 1991. 661 p.

### *Personnel Recruitment: Problems and Decisions*

#### Summary

In the article "Personnel Recruitment: Problems and Decisions" the author focuses on one of the most crucial activities of personnel specialists in the organization, that of securing the organization's human resources: recruitment.

It is in this area that personnel staff plays the major role, especially when the Labour Law on 01.06.2002 was accepted.

The principal purpose of recruitment activities is to attract sufficient and suitable potential employees to apply for vacancies in the organization.

One of the first steps in planning for the recruitment of employees into the organization is to establish adequate policies and procedures.

Advertising is a crucial part of the recruitment process. Author analyses the advertisements, which discriminate unfairly against potential applicants on grounds of age, sex or financial status.

In the articles the author by analysing the existing Labour Law, recruitment methods and procedures, gives a proposal for the amendment of the law and future development of the recruitment procedure.

## **Sabiedriskās attiecības, to attīstības iespējas**

### **Public Relations, Possibilities for Its Development**

**Anda Batraga**

Latvijas Universitāte

Ekonomikas un vadības fakultāte

Aspazijas bulvāris 5, Rīga, LV-1050

E-pasts: [andabat@one.lv](mailto:andabat@one.lv)

Rakstā "Sabiedriskās attiecības un to attīstības iespējas" pētīta sabiedrisko attiecību veidošanās nepieciešamība un to ietekmējošie apstākļi. Noteikti iemesli, kuri izsaukuši virkni kvalitatīvu pārmaiņu ekonomiskajā, sociālajā un kultūras vidē. Tiek pamatota sabiedrisko attiecību būtība un darbības ietekme, izcelti galvenie elementi, kuri raksturīgi dažādos sabiedrisko attiecību skaidrojumos. Uzsvērtas sabiedrisko attiecību galvenās attīstības tendences to veidošanās procesā. Tiek uzrādīti sabiedrisko attiecību speciālistu un to pārstāvēto darba sfēru raksturojošie rādītāji. Pamatoti apstākļi, kuru ietekmē Latvijā attīstās sabiedrisko attiecību nozare, kā arī izcelti faktori, kuri veicinājuši šo attīstību. Sniegti dati par sabiedrisko attiecību kompāniju sasniegumiem. Nobeigumā tiek izcelti vairāki faktori, kuri ietekmē un veicina sabiedrisko attiecību nozares attīstību kopumā, kā arī konkrēti iemesli, kuri sekmē svarīgu darbību un aktivitāšu nodrošināšanu. Visbeidzot, izdarīti secinājumi, par sabiedrisko attiecību un to elementu izmantošanu, kā arī sabiedrisko attiecību attīstību Latvijā.

*Atslēgvārdi:* sabiedriskās attiecības, attīstība, vadišanas funkcija, nozare, sabiedrība, ekonomika

Sabiedriskās attiecības ir viena no tirgvedības komunikāciju formām. Tās ir sarežģīts, komplicēts pasākumu komplekss.

Sabiedrisko attiecību pieredze balstās uz katra uzņēmuma individuālas darbības praktiskajiem sasniegumiem. Jebkurš uzņēmums sabiedrisko attiecību stratēģijas un taktikas izstrādē un realizācijā iziet sarežģītu procesu. Reālie rezultāti ir tikai neliela daļa no kopējā sabiedrisko attiecību darba.

Mainoties dažādiem sociālajiem, politiskajiem un ekonomiskajiem apstākļiem, mainās arī sabiedrības grupu un atsevišķu indivīdu izpratne par apkārt notiekošajiem procesiem, to virzību, mērķiem un sasniegtajiem rezultātiem.

Demokrātija un tās izraisītie procesi veicina attīstību dažādās sabiedrības dzīves sfērās.

Lielā mērā pateicoties demokrātijai, rodas jauni atklājumi un ir rasti to praktiskā pielietojuma veidi sabiedrības dzīves norisēs. Demokrātiskie procesi Latvijas sabiedrībā izraisījuši virkni kvalitatīvu pārmaiņu gan sociālajā, gan kultūras, gan arī ekonomiskajā vidē. Mūsdienu sabiedrības attīstības pakāpe nosaka, ka zinātniskais un ekonomiskais progress nevar noritēt slēgtā telpā. Tikai situācijā, kad notiek nepārtraukta informācijas apmaiņa starp indivīdiem un atsevišķām sabiedrības grupām ar daudzveidīgu saziņas līdzekļu palīdzību, var rasties ierosme jaunām idejām un to praktiskajām izpausmēm.

Ekonomikai globalizējoties, saasinās konkurence dažādos līmeņos gan indivīda, gan uzņēmējdarbības, gan vietējā tirgus un nenoliedzami arī starptautiskā tirgus līmenī. Konkurence nepārprotami diktē savus nosacījumus un izvirza arvien jaunas prasības globālā tirgus dalībniekiem.

Gan vietējā, gan starptautiskā tirgus dalībniekiem nepārtraukti nākas analizēt savā darbībā izmantoto metožu efektivitāti un meklēt jaunus, progresīvus risinājumus, lai nezaudētu savu tirgus nišu. Tāpēc informācijas tehnoloģiju laikmetā, kad uzņēmējdarbības savu tirgvedības mērķu sasniegšanā cenšas izmantot jaunas un oriģinālas metodes, pieaug sabiedrisko attiecību (Public Relation) nozīme.

Mūsdienu sabiedrības locekļu pieņemtie lēmumi un rīcība, kā arī viedokļi par dažādiem jautājumiem, lielā mērā ir atkarīgi no pieejamās informācijas apjoma, satura un ieguves ātruma. Varētu teikt, ka šodienas cilvēks ir pakļauts nepārtrauktam dažāda veida informācijas atlasē un analīzes procesam, kā rezultātā tiek izdarīta izvēle par jautājumiem, kas saistīti kā ar sadzīvi, tā ar personisko izaugsmi un izglītību. Tāpat mūsu modernās komunikācijas piedāvā visdažādākos informācijas ieguves veidus, kas nenoliedzami paplašina informācijas ieguves iespējas. Līdz ar to indivīds ir pakļauts daudzpusējam komunikāciju procesam, kura laikā informācija tiek iegūta, apstrādāta un pieņemts lēmums, kā arī iespējama jau apstrādātas informācijas nodošana tālāk. Sabiedriskās attiecības ir daudzpusējā komunikāciju procesa sastāvdaļa, kas jau pašā nosaukumā ietver jēdzienu–attiecību veidošana un komunikācija ar sabiedrību. Pēc satura un darbības metodēm sabiedriskās attiecības ir daudzpusīga praktiskā zinātne par dažādu sabiedrisko attiecību subjektu savstarpējo komunikāciju un mijiedarbības mākslu. Sabiedrisko attiecību būtību vienkāršoti varētu definēt kā uzņēmējdarbības vai indivīda vēlmi kontaktēties ar zināmu sabiedrības daļu noteiktā veidā un ar noteiktu mērķi, lai sasniegtu noteiktu rezultātu. Turklāt tā ir abpusēja komunikācija, kuras rezultātā tiek veidota labā griba un sapratne.

Sabiedrisko attiecību aktivitātes ir organizētas kā kampaņas vai programmas, kuras darbojas ilgstoši un nepārtraukti, un to funkcija ir nodrošināt organizācijas mērķus un darbības izpratni sabiedrībā.

Specifisku mērķu sasniegšana bieži vien iekļauj komunikācijas problēmu atrisināšanu, t.i., negatīvu attieksmju pārvēršanu pozitīvās [4., 8-9.]. Tādējādi ilgstošā laika posmā sabiedrisko attiecību funkcija ir sabiedriskās apziņas veidošana [4., 5.]. Sabiedriskās apziņas veidošana ir darbība, kuras laikā kā indivīdi, tā arī organizācijas realizē vēlmi pārliecināt, pārdot, izglītot, stimulēt

darbību, stimulēt vēlmju rašanos, radīt interesi. gūt piekrišanu, radīt apzināšanos, interesi, vēlmi un darbību. Tātad būtiski ir saprast, ka sabiedriskās attiecības ir:

ilgstoša funkcija,  
uz vajadzībām balstīta aktivitāte,  
plānota un koordinēta aktivitāte,  
veids, ar kura palīdzību var veiksmīgi laist klajā produkciju,  
uzskatu, uztveres, reputācijas maiņas katalizators,  
reakcija uz notikumiem,  
kampanja vai ofensīva, kas balstās uz tehnoloģiju un tiek veikta ar tehnoloģijas palīdzību, piemēram, e-sabiedrisko attiecību izmantošana.

Pēc autora domām, arī mērķu menedžmenta (vadišanas) metode ir attiecināma uz sabiedriskajām attiecībām. Kad ir noteikti mērķi, rezultāti var tikt izvērtēti attiecībā pret tiem, veidojot tās kā rezultatīvas un izmērāmas aktivitātes. Sabiedrisko attiecību aktivitātes ietver tendenču analīzi, paredzot izpētes tehnikas (metodoloģijas) pielietošanu pirms attiecīgās darbības programmas plānošanas, kā arī ietver organizācijas publiskās sfēras un sociālās zinātnes aspektus.

Pēdējā laikā vērojama tendence skatīt sabiedriskās attiecības organizācijas vai uzņēmējdarbības tēla kontekstā. Pastāv viedoklis, ka sabiedriskās attiecības ir vistiesākajā veidā saistītas ar organizācijas tēlu – ar to, ko organizācija dara, ko saka tās vadība un ko par to saka citi.

Mūsdienās vadošās profesionālās sabiedrisko attiecību organizācijas ir izveidojušas jaunu definīciju, kas balstās uz reputācijas menedžmentu (management of reputation). Šī definīcija izsaka, ka sabiedriskās attiecības ir nozare, kas rūpējas par reputāciju, un tās mērķis ir iegūt sapratni un atbalstu, kā arī ietekmēt uzskatus par uzvedību/rīcību. Tā ir plānota un ilgstoša/ilglaicīga darbība, kuras mērķis ir izveidot un saglabāt labvēlīgas attiecības un sapratni organizācijas un sabiedrības starpā [8].

Tādējādi no šīs definīcijas jāsecina, ka sabiedriskās attiecības nodarbojas ar reputāciju, t.i., ko jūs darāt, ko jūs runājat un ko citi runā par jums.

Sabiedriskās attiecības praksē ir definētas dažādi. Šobrīd pasaulē eksistē vairāk nekā 600 dažādu PR definīciju. Neatkarīgi no definējumu skaita, tajās iespējams pamanīt vairākus kopīgus elementus.

1. Sabiedriskās attiecības ir abpusējas sapratnes izveidošana un uzturēšana organizācijas un tās mērķauditorijas starpā; sabiedriskās attiecības veicina un uztur abpusējas uzticēšanās, respekta un sociālās atbildības veidošanos organizācijas un mērķauditorijas starpā.
2. Sabiedriskās attiecības ir menedžmenta disciplīna, kuras ietvaros ir nepieciešams efektīvi veikt virkni plānotu komunikāciju darbību.
3. Sabiedriskās attiecības ir attiecību menedžments organizācijas un tās mērķauditorijas starpā.
4. Sabiedriskās attiecības ir process, kura mērķis ir izveidot pozitīvus uzskatus, kā arī pārvērst negatīvos uzskatus pozitīvajos un veicināt sapratnes veidošanos caur jaunu zināšanu apgušanu.

5. Sabiedriskās attiecības cenšas saskaņot privātās un sabiedrības intereses (ja vien tas ir iespējams). Sabiedriskās attiecības ir vairāk nekā tikai saprātīga pārliecināšana; tas ir sarežģīts saplānots komunikācijas process, kura ietvaros notiek darbošanās ar kompānijas identitāti un imidžu.
6. Sabiedriskās attiecības ir ilgstoša funkcija, kura, ja nepieciešams, atbalsta (kā arī izlabo) reklāmas un mārketinga darbības [8.].

Sabiedrisko attiecību prakses spēks ir balstīts uz ilgstošu publikas uzticību un izpratni, veidojot pozitīvu attieksmi pret konkrētu firmu, uzņēmumu vai organizāciju.

Sabiedriskās attiecības var uzskatīt par jaunu nozari, kura attīstās un pilnveidojas. Autors secina, ka sabiedriskās attiecības kā moderna parādība ir mazāk nekā simts gadus veca. Analizējot informācijas avotus, autors secina, ka tiek izdalītas četras sabiedrisko attiecību attīstību tendences:

1. Lielo organizāciju veidošanās un izaugsme. Pēc Otrā Pasaules kara biznesa loma pieauga, cilvēki atsāka darbu. Tādas ievērojamas firmas kā General Motors, General Electric, American Telephone & Telegraph strādāja, lai veidotu labo vārdu un slavu. Tādēļ saprotams ir arī sabiedrisko attiecību nozīmes pieaugums.
2. Pieaugošais izmaiņu, konfliktu un konfrontāciju skaits sabiedrībā. Sabiedrība pati spēlēja nozīmīgu lomu sabiedrisko attiecību veidošanā. Sociāli un politiski nemieri sešdesmitajos gados ietekmēja daudzas dzīves sfēras, arī sabiedrisko attiecību nozari. Vides aktivisti sāka uztraukties par zemes un ūdens apdraudētību, minoritātes sāka pieprasīt savas tiesības, sākas lielo uzņēmumu darbības pareizības apšaubīšana. Veidojot kontaktus ar cilvēkiem, bija nepieciešama profesionāla palīdzība. Septiņdesmitajos un astoņdesmitajos gados daļēji šīs problēmas tika atrisinātas – valdība izdeva speciālus dabas aizsardzības aktus, pabalstus izglītībai un daudzus citus likumus, statūtus utt. Firmu vadītāji sāka izjust atbildību pret sabiedrību, attiecības ar sabiedrību kļuva īpaši svarīgas. Lai saglābtu savu reputāciju bija viena iespēja – veidot labas attiecības ar sabiedrību. Šādu darbu vajadzēja uzticēt veikt profesionāļiem.
3. Informētības iespēju palielināšanās. Sabiedrības dzīvē lielu lomu sāka ieņemt masu mediji – drukātā prese, kabeļtelevīzija, satelīti, video, faksi, kameras un citi saziņas līdzekļi. Pateicoties tehnikas progresam, sabiedrība kļuva zinošāka, pieauga metožu skaits, ar kādām bija iespēja darboties sabiedrisko attiecību darbiniekiem, un līdz ar to attīstījās arī pati nozare.
4. Pieaugošā sabiedriskās domas nozīme, demokrātijas izplatīšanās. Demokrātijas uzplūdi Latīņamerikā, Austrumeiropā un bijušajā PSRS veicināja sabiedriskās domas attīstību pasaulē, kas savukārt cēla sabiedrisko attiecību prakses nozīmi. Par pēdējā attīstības perioda sākumposmu tiek uzskatīti 20. gs. astoņdesmitie gadi [6.].

Autors konstatē, ka sabiedrisko attiecību nozare ir attīstījusies pakāpeniski, mijoties vienpusējai komunikācijai ar absolūtu informācijas nesniegšanu sabiedrībai un galarezultātā nonākot līdz abpusējam komunikāciju procesam un ieinteresēto pušu savstarpējai sapratnei. Tāpat kā Anglijā un ASV, arī Latvijā vērojamas visas minētās sabiedrisko attiecību nozares attīstības stadijas. Nenoliedzami, mainoties valsts sabiedriskajai iekārtai un attīstoties demokrātijas procesiem, līdzī attīstījās arī nozare.

Latvijas vēsturē ir bijis arī tāds posms, kuru no komunikāciju viedokļa var saistīt tikai galvenokārt ar propagandu. Ņemot vērā to, ka mūsdienīgas sabiedriskās attiecības ir iespējamas tikai demokrātiskā sabiedrībā, autors uzskata, ka Latvijā šī nozare sākusi attīstīties, kad Latvija atjaunoja savu neatkarību. Kaut gan straujās izmaiņas valsts sabiedriskajā, politiskajā un ekonomiskajā dzīvē nesušas lielas izmaiņas un patlaban Latvijā sabiedrisko attiecību metodes tiek izmantotas dažādās – gan valsts, gan privātās struktūrās, tomēr autors uzskata, ka šī nozare ir tikai savas attīstības sākumstadijā un tai ir liels potenciāls.

Sabiedrisko attiecību speciālistu skaits pasaulē pēdējos 50 gados audzis ļoti strauji. Sabiedrisko attiecību speciālistu skaitu pasaulē atspoguļo šādi rādītāji [9.]:

- 1950. gads – 19 000 cilvēku
- 1960. gads – 31 000 cilvēku
- 1970. gads – 76 000 cilvēku
- 1980. gads – 126 000 cilvēku
- 1990. gads – 162 000 cilvēku
- 2000. gads – 197 000 cilvēku
- 2001. gads – 250 000 cilvēku

Kā liecina dati par sabiedrisko attiecību speciālistu sadalījumu pēc to darba vietām, speciālisti pārstāv visas uzņēmējdarbības, valsts un sabiedriskās sfēras. Sadalījumu par sabiedrisko attiecību speciālistu darba sfērām skat. 1. att. [9.].

Dotajā attēlā redzams, ka starp nozīmīgākajām sabiedrisko attiecību speciālistu pārstāvētajām darbības sfērām jāizdala sešas, kuras sadalās šādi:

40% – korporācijas (ražošana, finanses, apdrošināšana utt.)

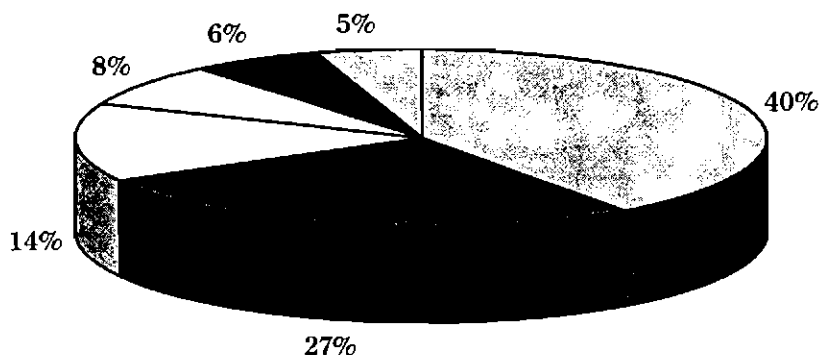
27% – sabiedrisko attiecību aģentūras

14% – asociācijas, fondi, izglītības iestādes

8% – veselības aprūpe

6% – valdības iestādes

5% – labdarība, reliģija



1. att. Sabiedrisko attiecību sfērā nodarbināto speciālistu sadalījums pasaulē [9].  
Distribution of the people employed in public relations in the world.

No dotā attēla datiem varam secināt, ka gandrīz puse visu nodarbināto speciālistu ir piesaistīti dažādām korporācijām. Sabiedrisko attiecību firmās nodarbinātie sastāda gandrīz 30 % no kopējā speciālistu skaita. Pārējo sastāda nodarbinātie dažādās asociācijās, izglītības sfērā, veselības aprūpē, valdības iestādēs un labdarības, kā arī reliģijas laukā.

Sabiedrisko attiecību bizness Latvijā ir salīdzinoši jauns. Tas sākās līdz ar brīvā tirgus ekonomikas ieviešanu, taču sabiedrisko attiecību speciālistu tobrīd Latvijā nebija.

Ekonomika un tirgus Latvijā nepārtraukti attīstās, attīstās arī uzņēmumi un konkurence, kas prasa arvien jaunus līdzekļus, lai uzņēmumi izdzīvotu.

Ikviena augošs uzņēmums mūsdienu tirgus apstākļos agrāk vai vēlāk sāk izjust nepieciešamību, ka tam attīstoties, parādās nepieciešamība pēc sabiedrisko attiecību pakalpojumiem, tāpat kā uzņēmuma efektivitātes palielināšanā parādās vajadzība pēc kvalitātes sistēmas uzņēmumā, produktu noieta pēc – reklāmas akcijām un profesionālām mārketinga kampaņām.

Ikvienam pakalpojumam tirgus ekonomikā ir jābūt ar noteiktu vērtību tirgū. Latvijā sabiedrisko attiecību produktam bieži cena ir augstāka nekā kompāniju – pakalpojumu pircēju, no tiem gūtais rezultāts. Tas nozīmē, ka ne vienmēr ieguldīto izmaksu atdeve ir efektīva. Tas rada negatīvu attieksmi. Tādēļ bieži vien pastāv viedoklis, ka bez sabiedriskajām attiecībām var iztikt. Tomēr tajā pašā laikā jāsecina, ka sabiedrisko attiecību kompāniju bizness Latvijā ir strauji

audzis. Salīdzinot situāciju pirms vairākiem gadiem ar šobrīd pastāvošo, autors secina, ka uzņēmumi, organizācijas un arī valsts institūcijas izrāda arvien lielāku interesi par iespējām iepazīstināt sabiedrību ar sevi, veidot pozitīvu imidžu sabiedrības acīs, kas veicinātu atgriezeniskas labvēlīgas attieksmes veidošanos.

Ir iespējams izdalīt vairākus faktorus, kuri veicinājuši sabiedrisko attiecību nozares attīstību Latvijā:

- Pirmie sabiedrisko attiecību kompāniju klienti Latvijā bija ārvalstu uzņēmumi, kuros sabiedrisko attiecību kompāniju darbs tiek uzskatīts par vienu no pirmajiem priekšnosacījumiem veiksmīgu ilgtermiņa attiecību veidošanā. Šie uzņēmumi arī veicināja pieprasījuma veidošanos pēc sabiedrisko attiecību pakalpojumiem.
- Viens no galvenajiem faktoriem, kas veicinājis sabiedrisko attiecību nozares attīstību, ir firmu attieksme. Organizācijas, firmas un valsts struktūras ir izpratušas šīs jomas lietderīgumu, kas ir veicinājis pieprasījuma pieaugumu pēc šiem pakalpojumiem. Pieaugošais pieprasījums pēc sabiedrisko attiecību darbiniekiem ne tikai veicina sabiedrisko attiecību jomas attīstību, bet arī darbinieku profesionālā līmeņa paaugstināšanos.
- Arī politiskā situācija valstī veidoja pieprasījumu pēc sabiedrisko attiecību kompāniju pakalpojumiem. Sabiedrisko attiecību darbinieki bija nepieciešami, lai veidotu un kontrolētu informāciju par dažādiem valstī norisošiem procesiem, privatizāciju, ciņu par amatiem un varu pārvaldes orgānos.

Patlaban Latvijā ir divu veidu kompānijas, kuras piedāvā sabiedrisko attiecību pakalpojumus. Tās ir starptautiskās un vietējās kompānijas.

Starptautiskās sabiedrisko attiecību kompānijas tirgū ienāk kopā ar klientiem un sāk konkurēt tirgū ar konkurentu uzņēmumiem pasaulē, kas Latvijā jau ir ienākuši. Tā ir starptautiska prakse, labi speciālisti un pieredze daudzās valstīs, bet ne vienmēr šī pieredze der Latvijā. Bieži starptautisko kompāniju darbinieki nevar panākt iespējamo publicitātes efektivitāti, jo neizprot vietējo mediju tirgu, žurnālistu domāšanu, motivāciju un intereses pārejas ekonomikas laikā. Dažkārt uzņēmumi turpina izmantot starptautisku sabiedrisko kompāniju pakalpojumus, jau esošas sadarbības un pat inerces dēļ, kā arī neatrod alternatīvu tirgū. Reizēm šāda sadarbība ir vienkārši prestiža.

Tirgū ir alternatīva starptautiskajām sabiedrisko attiecību kompānijām. Savas kompānijas ir radījuši bijušie žurnālisti. Tām ir nepieciešamā žurnālistikas prakse un pieredze, strādājot masu medijos, tām ir mediju tirgus izpratne un kontakti presē. Galvenais negatīvais aspekts šīm kompānijām nav starptautisku zināšanu bāzes un profesionalitātes līmeņa sabiedrisko attiecību sfērā. Kā trūkumi jāmin arī tas, ka žurnālisti nepārzina biznesa pamatus, viņiem nav pieredzes kompāniju vadīšanā un tirdzniecībā. Tāpat arī, bieži ir neizpratne par to, kas jāasniedz pārstāvēto klientu kompānijās un viņu biznesā, tātad arī – kas ir jāasniedz ar sabiedriskajām attiecībām un reklāmas palīdzību tajās. Vēl viens sabiedrisko attiecību izmantošanas veids ir algots sabiedrisko attiecību speciālists kompānijas iekšienē. Šādus pakalpojumus sāk izmantot aizvien biežāk.



Rodas jautājums – kas ir izdevīgāk – piesaistīt sabiedrisko attiecību kompāniju ar vairāku cilvēku komandu vai algot vienu cilvēku. Algotais darbinieks labāk saprot uzņēmuma procesus un tajā notiekošo, var labāk izsekot izmaiņām un attiecīgi reaģēt uz tām. Tajā pašā laikā negatīvs ir tas, ka šāds darbinieks var ieslīgt rutīnā un pazaudēt savas pārstāvētās kompānijas redzējumu no malas, vienam nav tik plašas iespējas, kā radošai profesionāļu komandai. Sabiedrisko attiecību kompānijas priekšrocības ir – plašākas tehniskās un profesionālās iespējas, labāki kontakti ar medijiem un lielākas atlaides, pārkot vietu medijos, tām ir dziļāka tirgus un konkurentu izpratne, šādās kompānijās parasti strādā mārketinga speciālisti, kas pēta mērķauditorijas, un līdz ar to sasniedzamās publicitātes efektivitāte ir augstāka.

Lielākais sasniegums sabiedrisko attiecību nozarē Latvijā ir arvien pieaugoša izpratne par sabiedrisko attiecību kompāniju darbu – klientu, organizāciju, firmu un uzņēmumu vidū. Šobrīd ne tikai ārzemju uzņēmumu pārstāvniecības, bet arī vietējie vidēji lielie uzņēmumi izprot sabiedrisko attiecību pakalpojumu nozīmi. Par lūzuma punktu vietējo uzņēmumu sadarbībai ar sabiedrisko attiecību kompānijām var uzskatīt 1998. gada rudenī, kad Krievijas ekonomiskā krīze sāka ietekmēt vietējo ražotāju noieta tirgu un banku sistēmu. Pieaugošais baumu līmenis radīja nepieciešamību veidot kontrolējamu informācijas plūsmu, kas ļautu izvairīties no pārpratumiem.

Minētie faktori ir sekmējuši vairāku sabiedrisko attiecību kompāniju izveidošanos. Dažus gadus atpakaļ Latvijā sabiedrisko attiecību pakalpojumus sniedza tikai dažas reklāmas aģentūras, kā vienu no pakalpojumiem. Šobrīd firmas, kuras vēlas izmantot sabiedrisko attiecību kompāniju sniegtos pakalpojumus, var izvēlēties starp vairākām šāda veida kompānijām. Neskatoties uz to, sabiedrisko attiecību kompāniju tirgus Latvijā joprojām nav izveidojies un nostiprinājies. Šobrīd tas ir ļoti neliels, un tieši tāpēc tam ir iespējas augt un attīstīties. Analizējot situāciju sabiedrisko attiecību jomā, autors secina, ka visas sabiedrisko attiecību kompānijas, kuras darbojas Latvijā, sevi definē kā pilna servisa aģentūras.

Latvijas sabiedrisko attiecību nozares apgrozījums 2001. gadā sasniedza 2,7 miljonus latu, kas, salīdzinot ar 2000. gadu, ir pieaudzis par 37%. Latvijā sabiedrisko attiecību nozares apgrozījums pirmo reizi tika apkopots par 2000. gadu. To veicināja Latvijas Sabiedrisko Attiecību Konsultatīvās Asociācijas (LSAKA) izveidošana un darbība. Līdz tam tika veikta tikai sabiedrisko attiecību firmu apzināšana [9].

Šobrīd Latvijā darbojas ap 40 firmu, kas sniedz sabiedrisko attiecību pakalpojumus. LSACA apvieno savās rindās 11 kompānijas, kas veido 70% šī tirgus sektora [9].

Sabiedrisko attiecību konsultatīvās firmas (to skaitā nav aģentūras) darbojas, lai nodrošinātu sabiedrisko attiecību un mārketinga pakalpojumu sniegšanu citām organizācijām. Latvijā ir arī lielas un stabilas firmas, kuras nav Asociācijas locekles, kā, piemēram, "Mēdiju Tilts" un "RKT Publicitāte". Šīs firmas popularitāti veido to klienti, līdz ar to tās sevi uzskata par patstāvīgām firmām. Tā, piemēram, "Mediju Tilts" galvenie klienti ir Parekss Banka, Latvijas Universitāte, Baltcom TV, Rīgas Dome, Netcom, Camel, Cisco Systems, Latvijas

Dzelzceļš, Navision, Rīgas Slimokase, Latvijas Banka, Procter & Gamble, LNT, Tallinas Dome, Winston u.c., kopā ap 20 klientiem. Savukārt "RKT publicitāte" klientu vidū ir a/s Dzintars, Ericsson, DDT, Rīga Taxi u.c., kopā aptuveni 45 klienti. Šo lielo konsultatīvo firmu apgrozījuma rādītāji šobrīd nav uzskaitīti, sakarā ar to, ka tās neiekļaujas LSAKA.

Lielākās un stabilākās kompānijas, kuras šobrīd darbojas Latvijā un ir LSAKA locekles, ir "Hill & Knowlton", "Consensus", "DDB&CO" un "P.R.A.E.", kurām klientu skaits sastāda aptuveni – attiecīgi – 40; 40; 30 un 30 [9.].

Autors secina, ka pieprasījums pēc sabiedrisko attiecību kompāniju pakalpojumiem ir mainījies un dažādojies. Sabiedrisko attiecību kompāniju darbības sākuma periodā vispieprasītākais pakalpojums bija krīzes komunikācijas. Uzņēmumi speciālistu palīdzību meklēja tikai tad, kad krīze jau bija radusies. Šobrīd situācija ir mainījusies. Pēc sabiedrisko attiecību speciālistu novērtējuma, pašreizējā laika periodā vienlīdz daudz klientu pieprasa kā mārketinga komunikācijas, kas vērstas uz pozitīvu publicitātes celšanu presē, tā korporatīvās komunikācijas, kas vērstas uz uzņēmuma tēla radīšanu.

Arvien vairāk lielo uzņēmumu sāk izrādīt interesi par iekšējās vides sakārtošanu, informācijas plūsmas izveidošanu un regulēšanu. Mainījusies ir gan sniegto pakalpojumu kvalitāte, gan arī to spektrs. Neskatoties uz to, ka sabiedriskās attiecības nav tikai darbs ar masu medijiem, tieši šāda veida pakalpojums ir šobrīd vispieprasītākais. 50% no visa pakalpojumu spektra aizņem attiecību veidošana ar medijiem. Šāds sadalījums skaidrojams ar to, ka darbs ar medijiem ir sfēra, kurā darba rezultāts ir visdrīzāk redzams. Nākamo, procentuāli lielāko vietu ieņem korporatīvās attiecības, kurām seko lobisms. Pēdējā laikā arvien pieaug pieprasījums pēc apmācību organizēšanas un vadīšanas (piem., mediju treniņi u.c.). Finanšu komunikācijas ir viens no izdevīgākajiem pakalpojumiem no sabiedrisko attiecību speciālistu skatījuma. Procesu norise finanšu tirgū ne mirkli neapstājas – finanšu tirgus svārstības, likumdošanas izmaiņas, izmaiņas banku darbībā un struktūrās utt., nodrošina nepārtrauktu darbu sabiedrisko attiecību kompānijām.

Normalizējoties tirgus situācijai Latvijā, sabiedrisko attiecību kompānijām un to klientiem ir pavērusās daudzas neapgūtas iespējas un risinājumi. Beidzot sabiedriskās attiecības ir izveidojušās par atsevišķu nozari, kuras pakalpojumi kļūst tikpat pieprasīti kā juridiskā palīdzība. Tomēr pilnībā sabiedrisko attiecību loma vēl nav izprasta, jo rezultātu nav iespējams redzēt un izjust uzreiz, atdeve ir liela, bet to ir iespējams novērtēt tikai ilgstošā laika periodā.

Atskatoties nesenā pagātnē, redzams, ka jau 1993. gadā PRSA (Public Relations Society of America) secināja, ka ir divi iespējamie sabiedrisko attiecību nozares attīstības ceļi: "Sabiedrisko attiecību nozare var kļūt par neaizstājamu priekšnoteikumu visu organizāciju dzīvotspējai, vai arī sabiedrisko attiecību darbības pamatprincipi tiks lietoti vienīgi kā noderīgu tehniku virkne" [10]. Pēdējo gadu laikā sabiedrisko attiecību nozare ir pieņēmusi grandiozus apmērus visā pasaulē, aptverot arvien jaunas valstis. Autors secina, ka ir papildījis pirmais no PRSA pareģojumiem, un sabiedrisko attiecību nozare ir kļuvusi par neaizstājamu vadības funkciju arī Latvijā. Firmu vadība ir apzinājusies sabiedrisko attiecību lomu, un prakses iespējas ir kļuvušas daudz plašākas.

Organizācijas, uzņēmumi, firmas un sabiedrisko attiecību kompānijas darbojas ātri mainīgā vidē. Sabiedrisko attiecību kompānijām ir jāiet dažus soļus priekšā sociālajām, ekonomiskajām un politiskajām pārmaiņām, jāspēj paredzēt tendences, lai iespējami ātri reaģētu uz notikumiem, kas spēj ietekmēt šo kompāniju darba procesu. Tātad secinājums ir sekojošs – sabiedrisko attiecību kompānijām ir jāmainās, pilnveidojoties līdz ar vidi, lai nodrošinātu nemainīgu darba kvalitāti. Pēc sabiedrisko attiecību praktiķa Freisera Saitaila (Fraser P. Seitel) ieskatiem ir vairāki faktori, kas ietekmē vides maiņu, veicinot sabiedrisko attiecību nozares attīstību [6.].

1. Ekonomiskā globalizācija iespaido visas organizācijas. Konkurence pieaug, līdz ar to ir grūtāk tapt sadzirdētam. Pateicoties šim procesam, pieprasījums pēc sabiedrisko attiecību prakses pieaug visā pasaulē.
2. Mainīgais publikas viedoklis. Pēkšņi pavērsieni publikas uzskatos, kurus veicina mirkļa emocijas un komunikācijas, ir izaicinājums sabiedrisko attiecību darbinieku spējai atbildēt uz šiem mainīgajiem notikumiem. Šādi procesi sabiedrībā veicina sabiedrisko attiecību kompāniju speciālistu prakses attīstību.
3. Vispārējā konkurence. Daudzas organizācijas samazina personāla skaitu vai arī kā citādi cenšas radīt konkurences situāciju darbinieku vidū. Šādas darbības sekas morāli iespaido darbiniekus, un nepieciešamība veidot labas attiecības firmas iekšienē gan starp vadību un padotajiem, gan starp darbiniekiem pieaug.
4. Atbildība. Organizāciju atbildības sajūta pret daudziem, sabiedrību satraucošiem jautājumiem, piemēram, dabas aizsardzību un AIDS, ir palielinājusies. Sekojošas norises sabiedrībā ir radījušas nepieciešamību skaidrot sabiedrībai firmu attieksmi pret šiem jautājumiem.
5. Tehnoloģija. Komunikāciju attīstība rada arvien jaunas iespējas informācijas pārraidei. Parādās jaunas saziņas formas, kuras iespējams izmantot informācijas pārraidē. Jaunās tehnoloģijas sniedz iespēju palielināt ziņu pārraides ātrumu. Sabiedrisko attiecību nozarei ir jāapgūst un jānovērtē šīs jaunās pārraides iespējas. Katrai sabiedrisko attiecību kompānijai ir pastāvīgi jāseko līdzi tehnoloģiskajai attīstībai un jāmeklē iespējas izmantot šos tehnoloģijas jaunievedumus, veiksmīgi kalpojot klientu interesēm.

2000.-2002. gada periods un turpmāk sabiedrisko attiecību nozarē šis periods ir uzskatāms par laikmetu, kura galvenās iezīmes ir:

- Profesionalitāte un patiesas informācijas sniegšana;
- Specializācijas vispārīnāšanās, nodalīšanās no citām radniecīgām jomām (reklāmas, žurnālistikas);
- Ētikas kritēriju izvirzīšana visu darbību pamatā.

Visā pasaulē notiek vispārēja sabiedrisko attiecību nozares globalizācija. Arvien vairāk firmas, organizācijas un valsts institūcijas daudzās valstīs novērtē priekšrocības, kuras sniedz sabiedrisko attiecību speciālistu profesionāls darbs.

Šīs globalizācijas ietvaros iespējama arvien aktīvāka starptautisko tīklu ienākšana arī Latvijā.

Daudzas firmas, kuras savu darbību šobrīd izvērš tikai Latvijas robežās, plāno iesaistīties arī Baltijas valstu un Rietumu tirgos. Lai sevi veiksmīgi prezentētu ārvalstu auditorijai, ir nepieciešama perfekta prezentācijas modeļa izstrāde, kā arī mērķauditorijas, konkurentu utt. apzināšana un izpēte. Iespēju produktīvi veikt sekojošas darbības varētu nodrošināt kāda no sabiedrisko attiecību kompānijām, kas darbojas Latvijā, sadarbībā ar tās starptautiskā tīkla partneriem mērķa valstī. Daudzus uzņēmējus interesē informācijas pārraide un tēla veidošanas iespējas pasaulē. Šādam nolūkam ir nepieciešamas teicamas zināšanas sabiedrisko attiecību nozarē.

Pēc autora domām, sabiedrisko attiecību nozarei nākotnē ir jāsniedz daudz lielākus darbības apjomus. Šīs nozares loma pieaug ar katru dienu. Sabiedrisko attiecību veidošana firmā kļūs par neatņemamu vadības programmas sastāvdaļu.

Pašreizējā laika periodā un turpmāk, izveidotās Latvijas sabiedrisko attiecību konsultatīvās asociācijas darbība sekmē sabiedrisko attiecību nozares attīstību Latvijā. Autors secina, ka LSAKA nodrošina:

- Latvijā darbojošos sabiedrisko attiecību kompāniju darbības pamatprincipu saskaņošanu;
- iekšējās informācijas sistēmas veidošanu, kas nodrošina pilnīgu informācijas, kas saistīta ar nozares attīstību un kompāniju darbību, pārraidi kompāniju ietvaros;
- sadarbības veidošanu ar starptautiskajām asociācijām pasaulē, kas veicina iesaistīšanos starptautiskajos tīklos;
- ētikas pamatprincipu ievērošanu, par pamatu izmantojot un pielāgojot Latvijas situācijai ārzemju asociāciju izstrādātos ētikas kodeksus;
- sadarbības veidošanu ar Latvijas augstskolām, pilnveidojot izglītības sistēmu sabiedrisko attiecību nozarē.

Visi šie faktori kopumā veicina sabiedrisko attiecību nozares profesionalitāti, prestižu un pieprasījumu Latvijā.

Šodien sabiedriskās attiecības kļuvušas par modernās sabiedrības daļu. Pēc autora atzinuma, sabiedrisko attiecību speciālisti ieņem nozīmīgu vietu organizācijas vai firmas darbībā. Sabiedrisko attiecību mērķis ir izveidot profesionālas un labas attiecības starp firmu, uzņēmumu un sabiedrību. Sabiedrisko attiecību loma ir pārliecināties, ka sabiedrībai ir pieejama nepieciešamā informācija, lai pieņemtu konkrētus lēmumus.

Panākumi sabiedrisko attiecību jomā nav atkarīgi tikai no nozarē strādājošo speciālistu darba. Tie ir atkarīgi arī no firmas vadības koncepcijas, filozofijas un darbības pamatprincipiem.

Kopumā autors secina, ka var izšķirt trīs svarīgākos iemeslus, kas motivē Latvijas uzņēmumu vadītājus izvēlēties sabiedriskās attiecības kā līdzekli savu mērķu sasniegšanā:

1. Konkurences pieaugums nozarē;
2. Zemākas izmaksas par reklāmu un ilgtermiņa efekts;
3. Iespēja risināt problēmas, ko nevar risināt ar citu komunikāciju līdzekļu palīdzību.

Šie iepriekšminētie iemesli ir tie, kuri nosaka sabiedrisko attiecību nozares attīstību Latvijā.

## LITERATŪRA

1. Harrison S. *Public Relations*. Routledge, 1995.
2. Harwood M. Child. *An introduction to Public opinion*. New York: John Wiley Inc. 1940.
3. Hayword R. *All about public relations*. Mc Graw – Hill. 1990.
4. F Jefkins. *Public Relations*. London: Pitman Publishing, 1992.
5. F. Jefkins. *Public Relations*. British Library Cataloguing. 1992.
6. Newson D., J. Turk., Krucberg D. *This is PR. The Realities of Public Relations*. 6<sup>th</sup> ed. Wadsworth Publishing Company, 1996.
7. Scott M. Cutlip, Allen H. Center, Glen M. Broom. *Effective Public Relations*. Prentice-Hall, Inc. 1994.
8. Londonas sabiedrisko attiecību skolas nepublicētie materiāli.
9. LSAKA nepublicētie materiāli.
10. Hill & Knowlton Latvija – nepublicētie materiāli.

### *Public Relations, Possibilities for Its Development*

#### Summary

Public relations represent a complicated set of activities. Simultaneously with the change of social, political and economic conditions the understanding of social groups and individuals about the surrounding processes and their direction, aims and results change as well. In the era of information technologies, when companies try to use new and stable methods for achieving their marketing objectives, the importance of public relations is rising. Public relations are a composite part of the communication process, which represent developing relations and communication with public. One of the operations of public relations is the management of objectives. In the development of public relations we can trace several trends, such as development and growth of the big companies, changes in public, increasing information possibilities as well as democracy. The specialists in the branch represent different areas like corporations, agencies, associations, funds, education, health care, government institutions as well as charity and religion.

In Latvia the development of public relations is facilitated by several factors including the first clients – foreign companies, attitude of companies as well as economic and political situation. At the moment there are about 40 companies in Latvia operating in the area of public relations. The Consulting Agency of Public Relations has been created in Latvia, comprising 11 companies accounting for 70% of the market. In 2001 the turnover of the branch was 2.7 mln lats.

The demand for the services represented by the companies of the branch has diversified. It is aimed at raising publicity, creating and maintaining a company image etc.

There are several factors influencing the change of environment consequently facilitating the development of the branch of public relations, for example, globalization, changing public opinion, comprehensive competition, responsibility, technology. The Consulting Agency of Public Relations of Latvia provides for the solution of several significant problems so that public relations in Latvia could meet modern requirements. We must conclude that public relations in Latvia have to be used in achieving one's objective because the competition is constantly increasing and public relations create a long-term and stable effect as well as solve problems, which cannot be solved by any other means of communication.

## **Stratēģijas veidotāju un realizētāju novērtējums un identifikācija uzņēmumos**

### **Sustainable Strategy: Development and Implementation in Connection with Characteristics of Entrepreneurs**

**Gundars Bērziņš**  
Latvijas Universitāte  
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050  
E-pasts: [gberzins@lanet.lv](mailto:gberzins@lanet.lv)

Zinātniskā darba mērķis ir izveidot praktiskā uzņēmējdarbībā pielietojamu metodi uzņēmuma stratēģijas izveides un realizācijas darba grupas atlasei. Kā papilduzdevums, kas ļautu nodrošināt pamatmērķa noskaidrošanu, tika nolemts noskaidrot uzņēmuma ilgtspējīgas stratēģijas izveidei nepieciešamo darbinieku spēju, zināšanu un īpašību kopumu, kas darbā tika nosaukta par "stratēģijas veidotāja" īpašību kopu. Pētījumā tika pielietotas analītiskā metode, autora 10 gadu pieredze uzņēmējdarbībā un veiktas respondentu un ekspertu aptaujas. Darba gaitā tika identificētas nepieciešamība veidot atsevišķas stratēģijas veidotāju un stratēģijas realizētāju komandas atbilstoši pētījumā piedāvātajai atlases sistēmai, kura tiek balstīta uz objektīvu uzņēmuma vadības un darbinieku izvērtējumu.

*Atslēgvārdi:* stratēģija, spējas, īpašības, uzņēmējs, komandas, "darbinieka profils"

## **IEVADS**

Uzņēmumi mūsdienās sastopas ar arvien pieaugošu konkurenci un straujākām ārējās vides izmaiņām, kas savukārt rada grūtības darbaspējīgas stratēģijas izveidei. Lai uzņēmēji varētu orientēties šādā situācijā ir nepieciešamas izprast tos nosacījumus, kuri ļautu izveidot realizējamu un veiksmīgu stratēģiju. Vadības zinātnes pētījumos daudz tiek runāts par stratēģijas veidošanu, kā arī plaši tiek runāts par uzņēmēja īpašībām un spējām, kuras ir nepieciešamas uzņēmuma vadīšanai. Tomēr šis pētījums apskata mazliet citu uzņēmēju spēju un īpašību aspektu – uzņēmuma vadītāja vai arī darbinieka īpašību un spēju profils, kurš nodrošinātu pēc iespējas darboties spējīgas un ilgtspējīgas stratēģijas izveidi. Tādēļ pētījumā tika izvirzīts mērķis izveidot

praktiskā uzņēmējdarbībā pielietojamus ieteikumus uzņēmuma stratēģijas izveides un realizācijas darba grupas atlasei.

Kā pamathipotēze tika izvirzīts pieņēmums, ka ilgtspējīgu uzņēmuma stratēģiju var veidot un realizēt darbinieki ar noteiktām spējām, vēlmēm un īpašībām.

Pētījumā tika analizētas stratēģija un to veidojošās sastāvdaļas pēc būtības, nosakot to raksturīgākos elementus, kas ļauj izveidot to radītāju un realizētāju ideālo spēju, vēlmju un īpašību kopu. Darba pētījuma daļā tika aptaujāti vairāki desmiti respondenti un iegūti viņu vērtējumi par uzņēmēja īpašībām un spējām, kuras nodrošina ilgtspējīgas stratēģijas izveidi un realizāciju. Darba trešajā daļā tika salīdzināti teorētiskie un praktiskā pētījumā iegūtie rezultāti.

Pētījumā tika pielietotas analītiskā metode, autora praktiskā pieredze uzņēmējdarbībā un veikta uzņēmēju, studentu un dažādu uzņēmuma darbinieku aptauja ar mērķi noskaidrot stratēģijas izveidei nepieciešamo uzņēmēju vai uzņēmuma darbinieku īpašību kopumu.

## UZŅĒMUMU STRATĒĢIJAS UN UZŅĒMĒJA SAISTĪBA

Analizējot zinātnisko literatūru, kurā tiek apskatītas dažādas stratēģijas attīstības tendences un skolas, ir redzams, ka liela uzmanība tiek pievērsta pašam stratēģijas veidošanas procesam, bet samērā maz tiek apskatīti konkrētu cilvēku tipi, kuri tieši piedalīsies stratēģijas veidošanā, kā arī šo uzņēmēju, darbinieku atlases mehānismam. Runājot par darbinieku profilu, iezīmējas sekojoši to raksturojoši elementi: personīgās īpašības, spējas, vēlmes un pieredze. Noteikta iepriekšminēto raksturojumu kombinācija nosaka uzņēmēja, darbinieka iespējas veikt nepieciešamos vai uzticētos uzdevumus. Šī pētījuma ietvaros autors mēģināja noskaidrot, kāds personības profils ir nepieciešams, lai varētu veiksmīgi risināt stratēģijas izveides un realizācijas jautājumus uzņēmumā.

Jebkura uzdevuma veicējam ir nepieciešamas zināšanas un spējas atbilstoši veicamā uzdevuma specifikai. Šāds formulējums ir pašsaprotams un loģisks. Tomēr uzņēmējdarbībā ir gadījumi, kad zināšanas un spējas tiek pārvērtētas it īpaši no uzņēmuma vadītāju puses. Lai neveidotos situācija, kad uzņēmējs uzsāk stratēģijas izveidi un realizāciju bez nepieciešamajām iemaņām un spējām, skaidri parādās nepieciešamība precīzi definēt, kāds tad ir stratēģijas veidotāja un realizētāja īpašību profils. Šāds vienkāršs risinājums, pamatojoties uz ekspertu aptaujā iegūtajiem rezultātiem, dod vairākus pozitīvus rezultātus saistībā ar uzņēmuma stratēģijas izveidi un realizāciju. Kā galvenais ieguvums ir resursu ietaupījums no vadītāja puses:

1. Ja vadītājam piemīt stratēģijas izveidei un realizācijai nepieciešamās spējas un īpašības, tad notiek sekojošais:
  - 1.1. rodas pārlicība par saviem spēkiem, ļaunāšanās uz saviem spriedumiem un prognozēm;
  - 1.2. nav nepieciešamības piesaistīt konsultantus un papildu darbiniekus, kas līdzsvarotu trūkstošās spējas, īpašības un zināšanas;



- 1.3. tiku ietaupīts laiks lēmumu pieņemšanai, kas parasti palielinās, piesaistot lielu skaitu cilvēku jebkura uzdevuma veikšanai;
- 1.4. darbinieki netiktu pārnērīgi atrauti no savu tiešo pienākumu veikšanas, lai novērstu uzņēmuma vadītāja nekompetento lēmumu izraisītās sekas;
2. Ja vadītājam nepiemīt stratēģijas izveidei un realizācijai nepieciešamās spējas, zināšanas un īpašības, tad:
  - 2.1. netiek zaudēts laiks un līdzekļi veicot darbu, kura izpildei pēc savas būtības nevar būt veiksmīgs rezultāts nepietiekošo spēju, pieredzes un citu īpašību dēļ.
  - 2.2. operatīvi var izveidot daudzlīmeņu stratēģijas izstrādes un realizācijas organizatorisko struktūru, lieki nezaudējot laiku;
  - 2.3. laikus atrast darbiniekus, kuriem piemīt "stratēģijas veidotāja" īpašību kopums, līdz ar to samazinot neveiksmīgas stratēģijas izveides un realizācijas iespējamo risku.

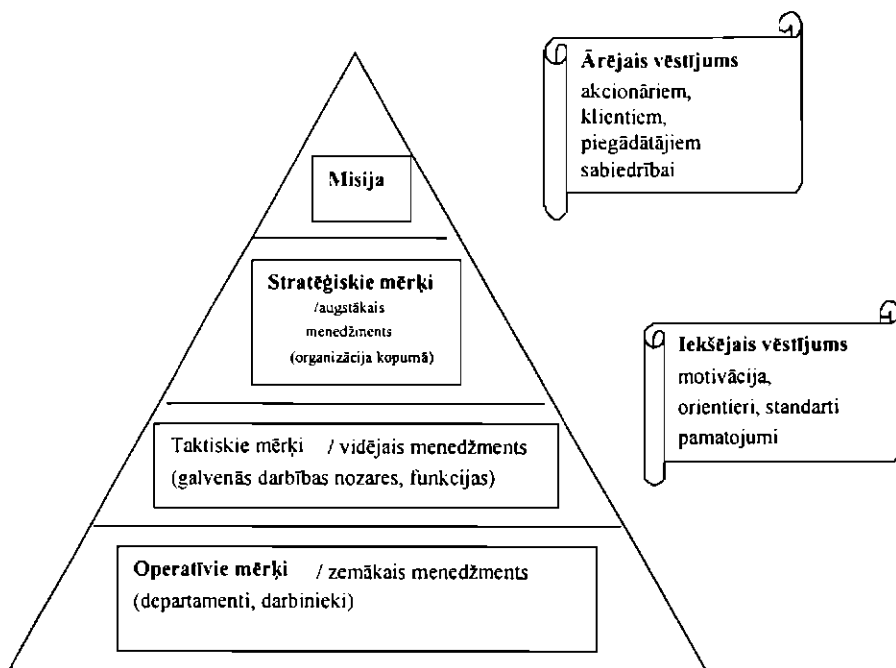
Kā nākošais solis pētījumā ir stratēģijas izveides un plānošanas teorētiskā analīze ar mērķi noskaidrot tās specifiskās cilvēku raksturojošās iezīmes, kuras palīdzētu veidot un realizēt stratēģijas un plānu. Par stratēģiju un plānošanu ir sarakstīts plašs literatūras klāsts, tomēr literatūrā netiek runāts par tām specifiskajām vadītāju un darbinieku īpašībām, kuras ir nepieciešamas stratēģijas realizācijai. Šis darbs fokusēsies tieši uz šo īpašību un spēju atklāšanu. Pētot literatūru par personālvadību, autors pārliecinājās, ka ir daudz pētījumu par uzņēmējam nepieciešamo un vadošajiem darbiniekiem nepieciešamo īpašību un spēju kopumu, tomēr nav pieejamu pētījumu par stratēģijas veidotājam un realizētājam nepieciešamām spējām un īpašībām. Līdz ar to loģisks ir šo divu teorētisko un praktisko pētījumu virzienu apvienojums.

### Plānošana

Teorētiski jebkuram uzņēmumam ir savs darbības plāns, pat ja tas nav fiksēts uz papīra. Tagad noskaidrosim, kas tad ir plānošana. Apskatīsim PAMAT modeli un plānošanas soļus.

1. Globālā vīzija
2. Stratēģiskā plānošana
3. Taktiskā plānošana
4. Operatīvā plānošana
5. Ieviešanas aktivitātes
6. Novērtēšanas aktivitātes

Kā pamats katram no šiem plānošanas līmeņiem ir mērķi, kas ir uzstādīti atbilstoši plānošanas līmenim.



1. att. Mērķu/plānu hierarhija  
Hierarchy of Goals/Plans

Tātad, runājot par plānošanu, nevar nerunāt par mērķiem.

Mērķi ir vēlamais nākotnes stāvoklis, ko organizācija vēlas sasniegt. Mērķi ir svarīgi, jo visas organizācijas eksistē ar kādu noteiktu nolūku un mērķi kalpo par līdzekļiem, kas definē šo nolūku. Plāns pēc būtības ir mērķu sasniegšanas projekts (ceļa rādītājs) un nosaka nepieciešamos līdzekļus, resursus, laika grafikus, uzdevumus un citas darbības uzņēmuma mērķu sasniegšanai. Mērķi nosaka nākotnes rezultātu, bet plāns šodienas līdzekļus.

Vārds plānošana parasti apvieno abus jēdzienus; tas nosaka nākotnes mērķus un arī ceļus kā tos sasniegt.

Mērķus parasti definē, kā vēlamo nākotnes stāvokli, ko organizācija vēlas sasniegt.

Mērķu noteikšana ir plānošanas sastāvdaļa un viena no pirmajām darbībām.

Arī plānošanas definīciju ir daudz, tomēr visas pēc savas būtības runā par vienu un to pašu. Minēsim tikai dažas.

1. Plānošanu var raksturot kā sistemātisku uzņēmuma nākotnes veidošanu, un tā ietver plānu sastādīšanas un pieņemšanas procesu. Šaurākā nozīmē, plānošana ir sistemātiska lēmumu sagatavošana, kuri saistīti ar nākotnes notikumiem.

Secinājumi saistībā ar cilvēciskām īpašībām, kuras palīdzētu šajā definīcijā aprakstīto funkciju realizācijai un kuri izriet no šīs definīcijas:

- 1.1 Nepieciešams cilvēks ar spēju sistemātiski domāt
- 1.2. Zināšanas par nākotnes prognozēšanas metodēm

2. Plānošana ir vēlamās nākotnes un tās sasniegšanas efektīvu ceļu projektēšana

Secinājumi saistībā ar cilvēciskām īpašībām, kuras palīdzētu šajā definīcijā aprakstīto funkciju realizācijai un kuri izriet no šīs definīcijas:

- 2.1. Zināšanas par nākotnes prognozēšanas metodēm
- 2.2. Spēja iedomāties nākotni
- 2.3. Efektivitātes izpratne
- 2.4. Spēja projektēt ekonomiskos procesus

3. Plānošana ir savstarpēji saistītu lēmumu savlaicīgas pieņemšanas un novērtēšanas process situācijā, kad nākotnē vēlamais stāvoklis neiestāsies, ja netiks veikti speciāli pasākumi.

Secinājumi saistībā ar cilvēciskām īpašībām, kuras palīdzētu šajā definīcijā aprakstīto funkciju realizācijai un kuri izriet no šīs definīcijas:

- 3.1. Spējas veikt sistemātisku darbu
- 3.2. Koncentrēšanās spējas
- 3.3. Noteiktība
- 3.4. Neatmaidība

Pētot dažādus plānošanas veidus un pieeja var redzēt samērā tehnokrātisku skatījumu uz plānošanu kā procesu. Uzņēmējam, kurš varētu veikt šādas funkcijas, ir jābūt sekojošām īpašībām un spējām:

- a. precizitātei darbā
- b. neatmaidībai
- c. spējai koncentrēties
- d. inteliģencei
- e. zināšanām plāna sastādīšanas metodoloģijā
- f. zināšanām attiecīgajā nozarē

Tomēr, analizējot mūsdienu uzņēmējdarbības vidi, jaunāko literatūru, kurā tiek apskatīta stratēģijas veidošanai nepieciešamā vide, ir vērojama tās ļoti straujā mainība, kas ir saistīta ar vairākiem faktoriem. Kā pirmo faktoru ir jāmin informācijas apmaiņas un izplatības ātrums pasaulē, kā otro, bet ne mazsvarīgāko, ir jāmin arvien lielāku saimniecisko procesu atkarību no neekonomiskiem procesiem (ASV akciju kursa kritums pēc 11/9/2001 un līdz ar to saistīto cilvēku noskaņojumu, preču noieta saistība ar brandingu un modi, nekustamā īpašuma tirgus attīstību, pamatojoties uz modes tendencēm īpašumu tirgū un moderniem virzieniem, piemēram, Rīgas attīstība Pārdaugavas, Mārupes virzienā – virziens Jūrmala, attāluma, distances jēdziena sašaurināšanā, kas noved pie citādiem iepirkšanās un dzīves paradumiem, ar globalizāciju saistītās tendences utt). No iepriekšminētā izriet secinājums, ka pašreizējā uzņēmējdarbības vidē daudz lielāku nozīmi iegūst spēja paredzēt sociālos procesus, kas nav nosakāmi ar

precīziem matemātiskiem modeļiem, jo vērā ir jāņem pārāk daudz uz ilglaicīga plāna sastādīšanas brīdi nezināmu faktoru. Kā piemēru varētu minēt Latvijas drīzo iestāšanos Eiropas Savienībā. Lai analizētu sekas, kādas tās izraisīs Latvijā, objektīvi trūkst precedentu un ir pārāk daudz mainīgo, lai sastādītu precīzu seku analīzes plānu, kurš balstītos uz precīziem ekonomiski aprēķināmiem nākotnes modeļiem.

Savukārt, apskatot uzņēmuma uzstādītos mērķus un it īpaši šajā pētījumā apskatīto misiju, vīziju un stratēģiskos mērķus, kas pēc būtības nosaka uzņēmuma virzību nākotnē nevis pašu realizācijas mehānismu un, analizējot tos pēc būtības, var redzēt vienu kopīgu iezīmi – mērķis ir vēlamais nākotnes stāvoklis. Tas savukārt nozīmē, ka uzņēmējam ir jāredz un jādefinē iespējamā nākotne. Kā jau iepriekšējos mērķus definējošos aprakstos redzams, nākotnes definēšana ir iedalīt tos vairākos līmeņos, sākot no vispārīgā uz specifisko. Līdz ar to ir nepieciešamas dažādas iemaņas šo mērķu noteikšanā. Tālejošu, globālo uzņēmuma virzības mērķu noteikšanā svarīgas ir tādas uzņēmēju spējas kā izdoma, spēja iztēloties nākotni, analītiskās spējas, ambīcijas, principi, iedvesma. Tās ir personīgās īpašības, kuras varētu saukt par radošām spējām.

Apkopojot pagaidām iegūtās teorētiski nepieciešamās uzņēmēju spējas, analizējot plānus un mērķus pēc būtības, mēs iegūstam aptuveni šādu nepieciešamo uzņēmēja aprakstu:

- g. precizitāte darbā
- h. neatlaidība
- i. spēja koncentrēties
- j. intelīgenca
- k. zināšanas plāna sastādīšanas metodoloģijā
- l. zināšanas attiecīgajā nozarē
- m. zināšanas par plānošanas metodēm un principi
- n. izdoma
- o. spēja iztēloties nākotni
- p. analītiskās spējas
- q. ambīcijas
- r. principi
- s. iedvesma

Turpinot teorētisko problēmas apskatu, analizēsim stratēģijas būtību.

Definīcijas stratēģijai ir daudz, minēšu dažas:

1. Stratēģija ir organizācijas ilgtermiņa pamatmērķu un darbības virzienu noteikšana, to sasniegšanai nepieciešamo resursu izdalīšana.
2. Stratēģija ir loģisku, integrējošu un sabalansētu lēmumu sistēma
3. Stratēģija ir nākotnes plāni un no pagātnes nākošie modeļi (Mitzberg, 1987)
4. Stratēģa būtība ir vadīt politiskās pasaules mijiedarbību ar ikdienas taktikas rutīnu, nodrošinot to efektīvu līdzsvaru un neļaujot to saplūšanu (Garrett, 1991)

Stratēģijas jēdziens, ja tiek pareizi izprasts, jau pašā pamatā pielieto ilgtspējas jēdzienu. Jebkura uzņēmuma mērķim ir jāveicina tā ilglaicīgu attīstību, nodrošinot tā darbinieku, īpašnieku un sabiedrības interešu ievērošanu ilglaicīgā laika periodā. Saistībā ar šādu nostādni, šajā pētījumā tika pieņemta pieeja, ka uz ilglaicīgas stratēģijas realizāciju var pretendēt tikai uzņēmumi, kuri izmanto ilgtspējas koncepciju savā darbībā.

Menedžmenta literatūrā visbiežāk ieteiktais stratēģijas izveides modelis ir grupu darbs, kurā iesaistās dažādu departamentu vadošie darbinieki.

Apkopojot informāciju par teorētiski nepieciešamo spēju un īpašību kopumu, kurš nodrošinātu veiksmīgas stratēģijas izveidi, mēs varam izveidot šādu stratēģijas veidotāja īpašību sarakstu:

1. precizitāte darbā
2. neatlaidība
3. spēja koncentrēties
4. intelīģence
5. zināšanas attiecīgajā nozarē
6. zināšanas par plānošanas metodēm un principiem
7. izdoma
8. spēja iztēloties nākotni
9. analītiskās spējas
10. ambīcijas
11. principi
12. iedvesma
13. radoša domāšana
14. tēlaina domāšana
15. emocionalitāte un spēja aizraut
16. izpratne par klientiem
17. interese par sabiedrībā notiekošiem procesiem un tendencēm
18. motivācija domāt par uzņēmuma nākotni
19. intuīcija
20. mērķtiecība

Analizējot iepriekšminēto informāciju, tika izdarīti sekojoši secinājumi, kuri ir svarīgi tālākajā pētījuma gaitā.

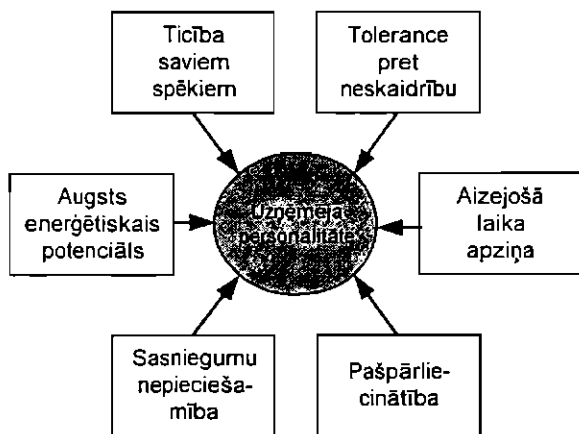
1. Kad mēs runājam par stratēģisko plānošanu, mums ir jārunā par plānošanu, mērķiem un stratēģiju, kā vienotu sistēmu, kur stratēģija ir plānošanas sastāvdaļa, kas ir visabstraktākā un visgrūtāk precīzi un objektīvi aprakstāmā plāna daļa.
2. Iezīmējas pilnīgi atšķirīgas uzņēmēju īpašību kopas, kuras nepieciešamas stratēģijas realizācijai un stratēģijas izveidei. Stratēģijas realizācijai ir nepieciešamas vairāk praktiskas zināšanas un organizatoriskas spējas, bet izveidei ir nepieciešamas radošas idejas, izdoma, novitāte, neatkarīgā, intuīcija.

3. Plānošanas un stratēģijas teorētiskā analīze parāda, ka, lai izveidotu stratēģiju, ir jābūt spēcīgai motivācijai un izpratnei par stratēģijas nozīmību no uzņēmuma puses. Tas ir saistīts ar lielo darba un nepieciešamo zināšanu, pieredzes apjomu, bet tās veidošana un realizācija it kā tajā pašā laikā neatrisina neatliekamās ikdienas jautājumus, kas pēc aptaujā iegūtajiem datiem ir uzņēmēju galvenais uzmanības objekts.
4. Mazajiem uzņēmumiem, kuriem nav iespējas pieņemt darbā cilvēku, kurš atbild par plānošanu un atbilst visām nepieciešamām prasībām atbilstoši īpašību profilam, ir nepieciešams izveidot paškontroles un pašnovērtēšanās mehānismu.

## UZŅĒMĒJA ĪPAŠĪBU UN SPĒJU IZPĒTE

Nākošais loģiskais solis, lai izpildītu šī pētījuma izvirzīto mērķi, ir apkopot informāciju par pētījumiem uzņēmēja darbībai nepieciešamo spēju un īpašību kopumu.

Atbilstoši literatūrā apkopotiem pētījumiem (Charlos R.Kuehl un Peggy A. Lambing "Mazais Bizness: Plānošana un Menedžments" Ft. Worth: The Dryden Press, 45, 1994), kas raksturo veiksmīgus uzņēmējus, ir ļoti lielas darba spējas, praktiskums, laba tirgus un nozares izpratne, nodomu kvalitāte, pārliecība par sevi.



2. att. Uzņēmēja raksturīgākās īpašības [4; 172]  
Characteristics of Entrepreneur

Tika apskatīta arī informācija, kura sniegta Tomasa Dž. Stenlija "Miljonāra prāts" apkopotajā pētījumā, kurš apskata ASV miljonāru raksturīgākās īpašības. Atbilstoši šim pētījumam 12 vissvarīgākās īpašības, kuras nodrošina veiksmīgu uzņēmējdarbību ir šādas:

1. Būt godīgam saskarsmē ar visiem cilvēkiem

2. Būt disciplinētam
3. Saprasties ar cilvēkiem
4. Saņemt laulātā drauga atbalstu
5. Strādāt smagāk nekā vairums citu cilvēku
6. Mīlēt savu nodarbošanos
7. Būt labam vadītājam
8. Būt konkurētspējīgam
9. Būt ļoti labi organizētam
10. Spēt pārdot savu ideju, produktu utt.
11. Ieguldīt naudu saprātīgi
12. Spēt saskatīt iespēju, ko citi neredz.

Šajā pētījumā tiek arī izdalīti 6 panākumu faktori:

1. Attieksme pret kritiku;
  - a. ignorēt neslavas cēlājus
  - b. būt konkurētspējīgam
  - c. vēlme būt cienītam
  - d. būt ārkārtīgi enerģiskam
  - e. būt labā fiziskā formā
2. Godīgums un morāles vērtības:
  - a. būt godīgam saskarsmē ar visiem cilvēkiem
  - b. saņemt laulātā drauga atbalstu
  - c. būt reliģiski pārliecinātam
3. Radošais intelekts
  - a. spēt saskatīt iespējas, ko citi neredz
  - b. spēt atrast ienesīgu jomu
  - c. specializēties
  - d. mīlēt savu nodarbošanos
4. Investēšana: biržā vai savā biznesā
  - a. piesaistīt izcilus investīciju konsultantus
  - b. ieguldīt naudu saprātīgi
  - c. būt pašam par savu priekšnieku
  - d. uzņemties finansiālu risku, lai saņemtu atbilstošu peļņu
  - e. tērēt mazāk nekā var atļauties
5. Veiksme un disciplīna
  - a. būt veiksmīgam
  - b. būt disciplinētam
  - c. būt ļoti labi organizētam
  - d. strādāt smagāk nekā vairums citu cilvēku
6. Intelektuālā disciplīna
  - a. būt intelektuāli attīstītam
  - b. studēt prestižā augstskolā
  - c. izcili absolvēt skolu

Analizējot informāciju, kura sniegta iepriekšminētajos pētījumos, mēs varam izcelt vairākas kopsakarības – godīgums, vēlme sasniegt panākumus, ticība

saviem spēkiem, organizatoriskās spējas, intelektuālās spējas, neatlaidība, mērķtiecība, radošās spējas. Tomēr galvenais secinājums, pēc autora domām, ir tas, ka uzņēmējiem pašiem kritiski būtu jāspēj izvērtēt savus resursus, un uzņēmējspēja ir viens no šiem resursiem.

Šajā pētījumā mēs mēģinām noskaidrot ilgtspējīgas stratēģijas izveidei un realizācijai nepieciešamās uzņēmēju vai darbinieku spējas jau strādājošā uzņēmumā. Kā jau tika minēts, autors iesaka sākt ar pašnovērtējumu un trūkstošo spēju apguvi un īpašību izkopšanu. Tāds varētu būt ideālais variants, tomēr reālajā dzīvē praktiski būtu ieteicams meklēt darbiniekus, kuri kompensētu trūkstošās uzņēmēja, vadītāja spējas, pieredzi, līdz ar to izveidojot darboties spējīgu komandu. Veidu, kā noskaidrot darbinieku īpašības, ir samērā daudz un to izmantošana ir atkarīga no uzņēmēja vēlmes sevi godīgi izvērtēt un izveidot labu komandu. Autors iesaka izmantot testus, lietišķās spēles, aptaujas, intervijas, kad jaunu darbinieku gatavojas pieņemt darbā un esošo darbinieku izvērtēšanu veikt regulāri, vērot darbiniekus darba procesā, kopējos pasākumos, piedalīšanos projektos, fiksējot iegūto informāciju un salīdzinot to ar nepieciešamo īpašību profilu.

## APTAUJA PAR UZŅĒMĒJU ĪPAŠĪBĀM

Pētījuma praktiskajā daļā tika veikta 60 cilvēku aptauja, kurā respondentiem bija jāidentificē 10 īpašības un spējas, kuras nepieciešamas ilgtspējīgas stratēģijas izveidei, kā arī jāizdara pašnovērtējums par šīm spējām un īpašībām. Aptauja tika veikta ar modificēto Delfi metodes variantu, aprēķinātais ticamības intervāls  $\pm 8\%$ , kas izriet no relatīvā biežuma vērtēšanas, ticamības varbūtība 0,95. Iegūtie dati liecina par dažādu šī jautājuma izpratnei un neviennozīmīgu vērtību kopumu respondentu vidū. Kopējais iegūtais īpašību un spēju skaits bija 118.

Tomēr, lai attīstītu zināmas spējas un īpašības, pie tā ir nopietni jāstrādā. Izmantojot novērojumus, tika noskaidrots, ka, uzsākot uzņēmējdarbību, uzņēmējiem ir dažas no nepieciešamajām īpašībām un spējām, piemēram, vēlme pēc panākumiem, bet nav pietiekoša spēju un īpašību kopuma, kas nodrošinātu ilgtspējīgu veiksmīgu uzņēmējdarbību. Acīm redzams risinājums šādam nepietiekošo spēju un īpašību trūkumam ir apzināts darbs pie trūkstošo spēju un īpašību attīstības.

Analizējot teorētiskos un apkopojot praktiskajā pētījumā iegūtos rezultātus, mēs loģiskā secībā nonākam pie šajā darbā uzstādītā mērķa noskaidrot uzņēmuma ilgtspējīgas stratēģijas izveidei nepieciešamo darbinieku spēju, zināšanu un īpašību kopumu, tas ir "stratēģijas veidotāja" īpašību kopu. Tomēr, veicot pētījumu, skaidri parādījās atšķirības starp spējām un īpašībām, kuras nepieciešamas stratēģijas izveidei un realizācijai. Līdz ar to ir jāveido divas komandas – viena stratēģijas izveidei un otra realizācijai. Autors iesaka veidot gan stratēģijas veidotāju un realizētāju komandas ar daļu darbinieku iesaistīšanos abās komandās. Šis ieteikums ir saistīts ar dažu komandas darbinieku universālākām vai pilnīgākām īpašību kopām. Līdz ar to mēs iegūstam 3 grupas:



1. stratēģijas veidotāji
2. stratēģijas realizētāji
3. uzņēmēji/darbinieki ar spējām abās sfērās

Grafiski šo situāciju varētu attēlot šādi:



3. att. Stratēģiskās komandas  
Strategic teams

Šī pētījuma autors, ņemot vērā apkopoto un izanalizēto informāciju, iesaka sekojošu "īpašību profilu", kas sakārtots pēc to svarīguma atbilstoši aptaujāto ekspertu vērtējumam, tomēr autora viedoklis ir tāds, ka visas minētās īpašības ir svarīgas veiksmīgas stratēģijas izveidei un realizācijai.

Stratēģijas veidotāju "īpašību profils" ir īpašību un spēju kopa, ar kuru ir jābūt apveltītam uzņēmējam, uzņēmuma darbiniekam, lai sekmīgi varētu izveidot uzņēmuma ilgtspējīgu stratēģiju.

**“Stratēģijas veidotāju” spējas, īpašības un vēlmes**

1. Spēja orientēties uzņēmuma darbības sfērā – nozares vidē, spēja klasificēt.
2. Patiesa interese par savu darbu, darbības sfēru, nozari.
3. Ticība tam, ka izveidotā stratēģija tiks realizēta dzīvē.
4. Uzņēmēja patiesa personīgā ieinteresētība, motivācija, darbinieku motivētība stratēģijas izstrādei.
5. Spēja orientēties daudzdimensiju telpā, kopainas redzējums, tas dod iespēju rast kompromisus, nonākot pie optimāla risinājuma. Spēja sasaistīt dažāda rakstura, virzienu, veidu informāciju. Izpratne par to, ka "pastāvēs tas, kas mainīsies"
6. Spēja ģenerēt idejas, izprast inovāciju būtību.
7. Spēja un vēlme būt radošam.
8. Nākotnes redzējums – vēlme redzēt uzņēmumu plaukstošu, kā arī savu nākotni šajā uzņēmumā.
9. Komunikabilitāte – tā ir viena no galvenajām īpašībām stratēģijas apzināšanai nepieciešamās informācijas iegūšanai un nodošanai tālāk, svarīga arī komandu darbā.
10. Spēja vizualizēt stratēģijas rezultātus – vizuālā, tēlainā domāšana.
11. Spēja saskatīt iespējas tur, kur citi tās neredz.
12. Elastīgums – alternatīvo stratēģijas variantu radīšanas spēja, elastība citu komandas dalībnieku viedokļu pieņemšanā un respektēšanā.
13. Intuīcija
14. Vēlme padarīt dzīvi labāku uzņēmuma darbiniekiem un sabiedrībai kopumā.
15. Tolerance pret neskaidrību.
16. Interese un vēlme izprast sabiedrībā notiekošos procesus.
17. Iedvesma
18. Atmiņa
19. Emocionalitāte – palīdz radīt cilvēkos vēlmi sekot jaunajam mērķim, idejām un aizrautību darbinieku vidū.
20. Pašpārliecinātība
21. Godīgums un labestība pret cilvēkiem.

“Stratēģijas realizētāju” īpašību profils ir īpašību un spēju kopa, kas ir nepieciešama uzņēmējam, lai sekmīgi varētu realizēt nosprausto stratēģiju dzīvē.

### “Stratēģijas realizētāju” spējas, īpašības un vēlmes

1. Mērķtiecība ir stratēģijas realizācijas pamats.
2. Neatmaidība
3. Spēja vadīt kolektīvu
4. Ticība saviem spēkiem
5. Pašpārliecinātība
6. Spēja pārliecināt
7. Uzņēmēja patiesa personīgā ieinteresētība, motivācija, darbinieku motivētība stratēģijas izstrādei.
8. Zināšanas par situāciju attiecīgajā nozarē - klienti, konkurenti, piegādātāji, zinātniskie pētījumi.
9. Aizejošā laika apziņa
10. Specializācija – ar stratēģijas realizāciju saistītās darbības sfērās un virzienos.
11. Spēja strādāt vairāk nekā citi, darba mīlestība.
12. Nepieciešamās zināšanas stratēģijas realizācijas mehānisma ieviešanai dzīvē.
13. Spēja koncentrēties
14. Vēlme gūt panākumus, ambīcijas
15. Spēja kontrolēt procesus, izpildes gaitu, darbiniekus.
16. Spēja strādāt kolektīvā
17. Inteligence
18. Vēlme un spēja uzņemties risku
19. Precizitāte
20. Disciplinētība
21. Atmiņa

Universālā darbinieka īpašību profils vairāk ir saistīts ar tādiem aspektiem, kā informācijas un ideju nodošanu no “veidotājiem” pie “realizētājiem”, kā arī ar realitātes un izvērtēšanas aspektu ievērošanu “veidotāju” darba grupā. Šādu darbu būtu vēlams uzņemties uzņēmuma vadītājam, jo tas visvairāk atbilst vadītāja funkcijai, kā arī ļautu nodot informāciju un nodrošinātu autoritāti, kas nepieciešama stratēģijas realizācijai.

Apkopojot pētījuma gaitā iegūtos rezultātus, mēs nonākam pie darba sākumā uzstādītā zinātniski iegūto rezultātu praktiskā pielietojuma, kas ir izveidot praktiskā uzņēmējdarbībā pielietojamu metodi uzņēmuma stratēģijas izveides un realizācijas darba grupas atļasei. Autora ieteiktās metodes pamatā ir sistemātisks darbs pie stratēģijas veidotāju un realizētāju komandas atļases, lietojot

zinātniskajā darbā noteikto īpašību kopas, kā pamatu komandas atlases kritēriju noteikšanai.

Ņemot vērā pētījuma ierobežoto apjomu, autors nevarēja pilnībā izanalizēt visus aspektus, kas saistīti stratēģijas veidotāju un realizētāju īpašību profilu, tā gaitā tika iezīmēti nākošie soļi šajā darbā ieliktais idejas dziļākai izpētei un pilnveidošanai, kas varētu būt par pamatu nākošiem pētījumiem šajā sfērā. Kā turpinājumu šim darbam autors redz faktoranalīzes izmantošanu darbā minēto īpašību klasifikācijai, pašanalīzes un darbā pieņemšanas anketas un testa izveidi, kas samazinātu, kļūdas stratēģijas izveidē.

## SECINĀJUMI

1. Pētījuma sākumā izvirzītā hipotēze par to, ka „ilgtspējīgu uzņēmuma stratēģiju var veidot un realizēt darbinieki ar noteiktām spējām, vēlmēm un īpašībām” pētījuma gaitā guva apstiprinājumu.
2. Stratēģijas veidošana un realizācija dzīvē nosaka ne tik daudz teorētiskas zināšanas un nosacījumi, bet gan uzņēmuma vadošie darbinieki un to zināšanas un pieredze.
3. Uzņēmuma darbinieka veiksmīgai darbībai ir nepieciešamas gan attiecīgas īpašības, gan spējas. Spējas ir iegūtas, pamatojoties uz cilvēka īpašību un vēlmju kopumu.
4. Komandu darba pieeja stratēģijas izstrādē ir viena no viselastīgākajām un vairāk pielietotajām metodēm stratēģijas izveidē, ko iesaka pielietot arī darba autors, pamatojoties uz augsto prasību apjomu pret stratēģijas veidotāju, komandā ir vieglāk līdzsvarot nepieciešamās spējas un zināšanas.
5. Stratēģijas izstrādei nepieciešamas citas uzņēmuma darbinieku īpašības nekā stratēģijas realizācijai. Tas jāņem vērā, elastīgi veidojot komandas pirmajam un otrajam etapam, tas ir stratēģijas veidošanai un realizācijai.
6. Stratēģijas veidošana un pilnveidošana ir nepārtraukts process, kas savukārt nozīmē, ka stratēģijas veidotāju komanda ir jāuztur un jāmotivē nepārtraukti.
7. Saprātīgai komandas izveidei būtu jābūt elastīgai un to ir iespējams klasificēt pēc daudz dimensiju vērtējumiem.
8. Darbiniekus, kuri apvienotu gan stratēģijas realizācijai, gan stratēģijas izstrādei nepieciešamās īpašības un zināšanas, ir rets gadījums. Šādus darbiniekus ir nepieciešams meklēt un speciāli apmācīt. Darbiniekus, kuriem ir “stratēģijas veidotāja” īpašību kopums, ir speciāli jāiesaista stratēģijas veidošanas un korekcijas (kontroles) darbā, nodrošinot atgriezenisko saiti starp stratēģiju un tās reālo izpildi. Var tikt izmantota “darbinieka robežu paplašināšanas” pieeja. Šādi darbinieki ir jāiesaista stratēģijas veidošanā daļēja laika vai papildu laika darbā atkarībā no uzņēmuma lieluma. Autors neiesaka uzlikt stratēģijas veidošanu par vienīgo pienākumu darbiniekam, jo tas izraisa darbinieka atrautību no reālās dzīves un pārējā darba kolektīva.
9. Uzņēmuma vadības spējas izveidot veiksmīgu uzņēmuma stratēģisko plānu ir atkarīgas no vadības sastāvā strādājošo cilvēku personīgajām īpašībām.

10. Gadījumā, ja uzņēmums pieņem lēmumu par stratēģijas izveidi, autors iesaka izvērtēt uzņēmuma vadības atbildību "stratēģijas veidotāja" personīgo īpašību un spēju kopumam, kurš ir izstrādāts šajā darbā. Ņemot vērā to, ka stratēģija ir ilglaicīga no 3 līdz 10 gadiem un parasti tās ieviešana ir saistīta ar lieliem kapitālieguldījumiem īpašumos, iekārtās un darbiniekos, kļūdaina stratēģija var radīt ļoti nopietnas sekas saistībā ar uzņēmuma ilgstspēju, finanšu un konkurētspējas līmeni.

## LITERATŪRA

1. Thomas J. Cartin. *Principles and Practices of Organizational Performance Excellence*. ASQ Quality Press, 1999.
2. Richard L. Daft. *Management*. 5<sup>th</sup> edition. The Dryden Press, 2000
3. Cliff Bowman. *The essence of strategic management*. BPC Wheatons Ltd., 1990.
4. Michael A. Hilt, R. Duane Irland, Robert E. Hoskisson. *Strategic management: competitiveness and globalisation*. 4<sup>th</sup> edition. South-Western college publishing.
5. Susan Clayton. *Sharpen Your Team's Skills in Developing Strategy*. The McGraw-Hill Companies, 1997.
6. Tomas Dž. Stenlijs. *Miljonāra prāts*. Zvaigzne ABC, 2002.
7. V. Niedrite. *Uzņēmuma saimnieciskās darbības stratēģiskā plānošana*. LU, 1999.
8. Latviešu valodas vārdnīca. Avots, 1998.
9. J. Caune, A. Dzedons, L. Pētersons. *Stratēģiskā vadība*. Birznieka SIA "Kamene" 2002.

### *Sustainable Strategy: Development and Implementation in Connection with Characteristics of Entrepreneurs*

#### Summary

The present studies about strategic planning and strategy development have not emphasized the characteristics of strategy development team in detail and applicable way for companies. The aim of this study was to develop specific team creation method for practical use by companies involved in strategy development and implementation. The procedure of the study was examination of theoretical data on strategy and practical research with experts, entrepreneurs and students in order to identify specifics of the required characteristics. The results show a strong need for separate team creation, for strategy development and strategy implementation based on specific skills and characteristics of management and employees identified in this research.

## Konkurētspējīgās priekšrocības pārvešana, izmantojot kvalitātes sistēmas veidošanas elementus

### Transfer of Competitive Advantage Using Elements of Quality Management System

Jānis Caune  
Latvijas Universitāte  
Ekonomikas un vadības fakultāte  
Vadībzinību katedra  
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050  
E-pasts: [janis@balta-eko.lv](mailto:janis@balta-eko.lv)

Šī darba mērķis ir parādīt jautājumu loku, kas ir jāņem vērā, veidojot mātes uzņēmumam meitas uzņēmumu vai uzņēmumu apvienošanas procesā, tā uzsverot konkurētspējīgās priekšrocības pārvešanas nepieciešamību un nozīmi. Konkurētspējīgās priekšrocības pārvešanas pamatā autors piedāvā izmantot kvalitātes sistēmas veidošanas principus, ar kuru palīdzību tiek pārnestas konkurētspējīgās priekšrocības elementi – resursi, prasmes un spējas. Izmantojot kvalitātes sistēmas principus, konkurētspējīgo priekšrocību pārvešanai autors piedāvā piecu soļu modeli. Bez tam tiek noteikti četri papildu nosacījumi veiksmīgai modeļa funkcionēšanai.

*Atslēgvārdi:* konkurētspējīga priekšrocība, stratēģiskā vadīšana, prasmju pārvešana, kvalitātes sistēmu izveidošana

## IEVADS

Prakse rāda, ka daudzi uzņēmumi Latvijā ir veiksmīgi un attīstās. Vai nu intuitīvi, vai plānveidīgi uzņēmums ir izveidojis, nosargājis un attīstījis savu konkurētspējīgo priekšrocību, pateicoties stratēģiskam plānam, kas ir rūpīgi izstrādāts vai atrodas uzņēmēja galvā. Neatkarīgi no tā, vai šis plāns ir galvā vai uz papīra, tas noteikti ietver jautājumus par uzņēmuma tālāku izplešanos, iekarojot jaunus tirgus un veidojot filiāles vai pārstāvniecības gan Latvijā, gan citās valstīs. Taču ne mazāk būtisks jautājums, ko uzņēmēji nereti aizmirst vai

nepievērš tik lielu uzmanību, ir saistīts ar tīri praktisku jaunās struktūrvienības veidošanu atbilstoši mātes uzņēmuma darbībai un līdzībai.

Jaunu nodaļu veidošanas procesā centrālais jautājums, ar ko nodarbojas uzņēmuma vadītāji, kuri atbild par paplašināšanās jautājumiem, ir – kā izveidot citā ģeogrāfiskā reģionā tādu pašu uzņēmumu, kāds ir mātes uzņēmums. Un tas ir saprotami, jo tā ir cenšanās pārņemt savu veiksmes formulu jeb konkurētspējīgo priekšrocību uz jauno veidojumu un iedzīvināt to. Tā ir cenšanās, lai jaunā nodaļa darbotos un savā darbībā imitē mātes uzņēmumu, jo tā ir prakse, kas jau ir pierādījusi sevi. Lai to nodrošinātu, uzņēmumi izstrādā dažādas procedūras, aprakstot darbības procesus, telpu iekārtojumu un tamlīdzīgi ar vienu mērķi – pārņemt konkurētspējīgo priekšrocību. Minētās darbības, pēc autora domām, saskan ar tiem principiem, kas tiek izmantoti kvalitātes sistēmas ieviešanā uzņēmumos neatkarīgi no tā, kādai stratēģijai uzņēmums seko izmaksu līdera, diferencēšanās vai fokusa stratēģijai.

Ņemot vērā pētījumu par konkurētspējīgo priekšrocību pārņemšanu no rietumu mātes firmām uz meitas uzņēmumiem Latvijā, var secināt, ka kvalitātes vadības sistēmas pamatprincipu pārņemšana palīdz pārņemt, uzturēt un attīstīt konkurētspējīgās priekšrocības meitas uzņēmumos un pārņemšanas process tā rezultātā ir sekmīgāks.

Ar līdzīgu problemātiku saskaras uzņēmumi, kas apvienojas, – kā pārņemt konkurētspējīgo priekšrocību uz pievienojamo uzņēmumu, kā uzlabot pievienojamā uzņēmuma darbību. Citiem vārdiem sakot, kā nodrošināt konkurētspējīgās priekšrocības pārņemšanu no viena uzņēmuma uz otru.

## 1. KONKURĒTSPĒJĪGĀS PRIEKŠROCĪBAS PĀRŅEMŠANAS MODELIS

Piedāvātais modelis ir balstīts uz soļiem, ar kuru palīdzību, pēc autora domām, ir iespējams veiksmīgi pārņemt uzņēmuma konkurētspējīgās priekšrocības no mātes uz meitas uzņēmumu. Konkurētspējīgās priekšrocības pārņemšanas praktiskā izpaušme ir priekšrocības avotu – resursi, spējas, prasmes – pārņemšana. Gadījumā, kad divi uzņēmumi apvienojas, par mātes uzņēmumu var uzskatīt uzņēmumu, kurš pievieno, bet meitas uzņēmums ir tas, kuru pievieno.

### *1. solis – skaidra stratēģija*

Pirmais solis un priekšnoteikums prasmju pārņemšanai ir korporatīvā – mātes uzņēmuma skaidra stratēģija, kāpēc tiek veidots meitas uzņēmums, kāds ir šī stratēģiskā lēmuma pamatojums un ko mātes uzņēmums iegūs, veidojot meitas uzņēmumu. Pamatojums, kas ir emocionāls un nav balstīts uz loģisku argumentāciju, var pārvērsties par šī pasākuma lielāko ienaidnieku, graužot mātes uzņēmuma reputāciju un radot nevajadzīgas izmaksas. Atkarībā no meitas uzņēmuma veidošanas mērķa mainīsies arī tās procedūras, kas tiks pārņemtas no mātes uzņēmuma, un arī veidā, kā tās tiks piemērotas. Vadības lēmums par jauna uzņēmuma izveidošanas nepieciešamību prasa arī uzņēmuma misijas, stratēģijas

un mērķu pārskatīšanu, noteikšanu un to tālāku komunicēšanu visos organizācijas līmeņos.

Kā meitas, tā mātes uzņēmumiem ir skaidri jāapzinās, kas ir to atšķirīgās spējas un prasmes. Īpašu uzmanību vajadzētu pievērst konkurētspējīgo priekšrocību veidojošajai resursu, prasmju un spēju pārņemšanai un izmantošanai. Turklāt uzņēmumam ir skaidri jāzina, kas ir tā klienti, mērķauditorija, kas ir tā stratēģiski svarīgākie piegādātāji un sadarbības partneri. Tāpat uzņēmumam ir jābūt noteiktai stratēģijai, izstrādātiem mērķiem un uzdevumiem to sasniegšanai.

To visu īsi apkopojot, ir jāatzīmē, ka mātes uzņēmumam vispirms ir jābūt skaidrībā par sevi, jāsaprot savas stiprās un vājās puses un jāspēj definēt mērķi jaunajam uzņēmumam.

## ***2. solis – atbildības sadalīšana***

Kad jaunā uzņēmuma mērķi un stratēģija ir skaidra un definēta, nākamais solis ir atbildības sadalīšana darbam ar klientiem, piegādātājiem un darbības procesu kontrole. Tikpat būtiski ir iecelt atbildīgo par personāla informēšanu, izglītošanu un turpmāku darbinieku atlasīšanu, jo personāls veido un pārvalda atšķirīgo spēju, resursu un prasmju kopumu, jo cilvēkresursu vadība var veidot uzņēmuma konkurētspējīgo priekšrocību.

Situācijās, kad meitas uzņēmums tiek veidots citā valstī, rodas grūtības ar organizācijas kultūras saglabāšanu, kas ir līdzīga mātes uzņēmumam, un organizācijas kultūra nereti ietekmē arī konkurētspējīgās priekšrocības veiksmīgu pārņemšanu. Vērtīgi ir pārņemt mātes uzņēmuma izstrādātās motivācijas shēmas un atalgojuma sistēmas, un darbinieku atlasīšanu veikt pēc mātes uzņēmumā izstrādātās prakses. Turklāt drošāk to ir veikt pašam uzņēmumam. Kā darbiniekus vēlams izvēlēties tās valsts iedzīvotājus, kurā atrodas filiāle, ja darbinieku profesionalitāte un pieredze ir atbilstoša. Attiecīgas valsts iedzīvotāju iesaistīšana darbā dod tirgus, darījumu veikšanas, paražu, tradīciju un vietējās situācijas pārzināšanas priekšrocību, kontaktus un zināšanas, kas ārvalstniekiem var nebūt pietiekamas.

Taču jebkurā no ieteikumiem ir iespējamas atkāpes, ja tās atbilst filiāles dibināšanas stratēģiskajam uzdevumam un mērķim.

## ***3. solis – pieredzes apmaiņa un apmācības***

Jaunā uzņēmuma darbiniekus ir jāsaista pieredzes apmaiņā un apmācībā uz mātes uzņēmumu, kur darbinieki var redzēt un izjust organizācijas kultūru, izmantotās darbības metodes, sistēmas un iegūt iemaņas, piemēram, darbā ar tehnoloģijām, sadarbības veidošanā ar klientiem, piegādātājiem, darbā ražotnēs u.c.

Kā jau tika minēts, ne vienmēr mātes uzņēmuma pieredzi ir iespējams pārņemt tiešā veidā, jo, veidojot uzņēmumu citā valstī, uzņēmums saskaras ar pilnīgi citu tirgus situāciju un darbības vide, iespējams, ir ļoti atšķirīga. Tāpēc jauniem darbiniekiem, kurus apmāca mātes uzņēmumā, jāspēj piemērot iegūto praksi un zināšanas vietējiem apstākļiem, tajā pašā laikā cenšoties saglabāt



unikālās mātes uzņēmuma darba kultūras iezīmes un stilu. Šajā etapā liela nozīme ir mātes uzņēmuma personāldalī, kas rūpējas, lai darbinieki tiktu pastāvīgi apmācīti, būtu pieredzes apmaiņas iespējas, zināšanas un prasmes meitas uzņēmumā tiktu nodotas tālāk zemāka līmeņa darbiniekiem vai citiem kolēģiem, tiktu organizēti semināri un notiktu starpnodeļu sadarbība, darbinieku iesaistīšanās un līdzdalība uzņēmuma procesos.

#### *4. solis – darbības novērtēšana un darbības koriģēšana*

Prasmju pārņemšanai sākotnēji var izmantot procesu mērīšanu un analīzi, ziņojumu, sanāksmju, pārskatu, dokumentācijas organizēšanu, kas arī ir kvalitātes sistēmas ieviešanas būtiska sastāvdaļa. Šeit ir svarīgi izmantot tādas rādītājus, kas pēc iespējas objektīvāk atspoguļo darbības rezultātus, ko var izmantot darbības uzlabojumu veikšanai un kuri kalpo kā atgriezeniska saite starp darbinieku un viņa radītā produkta vai pakalpojuma saņēmēju (kā iekšējo – darbinieka klientu uzņēmumā, tā ārējo – patērētāju). Autors uzsver, ka rādītājiem ir jābūt saprotamiem, pēc iespējas objektīvāk jāatspoguļo darba rezultāti un jābūt izmantojamiem uzlabojumu veikšanai. Darbības novērtēšanai ir jāizmanto gan kvalitatīvie, gan kvantitatīvie rādītāji.

Pēc autora domām, lai uzņēmums labāk spētu sekot līdzi darbībai un operatīvi reaģēt uz negatīvām tendencēm, katra darbinieka pienākumos ir jānosaka - fiksēt un kontrolēt savas darbības rezultātus un sniegt regulārus ziņojumus un pārskatus savam darba vadītājam.

Uzņēmumos ieviesto rādītāju sistēmu trūkumu pamatā ir gala procesa vai produkta mērīšana, bet, lai panāktu lielāku efektivitāti, procesu izpildes kontrole un mērījumi ir jāveic jau produkta veidošanās sākumā, kā arī katrā svarīgākajā vērtības pievienošanas posmā.

Autors uzskata, ka inspekciju un auditu pārņemšana (ja tādi eksistē) no mātes uzņēmuma var pozitīvi ietekmēt konkurētspējīgo priekšrocību pārņemšanu. Pārņemot šos kontroles elementus no mātes uzņēmuma, meitas uzņēmumā var nodrošināt prasmju uzturēšanai atbilstošu vidi. Piemēram, var pārņemt klientu aptaujas anketas, tādējādi stiprinot vienu no konkurētspējīgās priekšrocības veidojošiem elementiem – atsaucību pircēju vēlmēm. Jāuzsver, ka birokrātiskās un izpildes kontroles modeļu un kvalitātes rādītāju pārņemšana no mātes uzņēmuma ļauj izpildīt vienu no kvalitātes sistēmas ieviešanas pamatprincipiem – orientāciju uz klientiem.

Ar birokrātisko kontroli tiek saprasti noteikumi un procedūras, arī budžeta izpildes kontrole, procesu un procedūru standartizācija. Savukārt izpildes kontrole ietver sevī tādas jēdzienus kā noteikto biznesa, funkcionālo un individuālo mērķu sasniegšanas kontrole. Kvalitātes mērījumu kontrole visbiežāk būs kvantitatīvo mērījumu ieviešana, arī brāķu jeb bojātās produkcijas apjoma mērījumi un samazināšanas pasākumi. Birokrātiskās kontroles pārņemšana visvairāk ietekmē tos konkurētspējīgās priekšrocības avotus, kuru pamatā ir sagāde, infrastruktūra un resursu pārvaldīšana. Meitas uzņēmumam, uzsākot darbību, vēlams pārņemt mātes uzņēmumā noteiktos resursu izejošo vai ieejošo parametru standartus.

### *5. solis – sistēmu pārņemšana*

Lai būtu iespējams pārņemt mātes uzņēmuma īpašās prasmes un zināšanas uz meitas uzņēmumu, jānodrošina ne tikai atsevišķu elementu pārņemšana, bet veselās sistēmas un principu pārņemšana – birokrātiskā kontrole, izpildes kontrole, plānošanas modelis, vadības principi, organizatoriskā struktūra.

Kvalitātes sistēmas ieviešanā izmantotais procesu un procedūru aprakstīšanas princips veiksmīgi stimulē mātes uzņēmumā izmantoto sistēmu un modeļu pārņemšanu. Piemēram, lēmuma pieņemšanas process, atbildības sadalīšanas shēma, pienākumu sadalīšanas modeļi, amatu apraksti u.c. Tādējādi tiek pārnesta kopējā procesu vadība, ieskaitot produkta vai pakalpojuma vērtību veidojošās ķēdes savienojuma posmu vadību, kas var kalpot par konkurētspējīgās priekšrocības pamatu. Mātes uzņēmuma standartizācijas gaitā aprakstītie procesi un procedūras, dokumentācija, to reģistrēšana un uzskaitē lielā mērā atvieglo to atšķirīgo prasmju un spēju pārņemšanu, kas balstās uz infrastruktūru, sagādi, pašu ražošanas procesu, izejošo un ieejošo loģistiku. Tas ir saprotams, jo minētie vērtību veidojošie posmi raksturojas un var tikt mērīti ar precīziem aprēķiniem un pakļaujas normēšanai. Līdz ar procedūru aprakstiem uzņēmumi var pārņemt jau izstrādātas un funkcionējošas procedūras, kas vajadzības gadījumā tiek piemērotas konkrētas filiāles specifikai. Bez tam procedūru un procesu apraksti nodrošina zināšanu un prasmju saglabāšanos, kā arī laika ietaupījumu apmācību procesā gadījumā, ja atbildīgais darbinieks saslīgst vai aiziet no darba un šī darbinieka funkcijas sāk pildīt tā aizstājējs. Pat organizācijas kultūru veidojošos elementus ir iespējams aprakstīt – fiksējot uzņēmuma rituālus, rutīnu, tradīcijas, noteikumus, simbolus, arī organizācijas struktūru, kontroles un varas sistēmas.

Lai prasmju pārņemšana būtu veiksmīga un iespējama, meitas uzņēmumam ir svarīgi ieviest arī vispiemērotāko uzņēmuma organizatorisko struktūru un vadības modeli. Ne vienmēr struktūru būs iespējams tiešā veidā pārņemt no mātes uzņēmuma, jo tās izvēle ir atkarīga no konkrētā uzņēmuma darbinieku skaita, nozares specifikas, nepieciešamā vadības līmeņu skaita un citiem faktoriem.

Sistēmas pārņemšana izpaužas, uzņēmumam pārņemot sagādes sistēmu, informācijas plūsmas modeli, resursu optimālākās izmantošanas modeli, kas palielina efektivitāti un līdz ar to var uzņēmumam dot, piemēram, izmaksu priekšrocību.

Atkarībā no meitas uzņēmuma stratēģijas, mērķiem un uzdevumiem mātes uzņēmums svarīgākās funkcijas vai kontroli var veikt centralizēti. Meitas uzņēmums savā darbībā sākotnēji var izmantot mātes uzņēmuma piegādātājus, tā garantējot līdzīgu piegādes sistēmas organizēšanu un produkcijas kvalitāti (īpaši ražojošiem uzņēmumiem), izmantot līdzīgu modeli sadarbībai ar klientiem, klientu atlases, attiecību veidošanas pieredzi. Meitas uzņēmums sākotnēji var arī pārņemt informācijas plūsmas modeli, izmantot informācijas plūsmas organizēšanas standartus un programmas.

## 2. KONKURĒTSPĒJĪGO PRIEKŠROCĪBU VEIKSMĪGAS PĀRŅEMŠANAS PRIEKŠNOTEIKUMI

Lai konkurētspējas pārņemšana būtu iespējama autora piedāvātā modeļa ietvaros, mātes uzņēmumam ir jānodrošina noteiktas palīgsistēmas un jāievēro vairāki priekšnoteikumi.

### 1. Vadības atbalsts

Kā viens no kvalitātes sistēmu ieviešanas neveiksmes cēloņiem bieži tiek minēts augstākas vadības nepietiekams atbalsts – vārdiska akcepta, finansiāla atbalsta un vadītāja līdzdalības, t.i., aktīvas pozīcijas un nostājas demonstrēšanas trūkums.

### 2. Meitas uzņēmuma vadītājs

Svarīgs priekšnosacījums veiksmīgai prasmju pārņemšanai ir meitas uzņēmuma vadītājs, kuram, pēc autora domām, ir jābūt kādam no mātes uzņēmuma vadītājiem. Šādam solim ir būtiska loma «know-how» pārmantošanā, tas ir arī garants mātes firmas kultūras un sistēmu iedibināšanā meitas uzņēmumā. Tas savukārt būtiski ietekmē prasmju pārņemšanu.

### 3. Darbinieku izglītošana

Viens no veiksmes noslēpumiem kvalitātes sistēmas ieviešanā ir sapratnes un līdzdalības panākšana no darbinieku puses, kam pamatā ir pietiekams un profesionāls skaidrojošs un izglītojošs darbs (kāda ir uzņēmuma pastāvošā kārtība, kādi ir darbinieka pienākumi, kas tiek sagaidīts no viņa, kāds ir katra indivīda ieguldījums meitas uzņēmuma veidošanā u.c.).

### 4. Vadīšanas metodes

Svarīga konkurētspējīgo priekšrocību pārņemšanas sastāvdaļa ir Plāno – Dari – Pārbaudi – Rīkojies modeļa (1. pielikums) un Eiropas kvalitātes izcilības modeļa (2. pielikums) pārņemšana un izmantošana, it īpaši, ja tos izmanto arī mātes uzņēmums.

## LITERATŪRA

1. Jānis Caune, Andrejs Dzedons, Leonīds Pētersons. *Stratēģiskā vadīšana*. Rīga: Kamene, 2000.
2. Michael E. Porter. *Competitive Advantage*. New York: The Free Press, 1998.
3. Charles W.L. Hill, Gareth R. Jones. *Strategic Management*. New York: Houghton Mifflin, 2000.
4. Jay B. Barney. *Gaining and Sustaining Competitive Advantage*, Prentice Hall, Upper Saddle River, 2002.

Nepublicētie materiāli:

1. Ievas Valdmanes diplomdarbs, Konkurētspējīgo priekšrocību pārņemšana, izmantojot kvalitātes vadības sistēmas principus, 2001.

2. [http://www.hotelschool.cornell.edu/publications/hraq/feature/bestpractices/bp\\_comp.pdf](http://www.hotelschool.cornell.edu/publications/hraq/feature/bestpractices/bp_comp.pdf)
3. <http://www.ranjaygulati.com/art/present/present-fourpillars.pdf>

## *Transfer of Competitive Advantage Using Elements of Quality Management System*

### Summary

The goal of the paper is to show the issues companies face when the mother company establishes its daughter company or companies acquire each other. The author stresses the importance of transfer of competitive advantage to new company during the process of establishment or acquisition. Author suggests the use of the principles of establishment of quality system as a mean of transfer the elements of competitive advantage – resources, skills and capabilities. Using principles of quality management system elements the author suggests 5-step model to transfer competitive advantage as well as indicates additional 4 pre-requisites for the usage of the model.

## 1. pielikums

Darbā piedāvātais prasmju pārvešanas modelis paredz PDCA un EFQM modeļu izmantošanu, jo minētie modeļi ietver lielu daļu no kvalitātes sistēmas veidošanas pamatprincipiem, ko var izmantot arī konkurētspējīgās priekšrocības pārvešanai no mātes uzņēmuma uz meitas uzņēmumu.

PDCA modelis paredz katras darbības un procesa sākotnēju plānošanu, atbilstošas pieejas izstrādi, darbību realizāciju, izpildi, izpildes novērtējumu, pārbaudi, balstoties uz sasniegtajiem rezultātiem (kur svarīgas ir kontroles sistēmas), un prioritāšu noteikšanu, nepieciešamo korekciju ieviešanu, uzlabojumu veikšanu (piemēram, procesa cikla samazināšana, procesa vienkāršošana). Turklāt svarīgi ir šo modeļi cieši saistīt ar katra gada biznesa plānu un atsevišķās sadaļas paredzēt un iekļaut plānā.

## 2. pielikums

Eiropas kvalitātes izcilības modelis paredz:

- uzņēmuma orientēšanās uz klientu (tas nozīmē, piemēram, atgriezeniskās saiknes veidošana ar klientu, klientu aptauju veikšana, iesniegto pretenziju un priekšlikumu apkopošana un analizēšana);
- vadības un mērķu nemainība (vienotība uz kopīgu mērķu sasniegšanu, kur svarīga ir darbinieku informētība par uzņēmuma stratēģiju, mērķiem un uzdevumiem arī katram indivīdam);
- uz faktiem balstīta procesu vadība (kur būtiski ir procesu izpildes mērījumi un kontroles sistēmas);
- cilvēkresursu vadība – darbinieku iesaistīšana un izglītošana, vienotas kultūras, kopīgu vērtību, atklātas vides veidošana;
- partnerattiecību veidošana stabilu, savstarpēji izdevīgu attiecību veidošana ar piegādātājiem, klientiem un sadarbības partneriem, kas balstās uz savstarpēju uzticību, informācijas un zināšanu apmaiņu un partneru integrāciju;
- atbildība pret sabiedrību ētisko normu un prasību ievērošana, likumdošanas ievērošana.

## **Pārdošanas darbinieku monetārās stimulēšanas iespējas un risinājums Latvijas tirdzniecības uzņēmumos**

### **Possibilities and Solutions of Monetary Stimulation of Sales Employees at Sales Enterprises in Latvia**

**Andrejs Cekuls**  
Rohde&Schwarz  
Merķeļa iela 21, Rīga, LV-1050  
E-pasts: [Rsdk@mailbox.riga.lv](mailto:Rsdk@mailbox.riga.lv)

Darbs ir veltīts monetārās stimulēšanas metodes pilnveidošanai tirdzniecības uzņēmumos Latvijā. Darbs balstās uz klasiskajām F.Teilora, S.Adamsa un E.Loulera teorijām, pielietojot novērošanas, strukturāli kvantitatīvo metodi, kā arī strukturēto interviju. Rakstā ir apskatītas vairākas monetārās stimulēšanas sistēmas, to priekšrocības un trūkumi. Raksta autors izsaka priekšlikumu Latvijas tirdzniecības uzņēmumu atalgojuma sistēmā ieviest funkcionālo prēmiju pārdošanas darbinieku motivēšanas uzlabošanai.

*Atslēgvārdi:* motivācija, stimulēšana, atalgojums, prēmija, tirdzniecības uzņēmums

Pastāvošajā darba tirgū savlaicīga un maksimāli taisnīgi novērtēta darbinieku motivācija ir viens no organizācijas stabilitātes pamatnosacījumiem. Lai izvairītos no konfliktiem, kas saistīti ar materiālās stimulācijas trūkumu organizācijā, ir jāizstrādā efektīvs darbinieku motivācijas modelis. Tirdzniecības uzņēmumu vadībai jārod risinājums pārdošanas darbinieku ieguldījuma novērtēšanai ar darba atalgojumu.

Raksta mērķis ir analizēt pārdošanas darbinieku atalgojuma formas Latvijas tirdzniecības uzņēmumos un, pielietojot novērošanas, strukturāli kvantitatīvo metodi, kā arī strukturēto interviju, piedāvāt risinājumu Latvijā pastāvošās darbinieku atalgojuma sistēmas pilnveidošanai. Autors, meklējot risinājumus tirdzniecības darbinieku stimulējoša atalgojuma sistēmas uzlabošanai, izmanto metodes, kas balstās uz racionālas darba organizācijas likumu sistēmas pamatlicēja F.Teilora idejām, S.Adamsa taisnīguma teorijām un E.Loulera izstrādāto motivācijas modeli, kas apvieno gaidīšanas un taisnīguma teorijas elementus.

Pretrunas par naudas apjomu, kas nepieciešams darba efektivitātes stimulēšanai, aizsākas līdz ar cilvēcisko attiecību teorijas rašanos. Šīs teorijas piekritēji ir pārliecināti, ka svarīgākas ir cilvēku sociālās vajadzības, turpretim zinātniskās teorijas piekritēji uzskata, ka materiāli-ekonomiskie stimuli pārliecināši paaugstina motivāciju [3, 423].

Jau 1911.gadā F.Teilors ieviesa prēmijas par rezultatīvu darbu (productivity), un tās visbiežāk tiek izmantotas kā pamatrisinājums tirdzniecības darbinieku darba stimulēšanai arī mūsdienās.

F.Teilors secināja, ka sakarā ar vadības nepietiekamām zināšanām menedžmentā rodas situācija, ka ne menedžeris, ne strādnieki nezina, ko nozīmē "godīgs dienas darbs" un "godīga dienas alga" Teilors darba efektivitātē saskata gan augstāku darba algu, gan lielāku peļņu [2, 40].

Līdz ar to viņš izveido diferencētu apmaksas sistēmu, iesaka maksāt darbiniekiem proporcionāli padarītajam darba apjomam un darba kvalitātei, panākot ievērojamu darba efektivitātes paaugstināšanos.

Vienlaicīgi ir jāņem vērā S.Adamsa teorijas par to, kā darbinieks uztver samaksu par darbu. Vadītājam ir sarežģīts uzdevums, pareizi motivēt darbiniekus, jo, neskatoties uz katra uzņēmuma atalgojuma sistēmas datu konfidencialitāti, atalgojumi darbinieku starpā tiek salīdzināti un novērtēti salīdzinoši ar katra piepūli.

Stenlijs Adamss taisnīguma teorijā apgalvo, ka darbinieki salīdzina sava darba rezultātus un ieguldīto darbu ar citu cilvēku darba rezultātiem un ieguldīto darbu [6, 267].

$$\frac{\text{Darbinieka darba rezultāts}}{\text{Darbinieka darba ieguldījums}} = \frac{\text{Citu darbinieku darba rezultāti}}{\text{Citu darbinieku darba ieguldījums}}$$

kur,

*darbinieka darba ieguldījums* – subjektīvs lielums, ko darbinieks iegulda, lai sasniegtu rezultātu, piem., izglītība, darba stāžs, pieredze, laiks, sasniegumi;

*darbinieka darba rezultāts* – atalgojuma sistēma, t.i., darba alga, prēmija, citi atvieglojumi, sociālais un psiholoģiskais uzlabojums.

Darbinieki analizē un salīdzina šīs proporcijas. Ja veiktais salīdzinājums neapmierina darbinieku, viņš novērtē attieksmi pret sevi kā neobjektīvu. Darbinieks izjūt neapmierinātību, kas var izraisīt veselu virkni negatīvu seku, piemēram, darba spēju mazināšanos, konfliktsituāciju izraisīšanu, darba vietas maiņu. Taisnīguma teorija nosaka, ka darbinieks taisnīguma pakāpi izvērtē pēc vairākiem rādītājiem:

- izglītība;
- darba stāžs;
- kvalifikācijas līmenis;
- pieredze;
- konkrēts ieguldījums darbā;
- sasniegumi darbā;
- vecums u.c.

Tā kā vienlīdzības un taisnīguma izpratnei ir izteikti subjektīvs raksturs, informācijai par faktoriem, pēc kuriem tiek noteikts atalgojums un tā līmenis, ir jābūt pieejamiem katram darbiniekam [5, 132-133].

Joprojām aktuāla ir Teilora doma par nepareizu uzņēmuma menedžmenta sistēmu, kura jau iepriekš nosaka maksimālo algu, ko katrs darbinieks pēc viņu domām var nopelnīt dienā, neatkarīgi no tā, vai tas ir laika apmaksāts darbs vai gabaldarbs. Tādējādi darbinieks ļoti ātri noskaidro šīs summas lielumu un saprot, ja viņš pārsniedz šīs produktivitātes robežas, tad uzņēmējs drīzumā atradīs veidu, kā piespiest strādniekam palielināt izstrādi ar nelielu algas pielikumu vai pat bez tā. Bieži šis maksimālais izstrādes temps tiek atzīmēts rekorda veidā kā robeža, un strādājošie cenšas to nepārsniegt [2, 41].

Lai izveidotu saikni starp atalgojumu un sasniegtajiem darba rezultātiem, Edvards Loulers apvieno gaidīšanas un taisnīguma teorijas elementus un piedāvā sekojošu skaidrojumu [3, 423].

Katra darbinieka darba atalgojums var tikt sadalīts trīs daļās. Pirmā atalgojuma daļa tiek izmaksāta par darba pienākumu saistību izpildi, un visi darbinieki, kas konkrētajā uzņēmumā izpilda analogus darba pienākumus, saņem vienlīdzīgu atalgojumu. Otrā algas daļa ir atkarīga no uzņēmumā nostrādātā laika un dzīves dārdzības. Visi firmas darbinieki saņem šīs algas daļu, bet tās lielums katru gadu automātiski tiek regulēts. Trešā algas daļa netiek noteikta automātiski. Tās saņemšanas nosacījumi katram firmas darbiniekam atšķiras, un lielums tiek noteikts, ņemot vērā iepriekšējā darba perioda sasniegumus un rezultātus. Slikts darbinieks tūlīt nosaka, ka šī algas daļa ir salīdzinoši neliela, bet labs darbinieks tūlīt pamana, ka trešā algas daļa ir tieši tik liela, cik pirmās divas kopā. Šī daļa nepalielinās automātiski un katru gadu mainās atkarībā no darbinieka iepriekšējā gadā sasniegtajiem rezultātiem. Atalgojuma pieaugums ir saistīts tikai ar izmaiņām darbinieka atbildības sfērā, nostrādāto laiku uzņēmumā un, pieaugot dzīves dārdzībai. Šīs sistēmas jēga ir savienot darbinieka atalgojumu ar tekošā perioda rezultātiem. Tādā veidā darba ražīgums tiek saistīts ar apmaksas lielumu. Veidojot monetārās stimulēšanas sistēmu uzņēmumā, jāņem vērā saikne starp darba ražīgumu un darba apmaksu.

No L.Loulera modeļa var secināt, ka [2, 301]:

- ✓ darbinieku sasniegtie rezultāti atkarīgi no pieliktajām pūlēm, prasmes, spējām un savas lomas apzināšanās;
- ✓ pieliktās pūles līmenis atkarīgs no atalgojuma (pēc subjektīvas vērtēšanas) un pūļu un atalgojuma saistības vērtējuma (esot vai neesot, vai daļēji esot saistībā);
- ✓ pēc sasniegtā darba rezultāta var būt iekšējās (apmierinājums, pašapliecināšanās, pašapziņa) un (vai) ārējās (darba alga, prēmijas, vadītāja atzinība, izvirzīšana jaunā amatā) atalgojuma formas;
- ✓ jāņem vērā, ka darbiniekam ir savs atalgojuma taisnīguma vērtējums par kādu darba rezultātu un tas būtiski ietekmē garīgo apmierinājumu;
- ✓ apmierinājums ir iekšējās un ārējās atalgojuma formas rezultāts (ieskaitot arī to taisnīguma vērtējumu);
- ✓ apmierinājums ir atgriezeniska saite ar cilvēka rīcību nākotnē.



Šāds modelis pierāda, ka ir svarīgi apvienot darbinieku ieguldītās pūles, spējas, darba sasniegumus, atalgojumu un apmierinātību vienā savstarpēji saistītā sistēmā.

No modeļa izriet, ka darba rezultāts ir cilvēka apmierinājuma iemesls nevis sekas. Pēc citām teorijām tas ir otrādi, apmierinājums rada darba rezultātu paaugstināšanos [2, 301].

Jebkurā valstī darbinieku atalgojums ir visas darba attiecību sistēmas pamatelements, kas saistīts ar firmas stratēģiskajiem parametriem. Algas lieluma noteikšana ir atkarīga no vairākiem *faktoriem* [5, 140]:

- ◆ Valsts politikas darba un nodarbinātības jomā (darba likumdošana, ienākumu un nodokļu regulēšanu);
- ◆ Vispārējiem, nozares, teritoriālajiem, kolektīvajiem un individuālajiem līgumiem un nolikumiem darba attiecību regulēšanā;
- ◆ Attiecībām darba tirgū.

Tradicionālajām *darba apmaksas formām* ir raksturīga attiecība starp ieguldīto laiku kāda darba veikšanai, darba efektivitāti un algas lielumu. Izšķir divas darba algas pamatformas:

gabaldarba alga

un

laika darba apmaksā.

Pirmajā gadījumā monetārā atalgojuma lielums ir proporcionāls padarītajam darbam, bet otrajā gadījumā – darba apmaksas lielums tiek noteikts, ņemot vērā darbā ieguldīto laiku. Pamatojoties uz iepriekšminētajām darba apmaksas formām, tiek izstrādāti dažādi apmaksas varianti, kas stimulētu pārdošanas darbinieku darba ražīguma pieaugumu.

Pārejas posmā uz tirgus ekonomiku pārdošanas darbiniekiem ražošanas un tirdzniecības uzņēmumos Latvijā bija līgumā noteikta mēneša alga (fiksētā alga), kas nebija motivējoša. Tas ir skaidrojams ar produkcijas noieta tirgus garantijām. 90. gadu vidū situācija krasi mainījās, jo noieta tirgus garantijas bija zaudētas. Katrs uzņēmējs, izmantojot savus tirdzniecības sakarus un uzņēmību, meklēja savas produkcijas noieta tirgus un pircējus. Pārdošanas darbinieku darba alga bieži vien sastāvēja tikai no pārdošanas summas procentiem, kurus noteica uzņēmuma vadītājs atkarībā no produkcijas uzcenojuma. Šobrīd Latvijā aizvien lielāka uzmanība tiek veltīta pārdošanas darbinieku stimulēšanai.

Naudas prēmija vai algas pielikums ļauj darbiniekam saprast, ka viņa ieguldījums darbā tiek augstu novērtēts un ir nozīmīgs. Materiālās stimulēšanas sistēmai ir savas priekšrocības un trūkumi [4, 166].

**Materiālās stimulēšanas sistēmas priekšrocības un trūkumi**  
**The Positive and Negative Aspects of Different**  
**Types of Monetary Stimulation**

<i>PRIEKŠROCĪBAS</i>	<i>TRŪKUMI</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Nostiprinās atalgojuma taisnīguma izjūta</li> <li>◆ Tiek panākta vēlamās rīcības veicināšana</li> <li>◆ Stimulēšanas objektīva pamatojuma nodrošināšana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Izdevumu pieaugums</li> <li>◆ Algas apjoma svārstības vai samazināšanās</li> <li>◆ Sistēmas ierobežojumi</li> <li>◆ Algu noteicošo kritēriju ierobežojumi</li> </ul>

Tas nozīmē, ka, izmainot esošo monetārās stimulēšanas sistēmu uzņēmumā vai ieviešot jaunu, tā rūpīgi jānovērtē, jo sistēmas ekonomiskās sekas parasti ir pozitīvas, bet psiholoģiskās un sociālās sekas nav viennozīmīgas.

Noteicošais faktors materiālajā stimulēšanā ir darbinieka rezultativitāte.

Rezultativitāte ir tirdzniecības darbinieka faktiskā pārdošanas rezultāta attiecība pret noteikto.

$$R_i = \frac{F}{N_i}, \text{ kur}$$

F – faktiskā pārdošana;

N – normatīvā pārdošana.

Rezultativitāte ir relatīvs lielums, kas raksturo šajā gadījumā tirdzniecības darbinieka atdeves līmeni.

Kā viena no jaunākajām darbinieku apmaksas formām ir “**apmaksā saskaņā ar kvalifikāciju**” Šajā gadījumā atalgojums ir atkarīgs no darbinieka zināšanām, pieredzes, spējas izpildīt vairākus darba uzdevumus un risināt nestandarta situācijas [4, 171-172].

Lai efektīvi izmantotu šo modeli, ir nepieciešams izstrādāt objektīvu tirdzniecības darbinieku novērtēšanas sistēmu un izskaidrot tās kritērijus. Šāda sistēma stimulē darbiniekus paaugstināt savu kvalifikāciju un tieksmi iegūt papildu zināšanas, tā izmaina darba struktūru, ļaujot darbiniekam izvēlēties un mainīt darba pienākumus saskaņā ar savu kvalifikāciju. Lai minētā sistēma darbotos, nepieciešams darbiniekiem piedāvāt apmācības un kvalifikācijas paaugstināšanas iespējas, kā arī izstrādāt objektīvas novērtēšanas metodes kvalifikācijas līmeņa noteikšanai.

Šādai sistēmai ir šādas priekšrocības:

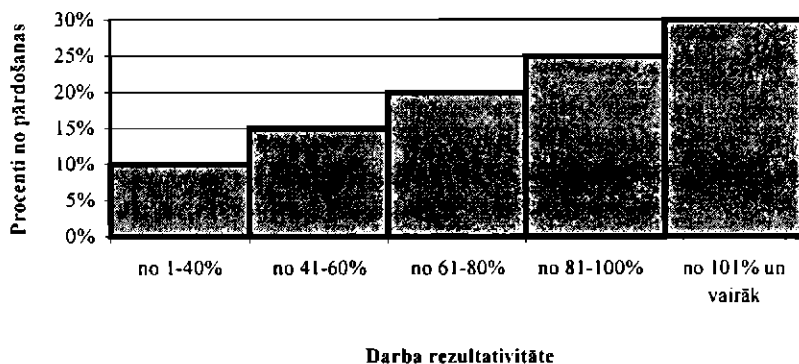
darbinieki tiek stimulēti apgūt nepieciešamās zināšanas darba pienākumu izpildei;  
sistēma stimulē darbinieku pašvērtējuma celšanos;  
darba pienākumu dažādība mazina darba procesa rutīnu;  
saskaņā ar S.Adamsa teoriju, darbinieku apmierinātība ar šādu apmaksas sistēmu ir augsta, ņemot vērā attiecību *darbinieka rezultāts/darbinieka ieguldījums* šajā gadījumā kā *atalgojuma apmērs/kvalifikācija*.

Katrai sistēmai ir arī savi trūkumi un šajā gadījumā tie ir šādi:

palielinās pārdošanas darbinieku apmācību izmaksas;  
visi darbinieki nevar pielāgoties šādai sistēmai, kas veicina kadru mainības pieaugumu;  
darba procesā nav iespējams izmantot visas iegūtās zināšanas, bet uzņēmumam saskaņā ar šādu monetārās stimulēšanas sistēmu, ir jāmaksā par darbinieka kvalifikāciju.

Viena no izplatītākajām tirdzniecības darbinieku darba apmaksas formām ir procenti no pārdošanas. Apkopojot novērojumus, autors secina, ka vairākumā gadījumu tas ir nemainīgs lielums, ko nosaka uzņēmuma vadītājs pēc tam, kad ir noteikta realizētā produkta cena un uzņēmuma peļņas lielums. Šāda atalgojuma sistēma var radīt problēmas uzņēmuma vadītājam, ņemot vērā to, ka tirdzniecības darbinieku kvalifikācija un darba efektivitāte var būt atšķirīga, bet stimulēšanas sistēma tiek piemērota visiem pārdošanas darbiniekiem vienāda.

Raksta autors ir noteicis tirdzniecības darbinieku iespējamo procentuālo prēmiju skalu, ja tirdzniecības darbinieka alga ir procenti no pārdošanas.



1. att. Tirdzniecības darbinieku procentuālo prēmiju skala  
The percental scale of bonuses for sales employees

No datiem, kas redzami 1.attēlā, var secināt, ka prēmijas lielums nelineāri palielinās, pieaugot pārdošanas apjomam. Izmantojot šādu atalgojuma skalu, tirdzniecības darbinieki tiks stimulēti sasniegt augstākus pārdošanas rezultātus.

Latvijā pastāv arī citas iespējas, kā noteikt pārdošanas darbiniekus stimulējošu algas apjomu. Atalgojuma sistēmas tiek izstrādātas, izvēloties par

pamatu vienu no darba apmaksas formām un, pievienojot kādu darba ražīgumu stimulējošu komponentu, piem., prēmija par individuāliem darba rezultātiem, kolektīvā darba rezultātiem, piemaksa par kvalifikāciju u.c. sasniegumiem.

Veidojot pārdošanas darbinieku monetārās stimulēšanas sistēmu Latvijā, viena no visbiežāk piedāvātajām apmaksas formām ir šāda:

$$\text{alga} = \text{pamatalga} + \text{prēmija}$$

Pamatalga patstāvīgā daļa, kas atkarīga no darbinieka kvalifikācijas, pieredzes, zināšanām. Pamatalga tiek noteikta tā, lai, strādājot ar 80% rezultativitāti darbinieks nopelnītu konkurētspējīgu atalgojumu.

Tipiski finansiālie stimuli ir algas paaugstinājums un prēmijas. Prēmijas tradicionāli tiek piešķirtas augsta līmeņa vadītājiem, tirdzniecības personālam un citiem darbiniekiem, kuru veikums tieši ietekmē uzņēmuma stāvokli [1, 90].

Algas pielikums ir motivējošs:

- ja uzņēmumā pieņemtajai sistēmai atbilstošā algas paaugstinājuma apjomu izskaidro darbiniekiem;
- ja darbiniekam tiek sniegta informācija par uzņēmuma finansiālo stāvokli un plāniem kopumā;
- ja algas pielikums ir taisnīgs un samērīgs ar līdzšinējiem darba rezultātiem.

Prēmija – mainīgā daļa, kura atkarīga no rezultativitātes. Prēmija tiek noteikta pēc formulas:

$$\text{prēmija} = \text{pamatalga} \times \text{rezultativitāte}$$

Prēmijas ir motivējošas:

- ja tās nav automātiskas;
- ja tās ir savlaicīgas;
- ja ar tām tiek pienācīgi novērtēta personīgā izaugsme un attīstība;
- ja tās piešķir par konkrēta projekta īstenošanu [1].

Izstrādājot materiālās stimulēšanas sistēmu, katram uzņēmumam ir jāņem vērā savas organizācijas darba struktūra (darbs tiek veikts grupās vai individuāli). 2. tabulā tiek izvērtētas atalgojuma formas, kur  $\text{alga} = \text{pamatalga} + \text{prēmija/piemaksa}$  [5, 140]:

2. tabula

### Atalgojuma sistēmas: nosacījumi, priekšrocības un trūkumi Remuneration System: Conditions, the Positive and Negative Aspects

Forma	Nosacījumi	Priekšrocības	Trūkumi
1. Pamatalga + prēmija par augstiem individuālajiem sasniegumiem	Tiek izmantota, ja darba apjoms var tikt izteikts skaitliski (piem., pārdošanas apjoms), piemaksa ir motivējoša	Augsta motivācija, stimulē darba ražīguma pieaugumu	Izraisa konfliktus darbinieku starpā, nestimulē komandas darbu

Forma	Nosacījumi	Priekšrocības	Trūkumi
2. Pamatalga + prēmija par komandas darba rezultātiem	Tiek izmantota, ja individuālo ieguldījumu ir grūti noteikt un ja ir pozitīva atmosfēra darba grupās	Labā motivācija ar nosacījumu, ja saikne starp pūlēm un prēmiju tiek uztverta individuālā līmenī.	Grūti pielietot, ņemot vērā nevienlīdzīgu individuālo ieguldījumu, kas var veicināt darba rezultativitātes rādītāju pasliktināšanos.
3. Pamatalga + prēmija saskaņā ar visas firmas darba rezultātiem	Ja uzņēmumā dominē labas attiecības starp vadītājiem un darbiniekiem, stimulē sadarbību	Stimulē visu darbinieku iesaistīšanos firmas darbā, veicina atbildības sajūtu	Neskaidra saikne starp individuālo ieguldījumu un prēmiju
4. Premiālā piemaksa saistīta ar darbinieka ieguldījumu un sasniegumiem. Tiek noteikta pēc vienotas metodikas (piem., pamatojoties uz nostrādāto laiku)	Tiek izmantota, ja grūti novērtēt gala rezultātu vai situācijās, kad rezultātu ietekmē vairāki faktori	Stimulē ne tikai ražošanas rādītāju celšanos, bet arī citu firmai nozīmīgu rādītāju celšanos, veicina sadarbību	Grūti formulēt kopējo metodiku, augsts subjektivitātes līmenis
5. Peļņas sadale saskaņā ar finansiālajiem rādītājiem`	Tiek izmantota, ja firmas finansiālie rādītāji tiek atklāti publicēti un darbinieki tiek iesaistīti firmas vadībā	Tiek garantēta darbinieku identifikācija ar firmu, prēmija ir saistīta ar tirgus konjunktūru	Nav saiknes starp prēmiju un individuālo ieguldījumu, prēmija ir atkarīga no faktoriem, kurus darbinieki nevar ietekmēt

Lai izvēlēta monetārās stimulēšanas sistēma kalpotu pārdošanas darbinieku darba rezultativitātes pieaugumam, jāizvērtē sekojoši posmi:

- ◆ jānosaka apmaksas sistēmas mērķi un principi (orientācija uz individuāliem un grupas rezultātiem, vai dotā sistēma ļauj atrast un noturēt nepieciešamos speciālistus, vai šī sistēma samazina kadru mainību);
- ◆ jāsavāc informācija par tirdzniecības darbinieku apmaksas sistēmām konkurentu uzņēmumos;
- ◆ jāizvērtē nosacījumi, pie kādiem konkrētā apmaksas sistēma būs visefektīvākā;
- ◆ jāanalizē apmaksas sistēmas efektivitāte, ņemot vērā sasniegtos rezultātus un izvirzītos mērķus.

Ja darbaņēmējs uzskata, ka ieguldījums ir lielāks par rezultātu, tad viņš nejutīs pietiekoši motivēts. Strādājot algotu darbu, darbinieks cenšas saglabāt līdzsvaru starp rezultātu un ieguldījumu [7, 329].

Saskaņā ar vadības konsultāciju un personāla atlases uzņēmuma Fontes R&I pētījumiem Latvijā 2002.gadā, kuros iesaistījās 98 uzņēmumi Latvijā:

3. tabula

**Populārākie prēmiju veidi [9]  
The Most Popular Forms of Bonuses**

Populārākie prēmiju veidi	% no aptaujātajām organizācijām
Regulāras ikmēneša prēmijas	40
Regulāras ceturkšņa prēmijas	39
Regulāras pusgada prēmijas	15
Regulāras gada prēmijas	71
Neregulāras prēmijas pēc vadītāja ieskatiem	42

No 3. tabulas pētījumiem izriet, ka monetārā motivēšana ir ļoti izplatīta Latvijas uzņēmumos. Naudas atalgojuma politika kalpo par pamatu darbinieku motivācijas sistēmai. Tomēr tikai 40% no aptaujātajām organizācijām Latvijā darbiniekiem tiek izmaksātas regulāras ikmēneša prēmijas.

Aplūkosim *piemēru* un meklēsim risinājumu pārdošanas darbinieku atalgojuma formu pilnveidošanai.

Tirdzniecības uzņēmums "Alfa Elektronika" nodarbojas ar audio, video aparatūras un to aksesuāru pārdošanu. Uzņēmuma pārdošanas daļas struktūra ir sekojoša: komercdirektors un 8 pārdošanas darbinieki. Visu uzņēmuma piedāvāto precī var iedalīt divās produkcijas grupās:

1. Lielas un attiecīgi dārgas sistēmas – mājas kinozāles, audio un video sistēmas, to aprīkojumi viesnīcām un birojiem, telekomunikāciju sistēmu izstrāde un realizēšana.
2. Sistēmu aksesuāri: audio un video kasetes, barošanas bloki, somiņas, turētāji utt.

Strādājot ar pirmo produkcijas grupu, tiek sasniegts liels apgrozījums, bet relatīvi mazs pārdoto vienību skaits. Savukārt, strādājot ar otru produkcijas grupu, apgrozījums daudz mazāks, bet pārdoto vienību skaits – liels. Pārdošanas daļas darbinieki bieži apmeklē savus pastāvīgos un potenciālos pircējus, rīko prezentācijas un piedalās nozares izstādēs. Pārdošanas nodaļas izdevumi saskaņā ar grāmatvedības datiem katru mēnesi pieaug. Pārdošanas izdevumu apjoms pārsniedz budžetā noteikto summu. Par savu darbu pārdošanas darbinieki saņem noteiktu ikmēneša algu, un gadījumā, ja uzņēmumā noteiktais mēneša pārdošanas apgrozījums tiek izpildīts, visas nodaļas darbinieki saņem noteiktu prēmiju. Veiksmīgākie pārdošanas darbinieki nav apmierināti ar saņemto atalgojumu par ieguldīto darbu. Šāda situācija veido nesaskaņas darbinieku, kā arī

darbinieku un darba devēja attiecībās. Katrs darbinieks, strādājot organizācijas labā, grib no organizācijas saņemt taisnīgu atalgojumu. Tikai tad, ja atalgojums tiek uztverts kā taisnīgs, tad darbinieks ir pietiekami motivēts darbā. Pēc autora domām, lai izveidotu efektīvu atalgojuma sistēmu, uzņēmuma vadībai ir sekojoši risinājumi:

### 1. risinājums.

Tirdzniecības darbinieku stimulēšanai tiek noteikti procenti no pārdošanas. Tie ir atkarīgi no katra pārdošanas darbinieka rezultativitātes. Šī ir visvienkāršākā sistēma, jo ir skaidra sakarība starp apgrozījumu un darbinieka ienākumiem jeb pārdošanas rezultātiem (*skat. 1. zīm.*). Jo vairāk pārdevējs pārdod, jo lielāks ir ienākums, kur abi lielumi palielinās proporcionāli. Šādas monetārās stimulēšanas sistēmas trūkums ir tāds, ka rezultātā katrs pārdošanas darbinieks cenšas iegūt lielos projektus, jo tie nes lielāku peļņu, bet maziem projektiem netiek pievērsta pietiekosa uzmanība, kas strauji samazina kopējo pārdoto produkcijas vienību skaitu.

### 2. risinājums.

Par noteicošo prēmijas apjoma kritēriju tiek noteikts pārdoto vienību skaits. Šajā gadījumā kļūst izdevīgi realizēt otro produktu grupu (aksesuārus), jo lielo sistēmu pārdošana, ņemot vērā līguma summu, prasa lielāku piepūli un labas pārdošanas iemaņas.

Novērojot, apkopojot datus un analizējot pētāmo problēmu, raksta autors piedāvā dalīt prēmiju divās daļās:

1. **Pamatprēmija**, kura ir atkarīga no pārdošanas rezultātiem.
2. **Funkcionālā prēmija** ( $P_{\text{funkc}}$ ), kura ir atkarīga no kāda uzņēmumam svarīga kritērija ( $P_i$ ) izpildes. Kritēriji var būt sekojoši:
  - finansiālais apgrozījums;
  - pārdoto produkcijas vienību skaits;
  - realizēto projektu skaits;
  - klientu vizīšu skaits, kas pēc biznesa konsultācijas firmas Mercuri International pētījumiem ir 2-3 vizītes dienā;
  - regulāra atskaišu iesniegšana;
  - katra atsevišķa pārdošanas darbinieka ar pārdošanu saistītu izdevumu samazināšana.

Funkcionālo prēmiju var noteikt

$$P_{\text{funkc}} = \sum_{i=1}^n P_i,$$

kur

$n$  – kritēriju skaits,

$P_i$  – prēmija, kura ir atkarīga no  $i$  kritērija izpildes.

Lai tirdzniecības uzņēmuma "Alfa Elektronika" monetārās motivēšanas sistēmu padarītu efektīvāku, pārdošanas darbinieku prēmija ir jāsadala, kur pamatprēmija ir atkarīga no pārdošanas efektivitātes jeb rezultativitātes, funkcionālā prēmija, ņemot vērā uzņēmuma pārdošanas daļas augstās izmaksas, tiek piešķirta par pārdošanas izmaksu samazināšanu, nosakot katram pārdošanas darbiniekam savu izmaksu budžetu.

Ja darbinieks izmanto visu pārdošanas budžetu, viņš nesāņem papildu prēmiju un  $P_1=0$ . Ja darbinieks izmanto 80% no piešķirtā budžeta, viņš sāņem noteiktu daļu no ietaupījumiem līdzekļiem un  $P_1>0$ . Nosakot par vienu no prēmijas kritērijiem līdzekļu ietaupījumu, jāņem vērā, ka izmaksu pārmērīga samazināšana var negatīvi iespaidot pārdošanas darbinieku darba kvalitāti, tāpēc katram uzņēmumam precīzi jānovērtē un jānosaka izdevumu budžets.

Katras organizācijas uzdevums ir sakārtot prēmiju sadalīšanas sistēmu, ņemot vērā katras puses intereses. Uzņēmuma atalgojuma politika, atbilstoša darbinieku monetārās motivācijas sistēma, kas paaugstina darbinieku darba efektivitāti un paātrina visas organizācijas mērķu sasniegšanu, ir svarīgs nosacījums katras organizācijas personāla vadīšanā.

## Kopsavilkums

Atalgojums ir viens no svarīgākajiem pārdošanas darbinieku darba motivācijas faktoriem. Jau pirmās organizāciju teorijas meklēja risinājumus darba efektivitātes paaugstināšanai. Darba autors, pamatojoties uz F. Teilora, S. Adamsa un E. Loulera teorijām, ir pētījis mūsdienām atbilstošas monetārās motivēšanas metodes tirdzniecības uzņēmumos. Uz konkrēta uzņēmuma piemēra bāzes tiek analizēti atalgojuma aprēķināšanas veidi, un rasts šim uzņēmumam atbilstošs modelis tirdzniecības darbinieku darba motivēšanai. Darba autors piedāvā papildus Latvijā esošajiem tirdzniecības darbinieku atalgojuma modeļiem ieviest atalgojuma modeli, kas sastāv no algas, pamatprēmijas un funkcionālās prēmijas, kura ir atkarīga no katram uzņēmumam svarīga kritērija izpildes.

## LITERATŪRA

1. Pega Pikerīga. Personāla vadība. *Kā prasīgi motivēt darbiniekus un panākt vēlamu rezultātu*. R.: Jāņa Rozes apgāds, 2002, 125 lpp.
2. Praude V., Beļčikovs J. *Menedžments*. R., 1996. 416 lpp.
3. Mescon, Michael H. *Основы менеджмента*. Москва: Дело, 1998. 799 с.
4. Newstrom, John W. *Организационное поведение человека на рабочем месте*. Санкт-Петербург, Питер, 2000. 447 с.
5. В.М. Цветаев. *Управление персоналом*. Питер, 2003, 190 с.
6. J.S.Adams. Inequity in Social Exchange. In: *Advances in Experimental Social Psychology*/ L.Berkowitz (ed.), vol.2, New York: Academic Press, 1965, pp. 299;
7. Paul D. Sweeney. Distributive Justice and Pay Satisfaction: A Field Test of an Equity Theory Prediction, *Journal of Business and Psychology*, Spring 1990, pp. 341.
8. Firmas "Alfa Elektronika" atalgojuma pētījumi.



9. Vadības konsultāciju un personāla atlases uzņēmuma Fontes R&I 2002. gada atalgojuma pētījumi.

### *Possibilities and Solutions of Monetary Stimulation of Sales Employees at Sales Enterprises in Latvia*

#### Summary

The paper deals with an improvement of monetary stimulation method at sales enterprises in Latvia. The article is based on classical theories of F.Taylor, S.Adams and E.Lawler, employing structural-quantitative observation method, as well as, structured interview. The paper provides analyses of different types of monetary stimulation, the positive and negative aspects of each model. The author proposes to introduce functional bonus payment in Latvia sales enterprises in order to motivate sales employees.

## **Vispārējā vidējā izglītība cilvēka kapitāla un tā kvalitātes attīstībā**

### **General Upper Secondary Education in Development of Human Capital and Its Quality**

**Jānis Eglītis**

Latvijas izglītības vadītāju asociācijas (LIVA) prezidents

Preiļu Valsts ģimnāzijas direktors

E-pasts: [pvg@pvg.edu.lv](mailto:pvg@pvg.edu.lv)

Darbā aplūkoti modernās sabiedrības izaicinājumi un izglītības sistēmas spēja tikt galā ar šiem izaicinājumiem. Sikāk tiek analizēta vispārējās vidējās izglītības nozīmība reģiona attīstībā un tās ietekme uz darba tirgu. Autors aplūko vispārējās vidējās izglītības komponentes izglītības kvalitātes kontekstā. Tiek piedāvāti daži izglītības kvalitātes indikatori, kas to raksturo atkarībā no laika faktora. Apkopojot valsts mērogā rakstā minētos indikatorus, iespējams izveidot vispārēju vidējās izglītības kvalitātes novērtēšanas sistēmu.

*Atslēgvārdi:* reģions, kvalitāte, izglītība, indikatori, attīstība

Ekonomiskās attiecības pēdējo gadu desmitu laikā ir būtiski mainījušās. Akcents no darba, finanšu un lietu kapitāla ekonomikas ir pārvirzījies uz zināšanu balstītu ekonomiku, kurā zināšanas ir pats nozīmīgākais resurss, ražošanas un konkurētspējas faktors, bet mācīšanās pats nozīmīgākais process. Šādā kontekstā īpašu nozīmi iegūst izglītība, kas ir atslēgas vārds daudzās jomās, dažādos līmeņos. Tā ir valsts identitātes, izaugsmes un konkurētspējas rādītājs, daļa no kultūras. Izglītība ir sabiedrības veselības, demokratizācijas un kohēzijas procesu veicinātāja. Izglītība nodrošina zināšanu un prasmju, kas ir būtiskas cilvēka eksistences un panākumu komponentes, apguvi, palīdz orientēties mainīgajā pasaulē, izprast tās procesus un veidot indivīda attieksmi. Izglītība dara cilvēku neatkarīgu un mazina manipulēšanas iespējas. Tā nodrošina arī labklājību, apmierinātību un mazina sociālos riskus. Vēl nozīmīgāka izglītība ir kļuvusi arī tīri ekonomiskā kontekstā – augsto tehnoloģiju izplatīšanās rada jaunus izaicinājumus ne tikai pedagogiem un skolai, bet arī biznesa pasaulei.

Zināšanu izaicinājums izvirza jautājumus par mūžizglītības lomu, tradicionālo mācību metožu efektivitāti, skolotāju izglītību un IT pielietojumu mācību procesā,

kā arī novērtēšanu, kas ietvertu ne tikai prasmes, bet arī attieksmes, izaugsmi un motivāciju. Decentralizācijas tendences, kas dominē Eiropas valstīs, norāda uz lielāku skolas kapacitāti adekvāti reaģēt uz sabiedrībā notiekošo, tajā pašā laikā tās veicina atšķirību palielināšanos starp skolām. Rodas jautājums par vienotas izglītības kvalitātes izpratnes un standartu nodrošināšanu ikvienam, skolēnu sasniegumu pārbaudi un skolu salīdzināšanu, skolēnu konkurētspēju darba un tālākizglītības tirgū.

## 1. VIDĒJĀS IZGLĪTĪBAS IETEKME UZ REĢIONA ATTĪSTĪBU

Izglītība ir mērķtiecīgu cilvēkdarbību joma, kurā tiek īpaši krāta, kopta un izplatīta cilvēces, konkrētas sabiedrības un dzīves pieredze: zināšanas, prasmes un attieksmes jeb vērtīborientācijas saistībā ar cilvēku pašu, cilvēkvidi un dabu (Broks). Izglītības ietekmi uz valsts un reģiona attīstību var analizēt darbaspējīgo iedzīvotāju izglītības līmeņa (iedzīvotāju procents ar augstāko, vidējo un pamatzglītību) kontekstā. [6] Empīriski var secināt, ka reģions, kurā ir lielāks cilvēku ar vidējo un augstāko izglītību īpatsvars, vairāk atbildīs reģiona, kurš mācās (*learning region*), statusam nekā tas reģions, kurā būs vairāk cilvēku ar pamatzglītību. Tomēr var būt vairākas savstarpēji pretrunīgas cēloņsakarības starp iedzīvotāju izglītības līmeni un reģiona ekonomiskajiem rādītājiem:

1. Uzņēmumi labprāt izvieto savas ražotnes reģionos, kuru izglītības līmenis jau ir augstāks un kuri tiem tādējādi šķiet pievilcīgāki. Šajā gadījumā izglītības līmenis pozitīvi korelē ar ekonomiskajiem rādītājiem.

2. Var būt arī pretējs variants – ekonomiski attīstīti reģioni var atļauties ieguldīt vairāk izglītībā un tādējādi uzrādīt labākus formālos izglītības rādītājus.

3. Ekonomiski attīstīts reģions piesaista izglītotus cilvēkus no citiem reģioniem.

4. Reģionā ir liels cilvēku īpatsvars ar augstu izglītības līmeni neražojošā sfērā.

1. tabula

**Iekšzemes kopprodukts uz vienu iedzīvotāju [10] un iedzīvotāju procents [7] ar vispārējo vidējo un augstāko izglītību vecuma grupā no 15 līdz 65 gadiem 2000. gadā**

**GDP per capita and percent of population with general upper secondary and tertiary level of educational attainment in age group from 15 to 65 in 2000**

Reģions Region	Iekšzemes kopprodukts uz vienu iedzīvotāju, Ls GDP per capita, Ls	Iedzīvotāji ar vispārējo vidējo izglītību, % no iedzīvotāju kopskaita Population with upper secondary degree of educational attainment, % of total	Iedzīvotāji ar augstāko izglītību, % no iedzīvotāju kopskaita Population with tertiary degree of educational attainment, % of total
Kurzeme	1839	26,2	8,5
Latgale	670	29,0	8,9
Rīga	2910	27,1	17,8
Vidzeme	936	30,7	8,9
Zemgale	996	28,0	9,0
Valsts	1827	28,0	12,5

Iepriekšēikto uzskatāmi ilustrē 1. tabula. Kā redzams, Latvijas reģioni īpaši neatšķiras iedzīvotāju izglītības līmeņa ziņā, izņemot Rīgu, kurā ir vairāk augstāko izglītību ieguvušo cilvēku un kas nodarbina vairāk cilvēku ar profesionālo izglītību. Toties iekšzemes kopprodukta rādītāji atšķiras būtiski. Iespējams, ka šo reģionālo atšķirību cēlonis ir pārejas perioda problēmas, proti, sistēmiskas un stratēģiskas valsts attīstības koncepcijas trūkums, kā rezultātā zinātne un rūpniecība nebija valsts prioritāšu lokā. [1] Tādējādi Latgales rūpniecības centri – Daugavpils un Rēzekne – zaudēja savu ražošanas potenciālu. Latgales zemais IKP rādītājs, lai gan reģionā ir divas augstskolas, izskaidrojams tieši ar nelīdzsvarotu valsts investīciju politiku. Protams, Rīgas un Kurzemes gadījumi ir īpaši – metropole un ostas pilsēta Ventspils.

Kādi ir izglītības un ekonomiskie rādītāji ES un OECD valstīs, kuru demogrāfiskie (iedzīvotāju skaits) un teritoriālie (platība) rādītāji ir nosacīti līdzīgi ar attiecīgajiem Latvijas rādītājiem?

2. tabula

**Atsevišķu valstu iedzīvotāju izglītības līmenis vecuma grupā  
no 25 līdz 64 gadiem un IKP pieaugums [12; 7]  
Education level of the inhabitants of some countries in the years  
of 25-64 and the increase of GDP [12; 7]**

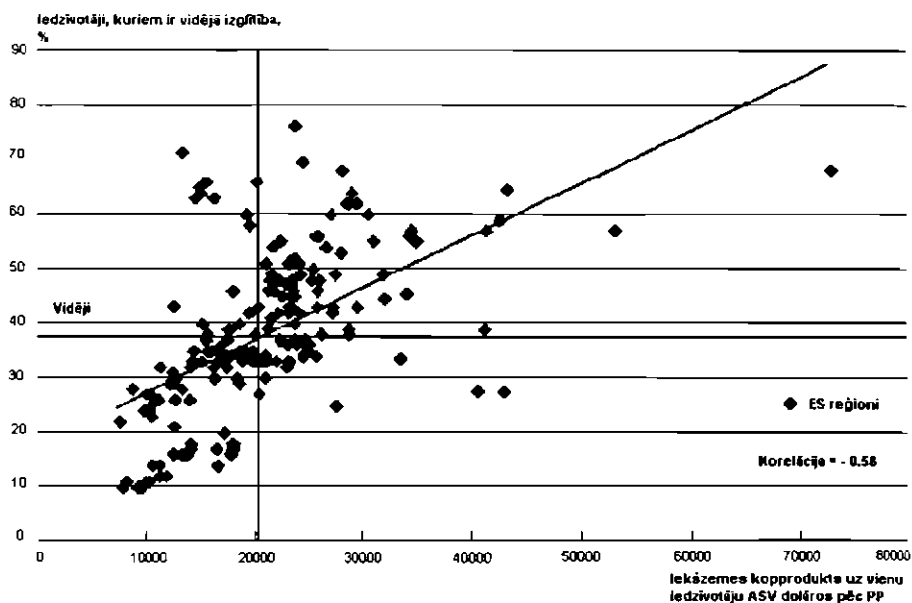
Valsts Country	Iedzīvotāji ar vidējo izglītību, % Population with upper secondary degree of educational attainment, % of total	Iedzīvotāji ar augstāko izglītību, % Population with tertiary degree of educational attainment, % of total	Vidējais IKP pieaugums (1991 – 2001), % Average GDP growth (1991 – 2001), %
Austrija Austria	73,9	10,9	3,8
Dānija Denmark	76,5	26,5	2,3
Īrija Ireland	51,3	21,1	7,7
Latvija Latvia	86,8	12,5	5 - 7*
Vidēji OECD OECD average	62,0	21,5	2,8

IKP prognozējamais pieaugums pēdējo triju gadu laikā

Kā redzams 2. tabulā, izglītības un IKP pieauguma rādītāju izkliede ir liela. Līdzīgi kā 1. tabulas datu analizē, var teikt, ka vēl bez formālajiem izglītības rādītājiem ļoti būtiski ir citi, visticamāk finansiāli (investīciju) faktori. Īrija kā sākotnēji viena no mazattīstītākajām ES dalībvalstīm pēdējo gadu laikā ir saņēmusi būtiskas finanšu investīcijas no ES strukturālajiem fondiem, kas arī izskaidro tās augsto IKP pieauguma rādītāju. Dānijai, vienai no augsto tehnoloģiju, inovāciju un iedzīvotāju izglītības līmeņa lidervalstīm, IKP pieaugums ir mazāks nekā vidēji OECD. Augsts IKP pieaugums ir raksturīgs ES kandidātvalstīm, arī Latvijai, un tas izskaidrojams ar pārejas perioda ekonomiskajām īpatnībām.

OECD pētījuma [6] rezultāti 180 ES reģionos liecina, ka iedzīvotāju, kuriem ir vidējā izglītība, skaits nozīmīgi pozitīvi korelē ar reģiona kopproduktu uz vienu iedzīvotāju (1. attēls). Vidējā izglītība ir pietiekami daudzpusīga, mazāk specializēta nekā augstākā, ir ļoti daudz uzņēmumu, kur augstākā izglītība nemaz netiek prasīta, citiem vārdiem, ļoti daudzās darba vietās ir pietiekama vidējā izglītība. Visi šie faktori lielākā vai mazākā mērā izskaidro šo korelāciju. Bez tam vidējā izglītība ir optimāla izmaksu un ieguvumu ziņā, jo augstākā izglītība ir

salīdzinoši daudz dārgāka un tās sociālā atdeve ne vienmēr ir atbilstoša šiem izdevumiem, lai gan indivīda ieņēmumi ir lielāki nekā vidējās izglītības gadījumā.



1. att. Iedzīvotāju ar vidējo izglītību procents un IKP uz vienu iedzīvotāju [6]  
Secondary educational attainment and economic performance

Latvijas kontekstā vispārējās vidējās izglītības nozīmību un kvalitāti apliecina dati par studijām nākamajā augstākās izglītības pakāpē, jo vidusskolas svarīgākais uzdevums ir sagatavot jauniešus studijām augstskolā, kas savukārt visciešākajā veidā saistītas ar zināšanām balstītas ekonomikas veidošanu. Vispārējās vidējās izglītības mācību iestāžu absolventi veido lielāko pamatstudijās uzņemto studentu daļu valsts augstskolās (1997. gadā – 75%, 2000. gadā – 78%). Tādējādi vispārējā vidējā izglītība ir ļoti nozīmīgs cilvēku kapitāla veidošanas un reģiona izaugsmes faktors.

## 2. VISPĀRĒJĀS VIDĒJĀS IZGLĪTĪBAS KOMPONENTI

Vispārējās vidējās izglītības standarts [11] nosaka vispārējās vidējās izglītības programmu galvenos mērķus:

1. nodrošināt izglītojamo ar zināšanām un prasmēm, kas dod iespēju sagatavoties izglītības turpināšanai;
2. veicināt izglītojamā pilnveidošanos par garīgi un fiziski attīstītu personību, veidot izpratni par veselību kā dzīves kvalitātes nosacījumu;
3. sekmēt izglītojamā pozitīvi kritisku un sociāli aktīvu attieksmi un veidot

Latvijas pilsoņa tiesību un pienākumu izpratni;

4. veidot izglītojamā prasmi patstāvīgi mācīties un pilnveidoties, motivēt mūžizglītībai un apzinātai karjerai.

Šos mērķus iespējams pārvērst šādos izglītības komponentos:

1. zināšanu apguve un izpausme (pielietošana problēmu risināšanā), kuras var novērtēt ar tradicionālām metodēm, proti, testiem un eksāmeniem;
2. personiskās un sociālās prasmes [8], kuras skolā tiešā veidā netiek vērtētas;
3. motivācija, kas izpaužas dzīvē pēc skolas beigšanas. [2]

Arī jaunākajos OECD pētījumos minētais kompetenču uzskaitījums ir līdzīgs: pamatprasmes, spējas strādāt kopā ar citiem, spēja orientēties notiekošajā, strādāt dažādos līmeņos, dažādos sektoros, saskarsmes prasmes, problēmu risināšana. Neskatoties uz to, ka joprojām tiek akcentēts kognitīvais izglītības aspekts, aktuālas ir kļuvušas pilsoniskās izglītības, demokrātijas un personiskās prasmes. [5] Ar darba tirgu vairs nav jāsaprot tikai konkrēta profesija vai amats, jo mūžizglītības filozofija ir kļuvusi par vidējās izglītības politikas sastāvdaļu. Svarīgs izglītības procesa kvalitātes rādītājs ir racionāla skolēna psihomotoriskās enerģijas izmantošana, ko visbiežāk nosaka skolotājs un/vai audzinātājs. [9] Bieži šīs enerģijas pārtēriņa vai neracionāla izlietojuma dēļ skolēni negūst adekvātus panākumus tālākizglītībā vai darba tirgū.

3. tabula

### Vidējās izglītības kvalitātes komponentu mērīšana Measure of the quality of compounds of secondary education

Vidējās izglītības komponenti Compounds of secondary education	Kā mērit How to measure	Kur mērit Where to measure
Zināšanu apguve Knowledge acquisition	eksāmeni, testi exams, tests	skolā in school
Zināšanu pielietošana problēmu risināšanā un spēja veidot jaunas zināšanas Applying of knowledge in problem solving and ability to create new knowledge	eksāmeni, testi exams, tests	skolā in school
	mērķa sasniegšanas studijas follow – up studies	darba un tālākizglītības tirgū in labour and further education market
Personiskās (attieksmes, vērtības, pašcieņa, saskarsme, sadarbība, vadītāja prasmes) un sociālās (apmeklētība, uzvedība skolā un ārpus tās, pēcskolas gaitas, sabiedriskā aktivitāte) prasmes Personal (attitudes, values, communication, cooperation, leadership) and social skills (attendance, further education, behaviour, social activities)	nekognitīvie testi non cognitive tests	skolā in school
	mērķa sasniegšanas studijas follow – up studies kohortas gaitu analīze tracer studies	darba un tālākizglītības tirgū in labour and further education market

Vidējās izglītības komponenti Compounds of secondary education	Kā mērīt How to measure	Kur mērīt Where to measure
Motivācija Capacity for commitment	mērķa sasniegšanas studijas follow – up studies kohortas gaitu analīze tracer studies	darba un tālākizglītības tirgū in labour and further education market
Psihomotoriskā enerģija Psychomotor energy	specializētie testi	skolā in school

Kā redzams, dažus no šiem komponentiem ir iespējams izmērīt skolā, citus – tikai netiešā veidā pēc skolas beigšanas. Arvien biežāk darba devēji priekšroku dod sociālajām prasmēm un motivācijai, protams, ja ir pietiekams zināšanu apjoms.

### 3. VISPĀRĒJĀS VIDĒJĀS IZGLĪTĪBAS GALA PRODUKTS

Izglītības sistēmas gala produkta kvalitāti var novērtēt daudzveidīgi, mūsdienās vairs nepietiek tikai ar eksāmenu atzīmēm un izmaksu analīzi. Galaprodukta novērtēšanā svarīga ir izglītības sasaiste ar ekonomiku, tāpēc šajā procesā arvien vairāk parādās tirgus ekonomikas termini, lai gan izglītības sistēmas (šajā gadījumā vispārējās) tiešais uzdevums nav sagatavot adekvāti apmācītu darbaspēku. Bieži rodas pretruna starp globālās ekonomikas pieprasīto (spējas mācīties ātri, veikt netradicionālas manipulācijas, strādāt komandā, strādāt bez uzraudzības) un esošo novērtēšanas sistēmu, kas pārsvarā ir orientēta uz mācību priekšmetu. Kā liecina darba devēju aptauja [3, 101. lpp.], atlasot darbiniekus, lielākā vērība tiek pievērsta viņu attieksmei un komunikāciju prasmei, ja formālā kvalifikācija ir vienāda. Citas aptaujas rāda, ka darba devēji augstu vērtē motivāciju un iniciatīvu, jo šādi jaunuzņemtie ātrāk apgūst nepieciešamās specifiskās iemaņas. Taču rodas jautājums, kā šos faktoros izmērīt skolā? Vai ir nepieciešams mērīt visdažādākās spējas un prasmes? Varbūt nepieciešams abstrahēties un izmantot mazāku skaitu pavisam citu, netiešu rādītāju? Aplūkosim dažus indikatorus, kas raksturo vidusskolēnu darba un tālākizglītības tirgū.

#### 1. Iestāšanās nākamās izglītības pakāpes mācību iestādē (īstermiņa rezultāts)

Šis indikators praksē tiek plaši lietots un tas atspoguļo skolas darba īstermiņa rezultātu. Protams, diskutabls ir jautājums par informācijas objektivitāti un precizitāti, jo valsts līmenī šāda informācija netiek apkopota un parasti ar to nodarbojas konkrētas izglītības iestādes vadītājs. Tā kā Latvijas augstskolās ir samērā liels atbirums, šis indikators uzskatāms par visai nosacītu.



## 2. Nākamās izglītības pakāpes pabeigšana (ilgtermiņa rezultāts)

Šis rādītājs varētu sniegt objektīvāku informāciju par izglītības kvalitāti, taču cik ilgi izglītības iestāde ir atbildīga (kad beidzas atbildība) par savu audzēkni? Vai nodarbinātība pēc augstskolas pabeigšanas būtu attiecināma vēl uz vidusskolas darba rezultātiem vai uzskatāma tikai par augstskolas galaproduktu? Vai augstskolu beigušo bezdarbnieku uzskatīt arī par attiecīgās vidusskolas neveiksmi? Viens no iespējamajiem vidusskolas "atbildības" termiņiem varētu būt divi līdz trīs gadi pēc mācību uzsākšanas nākamajā izglītības pakāpē, respektīvi, vidusskolēnu procents, kuri sekmīgi pabeiguši divus pilnus augstskolas kursus.

## 3. Nodarbinātība (ilgtermiņa rezultāts) [14]

Šis rādītājs gan nebūtu svarīgs tieši vidējā izglītībā, kuras galvenais uzdevums ir skolēna sagatavošanās studijām augstskolā. To varētu ietekmēt vairāki faktori:

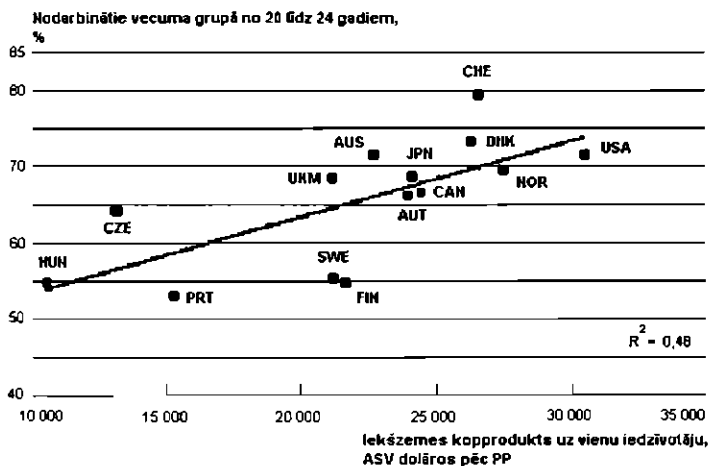
1. sociāli ekonomiskais stāvoklis valstī un tās reģionos;
2. tālākizglītības jeb mūžizglītības faktors, kurš kļūst arvien nozīmīgāks, jo pēdējo gadu laikā straujāk pieaug nepieciešamība pēc kvalificētāka darbaspēka; [3, 103. lpp.]
3. personāla mainība, kas liecina gan par firmas darbības efektivitāti personāla atlasē, gan personāla kvalitāti.

**Bezdarbnieku procentuālais sadalījums atkarībā no formālās izglītības** – šis rādītājs raksturo visus iedzīvotājus darbaspējas vecumā, un tas ir korekti lietojams situācijā, kad valsts attīstība ir stabila ilgākā laika posmā. Kopš neatkarības atgūšanas ekonomiskā un arī izglītības sistēma Latvijā ir būtiski mainījusies, tāpēc šis rādītājs nebūtu īsti korekts. Tomēr dinamika ir vērojama. 2001. gada beigās bezdarbnieku procents, kuriem ir vispārējā vidējā izglītība, bija 29.6% no visu bezdarbnieku kopskaita. Šis rādītājs ir samazinājies pēdējo gadu laikā (1995. gadā – 34.1%) un ir mazāks nekā profesionālo izglītību (vidējo speciālo un arodizglītību) ieguvušo procents (1995. gadā – 33.4% un 2000. gadā – 40.5%), lai gan profesionālās izglītības iestādēs mācās procentuāli mazāk jauniešu nekā vispārējās izglītības iestādēs un tās gatavo jauniešus tieši darba tirgum. To var izskaidrot gan ar straujo studentu skaita pieaugumu pēdējos piecos gados, gan ar vispārējās vidējās izglītības konkurētspēju, gan valsts attīstības stratēģijas trūkumu un neskaidro situāciju darba tirgū.

**Bezdarbnieku sadalījums atkarībā no formālās izglītības noteiktā vecuma grupā** – šis rādītājs sniedz detalizētu informāciju par konkrētu vecuma grupu un izglītības jomu un pakāpi. Bezdarbnieku ar vidējo vispārējo izglītību procents no kopējā bezdarbnieku skaita pēcvidusskolas vecuma grupā (18-25 gadi) ir samērā stabils, kaut arī tam ir tendence palielināties: 1998. gadā – 22,9%, 2002. gadā – 24,0% (Latvijas Nodarbinātības Valsts dienesta nepublicētie dati). 1996. gadā OECD valstīs šis rādītājs bija aptuveni 15% [14, 260. lpp.]. Jāņem vērā, ka šajā gadījumā rezultātu var ietekmēt metodoloģiskas atšķirības, jo bieži

vien ārzemju literatūrā vidējā izglītība (*upper secondary education*) attiecas arī uz vidējo arodizglītību, savukārt Latvijas statistika tradicionāli šīs izglītības jomas aplūko atsevišķi. Taču tik un tā Latvijā šis rādītājs varētu būt zemāks. Jāatzīst, Latvijas Centrālās statistikas pārvaldes apkopotie dati ne vienmēr ir savietojami ar OECD statistiku, kas traucē objektīvu salīdzināšanu.

Starptautiskos pētījumos ir konstatēts, ka jauniešu nodarbinātība korelē ar IKP (2. attēls). Cita pētījuma [6] rezultāti 180 ES reģionos liecina, ka izglītība un bezdarba līmenis korelē nenozīmīgi negatīvi.



2. att. IKP uz iedzīvotāju un vecuma grupas no 20 līdz 24 gadiem strādājošo procents [6]

GDP per capita and percentage of the employed of 20-24 years old

#### 4. Izpeļņa

To, ka izpeļņa un izglītība ir cieši saistīti jēdzieni, apliecina vairāki pētījumi [13]. Teorija un arī prakse liecina, ka augstākas izglītības rezultāts izpaužas ne tikai tieši, t.i., lielākā izpeļņā, bet arī netieši – spējā saglabāt darbu, dažādu nefinansiālu bonusu veidā, labākos darba apstākļos, iespējām tālākizglīties. Bez tam valdība un pašvaldības saņem vairāk nodokļu, kas savukārt ļauj paaugstināt dzīves līmeni. Protams, svarīga loma ir arī tirgus īpatnībām konkrētā valstī. Lai arī šis indikators tiek lietots starptautiskos pētījumos [15], Latvijas kontekstā tas nebūtu precīzs rādītājs gan neadekvātās atalgojumu sistēmas (piemēram, ārstu algas), gan ēnu ekonomikas faktoru dēļ.

#### 5. Klientu apmierinātība

Klients varētu būt gan absolvents, gan darba devējs, gan sabiedrība. Absolventu apmierinātību var ietekmēt dažādi faktori, piemēram, mērķi. Vienus

apmierina skolas izvirzītās augstās kvalitātes prasības un jaunu mācību metožu ieviešana, citiem galvenais ir augstāka atzīme vai sociālais patvērums iespējami tuvāk dzīves vietai, vēl citiem svarīgi ir iegūt atestātu par vidējo izglītību. Var gadīties, ka "tiešo klientu" – skolēnu – vēlmes un mērķi atšķiras no vecāku un sabiedrības vēlmēm.

## 6. Ietekme

Ietekmes rezultāts var būt divējāds: cilvēku un institūciju, kuras nepieder skolas tiešo klientu sistēmai, apmierinātība. Tā ietver skatījumu uz tām skolas aktivitātēm, kas neizriet no primārā procesa, bet kas ir orientētas uz plašāku sabiedrisko kontekstu. Ietekmi var iespaidot arī absolventu devums reģiona attīstībai: nodarbināto absolventu, kuri atgriezušies reģionā pēc nākamās izglītības pakāpes pabeigšanas, skaitu un absolventu radītās darba vietas. Pēdējie divi indikatori varētu būt īpaši nozīmīgi.

## SECINĀJUMI

1. Vispārējās vidējās izglītības kvalitāti var mērit ar netiešu indikatoru, kas raksturo cilvēka konkurētspēju un sekmes darba tirgū, palīdzību.

2. Darba aplūkotos indikatorus ir iespējams apvienot vienā sistēmā, kas ļautu izvērtēt vidējās izglītības kvalitāti skolas un reģiona līmenī.

## LITERATŪRA

1. Bikse V., Rivza B. The knowledge-based economy – a challenge for XXI Century Latvia. In: *The knowledge-based economy: the European challenges of the 21st century* / editor Antoni Kuklinski. Warszawa: Komitet Bada'n Naukowych, 2000. p. 122 - 129
2. Broadfoot P.M. *Education, assessment and society: a sociological analysis*. Buckingham: Open University Press, 1996. 290 p.
3. *Education policy analysis 2001*. Paris: OECD, 2001. 150 p.
4. *Employment in the Knowledge Based Economy*. Employment in Europe 2000. European Communities, 2000. p. 55-65.
5. Kallen D. Editorial p 3 - 13 in Bind 32:1: Secondary education: state and prospects, *European Journal of Education*: vol. 32, nr. 1. 97 p.
6. *From Initial Education to Working Life OECD*. Paris: OECD, 2000. 204 p. (38)
7. *Latvijas 2000. gada tautas skaitīšanas rezultāti*. Statistikas datu krājums. Rīga: LR CSP, 2001. 288 lpp.
8. Goulmens D. *Tava emocionālā intelīgence*. Jumava, 2001, 155 lpp.
9. Kalodinskis A. *Latvijas bērnu psihofizioloģisko īpatnību izpēte*. Privātais pētniecības centrs AVK. 1995.
10. *Latvijas reģioni skaitļos 2001*. Rīga: LR CSP, 2002. 149. lpp.
11. Latvijas Republikas Ministru kabineta "Noteikumi par valsts vispārējās vidējās izglītības standartu" Nr. 463, izdoti Rīgā, 2000. gada 12. maijā <http://www.lkumi.lv>.

12. OECD in Figures. Statistics on member countries. OECD observer 2002/Supplement 1 Paris: OECD, 2002.
13. Rumberger R.W. Labour Market Outcomes as Indicators of Educational Performance. In: *Making education count: developing and using international indicators* / Centre for Educational Research and Innovation. Paris: OECD, 1994, p. 265 - 286.
14. *Preparing youth for the 21st century: the transition from education to the labour market: proceedings of the Washington D.C. conference 23-24 February 1999*. Paris: OECD, 1999. 458 p.
15. Temple J. *Growth effects of education and social capital in the OECD countries*. Paris: OECD, 2000. 38 p.

### *General Upper Secondary Education in Development of Human Capital and Its Quality*

#### Summary

The author deals with the challenges of modern society and opportunities of education to meet them. The importance of general upper secondary education in regional development both at national and international level as well as influence on labour market are discussed. The author analyses the components of general upper secondary education especially the aspects of the quality of education that relate to further education and labour market. Some probable indicators of outcome, output and impact particularly those of social inclusion are dealt with.

## **Russian Trade Liberalisation Effects of the Latvian Agricultural and Food Product Export Development**

### **Krievijas tirdzniecības liberalizācijas ietekme uz Latvijas lauksaimniecības un pārtikas produktu eksporta attīstību**

**Ludmila Frolova**  
University of Latvia  
Raina bulv. 19, Rīga, LV-1586  
E-mail: [frolova@lanet.lv](mailto:frolova@lanet.lv)

**Ieva Jaunzeme**  
Latvian State Institute of Agrarian Economics  
Strukturu iela 14, Rīga, LV-1039  
E-mail: [ieva@lvaei.lv](mailto:ieva@lvaei.lv)

**Danute Jasjko**  
Latvian State Institute of Agrarian Economics  
Strukturu iela 14, Rīga, LV-1039  
E-mail: [danuta@lvaei.lv](mailto:danuta@lvaei.lv)

The research contains an analysis of the legal framework regulating Latvian and Russian bilateral trade and evaluates the key document regulating agricultural and food trade. Statistics of the Latvian agricultural and food export prices and volume covers the period between 1995 and 2001. The study provides the technological order for analytical calculations, and situations have been forecasted and modelled for the years 2002-2005. The economic effect expected from the liberalisation of foreign trade has been calculated. The research was based on quality and quantity analysis methods, applying MS Excel software features.

*Key words:* legal framework for bilateral relations, export development trends, modelling, forecasting, economic effect

## **INTRODUCTION**

Considering the economic and political environment in Latvia, as well as the economic development outside Latvia, it is necessary to have a multifaceted approach

to Latvian agriculture and food product export potential expansion to Russia, in the light of the possible trade liberalisation policies. Since during the recent years Latvian agricultural and food product producers have lost their positions in export markets, it is critical to investigate how the accession of Russia to the World Trade Organization (WTO) may improve the trade relations between Latvia and Russia.

The objective of the study is to assess the expected changes in Latvian export volumes resulting from the reduction of customs duties and tariffs applicable to individual agricultural and food products exported from Latvia to Russia – this is in connection with the intent of Russia to join the WTO in 2004.

For the purposes of the research, qualitative analyses methods were used: legislation, normative acts, publications and other materials were compared. Quantitative analysis methods were used in order to carry out Latvian agricultural and food product export's to Russia price and volume comparative analysis for the period between 1995 and 2001. The same methods were also used for the purpose modelling the expected situations and for calculation of the economic effect in 2004-2005. The analytical calculations were done on MS Excel.

The information sources used for the study were data of the Central Statistical Bureau about the Latvian agriculture and food product export both in physical and value terms, as well as the legal acts between Latvia and Russia that have been ratified by both countries. Also approaches summarised in monographs and the results of similar researches were analysed that have been based on practical application of statistical models.

## 1. THE LEGAL ENVIRONMENT GOVERNING LATVIAN-RUSSIAN BILATERAL TRADE RELATIONS

Since January 1, 1999 Latvia is a WTO member state. In order to become a WTO member, a country has to harmonise its legislation with the provisions of the WTO agreements. The harmonisation of national legislation is done via negotiations (bilateral and multilateral) [6, 7]. The objective of multilateral negotiations is harmonisation of WTO candidate countries' legislation, whereas the objective of bilateral negotiations is to set the trade rules as liberal as possible. This is why, in the context of new member accession to the WTO, the proceeding with bilateral negotiations and concluding agreements with the Ukraine, Russia, Byelorussia and Kazakhstan has become a priority for Latvia in foreign trade policy and within WTO. These countries are among major trade partners for Latvia [3] already now, and have initiated the accession process to the WTO. The objective for Latvia is to come to an agreement, via bilateral negotiations with the WTO candidate countries, about more favourable foreign trade and especially export conditions (for example, decrease of customs tariffs) if compared to the present situation.

The development stage of the negotiations with the WTO candidates covered by the research varies between the countries. For example, they have been finalised with the Ukraine. This means that both countries have agreed on mutually acceptable trade conditions (customs duties and tariffs) that will come into effect after

the Ukraine joins the WTO. In the negotiations with Russia an agreement has been reached regarding trading with individual products. However, trade conditions for the so-called vulnerable products (agricultural products, food, also steel products) still wait to be negotiated. Negotiating with Byelorussia and Kazakhstan has just started. The delay is because of their customs union with Russia: they are waiting for Latvian-Russian bilateral negotiation results.

There is a long trade history between Latvia and Russia. Yet, after regaining the independence, Latvia found it necessary to create a new legal framework for trade co-operation with a number of foreign countries, including Russia.

Table 1

**Agreements signed between Latvia and Russia [4]**

Signing and (coming into effect) date	Title
28.10.1992. (temporarily effective from 01.06.1994.)	Government of the Republic of Latvia and Government of the Russian Federation Treaty on trade and economic relations principles
22.02.1995. (14.06.1995.)	Government of the Republic of Latvia and Government of the Russian Federation Treaty on co-operation principles and conditions in the field of transport
22.02.1995. (15.05.1995.)	Government of the Republic of Latvia and Government of the Russian Federation Treaty on merchant shipping

The list of bilaterally ratified documents in Table 1 reveals that Latvia-Russia trade relations are based on the Treaty on economic and trade co-operation principles, signed in the beginning of 90-ies of the last century.

One of the key approaches in this Treaty is defining the Most Favoured Nation Status (MOFNS) in all bilateral trading. Table 2 specifies the elements where MOFN Status should demonstrate itself.

Table 2

**Elements to which the MOFN Status is applicable**

Levying with taxes and duties		Customs procedures and transportation		Payments for commodities and licensing procedure	
Import and export taxes and duties, as well as collection methodology	Taxes and any other internal duties that are withheld or collected in any other manner	Regulations regarding customs, transit, storage, reloading and other services	Regulations regarding commodities sales, purchase, transporting, distribution and consumption in domestic market	Payment types and money transfer methods	Import and export license issuing

The treaty includes an agreement that MOFN status does not apply to the advantages that one of the parties has granted to its neighbour countries with the purpose to facilitate cross-border trading, or to third countries with the purpose to create a customs union or a free trade zone, as well as to individual emerging economies – pursuant to GATT or other treaties. An outline of other key provisions covered by the document is available in Table 3.

Table 3

**Government of the Republic of Latvia and Government of the Russian Federation Treaty on trade and economic relations principles [2]**

<b>Levying with taxes</b>	Not to apply internal duties and taxes (direct or indirect) to commodities that would exceed the respective duties and taxes applied to analogous commodities of domestic or the third country make
<b>Restrictions on trade volumes</b>	Not to introduce any restrictions or requirements applicable to commodity import or export that in an analogous situation would not be applied to analogous commodities of domestic or the third country make
<b>Commodities transportation and transit</b>	To assure an unobstructed transit through the country to the commodities originated in the country of the opposite Party, or in any the third country, provided these commodities are to be consumed in the territory of the opposite Party or any the third party
<b>Identifying the origin of commodities</b>	The countries have agreed to sign an agreement regarding the procedure for identifying the origin of commodities
<b>The objective of the obligations assumed in the treaty</b>	On a step by step basis, to establish a free trade zone between the countries

The treaty provides for in-depth development of economic relations between the countries and for promoting more favourable conditions for trade relations – with the final objective to introduce free trade regime in the future. However, other obligations covered by the treaty, as outlined in Table 3, are rather general and the compliance is hard to monitor and evaluate – considering that the Latvia-Russia treaty has the status of temporary effectiveness. This means that compliance with other obligations may be implemented only in accordance with the provisions covered by national legislation (in other words, the provisions in the treaty are effective to the extent they do not contradict the effective national legislation).

Irrespective of the fact that Latvia-Russia treaty regarding the principles governing Latvia-Russia trade and economic relations has long since been signed, the development of trade relations between the above mentioned countries and respective regulatory environment, as well as trade liberalisation is making a very slow progress. The main problems, which have to be named as



the elements hampering the development of trade relations between the countries, are summarised in Table 4.

Table 4

**The main problems in Latvia-Russia foreign trade relations development**

Roots of the problem	Problem	Prerequisites for finding a solution
<b>Problems associated with overall development of trade relations</b>		
<b>Political</b>	The historical experience in formation of relations, the political situation in Russia	Improvement in diplomatic relations
	Latvian foreign policy priorities since regaining independence (integration towards the West – the EU, NATO)	Assessment of the Russian internal market
<b>Economic</b>	Customs union between Russia and other CIS countries, and Russia's ruling in these relations	Aligning the legal framework regulating bilateral economic and trade relations
<b>Problems affecting specifically the development of agriculture and food product trade</b>		
<b>Political</b>	The legal relations with Russia do not provide for any specific provisions related to agricultural and food product trade conditions and terms	Russia's intent to join the WTO and the progress towards this aim
<b>Economic</b>	Low purchasing power of the Russian population, economic crisis and the relatively high prices of agricultural products produced in Latvia	Investing in agricultural production, thus reducing the production costs and price; review of the export product structure

Table 4 demonstrates that the problems could be classified into as follows:

- problems affecting the overall development of trade relations,
- problems affecting specifically the agricultural and food products trade development.

The elements (falling under either of the groups) that do not promote trade relations between the countries may be classified into long-term and short-term; they may be of political or economic origin.

## 2. LATVIAN AGRICULTURAL AND FOOD PRODUCT EXPORT ANALYSIS

The analysis of Latvian export development trends are done for the period from 1995 till 2001. Formally it is defined by the availability of statistical information in the above mentioned data source, as well as the length of the period itself (7 years). However, it has to be mentioned that the selected period

includes two crisis (banking crisis in 1995 and economic crisis in Russia in 1998), which had an overall impact on the macroeconomic and microeconomic environment in Latvia, including on the agricultural and food product export development.

Between 1995 and 2001 agricultural and food product export to Russia shrunk for all product groups under survey. However, in 2001, quite unlike to the Ukraine, agricultural and food product export to Russia increased for the prepared and canned fish group which is quite important as well as profitable. Also the export of potato chips increased significantly; there were improvements in confectionery, juices and alcoholic beverages export. Unfortunately, no improvements have been observed for other commodity groups.

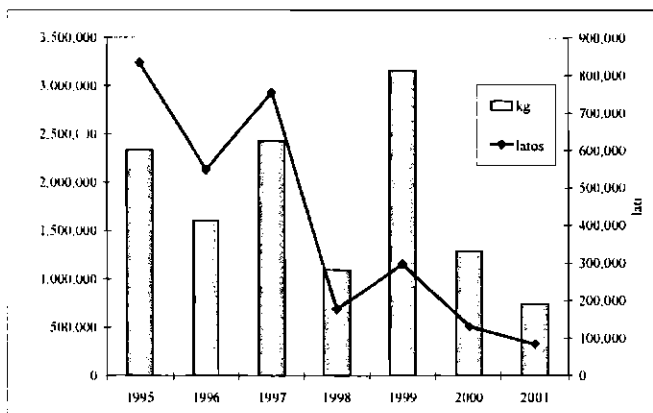


Chart 1. Fresh, chilled and frozen fishes

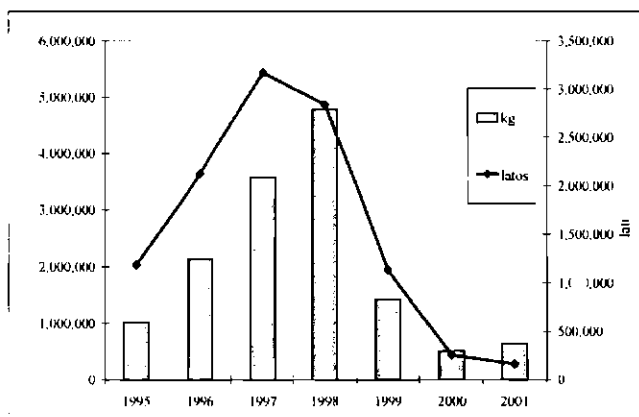


Chart 2. Dairy products

The export of *fresh, chilled and frozen fishes* to Russia (see Chart 1) lost 76% of value in money terms in 1998, while the loss in physical volume is 55%. This evidences that the export structure has changed and less expensive products

were exported. In 1999 an increase in export was observed; yet, very much the same as in 1998, non-expensive products went to export. In the two following years the export reduced. In 2001 the exporters from Latvia generated ten times less income than in 1995. In physical terms export volumes fell three times.

*Dairy products* export to Russia (see Chart 2) decreased by 10% in the year of crisis, whereas in physical volumes it continued to grow (+33%). The following years experienced a fall both in physical volume and value terms.

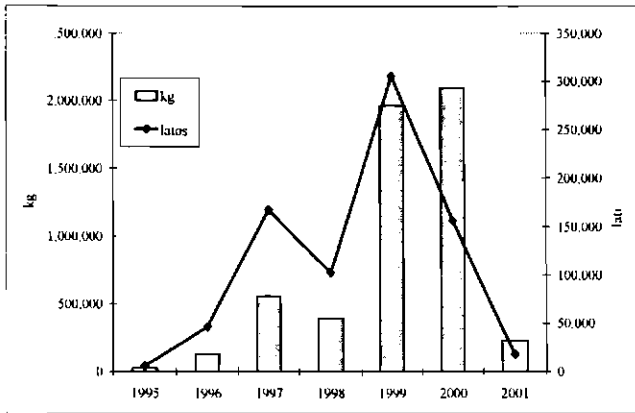


Chart 3. Potato starch

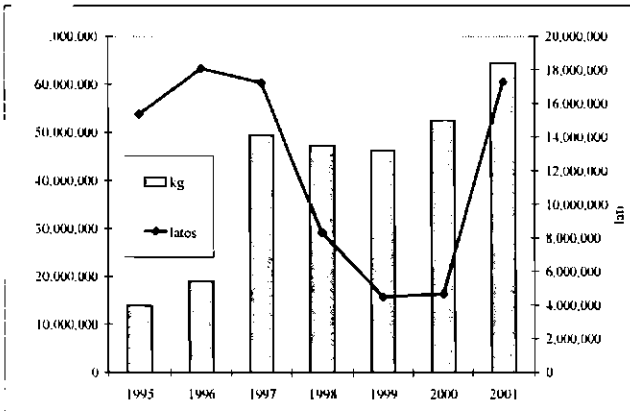


Chart 4. Prepared or canned fishes

*Potato starch* export to Russia (see Chart 3) decreased in 1998 – similar to other groups (-39% in lat terms). Yet, it has notably increased during 1999 – three times over the previous year in money terms, and even 5 times in physical volume. In 2000 export volumes continued to grow, while income decreased. As already mentioned, this can be explained by the fact that export structure changed after the crisis and cheaper goods were exported. In 2001 starch export to Russia was negligible.

*Prepared and canned fishes* export to Russia (see Chart 4) fell significantly in 1998 – both in value and in physical terms. Export stagnated in the following two years, while there was a notable increase in 2001. For this commodity group, export price increase was dramatic in 2001. Consequently, the export value increased four times, whereas the increase in physical volumes was 23%.

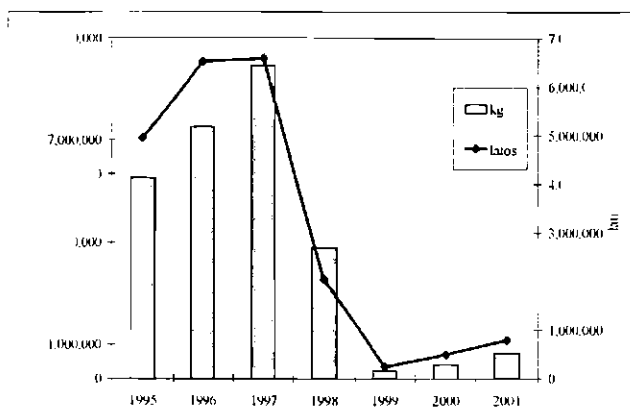


Chart 5. Confectionery

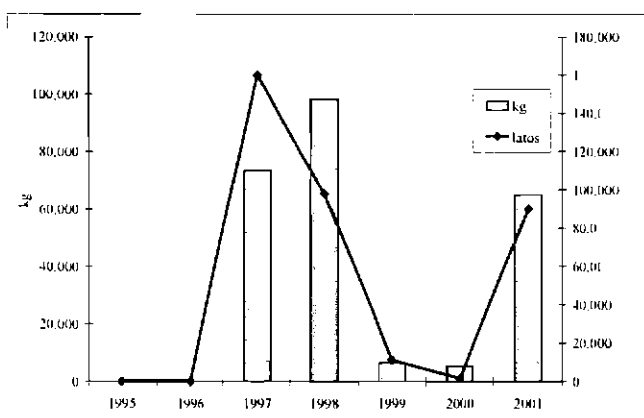


Chart 6. Potato chips

*Confectionery export* to Russia (see Chart 5), subsequent to the steep fall in 1998, increased very slowly. In 2001 it was still 2,6 times smaller in money terms and 5 times smaller in physical volumes if compared to the crisis year.

*Potato chips export* to Russia (see Chart 6) is quite negligible. However, it recovered well after the crisis in Russia and in 2001 nearly reached the pre-crisis level in physical terms. In money terms it came close to the pre-crisis value.

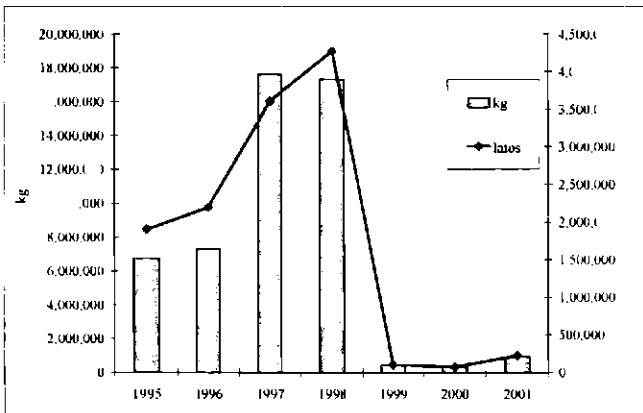


Chart 7. Juices

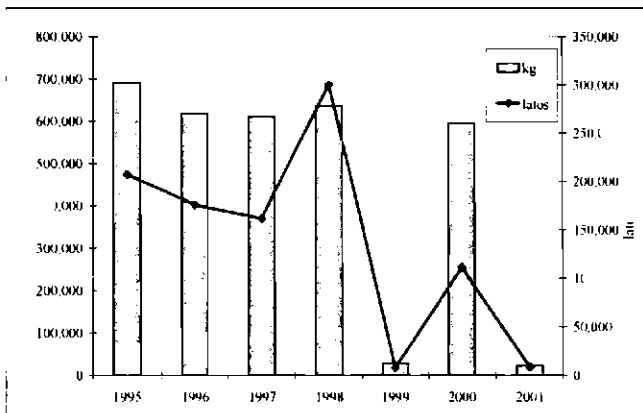


Chart 8. Malt beer

*Juices* export to Russia (see Chart 7), similar to confectionery, has never recovered after the crisis. Though an increase was observed in 2001, the amounts are still minute and cannot be compared with the pre-crisis level.

*Malt beer* export to Russia (see Chart 8) did not change significantly in 1998 if we speak about physical volumes, while the increase in value was 86%. Since, in absolute terms, the export volumes for this group are rather small, one can assume this was a one-time contract and exercised before the crisis in August of 1998. In 1999 and 2001 malt beer sales to Russian companies were practically non-existent, whereas it seems there was another contract in 2000.

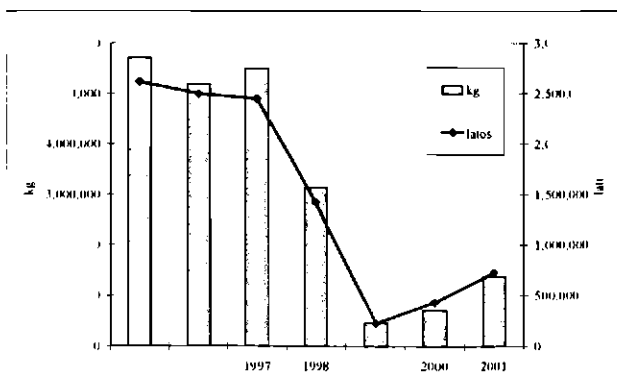


Chart 9. Alcoholic beverages

*Alcoholic beverages* export to Russia (see Chart 9), similar to confectionery and juices export, is gradually recovering from the crisis. For this group the recovery is more rapid: in 2001 alcoholic beverages export was 30% of the pre-crisis level. Such a rapid recovery in exports of alcoholic beverages is observed due to the considerable increase of “*Melnais balzams*” drink’s export to Russia for the last three years.

### 3. EXPORT MODELLING AND CALCULATION OF THE LIBERALIZATION EFFECT

Analytical calculations have been done on the basis of various statistical models in three aspects:

1. Latvian export price forecasting – in breakdown by main product groups;
2. Latvian export volume forecasting – in breakdown by main product groups and by country;
3. calculations of the economic effects expected from the potential reduction of customs duties (tariffs) as a result of Russia’s accession to the WTO (liberalization effect).

Prices and volumes were modelled for 8 product types that are exported to Russia. The reason for selecting exactly these products for analysis and research is that export has been in continuous development in the period between 1995 and 2001, i.e., there exist export data for each separate period, which allows to generate more or less credible projections and forecasts.

The technology of analytical calculations consists of the following steps:

1. Export price forecasting. For this purpose, the most adequate non-linear trend model was selected. For most cases, this was semi-logarithmic trend model:

$$Y = a + b \cdot \text{Ln}(t), \quad (1)$$

here Y is the forecasted export price (LVL/kg);

t – time factor;

a and b – export price functions parameters.

For modelling of dairy product export prices, the power trend model was selected as the most adequate:

$$Y = a \cdot t^b \tag{2}$$

The parameters of all the above models were evaluated by the smallest square method.

2. Export physical volume forecasting. For this purpose Kobb-Douglas – function was selected as the most adequate model. It is commonly used across the world [1] in statistical analysis and forecasting. This function may be conveniently applied for the modelling of various economic phenomena or processes:

$$Q = A \cdot X_1^{e_1} \cdot X_2^{e_2} \tag{3}$$

here Q is the phenomenon or process under survey or dependant variable;  $x_1$   $x_2$  factors affecting the phenomenon or process under survey (independent variables), A – function coefficient,  $e_1$  and  $e_2$  – function parameters or elasticity.

While modelling the export volumes for specific agricultural product types, and considering the limited availability of data series and the lack of other necessary information, the basic Kobb-Douglas function was modified and adjusted for the purposes of the study.

In order to obtain the most appropriate actual Latvian agricultural and food product export dynamics in the survey period (1995-2001), the unknown function coefficient A is assessed as the ratio of the export volume in year t to the previous year (t-1), expressed in the equation:

$$\frac{Q_t}{Q_{t-1}} = \frac{p_t^e}{A \cdot p_{t-1}^e} \tag{4}$$

Proceeding from the ratio (4), the connection between the observations in data series was formalised, then the export volume in year t depends on the export volume in year t-1 and the increase (decrease) of export price in that year. In the modified Kobb-Douglas function the artificial free coefficient A has been replaced with the change in export volumes. This allows having an adequate description of the rather chaotic export development trends that are typical for the survey period. Thus the modified Kobb-Douglas function, which was used to forecast export volumes, now looks like this:

$$\left( \frac{Q_t}{Q_{t-1}} \right) = \left( \frac{p_t}{p_{t-1}} \right)^e \tag{5}$$

Application of Kobb-Douglas function gives certain advantages for the analysis and forecasting of the export volumes, because of the following:

- a) the function allows an evaluation of non-linear correlation between the export volume and price, because in economic practice linear correlation between the processes is seldom observed;
- b) the function allows to create equalisation trends adequate to the actual trend dynamics;
- c) the function allows a convenient evaluation of its parameters, applying the analytical methods;
- d) all the endogenous and exogenous parameters have a precise economic interpretation.

3. Calculation of the economic effect. The forecasting results obtained in step 1 and step 2 have been used as the basis for calculation for the years 2004 and 2005: the forecasted export prices and export volumes. Apart from that, import prices (the product price in the Russian internal market) were considered, provided that:

- a) customs tariffs remain without changes,
- b) customs tariffs are reduced.

Table 5 demonstrates assumptions about the change of customs tariffs by product type that have been used for the purposes of economic effect calculations.

Table 5

**Actual and preferable tariffs applied to Latvian agricultural and food products exported to Russia [5]**

Product type	Actual tariff rate (%)	Tariff rate (%) preferable to Latvia
Fresh, chilled and frozen pilchards or sprats	10	5
Butter-milk, sour milk and cream, yoghurt, kefir and other fermented dairy products; condensed or non-condensed, with or without sugar or other sweeteners and aromatisers, with or without fruits, nuts or cocoa	15	10
Potato starch	10	5
Prepared or canned sardines, sardinellas and pilchards or sprats	15	5 (0 <sub>2005.g.</sub> )*
Chocolate and other products containing cocoa	25	15
Juices	15	10
Sparkling wines	20	10
Other alcoholic beverages (Black Balsam)	50	15

\* If there is a step by step tariff reduction in 2004 and 2005, the economic effect is also calculated on different rates.



In order to calculate the economic effect, it is assumed that the customs duties (tariffs) decrease after Russia's joining the WTO is expected to effect, namely, reduce the product price in internal market (import price). Also, it is assumed that the benefits derived by Latvian exporter's amount to 30% of total benefits (LVL/kg) from reduction of customs tariffs.

Considering the benefits to the exporters, the new projected export price was calculated (the forecasted export price plus exporter's benefits (LVL/kg). Proceeding from this price, the forecasted export volumes were calculated in physical and money terms. Subsequently the economic effect from the changes of the export volumes was calculated in money terms in case the customs tariffs undergo changes.

It is worth mentioning that the main purpose of the calculations was to show the actual effect of tariff change on export development, thus initiating positive trends in Latvian foreign trade.

While analysing the forecasted export prices for the products Latvia is exporting to Russia, it turned out they can be divided into three groups:

1. a decrease in export prices is forecasted if compared to 2001 (four product types);
2. export prices remain unchanged compared to 2001 (three product types),
3. export prices increase compared to 2001 (two product types).

In the first group the steepest export price fall is expected for *dairy products*. Compared to 2001, the price is expected to reduce by 38.1% in 2004 and by 42.9% in 2005. As to *chocolate and other products containing cocoa*, the export prices will fall by 26.5% in 2004 and by 30.1% in 2005.

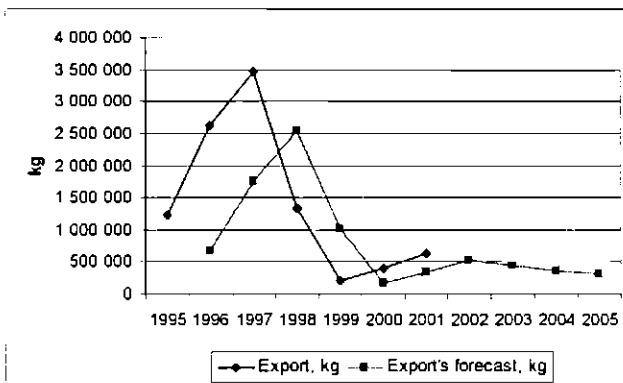


Chart 10. Chocolate and other food containing cocoa

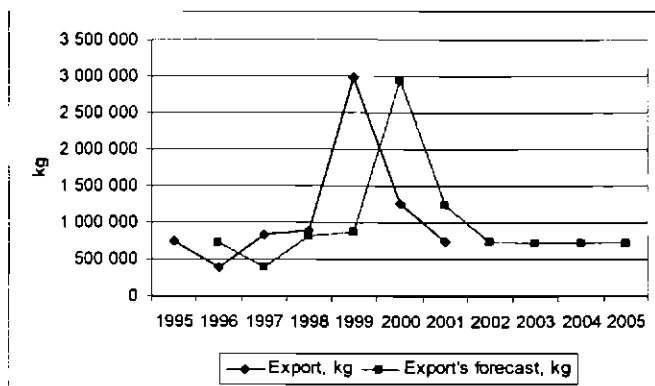


Chart 11. Fresh, chilled and frozen pilchards and sprats

A similar forecasting result was obtained for *fresh, chilled and frozen pilchards and sprats*. In the years 2004-2005 their export prices are expected to reduce by 27.3% in average. Also, *juices* can expect a fall of export prices; however, it will not be that dramatic as for the above product types. According to the forecasts, *juices* export price will reduce by 8.3% in 2004-2005 if compared to 2001 prices.

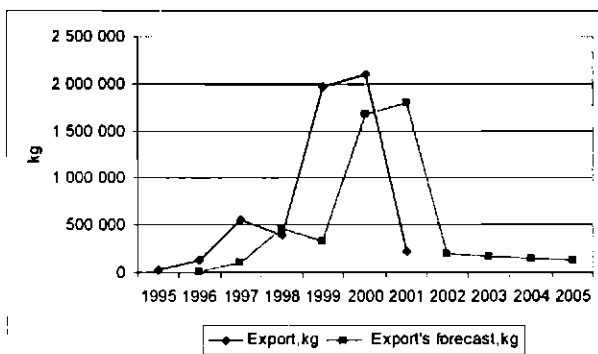


Chart 12. Potato starch

Export volume forecasts for the first group product type also indicated a decreasing trend if compared to 2001. It is forecasted that *dairy products* export to Russia will decrease by 26.8% in 2004 and by 32.6% in 2005; *chocolate and other food products containing cocoa* will decrease by 42.1% and 50.7% respectively (see Chart 10), while *fresh, chilled and frozen pilchards or sprats* (see Chart 11) export volumes will decrease by 3% and 3.9% respectively; *juices* export – by 16.6% and 20.7% (all compared to the 2001 export volumes).

Forecasting of the export prices for the second group products, for example, *potato starch* (see Chart 12) revealed a comparative stability of prices: in 2004 and 2005 they are expected to remain on the 2001 price level. An unusual situation was modelled for *prepared or canned sardines, sardinellas and pilchards or sprats*.

Since the modelling generated negative results, it was decided to calculate the economic effect assuming that the export price remains unchanged during 2004 and 2005, and the average price is of 2001. Despite the relative stability of export prices, the forecasts for the second product group revealed a rapid decrease of export volumes if compared to 2001.

For the third products group the forecasting results revealed trends that indicate a possible price increase in the years to come. For *other alcoholic beverages* (mainly for *Black Balsam*), export price increase of 18.7% is expected in 2004 and 22.7% in 2005. As to *sparkling wines*, some export prices' increase is expected; however, it will be negligible: compared to 2001, 8.7% increase is expected in 2005.

Nevertheless, the forecasted export price increase for the third products' group will not assure the export volume increase during the next years. Similar to the first and second group of products, also the third group of products can expect reduction in export volumes if compared to 2001. For *other alcoholic beverages (Black Balsam)* export volumes will decrease by 12.7% in 2004 and by 15.6% in 2005. The figures for *sparkling wines* are 14.5% and 17.9% respectively.

*Other alcoholic beverages (Black Balsam)* and *sparkling wines* export dynamics regression analysis revealed that in the period between 1995 and 2001 export price has not been the critical element determining the changes of export volumes to Russia. Thus, for the purpose of economic effect calculations in case the customs tariffs are reduced, it was assumed that these two product export prices and volumes remain the same in 2004 and 2005 as they used to be in 2001.

All in all, one can conclude that, irrespective of the forecasted export price trends, export volumes tend to decrease. This evidences that export volumes to Russia are dictated rather by other factors instead of prices.

Table 6 displays the economic effect calculation results.

Table 6

**Expected export value increase resulting from reduced tariffs – economic effect (in lats) by type of product**

Product type	Export value increase (in LVL) 2004	Export value increase (in LVL) 2005	Export value increase in % of 2001 export value	
			2004	2005
Fresh, chilled and frozen pilchards or sprats	171	162	0,2	0,19
Butter-milk, sour milk and cream, yoghurt, kefir and other fermented dairy products; condensed or non-condensed, with or without sugar or other sweeteners and aromatisers, with or without fruits, nuts or cocoa.	1136	981	0,93	0,8
Potato starch	274	211	1,53	1,18

Product type	Export value increase (in LVL) 2004	Export value increase (in LVL) 2005	Export value increase in % of 2001 export value	
			2004	2005
Prepared or canned sardines, sardinellas and pilchards or sprats	480793	721189	3,00	4,50
Chocolate and other products containing cocoa	33018	26803	4,59	3,73
Juices	10328	9699	4,63	4,35
Sparkling wines	17079	17079	2,99	
Other alcoholic beverages (Black Balsam)	16536	16536	10,5	

Table 6 shows that, for most of the products, the economic effect resulting from the potential reduction of export duties (tariffs) is quite negligible. The spread is between 0.05% and 28.73%, depending on the individual production, over 2001 export value for the production in question.

#### 4. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

The present legal environment between Latvia and Russia, to a large extent, is responsible for the limitations to foreign trade, and does not promote its development. The development of legal environment between the two countries is restricted by several political and economic problems in Latvia-Russia relations. Considering the political aspects of the relations, an improvement in Latvia-Russia economic relations is not very likely to happen before Russia is admitted to the WTO.

Statistical analysis covering agricultural and food production export from Latvia to Russia in the period between 1995 and 2001 indicates that, as a result of the 1998 economic crisis in Russia, export has decreased both in physical volumes as well as in money terms for practically all products groups and types. Yet, for three out of nine product groups (*prepared or canned fishes, confectionery and alcoholic beverages*), the situation has improved and export volume upward trend is observed already at the end of the period. For the three other groups (*fresh, chilled and frozen fishes dairy products and potato starch*) downward trend continues till the end of the period, and both volumes as well as prices decrease. As to the three remaining product groups, export dynamics has been irregular and unstable. In general, we can arrive at a conclusion that the export to Russia requires structural changes in order to recover the lost share in the Russian market, as well as in order to improve the competitiveness of export products.

Export price forecasting results indicate that, considering the prevailing export value downward trend in the period between 1995 and 2001, it is impossible to forecast a rapid improvement over the next years. Still, reduction of customs tariffs may trigger an increase of agricultural and food products export value to Russia. For individual agricultural and food products the import price

increase trend testifies to an improvement of the situation and consolidation of the products in the Russian market.

Export volume forecasting results indicate that, irrespective the similarity in export price and volume development trends, quantitative export volume changes differ considerably from export price changes by type of product. The results obtained allow arriving to a conclusion that irrespective of export price changes impact on export volumes, there exist other important economic and non-economic factors which influence export volume changes.

The calculated economic effect, obtained from a decrease in customs tariffs on agricultural and food commodities exported from Latvia to Russia after Russia's joining the WTO, is forecasted to be comparatively small. It may vary by products from 0.05% to 28.73% over the export value of the respective product in 2001.

As a result of the study, some recommendations may be formulated:

- During the study it was identified that statistical data provided by the customs authorities about selected agricultural and food product export value and the export price calculated on its basis does not always correspond to the price level obtained via domestic market analysis. Thus, it is recommended that Ministry of Agriculture of the Republic of Latvia, for the purposes of similar studies, conduct agricultural and food producers and exporters survey. That would improve the credibility of source information.
- Ministry of Agriculture is recommended to use statistical models simultaneously with expert assessments for export price and volume forecasting purposes. Statistical models allow unbiased analysis of the former trends, as well as the expected dynamics, and substantiate it with quantity data. Expert observations will allow to adjust the statistical model results that cannot be really trusted in cases of dramatic volume and price volatility, and to compensate for the consequences if these models are extrapolated.
- Ministry of Agriculture is recommended to use optimisation models in analysis methods, for the purpose of identifying the necessary structural changes in export to Russia. These will allow, within the framework of the already adopted management decisions, to find alternative structural change possibilities and to choose the alternative that would be the most favourable from the point of view of Latvian exporters. The input information for these optimisation models is already partly available; however, extra time is needed in order to summarise specific information. Development of an optimisation model and its practical implementation would be a logical extension of the present study and the obtained analytical results.
- Ministry of Economy and Ministry of Agriculture are recommended to use a combination of mathematical models for the purpose of modelling the situations to be expected in foreign trade and for calculating the forecasts.

As a part of this combination, it is reasonable to include a separate mathematical model appropriate for agricultural and food production export modelling. The model will allow identifying, in a timely manner, the actual role of agricultural and food production export in Latvian foreign trade, and to harmonise and balance the development of the mentioned export groups with other export flows, and to assess the expected economic effect.

- It is recommendable that Ministry of Agriculture ordered a similar research analysing the biological products and food export potential. Considering that, on the one hand, Latvian producers have a production potential in place in this sector, and on the other hand, the niche of biological products in foreign markets is not yet fully occupied, a purposeful export development for this products group may generate extra economic effects to Latvian foreign trade.

## REFERENCES

1. Kazlauskienė N., Devadoss S., Meyers W. *An Adaptive Policy Simulation Model to Analyses Price Reforms for Lithuanian Food and Agricultural Products*. Ames, Iowa State University, May, 1992, 57p.
2. Republic of Latvia government and Russian Federation government treaty regarding the principles governing trade and economic relations between the Republic of Latvia and Russian Federation 28.10.1992
3. Ministry of Foreign Affairs website <http://www.am.gov.lv>
4. Ministry of Economy website <http://www.em.gov.lv>
5. Ministry of Agriculture website <http://www.zm.gov.lv>
6. The Maraqesh Treaty regarding the foundation of the World Trade Organisation
7. World Trade Organisation website <http://www.wto.org>

### *Krievijas tirdzniecības liberalizācijas ietekme uz Latvijas lauksaimniecības un pārtikas produktu eksporta attīstību*

#### Kopsavilkums

Pētījumā veiktā Latvijas un Krievijas divpusējo attiecību tiesiskās vides analīze parāda, ka spēkā esošie līgumi nestimulē tirdzniecības attīstību starp abām valstīm. Abu valstu savstarpējās tirdzniecības tiesiskās bāzes turpmākā attīstība atkarīga no Krievijas vēlnes iestāties PTO un šī procesa virzības.

Latvijas lauksaimniecības un pārtikas produktu eksporta dinamikas statistiskā analīze laika periodā no 1995. līdz 2001. gadam atklāj, ka tā šajā laikā bijusi haotiska. Kā svarīgākie Latvijas lauksaimniecības un pārtikas produktu eksporta attīstību ietekmējošie faktori ir minami: 1995. gada Latvijas banku krīze, 1998. gada Krievijas ekonomiskā krīze, Latvijas lata augstā vērtība attiecībā pret Krievijas rubli, izmaiņas abu valstu politiskajā arēnā, kā arī starptautiskā tirgus analīzes trūkums.

Gaidāmo situāciju modelēšanas rezultāti parāda, ka laikā no 2002.-2005. gadam, nemainoties tirdzniecības noteikumiem, gaidāms Latvijas lauksaimniecības un pārtikas produktu eksporta apjomu uz Krieviju kritums, savukārt tarifu samazinājums, lai gan tas dotu salīdzinoši nelielu ekonomisko efektu, tomēr varētu kļūt par stimulu šo produktu eksporta apjomu pieaugumam.

## **Informācijas varas loma patērētāju uzvedības vadīšanā**

### **The Power of Information in Management of Consumer Behavior**

**Rasma Garleja**

LU Ekonomikas un vadības fakultāte  
Tirgvedības un kvalitātes vadības institūts  
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050  
E-pasts: [ella@lanet.lv](mailto:ella@lanet.lv)

**Ella Skvorcova**

LU Ekonomikas un vadības fakultāte  
Tirgvedības un kvalitātes vadības institūts  
Aspazijas bulv.5, Rīga, LV-1050  
E-pasts: [ella@lanet.lv](mailto:ella@lanet.lv)

Informācijas apjoma palielināšanās apstākļos rodas problēma tās sistematizācijā un izmantošanā apstrādē. Ar to ir izskaidrojama izvēlētās tēmas aktualitāte. Rakstā "Informācijas loma patērētāju uzvedības vadīšanā" informācija ir determinēta kā ziņas, teorijas, jaunatklājumi, ko iegūst, apkopojot un izvērtējot datus. Informācijas loma izpaužas kā patērētāju vajadzību aktivizācijas, realizācijas un vadīšanas līdzeklis. Pēc autoru domām, informācijas loma patērētāju uzvedībā veido attieksmi, motivāciju, veido patērētāja tēlu, determinē lēmumu pieņemšanu, samazina riska iespējas, aktivizē patērētāju uztveri, ietekmē attieksmi pret pārmaiņām. Informācija darbojas arī kā gatavības sociālām un inovatīvām pārmaiņām veicinošs faktors. Tiek izskatīti informācijas zuduma iemesli komunikācijas situācijās. Atsegti informācijas plūsmas veidi. Rakstā piedāvātā pētījuma mērķis ir noskaidrot informācijas lomu attiecībās "vadītājs – padotais" "patērētājs – pārdevējs" Apstrādājot pētījuma rezultātus, darba autori ir nonākuši pie secinājuma, ka padoto informētība ietekmē darba psiholoģisko klimatu, izvirzītā mērķa sasniegšanu, novērš stresa situācijas, kad apstākļi strauji mainās, palīdz elastīgi, adekvāti un ātri orientēties nestandarta situācijās, paaugstina mārketinga efektivitāti.

*Atslēgvārdi:* informācija, informācijas loma, mārketinga informācijas sistēma, attieksme, informētība, patērētāju uzvedība



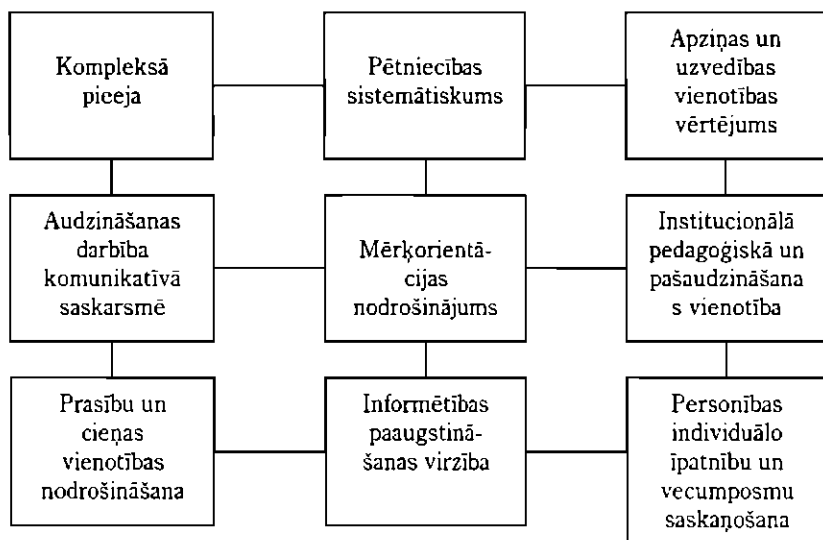
Vara ir resursu fenomens, kurš izpaužas dažādos veidos un formās: fiziskā vara, statusa, materiālo resursu, psiholoģiskā vara, pieredzes, ekspertvērtējuma, informētības līmeņa, komunikatīvās saskarsmes un citās formās.

Trešajā gadu tūkstoši būtiski pieaug informācijas loma sabiedriskās attiecībās, patērētāju uzvedībā, biznesā. Informācijas apjoms kopš pagājušā gadsimta septiņdesmitajiem gadiem ļoti strauji pieaug. Iespīstās informācijas apjoms apmēram divkārtšojas ik pēc četriem, pieciem gadiem. Aktualizējas vajadzība pēc cilvēkiem ar kritisku domāšanu, cilvēkiem, kas ir spējīgi informāciju uztvert un novērtēt savas darbības un uzvedības sakarā; spējīgi pieņemt sev un sabiedrībai nozīmīgus lēmumus un, pamatojoties uz informāciju, tos argumentēt.

Informācija [lat. valodā – “informatio” izskaidrojums, izklāsts] ir ziņas, teorijas, jaunatklājumi, ko iegūst, apkopojot un izvērtējot datus. Informācijas bāzes veidošana ir ar konkrētu mērķi saistīta kognitīva darbība. Piemēram, analizējot organizācijas darbību raksturojošus datus, var izveidot organizācijas tēla informāciju; analizējot personības psihes kvalitāti raksturojošus datus, var iegūt personības tipa raksturojumu.

Mūsdienu organizācijas potenciāls slēpjas informācijas nodrošinājumā, izpētes pakāpē, novadīšanas un uztveres metožu pārzināšanā. Pati par sevi informācija nav ne pozitīva, ne negatīva, bet tās pielietojšanas spēks ir atkarīgs no prasmes ar to strādāt, prasmes selektīvi izvēlēties informāciju atbilstoši sociālajai vai ekonomiskajai mērķtiecībai, virzienam, informācijas apstrādes posmiem.

Informācijas selektīvā izvēlē svarīgi ir noskaidrot, ko vēlas pētīt un kādas rekomendācijas vai lēmumus pieņemt, kas būs adresāts. Pamatojoties uz K.Deivisa pētījumiem, ir izveidots patērētāju uzvedības attēls [4] (sk. 1. att.):

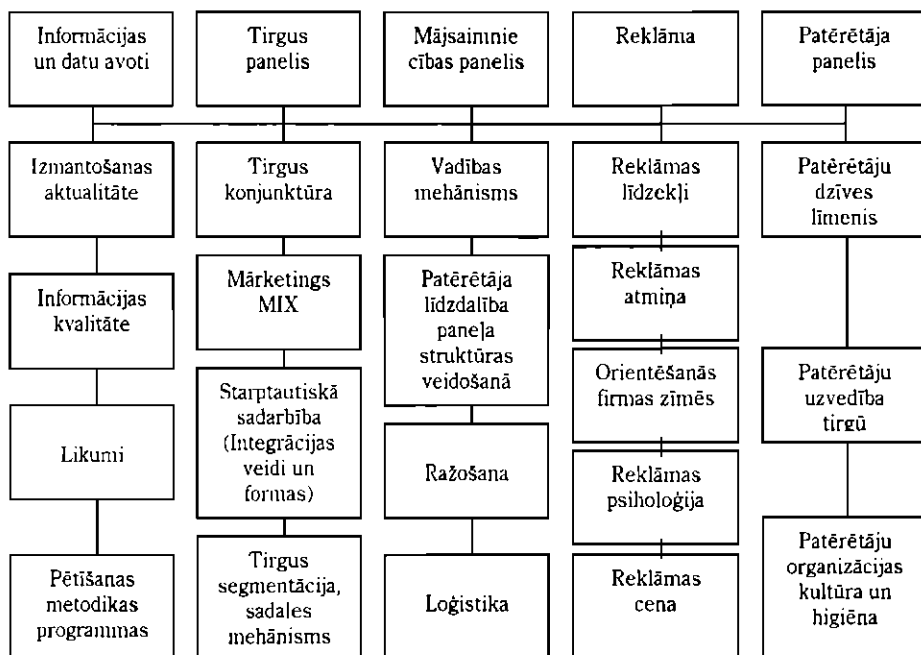


1. att. Informācijas strukturizēts attēls patērētāju uzvedībā  
Structural diagram of information in consumer behavior

Lai informācija kalpotu kā teorētisks pamatojums, tās datu bāze ir sistemātiski jāatjauno. Šim nolūkam izvēlas dažādus avotus, metodes un paņēmienus vadoties no informācijas blokshēmas un scenārija. Scenārijs nosaka informācijas plašumu, dziļumu, virzienu, secību. Piemēram, informācijas plašums nosaka informācijas avotu skaitu, aptveres periodu, dislokāciju. Dziļums nosaka rādītāju kopu un tehnoloģiju darbam ar tiem; sakarības; cēlonību. Virziens nosaka kritēriju izvēli un rezultātu vērtēšanu. Secība nosaka datu bāzes veidošanos un papildināšanas nosacījumus.

Informācija ir pētījumu skelets, emociju, izjūtu, attieksmes avots un veidotājs. Lai informācija funkcionētu kā varas veids, tai tiek izvirzītas kvantitatīvas un kvalitatīvas prasības. Informācijai ir jābūt aktuālai, caurspīdīgai, kodējama, korigējamai mainoties juridiskajām nostādnēm un institūcijām, jāfunkcionē atgriezeniski, atbilstoši adresātu vajadzībām un inovācijām. Informācijai ir jābūt audzinošai un izglītojošai, personību attīstošai, motivējošai. Informācija ir socializācijas līdzeklis, attieksmi, uzvedību un izvēli determinējošs mehānisms.

Mūsdienās tirgus ekonomikas apstākļos informācija kalpo arī kā tirgus funkcionēšanas elements, kas ietver plašu tirgvedības un mājsaimniecības elementu struktūru (sk. 2. att.).



2. att. Informācijas struktūras elementi patērētāju uzvedības organizācijā  
Elements of information structure in consumer behavior management

Mārketinga informācijas sistēma ir nepārtraukti funkcionējoša, savstarpēji saistīta cilvēku, iekārtas, darbības tehnoloģijas sistēma. Tai jākalpo informācijas

vākšanai, apstrādei, analīzei, novērtēšanai un klasificēšanai pēc laika, vietas, ticamības, precizitātes. Informācija mārketingā nodrošina iespēju:

- īstenot efektīvu mārketinga politiku;
- noteikt mārketinga stratēģiju un plānus;
- pamatot un pieņemt lēmumus;
- izvērtēt darbības rezultativitāti;
- samazināt risku;
- novērtēt konkurentu iespējas;
- sekmēt patērētāju lojalitāti;
- izstrādāt reklāmas saturu;
- novērtēt tirgus globalizācijas procesu utt.

Informācija ir arī patērētāju uzvedības vadišanas līdzeklis. Informācija par patērētāju uzvedību raksturo ar sociālo un ekonomisko vidi, tirgu stimulus, patērētāju uzvedības stratēģiju, konkurenci. Informācija patērētāju uzvedībā veido attieksmi, motivāciju, veido patērētāja tēlu, determinē lēmumu pieņemšanu, regulē riska iespējas, aktivizē patērētāju uztveri, ietekmē attieksmi pret pārmaiņām. Patērētāju attieksmes izmaiņas notiek pakāpeniski. Jebkura patērētāju uzvedība izpaužas kā individuālās pieredzes, padoma, sociālās salīdzināšanas, informētības sekas. Patērētājam, pamatojoties uz konkrētu informāciju, veidojas attieksme. Attieksme ir indivīda vērtējums pret objektu, ideju, politiku, ideoloģiju, reliģiju, mākslu un arī pragmatiskām vērtībām utt.

Informācija patērētāju uzvedībā ir līdzeklis, kas ļauj secināt, lemt, izvēlēties, palīdz novērtēt iespējas, produkta kvalitāti, tirdzniecības marku, cenu līmeni. Objektīva informācija par patērētāju tirgu ir sabiedrības attīstības potenciāls. Trijstūrī "informācija – inovācijas – patērētājs" informācija kalpo kā patērētāju vajadzību, aktivizācijas un realizācijas līdzeklis.

Sociālo procesu dinamika ietekmē katru sabiedrības locekli, padarot viņu atkarīgu, bet tajā pašā laikā arī mobilu. Arvien mazāk patērētājs paļaujas uz savu pieredzi, un arvien vairāk vadās pēc pasaules pieredzes informācijas. Informācijas daudzveidība palīdz patērētājam orientēties jautājumos, kuri tieši var viņu arī neskart, piemēram, citu valstu ekonomiskā attīstība vai svešas kultūras tradīcijas.

Informācijas tehnoloģijas ir saistītas ar komunikācijas procesu, kas pavada pušu apmaiņu ar informāciju verbālā vai neverbālā formā. Pēc patērētāju psiholoģiskās ietekmes kritērija komunikatīvas situācijas nosacīti var sadalīt 3 grupās.

Pirmā grupa ietver starppersonu tiešās kontaktēšanās pa telefonu, pastu, faksu, *Internet* utt. Notiek abpusējs informācijas apmaiņas process.

Otrā grupa ietver komunikatīvas situācijas, kad patērētājs ir noteiktās cilvēku kopas pārstāvis, kas tiek pakļauts komunikatora, piemēram, oratora ietekmei. Šajā gadījumā notiek vienpusēja informācijas plūsma no augšas uz leju.

Trešā grupa ietver komunikatīvās situācijas, kad patērētājs ir pakļauts masu informācijas līdzekļu psiholoģiskai ietekmei (preses, radio reklāmas līdzeklis informatīvo biļeteni u.c) [13].

Informācijas iegūšanas avotus var iedalīt:

- iekšējie, ārējie;
- komerciālie, nekomerciālie;
- personiskie, sabiedriskie.

Informācijas analīzei atbilstoši mērķim izvēlas kvantitatīvo vai kvalitatīvo metodi. Kā darbojas šīs metodes, redzams 3. attēlā.

	Kvalitatīvā analīze	Kvantitatīvā analīze
Mērķis	Saprast problēmu iemeslus un motīvus	Apstrādāt kvantitatīvos datus un izdarīt secinājumus
Respondenti	Neliels daudzums, gadījuma dalībnieki	Liels respondentu skaits
Datu vākšana	Nav strukturizēta	Strukturizēta
Datu analīze	Statistiskās metodes netiek izmantotas	Tiek izmantotas statistiskās metodes
Rezultāts	Vispārīgā viedokļa izstrādāšana	Rekomendāciju izstrādāšana

### 3. att. Informācijas kvalitatīvo un kvantitatīvo metožu analīzes salīdzināšana. Confrontation of qualitative and quantitative methods of information analysis

Datu bāzes atjaunošanai var izmantot arī otrreizējo informāciju, piemēram, no masu informācijas līdzekļiem, personiskās pieredzes, konferencēs utt.). Informācijai ir jābūt adresātam uztveramai. Piemēram, lai izveidotu informācijas bāzi atbilstoši patērētāju uztverei, ir nepieciešams noskaidrot kādi uztveres veidi ir dominējoši dotajā tirgus segmentā patērētājiem. Izšķir 3 uztveres veidus:

- vizuālais;
- audiālais;
- taustes.

*Vizuālais* tips apstrādā informāciju sev pieņemamā formā, maz komentē, izklāsta loģiski, necieš uzbāzīgu reklāmu. *Audiālais* tips apspriež iegūto informāciju ar citiem, viņam ir attīstīta dzirdes atmiņa. *Taustes* tips akcentē uzmanību uz svarīgākiem momentiem, paturot atmiņā svarīgākās produkta pazīmes.

Informācijas efektivitāti raksturo izmaiņas informācijas patērētāju attieksmē, uzvedībā. Patērētāju attieksme ir to zināšanu, jūtu, priekšstatu, vēlmju un rīcības kopums, kas izpaužas lēmuma pieņemšanā un lojalitātē.

Informācijas efektivitāti var pazemināt patērētāju attieksmes maiņa, psiholoģiskais stāvoklis, traucējumi komunikatīvā saskarsmē, vērtīborientācijas atšķirības, tīša vai netīša informācijas sagrozišana, manipulēšana, masu informācijas līdzekļu atkarība no ekonomiskās un politiskās, ideoloģijas vadības stila, komunikatīvās saskarsmes, psiholoģiskām barjerām, reklāmas u.c. Informācijas zudumi komunikācijā var rasties:

- vārdu krājuma nepietiekamība domu un jūtu izteikšanai;
- laika trūkums argumentētas domas izteikšanai;

- oponenta negatīva attieksme pret informācijas saturu;
- daļa informācijas paliek informētāja zemapziņā;
- nekvalitatīvās informācijas selektīvā atlase u.c.

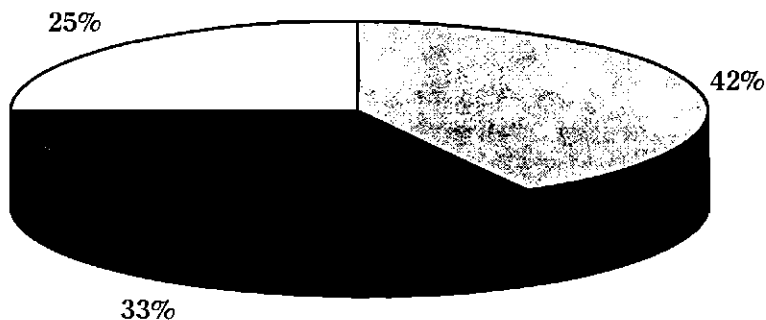
Neapmierinošas komunikācijas, kuras atspoguļo informācijas plūsmas saturu, kvalitāti, traucē tās dalībniekiem izprast organizācijā notiekošos procesus. Kā rezultāts, veidojas konflikta situācija.

Pasaulē (t.sk. tirgus konjunktūrā) notiekošās pārmaiņas liek organizācijām pielāgoties. Jo īpaši tas attiecas uz organizācijām, kas plāno paplašināt savu darbību, t.sk. sortimentu, noieta kanālus, meklē jaunus patērētāju segmentus. Pēc profesoru D.Kotlera un L.Šlezingera domām, vairākums firmu jau secināja, ka vismaz reizi gadā organizācijai jāīsteno mērena reorganizācija, bet reizi piecgadē jāīsteno būtiska reorganizācija [5].

Īstenojot pārmaiņas organizācijas ietvaros, liela nozīme ir vadīšanas stilam. Mācību literatūrā tiek piedāvāti dažādi vadīšanas stili. Prakse liecina, ka, mainoties apstākļiem (t.sk. darba grupas specifika, uzdevumu raksturs, laika ierobežojumi, ārējie apstākļi) var mainīties arī vadīšanas stils. Neatkarīgi no vadīšanas stila organizācijas vadībai ir nepieciešams nodrošināt augstu padoto informētības līmeni, kā arī izmantot to pieredzi un kompetenci. No tā ir atkarīga informācijas interpretācijas kvalitāte un gala rezultāts.

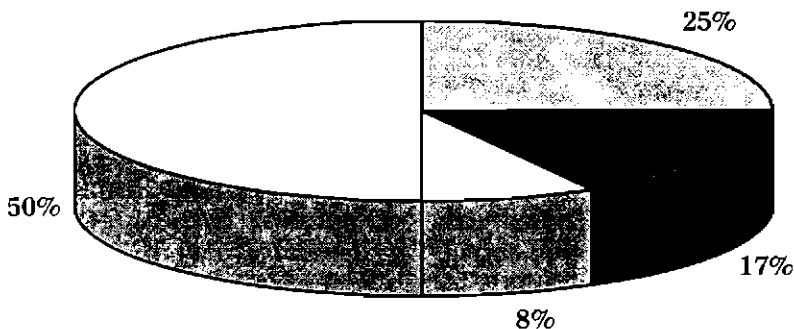
Lai raksturotu informācijas varas lomu vadītāja un padoto attiecībās, autore ir veikušas 90 organizāciju pārstāvju aptauju. Respondentu atlase tiek veikta, izmantojot kvotu metodi. Respondentu skaits procentuālā izteiksmē ir proporcionāls Latvijas nodarbināto iedzīvotāju gada vidējam skaitam sadalījumā pa darbības veidiem. Tika ņemti vērā divi darbības veidi – vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība (15,7% no nodarbināto iedzīvotāju gada vidējā skaita sadalījumā pa darbības veidiem), kā arī viesnīcas un restorāni (2,3% no nodarbināto iedzīvotāju gada vidējā skaita sadalījumā pa darbības veidiem) [1].

Aptaujas rezultāti, kas attiecas uz 18% tautsaimniecībā strādājošiem un ir pētīts, izmantojot kvantitatīvās analizē iegūto informāciju, ļauj secināt, ka stresa situācijā vadītājs 42% gadījumos aktivizējas sadarbībā ar padotajiem, cenšas paaugstināt viņu informētības līmeni, lai novērstu stresu; 33% gadījumos pievēršas vadības stila pārmaiņām ar virzību uz demokrātisko vadības stilu; 25% gadījumos vadītājs ignorē padoto informētības līmeņa nozīmību stresa novēršanā (sk. 4. att.).



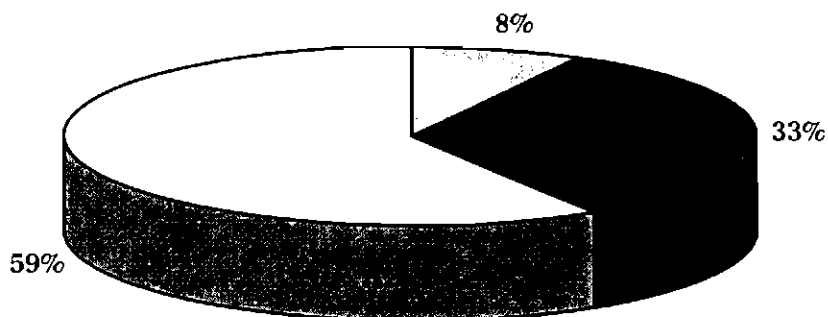
4. att. Vadītāja uzvedība stresa situācijā  
Behavior of chief in stress situation

Pētot funkciju deleģēšanu, noskaidrojās, ka 50% gadījumos vadītājs deleģē savas funkcijas padotajiem un rūpējas par to informētības nodrošināšanu; 25% gadījumos vadītājs neprasa detalizēto atskaiti par lēmuma izpildes gaitu; 17% gadījumos vadītājs prasa informēt viņu par lēmuma atsevišķām detaļām; 8% gadījumos vadītājs ir pasīvs kā savu funkciju pildīšanā, tā arī padoto informētības nodrošināšanā par organizācijas attīstības stratēģiju (sk. 5. att.).



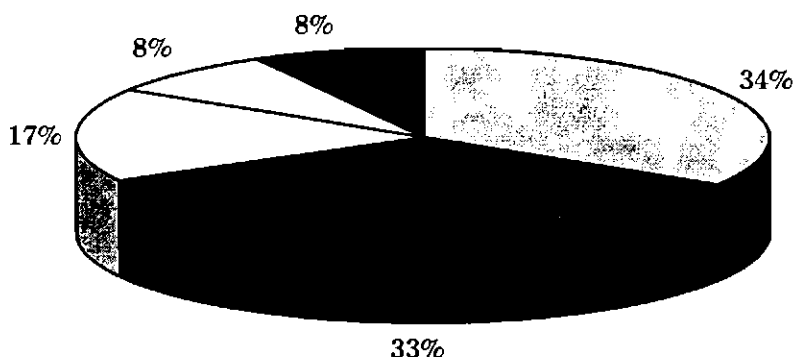
5. att. Komandas funkciju deleģēšanas raksturojums  
The function partition in the team

Nepietiekošs darbinieku informētības līmenis negatīvi ietekmē darba produktivitāti: 33% kolektīva locekļu ir jūtīgi pret vadītāja prombūtni darba vietā; 8% darbinieku ievērojami pazeminās produktivitāte; 59% strādā ar tādu pašu atdevi, nereaģē uz vadītāja prombūtni. Darba produktivitātes pazemināšanās vadītāja prombūtnes laikā ir sekas no nepietiekošas informētības, nedrošība, nekompetence (sk. 6. att.).



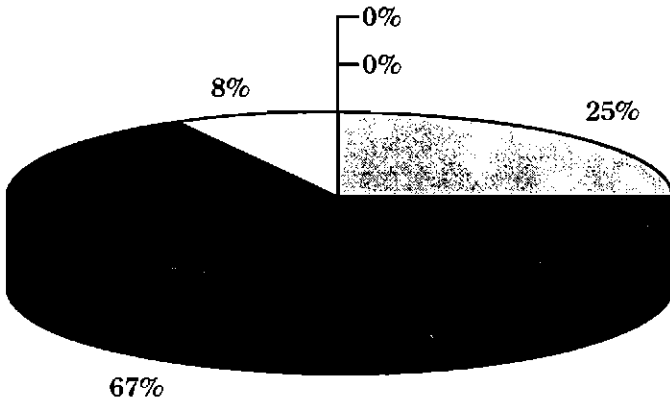
6. att. Neinformētības ietekme uz darba ražīgumu vadītāja prombūtnes laikā  
The fact on uncompetitive of the yield of work at the absence of chief

Interesanta ir vadītāja attieksme pret savas nekompetences neatbilstošo līmeni. Aptaujas rezultātā noskaidrojas, ka: 34% vadītāju nebaidās atzīties savā nekompetencē un lūgt padomu kādam citam; 33% dod priekšroku uzlikt atbildību uz citu pleciem; 17% paši cenšas iedzīlīnāties problēmā; 8% slēpj savu nekompetenci; 8% pat necenšas papildināt savas zināšanas (sk. 7. att.).



7. att. Vadītāja attieksme pret zināšanu trūkumu  
The attitude of chief towards the lack of knowledge

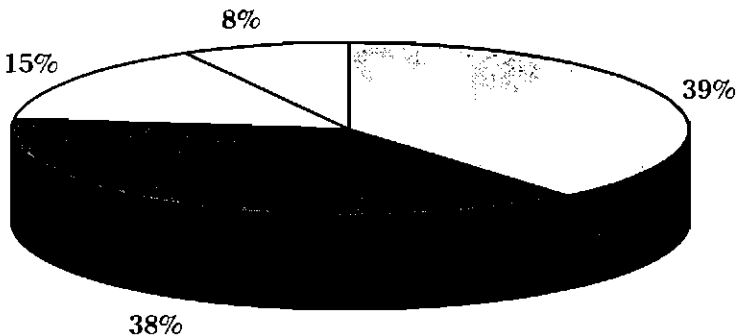
Attiecību raksturs starp vadītāju un padotajiem izpaužas sekojošā veidā; 67% respondentu uzskata, ka vadītājam interesē tikai darba attiecības, atbalsta padotā viedokli darba jautājumos, ja tās uzskata par pamatotām; 25% uzskata, ka vadītājs interesējas vairāk par padoto privāto dzīvi. Neviens no respondentiem nedomā, ka vadītājs kontaktējas ar padoto, lai izveidotu draudzīgu komandu, un neviens padotais pēc pašiniciatīvas necenšas veidot draudzīgas attiecības ar vadītāju. Dati liecina, ka attieksmēs dominē darba un personības problēmas (sk. 8. att.).



8. att. Attiecību raksturs "vadītājs – padotais"  
The relations "chief - subordinate"

Analītisku informāciju sniedz sociāli psiholoģisko attiecību struktūra. Darba un sociāli – psiholoģiskos uzdevumus vadīšanas procesā vadītājs cenšas atrisināt sekojoši:

- 39% vadītāju interesē tikai darba izpilde, neinteresē attiecības starp kolektīva locekļiem;
- 38% vadītāji svarīgā lēmuma pieņemšanas gaitā sāk uztraukties par attiecībām kolektīvā, cenšas izveidot draudzīgas attiecības kolektīvā;
- 15% aizsargā padoto intereses;
- 8% vadītāju lielāku uzmanību pievērš attiecību regulēšanai kolektīvā, nevis darba uzdevumu pildīšanai (sk. 9. att.).



9. att. Darba un sociāli - psiholoģisko uzdevumu attiecības kolektīva vadīšanas procesā  
The process of team management: the role of work and social psychological tasks



Apkopojot un izvērtējot eksperimentā iegūto informāciju var rekomendēt informētības paaugstināšanas nolūkā ikvienam informācijas patērētājam regulāri vērtēt savas informācijas bāzes izmantošanas efektivitāti profesionālā darbībā. Šim nolūkam var veikt pašvērtēšanas testu par informācijas potenciālu darbībā:

1. Kur es iegūstu profesionālai darbībai nepieciešamo informāciju, no kādiem avotiem (informācijas nesējiem).
2. Kādu un kādā mērā es izmantoju uzkrāto un jauniegūto informāciju, veicot amata funkcijas?
3. Vai man ir atbilstošs informētības līmenis, lai novērtētu padoto (komandas locekļu) ierosinājumus?
4. Vai esmu pietiekoši informēts, lai būtu gatavs iespējamām pārmaiņām?
5. Kā es vērtēju savas informācijas izmantošanas efektivitāti?

Rezumējums:

- Informācija ir dinamiska, parasti sistēmiska un bieži nekonkrēta, vispārināta;
- Informācija kalpo cilvēkam, apmierina viņa vajadzības;
- Informācijas sniegšana tiešā saskarsmē darbojas kā varas līdzeklis, ir iespējams novērot un novērtēt visus tiešās komunikācijas signālus (valodu, neverbālos līdzekļus, atstarpes, kompromisu u.c.);
- Informācija organizācijas līmenī nepieciešama darbības koordinēšanai, personīgo sasniegumu novērtēšanai, karjeras paaugstināšanas pamatošanai, pašapziņas paaugstināšanai;
- Katrs cilvēks izjūt iekšēju vajadzību pēc informācijas, tādēļ organizācijas vadītājam blakus citām vajadzībām ir jānodrošina informētības vajadzības apmierinājums;
- Informācijas bāzes veidošana ir dārgs process, tādēļ ir jānodrošina šī procesa augstā efektivitāte.

## LITERATŪRA

1. Ziņojums par Latvijas tautsaimniecības attīstību. R.: LR Ekonomikas ministrija, 2002.
2. Adair John. *Effective motivation: how to get extraordinary result*. London, 1996.
3. Del J. Hawkins, Rocer J. Best, Kenneti A. Coney. *Consumer behavior. Implications for marketing strategy*. Boston MA 02116, Homewood IL 60430, 1989, 796 lpp.
4. K. Deivis. *Human behavior at work*. 5<sup>th</sup> ed., 1974.
5. Fred E. Fiedler. A. *Theory of Leadership Effectiveness*. New York: McGraw-Hill, 1967.
6. Harris P / Moran R. *Managing Cultural Differences*. Gulf Publishing Company, 1991.
7. Ludlow R., Panton F. *The Essence of effective communication*. Prentice Hall (UK) 1992, 156 p.
8. Sathe V. *Culture and Related Corporate Realities*. Richard D. Irvin Inc., 1985.
9. Schein E. *Organizational Culture and Leadership*. A. Dynamic View. San Francisco, 1999.
10. Сотникова С.И. *Управление карьерой*. М.: «Инфра – М», 2001. 407 с.
11. Уэлс У. Бернет Дж. Морнармус. *Реклама: принципы и практика*/ Пер. с англ./ СПб.: Изд. Питер, 1999. 736 с.

12. Хант Джон. *Управление людьми в компаниях: руководство для менеджера* /Пер. с англ./ – М.: ЗАО «Олимп – Бизнес», 1999.
13. <http://kiev.philosophy.ru>.

## *The Power of Information in Management of Consumer Behavior*

### Summary

- Informational power provides a theoretical and pragmatic approach to the use of power in organization development;
- Informational power makes an impact on a human and social processes, making function on total system change, action to achieving results as a consequence of planned activities;
- Informational power improves the performance of organization development, makes conjectures about the future;
- Informational power is the knowledge base for consumers in the market economy;
- Information in market economy includes:
  - Mission and strategy;
  - Organizational culture;
  - Management practices;
  - Policies and procedures;
  - Work climate;
  - Motivation;
  - Individual needs and values;
  - Individual skills;
  - External environment transformational changes;
  - Transformational changes;
  - Performance, benefit sources.

## **Intelektuālo organizāciju vadīšana mainīgā vidē**

### **Management of Intellectual Organizations within Changing Environment**

**Vizma Niedrīte**

LU Ekonomikas un vadības fakultātes  
Vadībzinību katedras vadītāja  
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050

Divdesmit pirmais gadsimts raksturojas ar biežām pārmaiņām organizāciju ārējā un iekšējā vidē. Tas nozīmē, ka tieši organizāciju spēja mainīties ir galvenais faktors, kas noteiks organizāciju konkurētspēju un panākumus. Pārmaiņas ārējā vidē nevar vadīt, tās var izmantot. Konkurences apstākļos izdzīvo pārmaiņu lideri. Pārmaiņas nosaka to, ka mainās organizāciju veidi. Jauns organizāciju veids ir intelektuālās organizācijas. Intelektuālo organizāciju vadīšanā ir būtiskas īpatnības, tādēļ autors dod šo īpatnību raksturojumu. Augstskola ir intelektuāla organizācija. Tomēr LU tikai daļēji ņem vērā šīs vadīšanas īpatnības. Rezultātā tiek pazemināta LU konkurētspēja, bet, izdarot vadīšanas stratēģijā nepieciešamās izmaiņas, šīs problēmas ir atrisināmas. Autors piedāvā šo problēmu risinājumu.

*Atslēgvārdi:* organizācija, intelektuāla organizācija, vadīšanas principi, garīga darba ražīgums

Sabiedrības vajadzību apmierināšanai dažādās dzīves jomās ir apzināti izveidotas organizācijas. Organizācija ir atvērta sistēma, kura sastāv no liela skaita apakšsistēmām un kura funkcionē vienā vai vairākās lielākās sistēmās. Katrai sistēmai ir savi mērķi. Organizācijas nodrošina sabiedrību ar nepieciešamiem materiāliem labumiem un pakalpojumiem. Šie organizāciju piedāvātie labumi un pakalpojumi ir daudzveidīgi un to skaits un veidi nemitīgi palielinās. Rezultātā sabiedrība var arvien labāk apmierināt savas vajadzības. Divdesmit pirmais gadsimts raksturojas ar nemitīgām pārmaiņām organizāciju ārējā un iekšējā vidē. Tas nozīmē, ka organizāciju spēja mainīties ir galvenais faktors, kas noteiks organizāciju panākumus. Organizācijām problēmas rada tas, ka pārmaiņas ārējā vidē nevar vadīt. Tās var apsteigt un sagatavoties tām. Pārmaiņas, protams, ir saistītas ar zaudējumiem un risku. Tās prasa arī ļoti lielu darbu. Bet, ja organizācija neizvirza mērķi droši iet preti pārmaiņām un ātri mainīties līdz ar izmaiņām ārējā un iekšējā vidē, tā ir nolemta pakāpeniskai

nīkšanai. Būtisku strukturālu izmaiņu laikā izdzīvo tikai pārmaiņu līderi. Tās ir organizācijas, kuras precīzi nosaka pārmaiņu iespējamās tendences un ļoti ātri pielāgojās šīm pārmaiņām un izmanto savā labā pārmaiņu radītās iespējas. Tas nozīmē, ka valsts un sabiedrības attīstība ir atkarīga no tā, cik lielu organizāciju daļu izdosies pietiekami ātri pārvērst par pārmaiņu līderiem. Pārmaiņu līderis katru situācijas izmaiņu vērtē kā jaunu labvēlīgu iespēju. Pārmaiņu līderis mērķtiecīgi meklē sev izdevīgās pārmaiņas un jau zina kā tās maksimāli efektīvi izmantot iekšējā un ārējā organizācijas darbībā. Lai organizācija darbotos tā kā iepriekš norādīts, ir nepieciešami virkne priekšnoteikumi:

- stratēģija un politika, kas virzīta nākotnes veidošanai;
- pārmaiņu meklēšanas un prognozēšanas metodika;
- izmaiņu ieviešanas stratēģija iekšējā un ārējā organizācijas darbībā;
- politika, kas nodrošina līdzsvaru starp pārmaiņām un stabilitāti.

Pārmaiņu līdera stratēģija un politika ir jāveido tā, lai šodien paveiktais veidotu nākotni. Tas nozīmē, ka šādas stratēģijas galvenā tēze ir atteikties no tādām darbībām un lēmumiem, kuru laiks ir pagājis. Cenšanās saglabāt pēc iespējas ilgāk to, kas ir novecojis, vienmēr prasīs lielus līdzekļus, tādēļ mūsdienās organizāciju stratēģiskos un operatīvos plānos ir nepieciešama iedaļa, kurā paredz aktualitāti zaudējušu produktu, darbību pakāpenisku likvidēšanu. Tas nozīmē, ka pārmaiņu līderi sistemātiski novērtē savas saimniekošanas stratēģiskās zonas dzīvotspēju un attīstības iespējas. Protams, ja organizācija atsakās no kāda produkta, pakalpojuma vai darbības veida, tad, lai tā pastāvētu, ir jābūt arī atbilstoši plānveidīgai darbības pilnveidošanas sistēmai. Nepārtrauktas pilnveidošanas procesa objektīvs rezultāts ir visas organizācijas darba sistēmas pilnīga izmaiņa. Tas nozīmē, ka organizācijā ir jāizmanto panākumu rezultāti, izstrādājot izmaiņu ieviešanas stratēģiju.

Organizācijas veido, lai tās stabili un ilgstoši darbotos. Pārmaiņu situācijās organizācijai ir jāapgūst spēja vienlaikus palikt pietiekami stabilai un mainīties līdzī apkārtējās vides izmaiņām. Vēlme nodrošināt stabilitāti rada pretošanās pārmaiņas. Pretošanās pārmaiņas notiek vairāku iemeslu dēļ. Pirmkārt, tā ir doma, ka izmaiņas radīs negatīvu ietekmi uz tiem cilvēkiem vai cilvēku grupām, uz kuriem šīs pārmaiņas attieksies. Šāds vērtējums veidojas tādēļ, ka cilvēki nav pietiekami informēti par gaidāmo izmaiņu saturu.

Otrs pretošanās iemesls izmaiņām ir nepieciešamība atteikties no līdzšinējiem ieradumiem un kārtības.

Trešais iemesls – bailes no tā, ka palielināsies darba apjoms, bet atlīdzības saņemšanas iespējas sašaurināsies.

Ceturtais iemesls – organizācija kā sistēma nespēj darboties tā, lai atbalstītu pārmaiņas. Pārmaiņas kādā organizācijas apakšsistēmā prasa mainīt visas tradicionālās metodes, procesus, procedūras, darba motivācijas sistēmu, struktūru un citus faktorus, kaut gan šie faktori nav pārmaiņu tiešie objekti. Ja šāda kompleksa pārkārtošanās nenotiek, tad nav pārmaiņas vispār iespējamas.

Pārmaiņu līderim šī pretestība pārmaiņām ir jāpārvar, veidojot atbilstību starp pārmaiņām un stabilitāti. Organizācijas darbiniekiem ir jāzina, kas notiek organizācijā, kādi būs notiekošā rezultāti, uz ko viņi var cerēt, kādi būs nākotnē

spēles noteikumi un kāda būs organizācijas vērtību skala. Cilvēki tikai tad spēj ražīgi strādāt, ja vide ir saprotama un tās nākotne paredzama. Stabilitāte ir vajadzīga arī ārējā vidē. Lai organizācija varētu ātri mainīties, ir jābūt stabilām attiecībām ar tām lielām sistēmām, kuru sastāvā darbojas uzņēmums. Jo vairāk kāda organizācija ir pielāgojusies pārmaiņu politikai, jo lielāka ir nepieciešamība pēc stabilas iekšējās un ārējās vides. Līdzsvars starp pārmaiņām un stabilitāti ir nodrošināms, ja nepārtraukti organizācija strādā pie informācijas sistēmas pilnveidošanas. Tieši kļūdaina un nepietiekami droša informācija visbūtiskāk samazina stabilitāti organizācijā un bojā savstarpējās darbinieku attiecības. Pārmaiņu un stabilitātes atbilstības veidošanā nozīmīga vieta ir kompensāciju, atalgojuma un apbalvojumu sistēmai. Prakse ir pierādījusi, ka, ja organizācija ignorē radoši domājošus darbiniekus, tad cerēt uz veiksmīgu pārmaiņu ieviešanu nevar.

Zinātnes un tehnikas attīstības tempi un iegūtie rezultāti norāda uz to, ka organizācijas vēl ilgu laiku darbosies pārmaiņu situācijā. Mūsdienu pārmaiņas skar ne tikai tehniku un tehnoloģiju, bet būtiski maina darba saturu. Samazinās fiziskā darba loma un pieaug garīgā darba loma. Šo pārmaiņu rezultātā mainās to organizāciju darbības veidi un saturs, kuras apmierina sabiedrības dažādās vajadzības. Cilvēks kā patērētājs arvien biežāk piedalās ražošanas procesā, nosakot sev vēlamās preces un pakalpojuma īpašības. Saimniekošanā pastiprinās reģionālā neatkarība, kura neņem vērā nacionālās robežas. Izmainās tautsaimniecības nozares, tās kļūst sarežģītākas, jo bieži vien tās veidojas, izmantojot dažādu zinātnes nozaru fundamentālus atklājumus. Tādā situācijā lēmumu pieņemšanā jāpiedalās arvien lielākam cilvēku skaitam. Arī pieņemto lēmumu saturs ir plašs. Augstākā līmeņa vadītājiem arvien grūtāk ir kontrolēt lēmumu izpildi organizācijas apakšsistēmās un tādēļ ir nepieciešams mainīt lēmumu pieņemšanas sistēmu un deleģēt lielākas lēmumu pieņemšanas pilnvaras vidējā un zemākā līmeņa vadītājiem.

Šie nosauktie procesi norāda uz to, ka ir nepieciešams noskaidrot, kādas nākotnē būs organizācijas. Ja organizācijas darbībā noteicošais ir garīgais darbs, tad var runāt par jaunu organizāciju veidu – intelektuālām organizācijām.

Par intelektuālu sauc tādu organizāciju, kuras pastāvēšana ir pilnīgi atkarīga no personāla garīgām spējām. Šis definējums atdala šo īpatnējo organizāciju veidu no tām organizācijām, kuru pastāvēšana vairāk ir atkarīga no tehnikas, ko tā izmanto, nekā no cilvēkiem, kas tajā strādā.

Intelektuālā organizācija raksturojas ar “nestandarta produkciju”, jo bieži tie ir īpaša veida pakalpojumi, kuri vienlaikus tiek izstrādāti, sniegti (ražoti) un pārdoti. Šī iemesla dēļ intelektuālo organizāciju darbība ļoti spēcīgi ir orientēta uz personību. Pakalpojuma sniedzējam jābūt radošam un sociāli pieņemamam. Intelektuālā organizācija ir būtiski atkarīga no patērētāja, kas savukārt šādai organizācijai uzliek papildu prasības darba organizācijai un personāla vadīšanai.

Tipisks intelektuālo organizāciju pārstāvis ir augstskola.

Intelektuālo organizāciju darbības īpatnības nosaka to vadīšanas īpatnības.

Intelektuālo organizāciju vadītājiem ir nepieciešamas divu veidu kompetences, kuras ne vienmēr piemīt pareizās proporcijās vienam cilvēkam. Tās ir šādas: profesionālā un uzņēmējdarbības kompetence.

Profesionālā kompetence raksturo zināšanu plašumu un dziļumu izvēlētā organizācijas darbības veidā. Tā būtiski ietekmē organizācijas mērķus un darbības veida saturu. Profesionālās kompetences augsts līmenis rada organizācijai konkurences priekšrocības.

Uzņēmējdarbības kompetence raksturo vadītāja spēju nodrošināt vērtības pieaugumu. Īsts profesionālis vienmēr cenšas panākt savas darbības maksimāli iespējamo tehnisko kvalitāti, bet uzņēmējs nekad nedrīkst novērst uzmanību no izmaksu kompensācijas prognozēm. Tas nozīmē, ka var pieļaut tikai tādas zinātniskus risinājumus, kuri nenovirzās no šīs vērtības iegūšanas diagonāles.

Kvalitatīvas intelektuālo organizāciju vadīšanas nodrošināšanai ir jācenšas atrast tādas personības, kurām ir raksturīgs līdzsvars starp profesionālo un uzņēmējdarbības kompetenci.

Tas nozīmē, ka intelektuālai organizācijai ir jābūt spējīgai atklāti formulēt nostāju, ka ne visi izcili profesionāļi var būt arī talantīgi uzņēmēji. Var pat apgalvot, ka viena no intelektuālo organizāciju sekmīgas darbības problēmām 21.gadsimtā ir veiksmīga vadītāju atlase visos vadīšanas līmeņos.

Intelektuālo organizāciju vadīšanā otra svarīga problēma ir iekšējā zināšanu līmeņa nepārtrauktas paaugstināšanās nodrošināšana. Mūsdienās tās zināšanas, kas nodrošināja organizācijas panākumus, ļoti ātri noveco, tādēļ ir nepieciešams veidot esošo zināšanu nodošanas sistēmu organizācijas jauniem profesionāļiem. Šāda pēctecības sistēmas veidošana parasti ir apgrūtināta, jo intelektuālās organizācijas "vecie" profesionāļi ne labprāt dalās savā pieredzē ar jauniešiem. Bieži vien tiek veidotas dažādas papildu barjeras, lai aizkavētu jaunu talantīgu profesionāļu izvirzīšanos.

Problēmas intelektuālo organizāciju vadīšanā rodas arī tādēļ, ka "produkcija", ko dod šāda organizācija, bieži ir nemateriāla, un tādēļ metodiski grūti un sarežģīti ir noskaidrot, vai ieguldījumi šajā "produkcijā" ir bijuši lietderīgi un veiksmīgi.

Intelektuālo organizāciju vadīšanā ir jāsaprot profesionālā satura un darbības lietišķā puse. Šīs organizācijas sekmīgi darbojas tad, ja lietišķās (saimnieciskās) darbības neapdraud organizācijas profesionālismu un attīstību. Arī profesionālās darbības pārspilēšana var būt bīstama organizācijai, jo tādā gadījumā var neievērot progresīvas alternatīvas darbības iespējas. Šo līdzsvaru vislabāk raksturo organizācijas sadarbības līmenis ar patērētājiem un panākumi patērētāju vajadzību apmierināšanā.

Intelektuālo organizāciju vadīšanas īpatnības un vērā ņemamās daudzveidīgās problēmas nenozīmē to, ka šo organizāciju vadīšanā nav iespējams noteikt vispārējus principus.

Kā svarīgākie vadīšanas principi varētu būt šādi:

organizācijas vadītājs ir tāds līderis, kuru uzskata par labāko no "savējiem" Tas nevar būt izcils vienpatnis, ko kolektīvs nepazīst un neatzīst;

redzami, saprotami un skaidri izteikta cieņa pret zināšanām;

augstas organizācijas kultūras veidošana un uzturēšana;

– īpaši augstas prasības darba kvalitātei;

pārdomāti izveidota zināšanu apgūšanas, izplatīšanas un atjaunošanas sistēma, kura ietver labi organizētu dokumentu kustības sistēmu, apmācību, savstarpēju informācijas apmaiņu, strādājot pie kopējiem projektiem;

organizācijas stagnācijas novēršanas nolūkā izmanto augstākā līmeņa vadītāju sistemātisku nomainu;

organizācijas struktūrvienībām ir dota salīdzinoši liela patstāvība, īstenojot saskaņotos kopējos organizācijas mērķus.

Īpaša vieta intelektuālo organizāciju vadīšanā ir personāla vadīšanai, jo augsta līmeņa profesionāļi ir orientēti uz savas kompetences paaugstināšanu un ja viņi citā organizācijā redz labākas iespējas, viņi aiziet uz šo organizāciju. Aiziešanas novēršanai ir jāveido tāda darba kultūra, kurā cilvēki jūtas stabili, pārliecināti un redz savas attīstības iespējas.

Intelektuālo organizāciju panākumi un attīstība ir būtiski atkarīga no garīgā darba veicēja ražīguma. Pīters Drakers (P.Drucker) uzskata, ka garīgā darba veicēju ražīgumu nosaka seši galvenie faktori:

garīgā darba veicēja ražīgums prasa precīzu atbildi uz jautājumu: kāda ir dotā uzdevuma būtība;

atbildība par darba ražīgumu ir pašam izpildītājam. Tas nozīmē, ka garīgā darba veicējs pats sevi vada un tādēļ viņiem nepieciešama neatkarība;

garīgā darba neatņemama sastāvdaļa ir inovatīvā darbība, tādēļ tā ir objektīvi nepieciešama darba uzdevumos. Garīgā darba veicējs ir atbildīgs par jaunievedumu ieviešanu;

garīgā darba veicējam ir nepārtraukti jāpārkārto, jāatjauno savas zināšanas un jāpārkārto arī citi;

garīgā darba ražīguma kvantitatīva izteikšana nav pats svarīgākais darbu raksturojošs rādītājs. Īpaša nozīme ir kvalitātei;

garīgā darba veicēju ražīgums paaugstināsies, ja organizācijā uz viņiem neskatīsies kā uz "izmaksu radītājiem", bet gan kā uz "kapitālu" un radīs viņu darbam tādas apstākļus, lai viņiem būtu patīkami strādāt tieši šajā organizācijā un viņi to uzskatītu par savu iespēju realizēšanas izdevīgāko variantu. [2; 190.-191.lpp.]

Garīgā darba ražīguma paaugstināšanā, kā redzams no nosaukto faktoru saraksta, īpaša vieta ir kvalitātei. Bez tam jāatzīmē, ka atšķirībā no fiziska darba, nevar runāt par reglamentētu minimālu kvalitāti. Kvalitāte ir garīgā darba gala produkts. Šī iemesla dēļ garīgā darba veicēju ražīgumam ir jābūt orientētam nevis uz minimālas, bet gan optimālas kvalitātes sasniegšanu. Tikai tad, kad sasniegts šāds kvalitātes līmenis, var uzdot jautājumu par darba kvantitatīviem rādītājiem.

Kā jau konstatējām, tipisks intelektuālo organizāciju pārstāvis ir augstskola. Katra augstskola, ņemot vērā Latvijas likumdošanā noteiktās tiesības, veido savu vadības sistēmu. Tas nozīmē, ka katrā augstskolā atšķirīgi izmanto intelektuālo organizāciju vadīšanas vispārējos principus. Izmantojot kā vērtēšanas objektu Latvijas Universitāti, noskaidrosim kādas neatrisinātas vadīšanas problēmas traucē LU konkurētspējas paaugstināšanos. Novērtēsim, vai patiešām LU vadītājs ir tāds līderis, kuru par labāko no "savējiem" uzskata lielākā darbinieku

daļa. Diemžēl ir jākonstatē, ka LU Satversmes sapulces struktūra ir tāda, ka tikai daļēji varam runāt par šī principa ievērošanu. Bez tam pārāk maza ir tā informācija, ko iespējams iegūt par vadītāja profesionālo līmeni un prasmi vadīt. Bez tam par "savējo" vadītājs kļūst tad, ja vadīšanas procesā notiek kaut minimāla kontaktēšanās ar struktūrvienību vadošiem profesionāļiem. Jākonstatē, ka pēdējo divu gadu laikā Ekonomikas un vadības fakultātē LU rektors nav uzstājies ar LU attīstības iespējamo stratēģiju, nav uzklaušījis augstākā līmeņa vadītāju darba stila vērtējumu. Var, protams, uzskatīt, ka mūsdienu informāciju tehnoloģiju attīstības līmenis ir tāds, ka nav nepieciešama tieša komunikācija ar darbiniekiem. Bet kā norāda vadīšanas teorētiķi, ja nepastāv atgriezeniskā saite starp augstāko vadības līmeni un izpildītājiem, tad apšaubāma ir organizācijas izstrādātās stratēģijas izpilde.

Pēc autores domām, norādītā LU vadīšanas problēma rada otra intelektuālo organizāciju vadīšanas principa nepietiekamu ievērošanu. Tas ir, nav jūtama, redzami un saprotami izteikta cieņa pret zināšanām. Nevar uzskatīt par pietiekamu docētāju ievēlēšanas sistēmu, kā zināšanu vērtējumu. Cita atzinības un vērtēšanas sistēma nav jūtama. Lēmumu sagatavošanā, to projektu apspriešanā ļoti retos gadījumos iesaista LU struktūrvienību profesionāļus. Augstākā līmeņa vadība darbojas galvenokārt kopā ar dažāda līmeņa administratīviem vadītājiem. Rezultātā profesionāļi izjūt diskomfortu, jo viņu zināšanas netiek pietiekami izmantotas un novērtētas.

Nepietiekama zināšanu novērtēšana aizkavē augstas organizācijas kultūras veidošanu, jo organizatoriskās kultūras galvenais tips šādā situācijā ir hierarhiskā kultūra, kura izmanto birokrātiskas hierarhiskas organizatoriskās struktūras. Šajā gadījumā organizācija neveicina attīstību.

Kultūra savukārt nosaka darba kvalitāti. Problēmas augstskolām rada tas, ka nepietiekami ir izstrādāti darba kvalitātes kritēriji. Nevar kā darba kvalitātes kritēriju izmantot nodarbību apmeklētības koeficientu, jo tas neparāda darba saturu. Arī studentu aptaujas tikai daļēji raksturo docētāja darba kvalitāti, jo šis vērtējums diemžēl ir apgriezti proporcionāls izvirzītajam prasību līmenim.

Kā docētāja darba kvalitātes kritērijus izmanto arī publikāciju skaitu, piedalīšanos dažādu projektu izstrādāšanā un vadīšanā, ārzemēs nolasīto lekciju skaitu un piedalīšanos starptautiskās konferencēs. Nosauktie kvantitatīvie rādītāji vairāk raksturo docētāja aktivitāti nevis darba kvalitāti. Bez tam cenšoties sasniegt noteiktos, tā saucamos normatīvos kvantitatīvos rādītājus, cieš docētāja darba kvalitāte auditorijā un samazinās laika izlietojums individuālam darbam ar studentu. Protams, var iebilst un norādīt, ka docētājam ir jāprot pareizi sadalīt laiku un sekmīgi risināt zinātniskās problēmas un to rezultātus izmantot studiju darbā. Tomēr mūsdienās panākumus zinātnē var gūt salīdzinoši šauri specializētos pētījumos, bet studiju programmās ietvertie kursi aptver plašus zinātņu virzienus. Tas nozīmē, ka pētījumu rezultātus tikai atsevišķos gadījumos var izmantot studiju procesā. Problēmas docētājiem rada arī tas, ka darba samaksa neatbilst darba nozīmīgumam. Lai docētājs nodrošinātu sev un ģimenei cilvēka cienīgu dzīves līmeni, ir jāstrādā vairākās darba vietās. Tātad, darba kvalitātes nodrošināšanas sistēma augstskolā valsts līmenī ir jāsaista kopā ar pamatotas, uz attīstību vērstas darba samaksas sistēmas radīšanu. Pēc autores



domām, būtu lietderīgi organizēt diskusijas, seminārus un pat zinātnisku konferenci par tēmu "Darba kvalitāte augstskolā"

Intelektuālo organizāciju, tajā skaitā augstskolu, konkurētspējas paaugstināšanā arvien lielāku nozīmi iegūst vadīšanas princips, kas paredz pārdomāti izveidotas zināšanu apgūšanas, izplatīšanas un atjaunošanas sistēmas izmantošanu. Mūsdienu vadīšanas guru uzskata, ka mācās cilvēki un organizācijas. Katras organizācijas zināšanu līmenis ir kaut kas daudz vairāk nekā organizācijas darbinieku zināšanu summa. Eksperti apgalvo, ka var aizsūtīt visus darbiniekus uz Harvardas biznesa skolu, bet arī tad organizācija paliks kurla, mēma un trula, kaut arī darbinieki būs ieguvuši īpašas zināšanas un spējas. Tas nozīmē to, ka individuāla mācīšanās vien vēl nerada iespēju ģenerēt intelektu visai organizācijai. Īpaši svarīgs faktors ir ne tikai tas, ko un kā mācās darbinieki, bet gan tas, cik efektīvi viņi pārnes savas zināšanas organizācijā kopumā. Katrai organizācijai mūsdienās ir jāklūst par organizāciju, kura mācās. Teoriju par organizāciju, kura mācās, ir izstrādājuši vairāki autori, bet visplašāko pētījumu ir veicis Pīters Senge (Peter Senge). Galvenā uzmanība šī autora darbā ir veltīta tam, lai noskaidrotu tās metodes, kā savienot individuālo mācīšanos ar organizācijas mācīšanos, lai izveidotu tādas organizācijas, kurām var dot nosaukumu "organizācija, kura mācās"

Salīdzinot ar tradicionālām organizācijām, organizācijas, kuras mācās, raksturojas ar to, ka būtiski palielinās kolektīvā domāšana (kolektīvais saprāts) un neierobežoti palielinās tā iespējas. Darbinieki piedalās visos procesos, kur nepieciešama domāšana, tajā skaitā organizācijas attīstības stratēģijas izstrādāšanā. Šādā organizācijā nav nodalītas robežas starp "zemo" un "augsto" vadības līmeni. Notiek vispārēja savstarpēja sadarbība, kopēji tiek risināti izvirzītie uzdevumi. Tā veidojas milzīgs domājošs centrs (kolektīvas smadzenes), kas nodrošina organizācijai tādu elastības pakāpi, kura dod iespēju operatīvi un adekvāti reaģēt uz pārmaiņām ārējā vidē. Organizācijas, kura mācās, veidošana paredz mērķtiecīgi izdarīt izmaiņas vadīšanas stilā, struktūrā, pilnvaru sadalījumā, informācijas un komunikācijas sistēmā, stratēģijā un kultūrā.

Organizācijas vadītāji līderi ir tie, kas ar savu darbību var pārvērst organizāciju par tādu, kura mācās. Šādas organizācijas vadītājam ir jāprot veidot savu organizāciju, būt skolotājam un vienlaikus palīgam. Tas nozīmē, ka vadītājam jāprot darbiniekiem parādīt kopējās problēmas būtību, darboties kopā šīs problēmas risināšanā un atklāt jaunas iespējas un darbības virzienus. Tas nozīmē, ka vadītāja darba stilam ir jābūt demokrātiskam. Struktūras izmaiņas paredz pakāpenisku atteikšanos no vertikālām struktūrām un pāreju uz horizontālu sakaru veidošanu, komandu darba organizācijas izmantošanu. Vertikālo struktūru nomaiņa būtiski samazina augstākā līmeņa vadības struktūrvienību skaitu un to lielumu.

Pilnvaru sadalījumā kā galvenais princips ir uzskatīt, ka darbinieki ir organizācijas svarīgākais resurss – "kapitāls" Tas nozīmē, ka no centralizācijas lēmumu pieņemšanā pakāpeniski jāpāriet uz decentralizāciju, iesaistot arvien lielāku darbinieku skaitu lēmumu pieņemšanā.

Organizācijā, kura mācās, ir jābūt tādām informācijas daudzumam, lai visi darbinieki varētu reāli piedalīties lēmumu pieņemšanā. Komunikāciju sistēma ietver gan tiešo komunikāciju, gan elektronisko komunikāciju.

Stratēģiju izstrāde organizācijā, kura mācās, paliek augstākā vadības līmeņa pārziņā. Bet šī stratēģija veidojas kā darbinieku diskusijas rezultāts. Šāda pieeja rosina darbiniekus meklēt nebijušus risinājumus, eksperimentēt. Rezultātā iegūst uz organizācijas attīstību vērstu stratēģiju.

Korporatīvās kultūras izmaiņas paredz izvērtēt organizācijas galvenās vērtības, pārliecību, saskaņotu sapratni par regulējošām normām. Tieši kultūra ir organizācijas, kura mācās, svarīgs stūrakmens. Kultūras izmaiņām ir jābūt virzītām uz to, lai nodrošinātu tādu situāciju, kad dominē uzskats, ka organizācijas kopējās intereses ir svarīgākas par struktūrvienību individuālām interesēm, lai būtu jūtams kopības gars un interese par katru darbinieku un kultūras vērtības tiktu pārvērtētas un izvirzītas jaunas augstākas vērtības. Tas, ka intelektuālām organizācijām ir jāklūst par tādām, kuras mācās, šaubas nerada, un tāds ir arī šī darba autora viedoklis.

Vērtējot LU, ir jāsecina, ka vadīšanā netiek veiktas pārmaiņas, lai LU kļūtu par organizāciju, kura mācās. To pierāda izteiktā lēmumu pieņemšanas centralizācija, nepietiekama informācija par LU notiekošiem procesiem un iespējamām stratēģijām, izteiktā vertikālā vadības struktūra ar arvien pieaugošu centralizēto dienestu skaitu. Bez tam nevar uzskatīt par pārdomātu un mūsdienām atbilstošu jaunu profesionāļu veidošanas sistēmu. Ir redzama tendence radīt papildu barjeras jaunu profesionāļu izaugsmei. Kā piemērs šādām darbībām ir profesoru padomēs izvirzītās arvien jaunas prasības profesoru amata pretendentiem. Nenoteiktība, izmaiņas prasībās, subjektīva pieeja vērtējumos norāda, ka daļa no profesoru padomēm darbojas kā LU attīstību traucējoša institūcija.

Pēc autores domām, nevar kā organizācijas izaugsmei nodrošinoša institūcija būt tāda, kas veido tādu darbinieku vērtēšanas un profesionālās izaugsmes iespēju nodrošinošu sistēmu, kas aizskar un pat pazemo personību.

Šīs problēmas veidojas tur un tādēļ, ka profesoru padomju vadīšana uzticēta cilvēkiem, kuri varbūt ir labi profesionāļi, bet sava rakstura īpašību dēļ nevar būt labi vadītāji. LU augstākā līmeņa vadībai būtu lietderīgi operatīvi labot šādas kļūdas. Nav pieļaujama, pēc autores domām, tāda pieeja, ka neveiksmīga vadītāja nomaiņa notiek tikai, beidzoties Padomes pilnvaru laikam.

LU konkurētspēja samazināsies, ja augstākā līmeņa vadība neizmantos vadības zinātnes piedāvāto iespēju radīt organizāciju, kas mācās.

## LITERATŪRA

1. Joseph H.Boyett, Jimmie T.Boyett. *The Guru Guide. The Best Ideas of the Top Management Thinkers*. New York: John Wiley & Sons, Inc. 1998.
2. Питер Ф.Друкер. *Задачи менеджмента в XXI веке*. М.: Издательский дом «Вильямс», 2000. 272 с.
3. Peter M.Senge. *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. New York: Currency Doubleday, 1990.

## *Management of Intellectual Organizations within Changing Environment*

### Summary

In the twenty first century as a result of changes that happen in society and manufacturing a new type of organizations intellectual organizations are starting to function. The management of intellectual organizations essentially differs from that of other kind of organizations. Higher school is an intellectual organization. Higher schools in Latvia including University of Latvia only make use of general principles of management in the managing ignoring specific ones of management of intellectual organizations. As a result the competitiveness of higher schools decreases. Author presents the solution of the problem.

## Uzņēmums un valsts: sadarbības iespējas ārējā tirdzniecībā

### Government and Business: Cooperation Possibilities in Foreign Trade

Grigorijs Oļevskis  
Latvijas Universitāte  
Ekonomikas un vadības fakultāte  
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050  
E-pasts: [ligac@lanet.lv](mailto:ligac@lanet.lv)

Pasaules ekonomikas globalizācijas pamatā ir liberalizācijas un protekcionalisma procesu mijiedarbība. Rakstā secināts, ka, realizējot Latvijā ārējā tirdzniecībā atvērto durvju politiku, tās iekšējais tirgus ir kļuvis viegli pieejams pārtikas produktu, apģērba, mašīnu, audumu, mēbeļu un datoru importētājiem. Latvijas eksportētājiem konkurences paaugstināšanai pasaules preču tirgos jābalstās uz eksporta importa darījumu ilgtermiņa finansēšanas programmu. Vietējo ražotāju pozīciju nostiprināšana iekšējā tirgū ir iespējama ar nosacījumu, ja tautsaimniecībā darbosies kredītiestāde, kas spēs sniegt jūtamu atbalstu mazajiem vietējiem uzņēmējiem.

*Atslēgvārdi:* eksports, globalizācija, imports, protekcionalisms, uzņēmums

Globalizētā ekonomikā milzīga atbildība gulstas uz to valstsvīru pleciem, kuri veido un realizē savas valsts ekonomisko politiku. Tas saistīts ar to, ka globalizācija izsauc ekonomiskās darbības liberalizāciju, samazinot var noņemt ierobežojumus, kas kavē pasaules saimniecībā cilvēku, preču un kapitāla plūsmas. Ekonomisko attiecību liberalizācijas vai atvērtības pakāpe savukārt nosaka globalizācijas mērogu un efektivitāti.

Globalizācijas un liberalizācijas savstarpējā nosacītība un mijiedarbība izpaužas tirgus ekonomikas subjektu ekonomisko interešu sakritībā vai konfliktos. Labvēlīgas tirgus konjunktūras periodos (pasaules, atsevišķu valstu vai reģiona tirgos) globalizācijas un liberalizācijas procesa dalībnieku intereses parasti sakrīt, jo tad pārdevēju un pircēju ieguvumi pasaules, nozaru un nacionālos tirgos ataino globalizācijas un liberalizācijas priekšrocības. Politiski aktīvi izmanto kosmopolītisko retoriku, lai sasniegtu ekonomiskās politikas pragmatiskos mērķus.

Atšķirīga situācija veidojas pasaules tirgus konjunktūras pasliktināšanās periodā. Tieši krīzes situācijās visspilgtāk jūtama tirgus saimniecības subjektu egoistiskais darbības virziens. Atzīmēsim, ka jau A.Smits (*A. Smith*) parādīja, ka tirgus mehānisma analizē vispirms jāņem vērā indivīda intereses, jeb cilvēka dabīgā vēlme uzlabot savu materiālo stāvokli. Sabiedrības bagātības pieaugums un tās vērtību prioritāte veidojas neatkarīgi (tautsaimniecības pašregulācija uz tirgus pamata). Krīzes periodos "tirgus egoisms" izpaužas kā atkāpšanās no ekonomikas liberalizācijas principa. Politiski, aizbildinoties ar nacionālo interešu aizstāvēšanu, cenšas izmantot protekcionisma principus. Tāpēc, neraugoties, ka ilgtermiņa perspektīvā globalizācija un liberalizācija ir neatgriezeniski procesi, visu valstu ekonomiskās politikas rezervē saglabājas dažāda veida protekcionisma instrumenti. Šajā gadījumā protekcionisma piekritējiem nākas risināt jautājumu, kuru no tautsaimniecības nozarēm valstij atbalstīt. Ja ir nepareizi izvēlēts segments, sabiedrībai var rasties būtiski zaudējumi. Ekonomikas teorijā pieņemts viedoklis, ka valsts aizstāvētā nozare parasti uz ilgu laiku saglabā ražošanas atpalicību un lēnus attīstības tempus.

Attīstīto valstu saimnieciskā prakse apliecina agresīvā protekcionisma negatīvo ietekmi. Tā ASV līdz 1970. gadiem saglabājās augsti muitas tarifi uz importējamo tēraudu, bet pati tēraudliešanas rūpniecība raksturojās ar zemu ražošanas efektivitāti. Iespējams tieši tāpēc ASV administrācijas lēmums par tērauda importa muitas tarifu paaugstināšanu 2002. gadā ir ierobežots laikā, bet paši tarifi ir relatīvi zemi. Tā vai citādi, bet pats fakts, ka pati varenākā pasaules valsts izmanto muitas tarifus, lai aizstāvētu nacionālo ražotāju intereses, liecina par to, ka pasaules ekonomikas attīstība globalizācijas virzienā balstās uz liberalizācijas un protekcionisma dialektiku.

Japānā, kas izmanto relatīvi zemus ievadomitas tarifus, salīdzinot ar citām rūpnieciski attīstītām valstīm, cenšas aizstāvēt savu iekšējo tirgu. Bez muitas tarifiem Japānā praktiski atļauts ievest tikai izejvielas. Visaugstākās ievadlikmes ir apaviem, apģērbiem, izstrādājumiem no ādas, pārtikas precēm un dzērieniem. Daudzos gadījumos šīs likmes pārsniedz 100%. Piemēram, atsevišķiem izstrādājumiem no cukura 124%, bet apaviem – 170% no ievadamo preču vērtības. Daļa tādu preču kā rīss, kvieši, mieži, piena pulveris, sviests, iebiezināts piens, sāls, spirts, tabaka un jēlzīds tiek ievesti uz valsts monopolu bāzes. Šo preču importu veic valsts uzņēmumi vai valsts pilnvarotas institūcijas.

Raksturojot liberalizācijas un protekcionisma dialektiku globalizētajā Japānas ekonomikā, nevar apiet standartizācijas jautājumu. Ārvalstu eksportu uz tās iekšējo tirgu ierobežo nepieciešamība ievērot ļoti stingrās tehniskās un dažāda veida speciālās prasības. Tas ir izskaidrojams ar to, ka Japānā pastāv nacionālie standarti, sertifikācijas sistēmas un preču kvalitātes inspekcijas, kā arī tehnikas drošības, ekoloģijas, sanitāri higiēniskās, veterinārās un citas prasības. Japānas standartu atšķirība no pasaules standartiem jūtami ietekmē medicīnisko iekārtu, mērinstrumentu, elektrotehnisko izstrādājumu un sakaru iekārtu, automobiļu, kuģu un citu preču importu.

Japānā izgatavoto preču kvalitāte ir plaši atzīta. Raugoties no šī viedokļa, japāņu ražotājiem it kā nevajadzētu sevišķi uztraukties par ārvalstu firmu konkurenci iekšējā tirgū. Tomēr reāli standartizācija un sertifikācija, bez šaubām,

pilda protekcionisma funkciju, aizstāvot Japānas iekšējo tirgu no ārvalstu efektīvākiem analogas produkcijas ražotājiem. Vienlaikus Japāna, kas ir pārliecināta par nacionālo ražotāju konkurētspēju, aktīvi liberalizē importu. Tā atbilstoši japāņu nodokļu atvieglojumu sistēmai importētājs var rēķināties ar nodokļu kredītu. Svarīga vieta importa liberalizācijā tiek atvēlēta tā saucamām "importa attīstības zonām", kas tiek veidotas jūras un gaisa ostās.

"Atvērto durvju politiku" importa jomā pēdējos gados realizē arī Latvijā. Pēc līgumu parakstīšanas ar Igauniju un Lietuvu par brīvo tirdzniecību un iestāšanos Pasaules Tirdzniecības Organizācijā (PTO), Latvijas iekšējais tirgus kļuva viegli pieejams pārtikas produktu, apģērbu, audumu, datoru, automobiļu un citu preču importētājiem. Tiesa, analogas preces ražotāji Latvijā atšķirībā no Japānas, diez vai ir konkurētspējīgi pasaules tirgū. To daļēji apliecina arī 1. tabulā dotā informācija par Latvijas eksporta un importa apjomiem tirdzniecībā ar Igauniju un Lietuvu.

No 1998. Līdz 2000. gadam Latvijai bija izteikti negatīvs saldo ārējā tirdzniecībā ar kaimiņiem. Pārtikas rūpniecības produktu tirdzniecībā ar Lietuvu negatīvais saldo 2000. gadā bija 11 420 tūkstoši latu. Ņemot vērā, ka pārtikas vienības vidējā cena ir relatīvi zema, tad varam iedomāties kādi ir eksporta apjomi naturālajā formā (kg un litros)! Var pieņemt, ka lietuviešu preču cenas piesaista Latvijas patērētāju. Bet nav noslēpums, ka lauksaimniecisko ražošanu Lietuvā būtiski atbalsta valsts, tādējādi veicinot savu pārtikas ražotāju konkurētspēju.

Latvijas iekļaušanās Eiropas Savienībā (ES) situāciju pārtikas tirgū būtiski nemainīs. ES valstu pārtikas ražotāji piedāvā savu valstu pircējiem augstas kvalitātes produkciju par augstām cenām vidējam Latvijas pircējam. Patēriņa struktūra un vidējais ienākums uz vienu iedzīvotāju ir divi galvenie faktori, kas nosaka eksporta importa plūsmas virzienu starp valstīm. Bet tas nozīmē, ka, piemēram, Holandes sieru vai cīsiņus no Vācijas, franču jogurts un dāņu šķiņķis diez vai kļūs par masveida pieprasījuma produktu Latvijas tirgū, tāpat kā Lietuvas un Igaunijas tirgos.

Latvijas ražotāju pozīciju nostiprināšana iekšējā tirgū nepieciešama un iespējama ar nosacījumu, ka Latvijas tautsaimniecībā darbojas kredīta institūcija, kas ir spējīga atbalstīt mazo un vidējo uzņēmēju, jeb citiem vārdiem, Latvijas uzņēmējiem nepieciešami finanšu resursi un garantijas, ko varētu nodrošināt valsts komercbanka. Nosauksim šādu banku, kas būtu spējīga risināt uzņēmējdarbības attīstības uzdevumus un varētu nodrošināt Latvijas eksporta finansēšanu un kreditēšanu.

1. tabula

**Eksporta un importa sadalījums pa preču grupām  
Latvijas tirdzniecība ar Igauniju un Lietuvu (tūkst. latu)  
Exports and imports by commodity groups  
Latvian trade with Estonia and Lithuania (thsd lats)**  
[1; 181. lpp.], [2; 271.-273. lpp.], [3; 188.-189. lpp.]

		Igaunija			Lietuva		
		eksports	imports	saldo	eksports	imports	saldo
Pavisam	1998	48526	124827	-76301	79325	118518	-39283
	1999	47196	110235	-63039	75905	126335	-50430
	2000	60076	120529	-60453	85749	146446	-60697
Tajā skaitā: dzīvnieki un lopko- piņas produkcija	1998	3300	4682	-1382	1868	4843	-2975
	1999	1176	5859	-4683	1488	3495	-2007
	2000	1626	7021	-5395	2677	7700	-5023
pārtikas rūpniecības produkti	1998	6001	12918	-6917	9180	15239	-6059
	1999	5556	9935	-4379	10602	22042	-11440
	2000	5125	9958	-4833	10998	22418	-11420
tekstilmateriāli un tekstil- izstrādājumi	1998	4482	7908	-3426	9775	4937	+4838
	1999	3670	6039	-2369	7993	5015	+2978
	2000	4623	7054	-2431	6559	5915	+644
mašīnas un me- hānismi, elek- triskās iekārtas	1998	3953	16843	-12890	6340	15364	-9024
	1999	3417	14795	-11378	7213	12667	-5454
	2000	4177	15749	-11572	10982	15193	-4211
transporta līdzekļi	1998	2712	15147	-12435	1554	3865	-2311
	1999	1626	9688	-8062	572	4214	-3642
	2000	1835	10181	-8346	1104	4894	-3790

Ārējo darījumu valsts finansēšana ir diezgan izplatīts protekcionisma instruments. Daudzās valstīs darbojas spēcīgas speciālas eksporta kreditēšanas aģentūras. Šīs aģentūras var būt gan valsts institūcijas, gan privātās (ar valsts garantijām) eksporta importa bankas vai citas struktūras, kas izstrādā un piedāvā dažādas ārējās tirdzniecības finansēšanas programmas (pamata ilgtermiņa).

Eksporta kredīta aģentūru mērķis ir koordinēt valsts darbību eksporta un importa finansēšanas jomā. Finansēšanas avots ir valsts subsīdijas un aizņēmumi starptautiskajā naudas kapitāla tirgū.

Ārējo darījumu finanšu mehānismu atšķirības ES valstīs un ASV ir nelielas. ASV ārējās tirdzniecības finansēšanu pamatā nodrošina Eksporta Importa banka (*Export Import Bank*), kas piedāvā eksporta darījumu apdrošināšanu, kā arī aizņēmumu garantijas, lai aizsargātu eksportētājus un bankas no nemaksāšanas riska. Tāpat Eksporta Importa banka izsniedz eksporta kredītus ar fiksētu procentu likmi, t.i., realizē ārējās tirdzniecības dalībnieku tiesu kreditēšanu. Arī

lielākā daļa ES valstu piešķir eksporta darījumu kredīta apdrošināšanu un programmas kredītu garantijas. Bet, atšķirībā no ASV, kur Eksporta Importa banka realizē praktiski visas programmas, Francija, Vācija, Itālija, Nīderlande un Lielbritānija izmanto privātās komercbankas šo darījumu finansēšanai. Šīs bankas dod kredītu par pietiekami zemām fiksētām likmēm, kas ir iespējams, pateicoties subsīdijām, ko valsts sniedz bankām.

Lielbritānijā ārējās tirdzniecības finansēšanai izveidota eksporta kreditēšanas garantiju aģentūra, ar kuras starpniecību tiek realizēta lielākā daļa programmu. Finansēšanas procesā iesaistītas arī lielākās komercbankas – *Barclays Bank*, *Lloyds Bank*, *HSBC Investment*, kas piedāvā pircējiem garantijas lielām kredīta līnijām. Francija, Vācija un Nīderlande izmanto komercapdrošināšanas kompānijas, lai nodrošinātu valsts apdrošināšanas un kredīta garantijas, bet finanšu kompānijām subsidēšanai. Šo valstu valdības kompensē apdrošināšanas un finanšu kompānijām administratīvās izmaksas, kas saistītas ar šo funkciju realizēšanu.

ES ārējās tirdzniecības finansēšanas politiku nosaka un koordinē valdības starpministriju komiteja. Šo komiteju veido ES valstu dažādu ministriju (tirdzniecības, ārvalstu, finanses) un eksporta kredītu aģentūru pārstāvji. Lai gan eksporta kredīta aģentūras var pastāvīgi noteikt kāda veida finansēšanu izmantot, tomēr tām nepieciešama ES starpministriju komitejas piekrišana. Bez tam jāinformē Eiropas komisija par kredīta apjomiem. Paziņošanas procedūra iekļauj arī eksporta kredītu aģentūras gada atskaiti par padarīto darbu, kurā jāparāda:

- kopējā apdrošināšanas seguma summa;
- riska novērtējums;
- apdrošināšanas prēmiju un izmaksātās atlīdzības kopējā summa.

Eiropas Komisija savukārt var sniegt valsts eksporta kredīta aģentūrai informāciju par jebkuru kredītņēmēju vai apdrošinātāju.

Atzīmēsim īpaši šo faktu. Praktiski tas nozīmē, ka firma, kas kaut vienu reizi ir griezusies savas valsts eksporta importa aģentūrā, ir iekļauta vispārējā datu bāzē un atrodas zināmā uzraudzībā. No šī brīža tās saimnieciskās darbības rezultāts, attiecības ar bankām, nodokļu disciplīnas ievērošana kļūst caurredzama. Lielajām korporācijām tirgus informācijas caurredzamība ir parasta lieta. Sarežģītāk tas ir maziem un vidējiem uzņēmumiem, kas veido ievērojamu eksporta importa darījumu subjektu daļu.

Latvijas iekļaušanās ES nozīmē arī to, ka tirgus konkurences nosacījumi Latvijas uzņēmējiem būs tādi paši kā viņu kolēģiem Francijā vai Vācijā, Beļģijā vai Spānijā. Nacionālā eksporta atbalsta sistēma būs papildināta ar ES normām un prasībām – tāpēc Latvijā, tāpat kā citas valstīs jābūt institūcijai, kas pilda eksporta importa aģentūras funkcijas. Vai šodien Latvijas tautsaimniecība ir gatava sadarboties ar ES struktūrām, kas realizē politiku ārējās tirdzniecības jomā?

Jautājums nebūt nav retorisks. Vēl nesen kredīta saņemšanai nepieciešamās garantijas Latvijas uzņēmēji saņēma no Latvijas Garantiju aģentūras (LGA), bet eksporta maksājumu apdrošināšanu un eksporta garantiju izsniegšanu veica akciju sabiedrība Latvijas Eksportkredīts. Latvijas Eksportkredīts nespēja kļūt par reālu partneri uzņēmējiem un tika likvidēts. LGA darbība, kā konstatēja



Ekonomikas ministrijas speciālisti, kredītu saņemšanai nepieciešamo garantiju izsniegšanā ir uzskatāma par neefektīvu [4; 114.lpp.]. Kā citādāk var novērtēt dotās organizācijas darbību, ja tās darbības periodā tika izsniegtas garantijas tikai 7 kredītiem? Bet Latvijā pēc Ekonomikas ministrijas novērtējuma darbojas vairāk nekā 42,7 tūkstoši mazo un vidējo uzņēmumu (MVU), kas veido apmēram 99% no uzņēmumu kopskaita. Tajos strādā 70% no nodarbinātajiem un tie rada vairāk nekā 65% no iekšzemes kopprodukta [5; 122.lpp.].

No ekonomiski aktīviem uzņēmumiem un uzņēmēj sabiedrībām visvairāk – 59,4% darbojas tirdzniecībā un rūpniecībā (skat. 2. tabulu). Vairumtirdzniecībā un mazumtirdzniecībā; automobiļu, motociklu, individuālās lietošanas priekšmetu un sadzīves aparatūras un iekārtu remonts darbojas pamatā uzņēmumi un uzņēmēj sabiedrības ar nodarbināto skaitu līdz 49 cilvēkiem. Tie veido 98,3% no nozares ekonomiski aktīvajiem uzņēmumiem un uzņēmēj sabiedrībām. Rūpniecībā un lauksaimniecībā šādu uzņēmumu skaits atbilstoši ir 88,1% un 92,7%. Bet, ja mazumtirdzniecības uzņēmumi un uzņēmēj sabiedrības pamatā nodrošina Latvijas iekšējā tirgus vajadzības, tad mazie un vidējie rūpniecības un lauksaimniecības uzņēmumi ir reālie vai potenciālie eksportētāji, kas varētu pretendēt uz ārējās tirdzniecības darījumu atvieglotu kreditēšanu un apdrošināšanu.

2. tabula

**Ekonomiski aktīvie uzņēmumi un uzņēmēj sabiedrības sadalījumā pēc galvenā darbības veida un pēc nodarbināto skaita 2000. gada beigās**  
**Economically active enterprises and business companies by main kind of activity and the number of employed at the end of 2000**  
 [1; 197.lpp.]

	Uzņēmumu un uzņēmēj sabiedrību skaits	No tiem ar nodarbināto skaitu		
		0 - 49	50 - 249	≥ 250
<b>Pavisam</b>	<b>41992</b>	<b>40066</b>	<b>1644</b>	<b>282</b>
Lauksaimniecība, medniecība, mežsaimniecība un zvejniecība	1143	1059	78	6
Rūpniecība	5373	4735	521	117
Būvniecība	2284	2103	167	14
Vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība; automobiļu, motociklu, individuālās lietošanas priekšmetu un sadzīves aparatūras un iekārtu remonts	19552	19219	308	25
Viesnīcas un restorāni	1939	1907	29	3
Transports, glabāšana un sakari	2628	2496	105	27
Citas nozares	9073	8547	436	90

Šis secinājums atrod savu atainojumu Latvijas eksporta struktūrā par 1997.-2000. gadu (skat. 3. tabulu).

3. tabula

**Svarīgākās preces Latvijas eksportā (procentos no kopskaita)**  
**Principal Latvian exports (par cent distribution)**  
 [3; 183.-184. lpp.]

	1997	1998	1999	2000
<b>Pavisam</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Tajā skaitā:				
Koksne un tās izstrādājumi	29,7	33,5	37,3	37,4
Tekstilmateriāli un tekstilizstrādājumi	15,6	16,1	15,4	14,0
Pārtikas rūpniecības produkti	10,1	6,7	3,8	3,5
Mēbeles	3,4	4,0	4,6	4,5
Pārējās eksporta preces	41,2	39,7	38,9	40,6

Pārtikas rūpniecības īpatsvars eksportā, neskatoties, ka saglabājušies vidēji un lieli uzņēmumi, tādi kā "Laima" un "Staburadze", būtiski samazinājies – no 10,1% 1997. gadā līdz 3,5% 2000. gadā. Tik nopietnu eksporta samazinājumu cēlonis jāmeklē ne tikai un ne tik daudz Krievijas 1998. gada krīzē, bet situācijā, kāda ir izveidojusies Latvijas iekšējā tirgū, kur piedāvājumu galvenokārt veido sīkie un vidējie uzņēmumi.

Augstais koksnes un tās izstrādājumu pieprasījums Rietumeiropā saistīts ar individuālo māju celtniecības bumu. Tas arī noteica, ka koksnes īpatsvars eksportā pieauga no 29,7% 1997. gadā līdz 37,4% 2000. gadā. Bet tieši kokapstrādes rūpniecībā ir liels skaits mazo un vidējo uzņēmumu.

"Rūpniecības apvērsuma" rezultātā rūpniecība kļuva par vadošo nozari attīstītajās valstīs. Pakalpojumu sfēras paplašināšanās, ekonomiskās integrācijas nostiprināšanās un tirdzniecības liberalizācija samazināja rūpniecības lomu IKP veidošanā. Tās īpatsvars IKP attīstītajās valstīs Eiropā veido tikai 20-25%. Taču kā teorētiski, tā praktiski ir pierādīts, ka rūpniecībai ir izšķiroša loma valsts ekonomiskās drošības nodrošināšanas mehānismā. To panāk "dabiskās izlases" ceļā, ko veic konkurence, atlasot visveiksmīgākos uzņēmējus ražotājus, kā arī ar aktīvu valsts piedalīšanos konkurētspējīgas nacionālās ražošanas izdzīvošanas un attīstības apstākļu radīšanā.

## LITERATŪRA

1. *Latvijas statistikas gadagrāmata*. Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde. Rīga, 1999.
2. *Latvijas statistikas gadagrāmata*. Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde. Rīga, 2000.
3. *Latvijas statistikas gadagrāmata*. Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde. Rīga, 2001.
4. *Ziņojums par Latvijas tautsaimniecības attīstību*. Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija. Rīga, 2001. gada decembris.
5. *Ziņojums par Latvijas tautsaimniecības attīstību*. Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija. Rīga, 2002. gada jūnijs.

### *Government and Business: Cooperation Possibilities in Foreign Trade*

#### Summary

Economical activity's liberalization is shown up as a decrease in restrictions for capital, human resources and goods transfer in the world economical environment. During the periods of crises, politicians are trying to use protectionism principles, motivating it with the "defending of national interests" Pretty popular way of protectionism is a foreign trade financing. There are special export credit agencies in form of state or private (guaranteed by state) entities, export-import banks and other structures in many countries. Such agencies provide various foreign trade financing programs (mainly long-term ones). The sources of financing there are state subsidies or borrowings, made within international capital markets. Analysis of foreign trade between Latvia and Estonia, Latvia and Lithuania allows us to make a conclusion, that Latvian exporters' competitiveness on the international markets should be increased basing on a long-term foreign trade financing program. Latvian manufactures' domination on the local market is necessary and possible if there would be a credit institution capable to support small and medium size business in Latvian economy.

## Latvijas iekšzemes tirdzniecības darbības analīze

### Domestic Trade Activity Analysis

Valērijs Praude

Latvijas Universitātes profesors  
Ekonomikas un vadības fakultāte  
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050  
E-pasts: [tkvi@lanet.lv](mailto:tkvi@lanet.lv)

Pētot tirdzniecības attīstības problēmas, ir lietderīgi izcelt makroekonomiskus, mikroekonomiskus, tautsaimnieciskus, sociāli-ekonomiskus un biznesa aspektus.

Tirdzniecības īpatsvars IKP 2001. gadā bija 18,8%. Raksturīga ir veikal skaita un to kopējās tirdzniecības platības palielināšana. Pēdējo sešu gadu laikā mazumtirdzniecības apgrozījums ir pieaudzis par 84,5%, tas ir apmēram par 11% gadā. Bet tirdzniecības darbībā atklājās arī trūkumi: nesakārtotas attiecības ar piegādātājiem, zema produktu kvalitāte neatbilstoši cenām, viltotas produktu markas, neefektīvi mārketinga paņēmieni, zems pircēju apkalpošanas līmenis u.c. Tirdzniecības problēmu atrisināšanai liela loma pieder valsts regulēšanai. Vēlams izstrādāt nozares attīstības koncepciju, pilnveidot likumdošanu, atbalstīt mazā biznesa uzņēmumus un veicināt tirdzniecības personāla kvalifikācijas celšanu.

*Atslēgvārdi:* tirdzniecība, mazumtirdzniecība, pārtikas produkti, nepārtikas produkti, apgrozījums, apkalpošana.

Pētot tirdzniecību, ir jāizceļ šādi pētīšanas aspekti:

- makroekonomiskie,
- mikroekonomiskie,
- tautsaimniecības,
- sociāli - ekonomiskie,
- biznesa.

Pēc autora domām, analizējot tirdzniecības attīstības problēmas, būtu nepareizi, no vienas puses, jaukt visus minētos aspektus un, no otras puses – izcelt tikai kaut kādu vienu aspektu, ignorējot pārējos. 1.tabulā izcelti tirdzniecības pētīšanas aspekti, funkcijas un atbilstoši rādītāji.

Analizējot tirdzniecību no makroekonomiskā viedokļa, lietderīgi salīdzināt to ieguldījumu kopējā pievienotā vērtībā ar iekšzemes kopproduktu (IKP).

1. tabula

**Tirdzniecības pētīšanas aspekti, funkcijas un rādītāji**  
**Retail Research Aspects, Functions and Index**

Nr.	Pētīšanas aspekti	Funkcijas	Rādītāji
1.	Makroekonomiskais	Nodrošina produktu maiņu (pirkšanu un pārdošanu) un apgrozību Veido produktu pievienoto vērtību	Īpatsvars IKP Investīcijas Subsīdijas
2.	Mikroekonomiskais	Starpniekdarbība Mijiedarbība ar ražotājiem un citiem uzņēmumiem Mazumtirdzniecības cenu veidošana	Starpniekdarbības rādītāji (apkalpošanas kvalitāte u.c.)
3.	Tautsaimniecības	Nozares resursu izmantošana, lai nodrošinātu pircēju pieprasījuma apmierināšanu un apkalpošanu	Darbinieku skaits un struktūra Apgrozāmie līdzekļi Pamatlīdzekļi (ēkas, iekārtas u.c.)
4.	Sociāli – ekonomiskais	Nodrošina iedzīvotāju pārtikas un nepārtikas produktu patēriņa palielināšanu Veicina labklājības paaugstināšanu	Apgrozījuma apjoms Apgrozījuma struktūra
5.	Biznesa	Iegūt peļņu Sasniegt iepiņānoto rentabilitāti Īstenot citus uzņēmējdarbības mērķus	Uzcenojums Peļņa Rentabilitāte Citi uzņēmējdarbības rādītāji

Kā zināms, IKP aprēķināts kā visu ekonomiskās darbības veidu vai institucionālo sektoru kopējās pievienotās vērtības (bāzes cenās) un produktu nodokļu (atskaitot subsīdijas) summa. Kopējā pievienotā vērtība iegūta, atskaitot starppatēriņu no produktu izlaides vērtības. Savukārt starppatēriņu veido ražošanā izlietoto produktu vērtība. 2. tabula satur datus par 1995.- 2001. gadu [1. 13. lpp., 11, 18. lpp.]

2. tabula

**Latvijas vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības īpatsvars  
kopējā pievienotā vērtībā 1995.-2001. gadā  
Wholesale Trade and Retail Trade Share  
in Gross Value Added in 1995-2001**

Rādītāji	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2001 pret 1995,%
Pavisam, faktiskajās cenās, milj. latu	230,3	379,0	459,8	521,1	600,7	688,6	761,6	330,7
Procentos no iekšzemes kopprodukta kopapjoma, %	11,3	15,3	16,0	16,8	17,6	18,1	18,8	-

Redzams, ka ir izteikta tirdzniecības pievienotās vērtības palielināšanās tendence no 270,3 milj. Ls 1995. gadā līdz 761,6 milj. Ls 2001. gadā. Līdz ar to tirdzniecības īpatsvars IKP ievērojami palielinājās līdz 18,8%. Tas ir straujākais pieauguma temps nekā jebkurā citā nozarē [1, 13.-14. lpp.]. Var diskutēt par to, vai tā ir pozitīva, vai negatīva tendence, jo, piemēram, tajā pašā laikā apstrādes rūpniecības daļa iekšzemes kopproduktā samazinājās no 22,4% līdz 14,8%. Bet neatkarīgi no diskusijas rezultātiem, viennozīmīgi var secināt, ka pašreizējos apstākļos, ņemot vērā gan iekšējos, gan ārējos tautsaimniecības attīstības faktorus, tirdzniecība kļūst par būtisku iekšzemes kopprodukta palielināšanas avotu.

Strauju tirdzniecības attīstību veicināja nefinanšu investīcijas, kas 2001. gadā sasniedza 14,3% no visa nefinanšu investīciju apjoma Latvijas tautsaimniecībā. Pie tam reālais investīciju pieaugums 1996.-2000. gada periodā vidēji gadā bija 36,1%, kas ir lielāks nekā jebkurā citā nozarē [11, 42. lpp.].

Investīciju pievilcīgums ir izskaidrots ar samērā ātru kapitāla apriti, lēto darbaspēku u.c. faktoriem. Taču, pēc autora domām, pārāk augsts investīciju īpatsvars tieši tirdzniecībā var izraisīt (varbūt jau izraisīja) starpnozaru attīstības disproporcijas, kas savukārt draud ar ekonomikas neoptimālas struktūras veidošanu. Par to liecina relatīvi augstais Latvijas maksājuma bilances tekošā konta deficīts, kas 2001. gadā pieauga līdz 10,1% no IKP. Pēdējos gados ir pieaudzis valsts parāds (2001. gada beigās 15% no IKP) [11, 8. lpp.].

Kopš 1993.gada vairākām ES kandidātvalstīm izdevās pārvarēt negatīvās tendences apstrādes rūpniecības attīstībā, tas ir, atjaunojas rūpniecības izaugsme, un būtiski ir tas, ka straujāka izaugsme bija vērojama tehnoloģiju ietilpīgajās nozarēs. Diemžēl Latvijā arī pēc ekonomikas stabilizācijas apstrādes rūpniecībā turpināja samazināties tehnoloģiju un zinātņu ietilpīgo nozaru īpatsvars kopējā rūpniecības ražošanas apjomā.

Pēc autora domām, IKP valsts regulēšana tikai ar monetārās politikas instrumentiem (valūtas kurss, procentu likmes, nodokļi u.c.) acīmredzot ir nepietiekama, lai veidotu to optimālo struktūru. Nepieciešams izstrādāt valsts tautsaimniecības attīstības koncepciju (programmu), kur būtu noteiktas prioritātes pēc nozares, reģioniem un citiem kritērijiem. Pēc tam, protams, jāplāno valsts investīciju, subsīdiju sadalījums atbilstoši noteiktām prioritātēm, kamēr tas nav izdarīts, secinājumi par IKP struktūras pamatotību vai nepamatotību nebūs objektīvi.

*No mikroekonomikas viedokļa tirdzniecību raksturo starpniekdarbība starp ražotājiem un patēriņa produktu patērētājiem. Pēc autora domām, mūsdienu apstākļos starpniekdarbība ietver:*

- sakaru organizēšanu un uzturēšanu ar potenciāliem un esošiem piegādātājiem;
- pārrunas par cenām un citiem līgumā paredzētiem noteikumiem un līgumu noslēgšanu;
- darbību, kas saistīta ar produktu ražošanu un iesaiņošanu;
- produkcijas fizisko pārvietošanu;
- riska uzņemšanos, lai sadales kanāli efektīvi darbotos;
- produktu pārdošanu un pircēju apkalpošanu pirkuma vietās;
- produktu virzīšanu tirgū (reklāma, realizācijas stimulēšanas paņēmieni u.c.);
- pircēju apkalpošanu pēc pirkuma (garantijas, papildu serviss u.c.).

Tādējādi tirdzniecība izpilda ne tikai pārdošanas funkcijas, bet arī daudz citas starpniecības funkcijas. Eiropas Savienības pieredze rāda, ka modernai tirdzniecībai vairs nav šauras specializācijas, bet tā īsteno daļēji ražošanas, transportēšanas u.c. funkcijas. Tāpēc starp tirgotājiem un ražotājiem veidojas nevis konkurences, bet darījuma partneru attiecības. Nav nejausi, ka ārzemēs ir ļoti populāri tā dēvētās mārketinga integrētās komunikācijas (MIK), kad darījuma partneri ir vienojušies par kopējiem mārketinga pasākumiem, ieskaitot reklāmas kampaņu, produktu realizācijas stimulēšanas paņēmienus u.c. [3, 477.-556.lpp.; 4, 340.- 432.lpp.].

Rodas jautājums – vai Latvijas tirdzniecības uzņēmumi ir gatavi strādāt ne tikai tirgus ekonomikas apstākļos, bet integrācijas un globalizācijas apstākļos? Lai gan šī problēma prasa papildu pētījumus un secinājumus, bet, ņemot vērā novērošanas pētniecisko metodi, ekspertu viedokļus un preces materiālu apkalpošanu, var secināt, ka pagaidām vēl reti kurš no tirdzniecības uzņēmumiem atbilst minētām prasībām [5, 8.-9.lpp.; 6, 15.lpp.; 7, 8.lpp.; 9]. Pēc autora domām, galvenās problēmas šajā jomā ir šādas:

- piegādātāju neapmierinātība ar samērā zemām iepirkšanas cenām, kuras it kā “uzspiež” lielveikali;
- patērētāju neapmierinātība ar samērā zemas kvalitātes produktiem neatbilstoši samērā augstām cenām (apgērbs, sadzīves tehnika u.c.);
- patērētāju neapmierinātība ar viltotām produkta markām, kuras piepildīja tirgu (apgērbs, apavi, pārtikas produkti u.c.);

- patērētāju neapmierinātība ar mārketinga paņēmiem (reklāma u.c.) un veikalu izvietojumu;
- zems pircēju apkalpošanas līmenis.

Strīdi par to, kas ir atbildīgs par problēmu atrisināšanu ir bezjēdzīgi, jo šajā darbā jāpiedalās:

- valsts institūcijām;
- pašvaldības institūcijām;
- sabiedrības organizācijām;
- uzņēmumiem.

Problēmu atrisināšanas virzieni ir šādi :

- Latvijas likumdošanas pilnveidošana un sakārtošana;
- sabiedrības organizāciju, kuras apvienoja patērētājus, lomas palielināšana;
- tirdzniecības personāla apmācība un kvalifikācijas celšana;
- tirdzniecības menedžeru sagatavošana un kvalifikācijas celšana;
- mārketinga un loģistikas metožu un principu plaša izmantošana.

*No tautsaimniecības viedokļa tirdzniecību raksturo izmantotie resursi darbinieki, apgrozāmie līdzekļi, pamatlīdzekļi u.c.*

Pašreiz vairum- un mazumtirdzniecībā nodarbojas 175 237 iedzīvotāju, tas ir 16,9% no visa nodarbināto skaita Latvijā [12]. Kā redzams, šis rādītājs apmēram ir līdzīgs tirdzniecības īpatsvaram IKP un tas ir loģiski. Tiesa gan darbinieku skaita straujam pieaugumam tirdzniecībā neatbilst to darba kvalitāte. Rezultātā tiek izplatīta personāla mainība un samērā zems patērētāju apkalpošanas līmenis, trūkst tirdzniecības menedžeru un mārketinga speciālistu. Problēmu atrisināšanas virzieni ir šādi:

- tirdzniecības personāla kvalifikācijas celšanas organizēšana uzņēmumos;
- profesionālu bakalauru un maģistra studiju programmu skaita palielināšana un to realizācijas kvalitātes paaugstināšana augstskolās;
- bezdarbnieku mārketinga sagatavošana darbam tirdzniecībā valsts programmas ietvaros.

3. tabulā atspoguļoti mazumtirdzniecības tīkla pamatrādītāji 1995.-2001. gadā [1, 36, 193. lpp; 2, 32. lpp.].

Kā redzams ir izteiktas tirdzniecības tīkla attīstības tendences:

- veikalu, stendu un kiosku kopskaita palielināšana;
- jaukta tipa veikalu skaita samazināšana (2001. gadā – 6,7% no veikalu skaita pret 31,1% – 1995. gadā);
- kopējās tirdzniecības platības palielināšana veikalos;
- veikalu tirdzniecības platības palielināšana uz 10 000 iedzīvotājiem.

Lai palielinātu konkurētspēju un pievilinātu vairāk pircēju, pēdējā laikā ievērojami paplašina savu platību un piedāvā arvien jauna veida produktus tirdzniecības centri. Pēc rekonstrukcijas *Mols* kļuvis divreiz lielāks, sasniedzot 32 000 m<sup>2</sup> lielu kopējo tirdzniecības platību un 18 500 m<sup>2</sup> daudzstāvu autostāvvietu. *Mols* ir pozicionēts uz vidējās un vidēji augstas pirktspējas mērķauditoriju, līdz ar to izveidots arī atbilstošs veikalu komplekts un produktu sortiments.



## 3. tabula

**Mazumtirdzniecības tīkla pamatrādītāji 1995.-2001.g.  
Retail Trade Network in 1995-2001**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Veikalu, stendu un kiosku skaits kopā,	13745	12385	13698	18190	23022	24937
tajā skaitā:						
veikali,	10760	9545	10080	11282	14417	15617
no tiem:						
pārtikas	4420	4236	3947	4055	5047	4762
nepārtikas	2996	3077	3798	5816	7822	9359
jaukta tipa	3344	2232	2335	1411	1548	1496
stendi un kioski	2985	2840	3618	6908	8605	9320
Veikalu, stendu un kiosku skaits uz						
10 000 iedzīvotājiem	55	50	56	75	95	105
Iedzīvotāju skaits uz vienu						
veikalu, stendu un kiosku	182	201	179	134	106	152
Tirdzniecības platība						
veikalos, tūkst.m <sup>2</sup> ,	1192	1053	1054	1031	1235	1503
tajā skaitā:						
pārtikas	478	448	343	299	342	
nepārtikas	482	473	424	575	741	
jaukta tipa	232	132	287	157	152	
Viena veikala vidējā						
tirdzniecības platība, m <sup>2</sup>	111	110	105	91	86	96
Veikalu tirdzniecības						
platība uz 10 000						
iedzīvotājiem, m <sup>2</sup>	4764	4246	4288	4226	5080	6344

Tirdzniecības centrs *Spice* arī plāno paplašināties, dubultojojot tirdzniecības platību no 20 000 līdz 40 000 m<sup>2</sup>. Gatavojoties nākotnē gaidāmajai sīvajai konkurencei *Spice* plāno kļūt par lielāko atpūtas un tirdzniecības komplekts Rīgā, proti, papildus pirkšanas iespējām tiks piedāvāta arī atpūta un izklaide, piemēram, kino, bērnu atrakcijas un slidotava [13].

Pilnā sparā rit arī tirdzniecības centra *Domina Shopping* būve bijušās VEF rūpnīcas teritorijā, kā arī nesen kā uzcelts tirdzniecības centrs *Olimpija* Ķīpsalā.

Principā visas tendences ir pozitīvas. Viens no tīkla straujas attīstības iemesliem ir plaša ārzemju kapitāla izmantošana. Piemēram, Norvēģijas kompānija *Varner Gruppen* atvēra Latvijā 10 veikalus un ieguldīja apmēram 25 milj. dolāru. SIA *Rimi Latvija* pašlaik ir 24 veikali Latvijā un tie aizņem 15% no Latvijas pārtikas mazumtirdzniecības tirgus. *Rimi Latvija* mātes uzņēmuma *ICA*

*Ahold AB* īpašnieki ir: *Royae Ahold*, *ICA Forbundet* un *ICA Baltic AB*. Norvēģijas kapitāls ieguldīts arī veikalu tīkla *Nille* un *Narvesen* attīstībā [8, 16.-17. lpp.].

Taču jāņem vērā, ka pēc rādītāja "tirdzniecības platība uz 10 000 iedzīvotājiem" Latvija tomēr būtiski atpaliek no Eiropas Savienības valstīm. Otra problēma – mazumtirdzniecības tīkla attīstības nevienmērība pēc valsts pilsētām, pagastiem. Zem vidējiem datiem slēpjas lauku un mazo pilsētu atpalicība no lielas pilsētas mazumtirdzniecības attīstības līmeņa. Joprojām dominē mazie veikali ar strādājošo skaitu līdz 5 darbiniekiem.

Acīmredzot, ārzemju investori nav ieinteresēti ieguldīt kapitālu visās Latvijas pilsētās, pagastos un šos robus jāaizpilda vietējiem mazā biznesa uzņēmumiem. Diemžēl praktiski nedarbojas mazo un vidējo uzņēmumu atbalsta valsts programma.

*No sociāli-ekonomiskā viedokļa tirdzniecību raksturo produktu apgrozījums* (sk. 4. un 5.tabulu) [1, 192.lpp.; 2, 18.-24. lpp.].

4. tabula

**Mazumtirdzniecības un sabiedriskās  
ēdināšanas apgrozījums 1995.-2001. gadā  
Retail Trade and Public Catering Turnover in 1995-2001**

Gads	Mazumtirdzniecības apgrozījums (faktiskajās cenās; tūkst. latu)	Mazumtirdzniecības apgrozījuma indeksi (salīdzināmajās cenās)*		Sabiedriskās ēdināšanas apgrozījums (faktiskajās cenās; tūkst. latu)	Sabiedriskās ēdināšanas apgrozījuma indeksi (salīdzināmajās cenās)*	
		1995=100	% pret iepriekšējo gadu		1995=100	% pret iepriekšējo gadu
1995	804634			56644		
1996	835238	89,1	89,1	67003	103,2	103,2
1997	1080787	108,2	121,5	69342	100,3	97,1
1998	1404198	136,0	126,5	81581	113,6	113,3
1999	1597402	153,3	112,0	98740	134,7	118,6
2000	1763336	167,0	109,0	106667	142,6	105,8
2001	1984500	184,5	110,5	124000	165,8	114,3

2001. gada dati pēc autora aprēķiniem

5. tabula

**Mazumtirdzniecības apgrozījums uz vienu iedzīvotāju**  
**Retail Trade Turnover by One Population**

Gads	Mazumtirdzniecības apgrozījums uz vienu iedzīvotāju			Tajā skaitā					
	latos, faktiskajās cenās	procentos (1995=100), salīdzināmās cenās	procentos pret iepriekšējo gadu salīdzināmās cenās	pārtikas preces			nepārtikas preces		
				latos, faktiskajās cenās	procentos (1995=100), salīdzināmās cenās	procentos pret iepriekšējo gadu salīdzināmās cenās	latos, faktiskajās cenās	procentos (1995=100), salīdzināmās cenās	procentos pret iepriekšējo gadu salīdzināmās cenās
1995	319,6		101	200,2		103	119,7		96
1996	335,3	90	90	168,7	75	75	166,6	114	114
1997	437,7	110	123	176,5	76	102	261,2	160	141
1998	573,4	141	128	226,1	95	126	347,3	204	128
1999	656,8	159	113	254,3	107	113	402,5	229	112
2000*	745,2	174	109,4	281,3	116	108,3	464	259	113

autora aprēķini

Mazumtirdzniecības apgrozījums Latvijā pēdējos gados ir jūtami palielinājies. Statistikas dati liecina, ka pēdējo sešu gadu laikā kopējais mazumtirdzniecības apgrozījums ir pieaudzis par 84,5%, tas ir apmēram par 11% gadā. Ar zemākiem tempiem, bet tomēr par 65,8% pieaug arī sabiedriskās ēdināšanas apgrozījums (skat. 4.tabulu). Ņemot vērā to, ka dati tika aprēķināti salīdzināmajās cenās, var secināt par iedzīvotāju patēriņa apjoma palielināšanu. Par to liecina arī mazumtirdzniecības apgrozījuma pieaugums uz vienu iedzīvotāju par 74% (skat. 5. tabulu).

Nepārtikas preču mazumtirdzniecības apgrozījums kopumā aug straujāk par pārtikas preču apgrozījumu. Līdz ar to arī samazinās pārtikas preču īpatsvars kopējā mazumtirdzniecības apgrozījumā no 62,5% 1995.gadā līdz pat 36,4% 2001.gadā (skat.6.tabulu) [1, 193.lpp; 11, 96.lpp.]. Principā var secināt par otru pozitīvu tendenci, tas ir iedzīvotāju labklājības paaugstināšanos. Bet, ņemot vērā lielo Latvijas iedzīvotāju atpalicību pēc pārtikas produktu patēriņa no Eiropas valstīm un no patēriņa normām [10], pieauguma tempu 16% 2000.gadā pret 1995.gadu var uzskatīt, ka tas ir samērā zems. Negatīvi ietekmē samērā zema iedzīvotāju maksātspēja.

Par pozitīvo tendenci var uzskatīt arī alkoholisko dzērienu apgrozījuma īpatsvara samazināšanos līdz 7,0%, bet tomēr jāatzīst, ka kopā ar nelegāli ievesto alkoholu šis īpatsvars ir krietni lielāks. To pašu var teikt arī par tabakas izstrādājumiem.

Nepārtikas preču pārdošanas struktūra pēdējos gados principā ir stabilizējusies, un jāatzīmē, ka salīdzinājumā ar 1995.g. strauji pieaug būvmateriālu un transportlīdzekļu, t.sk. degvielas, apgrozījums.

*No biznesa viedokļa* tirdzniecību raksturo ne tikai apgrozījums, bet arī citi rādītāji – uzcenojums, peļņa, rentabilitāte u.c.

Pēdējos gados iezīmējas negatīva, bet objektīva tendence vietējais mazumtirgotājs kapitulē pret ārvalstu lielveikaliem. Piemēram, viens no lielākajiem Kurzemes veikalu tīkliem – zemnieku savienība *Bumbieri* 2002.gada maijā pārtrauca tirdzniecību savos veikalos Talsos un Dobelē, nododot šīs telpas SIA *Rimi Latvija*. 2002.gadā jūnijā par savu maksātnespēju paziņoja populārais un nebūt ne mazais uzņēmums SIA *Upens* bērnu preču tirgotājs. Līdzīgas problēmas pastāv citiem pārtikas un bērnu preču tirgotājiem [14].

Var piekrist uzņēmēju viedoklim par šādiem neveiksmes cēloņiem:

- lielveikalos zemākas cenas;
- iespēja lielveikalos visu nopirkt vienuviet;
- investīciju trūkums.

Bet autors nepiekrīt secinājumiem par to, ka it kā lielveikalos produkti tiek pārdoti par “dempinga” cenām un veikalu maksātnespējas gadījumā nepieciešams valsts atbalsts. Pirmkārt, lielveikalos nav nekāda “dempinga”, bet pastāv efektīvs menedžments un mārketingš. Līdz ar to cenas ir zemākas, pateicoties:

- pamatotai piegādātāju atlasei;
- lielo apjomu iepirkumiem;
- efektīvai produktu sortimenta vadīšanai;
- lielam preču apgrozījumam.

Otrkārt, biznes nav labdarība un tas notiek konkurences apstākļos. Neveiksmes gadījumā nav ko cerēt uz valsts pabalstu, bet jāmeklē jaunos tirgus segmentus (nišas) un kooperēšanās iespējas. Acīmredzot, mazajiem uzņēmējiem bez kooperēšanās nav perspektīvas. Piemēram, Lietuvā kooperācijā apvienojušies ap 400 tirgotāju, kas aizņem 7% Lietuvas tirgus [15].

Jāņem vērā, ka starp visiem tirdzniecības darbības aspektiem teorētiski un praktiski izpaužas pretrunas. Piemēram, dažreiz nesakrīt biznesa un patērētāju intereses, ražotāju un tirgotāju mērķu, iekšzemes produkta struktūra neatbilst sabiedrības interesēm u.tml. Tāpēc tirdzniecības problēmu atrisināšanai, tāpat kā citām tautsaimniecības nozarēm, liela loma pieder valsts regulēšanai. Autors speciāli uzsver šo secinājumu, jo tiek izplatīts viedoklis, ka, pateicoties lielam privātkapitāla īpatsvaram un ātrai kapitāla apgrozībai, tirdzniecība droši var attīstīties pēc pašregulēšanās principiem. Pēc autora domām, valsts regulēšana viennozīmīgi ir nepieciešama un diskusijas var būt tikai par regulēšanas metožu izmantošanu. Jāpieņem svarīgi lēmumi par to, kad ir nepieciešama valsts iejaukšanās saimnieciskajā darbībā, bet kādos gadījumos var paļauties uz pašregulēšanās principiem, balstoties uz biznesa interesēm.

6. tabula

**Mazumtirdzniecības apgrozījuma sadalījums pa preču grupām  
(faktiskajās cenās, procentos no kopapjoma)  
Retail Trade Turnover by Commodity Group  
(at current prices, per cent distribution)**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Visas preces	100	100	100	100	100	100	100
Pārtikas preces	62,6	50,3	40,3	39,4	38,7	37,7	36,4
tajā skaitā:							
uztura produkti	48,5	39,9	29,7	28,9	28,6	27,7	27,1
alkoholiskie dzērieni	13,3	9,2	8,9	8,6	7,9	7,4	7,0
tabakas izstrādājumi	0,8	1,2	1,7	1,9	2,2	2,7	2,3
Nepārtikas preces	37,4	49,7	59,7	60,6	61,3	62,3	63,6
tajā skaitā:							
audumi, apģērbi, veļa, kažokādas, trikotāža, zeķes un apavi	6,0	5,3	4,5	4,1	3,9	4,5	4,5
mēbeles un citas mājsaimniecības preces	2,7	2,8	3,6	3,5	2,6	2,9	3,0
elektropreces, radio un televīzijas aparatūra	1,8	2,0	2,5	3,2	3,8	3,9	3,9
būvmateriāli	2,8	3,2	6,3	7,0	7,7	6,9	7,5
iespieddarbi, papīrs un kancelejas piederumi	5,5	4,4	3,2	2,7	2,6	2,7	
automobiļu, motociklu un to rezerves daļu vairum- un mazumtirdzniecība			9,1	10,7	11,1	11,3	12,2
degviela transporta līdzekļiem	...	...	12,3	10,3	11,2	11,4	11,4

No autora viedokļa, tirdzniecības valsts regulēšanu lietderīgi veikt šādos virzienos:

- nozares attīstības koncepcijas (programmas) izstrāde (izvietojums, preču sortiments, arhitektūra u.tml.);
- likumdošanas sakārtošana un pilnveidošana, t.sk. par patērētāju tiesībām;
- mazā biznesa uzņēmumu kooperēšanās atbalsts (subsīdijas, nodokļu atvieglojumi u.c.);
- tirdzniecības personāla kvalifikācijas celšanas organizēšana (kopā ar uzņēmumiem atbilstošu preču grupām).

## LITERATŪRA

1. Latvijas statistikas gadagrāmata. Rīga, 2001.
2. Tirdzniecība, sabiedriskā ēdināšana un pakalpojumi. Statistisko datu krājums. Rīga, 2001.
3. V.Praude, J.Beļčikovs. Mārketings. Rīga: Vaidelote, 1999.
4. J.Rossiter, L.Percy. Advertising Communications & Promotion Management. 2nd ed. The Mc Graw-Hill Company. Inc., 1997.
5. *Dienas bizness*, 2001.gada 3.maijs.
6. *Diena*, 2001.gada 12.februāris.
7. *Dienas bizness*, 2001.gada 17.maijs.
8. *Dienas bizness*, 2001.gada 8.novembris.
9. Tirdzniecība 2000: mūsdienu mārketings un nākotnes tehnoloģijas: konferences materiāli. RMS, 1999.g. 5.novembrī.
10. *Diena*, 2001.gada 10.jūlijs.
11. LR Ekonomikas ministrija. Ziņojums par Latvijas tautsaimniecības attīstību. Rīga, 2002.gada jūnijs.
12. CSP darbaspēka apsekojuma rezultāti 2001.gada novembrī.
13. *Dienas bizness*, 2002.gada 8.novembris.
14. *Dienas bizness*, 2002.gada 12.jūnijs.
15. *Dienas bizness*, 2002.gada 3.maijs.

*Domestic Trade Activity Analysis*

## Summary

The aim of the work was to investigate the development problems of internal trade in Latvia. Special attention has been paid to the aspects of microeconomics, land economics, social economics and business economics.

Specific weight of the trade by GNP was 18%. Characteristic is the increment of the number of retail seller organization and the sales organisations area. During the last 6 years the turnover of distribution sales has been increased by 84.5%. The average increment has been approximately 11% per year. However some disadvantages of the trade has been observed. It has been claimed a weak regulation between the sellers and consumers. There have been complaints about the quality level, which doesn't correspond to the prices, about false marking signs, ineffective marketing methods, low level of buyer attendance and other factors, which disturb normal relations between the seller and buyer. State organisations have a high influence and significance by solving trade problems. It is advisable to improve by constructing development program for the trade, improve the organisation level of the trade by stated laws and rules in order to stimulate the small business enterprises and stimulate the qualification of employees.

## **Piena un piena produktu ražošanas un patēriņa attīstības problēmas Latvijā**

### **Development Problems of the Production and Consumption of Milk and Dairy Produce**

**Valērijs Praude**

Latvijas Universitātes profesors  
Ekonomikas un vadības fakultāte  
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050  
E-pasts: [tkvid@lanet.lv](mailto:tkvid@lanet.lv)

**Ināra Driksna**

Latvijas Universitātes doktorante  
Ekonomikas un vadības fakultāte  
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050  
E-pasts: [idriksna@avelat.lv](mailto:idriksna@avelat.lv)

Šajā problēmrakstā autori, analizējot esošo informāciju par piena un piena produktu ražošanu un patēriņu Latvijā 1999.-2001. gadā, sniedz savus priekšlikumus par problēmu atrisinājumu. Īpaša uzmanība tika pievērsta piena pārstrādātāju koncentrēšanai un specializācijai, ES prasību ievērošanai. Autori izpētīja visus piena un piena produktu attīstības ciklus – ražošanu, iepirkumu, realizāciju un patēriņu.

*Atslēgvārdi:* piena ražošana, piena iepirkumi, piena iepirkuma cenas, piena un piena produktu patēriņš, eksporta kvotas.

## **PIENA RAŽOŠANA**

Piensaimniecība ir viena no lauksaimniecības pamatnozārēm Latvijā, lai arī ražošana samazinās jau kopš 1990.gada. Pašlaik Latvijā ražo tikai 48% no piena ražošanas apjoma, ko saražoja 1938.gadā un 42% no 1985. gadā saražotā apjoma. Līdz šim nav izdevies lejuplīdi pārtraukt, kaut gan 2000.-2001. gadā konstatēts neliels uzlabojums. Kopējais piena ražošanas apjoms 2001. gadā palielinājās par 9,5%, salīdzinot ar 1999. gadu. Pie tam piena ražošana palielinājusies tieši

individuālajā sektorā, savukārt valsts saimniecībās un statūtsabiedrībās piena ražošana ir samazinājusies (1. tabula).

1.tabula

**Piena ražošana saimniecībās 1999. – 2001.gadā (tūkst. tonnas) [1]\***  
**Milk Production on the Farms from 1999 to 2001 (thousand tons) [1]**

Saimniecību veids	1999.	2000.	2001.	2001./1999.
	tūkst. tonnas			%
Zemnieku saimniecības, piemājas un personiskajās palīgsaimniecībās	686,5	727,7	751,7	109,5
Valsts saimniecībās un statūtsabiedrībās	112,2	97,3	96,3	85,8
Kopā visās saimniecībās	798,7	825,0	848,0	106,2

ieskaitot kazu pienu

Kā redzams no 1.tabulas, 2001.gadā valsts saimniecībās un statūtsabiedrībās bija saražots tikai 11,3%, bet 1999.gadā – 14% no piena ražošanas apjoma.

Viens no piena ražošanas pieauguma iemesliem ir slaucamo govju ganāmpulka pēdējo triju gadu laikā stabilizēšana. Kopējais govju skaits 2001.gada laikā ir pieaudzis par 1%, salīdzinot ar 1999.gadu. Samazinās govju skaits valsts saimniecībās un statūtsabiedrībās (-20,4%) un piemājas un personiskajās palīgsaimniecībās (-4%), savukārt zemnieku saimniecībās govju skaits ir palielinājies par 11,8% [2].

Otrs pozitīvās ražošanas tendences iemesls ir govju produktivitātes palielināšana, zemnieku ganāmpulkos uzturot augstāzīgākas govīs. 2001.gadā vidējais izslaukums no govīs bija 4055 kg gadā, par 4% pārsniedzot vidējo izslaukumu 2000. gadā [1]. Tomēr govju produktivitāte joprojām ir zema, ņemot vērā potenciāli iespējamo izslaukuma līmeni.

Ļoti aktuāla problēma ir piena ražošanas sadrumstalotība Latvijā (skat. 2. tabulu).



2. tabula

**Piena ražošanas saimniecību grupējums pēc slaucamo  
govju skaita 2001.gada beigās [2]  
Milk Production Farms Divided by the Number  
of Milch at End of 2001 [2]**

Slaucamo govju skaits saimniecībā	Saimniecības ar attiecīgo slaucamo govju skaitu		Slaucamo govju skaits saimniecībās	
	skaits	%	skaits	%
1	39020	50,56	39020	18,7
2	20812	26,97	41604	19,9
3 - 5	12423	16,10	44577	21,3
6 - 9	3092	4,00	22112	10,6
10 - 19	1249	1,62	16308	7,8
20 - 29	215	0,28	5039	2,4
30 - 49	145	0,19	5730	2,7
50 - 99	85	0,11	6251	3,0
100 - 199	82	0,11	10287	4,9
200 - 299	26	0,03	6690	3,2
300 un vairāk	25	0,03	11475	5,5
Kopā	77174	100	209093	100

Kā redzams no 2. tabulas, lielākajā daļā saimniecību (93,6%) tiek turētas 1-5 govīs. 2001.gadā šādās saimniecībās atradās 59,9% no kopējā govju skaita. Vidējais govju skaits ganāmpulkā ir tikai 2,7 govīs. Šī iemesla dēļ piena ražošanas saimniecību efektivitāte ir zema. Tiek kavēta piena kvalitātes uzlabošanās, ganāmpulka ciltsvērtības palielināšana, kā arī piena ražošanas attīstība valstī.

Pastāvot šādai piena ražošanas struktūrai, lielai daļai ražotāju nav ekonomiskas motivācijas investēt saimniecības tehnoloģiskajā attīstībā, ko pastiprina arī finanšu līdzekļu trūkums.

Tomēr, 2001.gadā samazinoties mazo, 1-5 govju saimniecību skaitam, ir palielinājies lielo saimniecību īpatsvars. Palielinājies saimniecību skaits visās grupās, kurās ir 6-199 govīs, un arī govju skaits gandrīz visās šajās grupās ir palielinājies.

Īpaši iepriecina lielo saimniecību skaita palielināšanās un govju skaita pieaugums tajās, salīdzinot ar 2000.gadu. Tā, piemēram, saimniecību skaits grupā no 100 līdz 199 govīm ir palielinājies par 57,7% un govju skaits šajā grupā ir pieaudzis par 44,4%, kas liecina par piena ražošanas saimniecību specializāciju.

Var paredzēt, ka mazo saimniecību skaits kopējā struktūrā samazināsies arī turpmāk, pieaugot lielo saimniecību skaitam un govju skaitam tajās, ļaujot kāpināt kopējo piensaimniecības efektivitāti. Ja turpināsies piena iepirkuma cenu kāpums, tiks panākts efektīvāks valsts atbalsts ražošanas attīstībai.

## PIENA IEPIRKUMI

Piena ražošanas un iepirkuma daudzumi attēloti 3. tabulā.

3. tabula

**Piena ražošana un iepirkums 1999.-2001.gadā (tūkst. tonnas) [2]**  
**Milk Production and Purchasing in 1999-2001 (thousand of tons) [2]**

	1999.	2000.	2001.	2001./1999.
	tūkst. t			%
Kopā saražots piens	797,0	822,9	846,2	106,2
Pārstrādei iepirkts piens	389,6	398,1	402,6	103,3
% no saražotā piena	48,9	48,4	47,6	-

Kā redzams, no 3. tabulas, šobrīd no visa saražotā piena tikai aptuveni 48% tiek pārdoti piena pārstrādes uzņēmumiem, bet pārējais piens paliek pašu patēriņam, neorganizētiem tirgiem, un to, iespējams, iegādājas piena pārpircēji. Citās attīstītākajās valstīs pārstrādei pārdotais piena daudzums ir 90% un vairāk, tāpēc Latvijā situācijas sakārtošanai vēl daudz darāmā [3].

Vērtējot nozares attīstību pēdējos trīs gados, ir jāsecina, ka 2001.gadā joprojām nav ievērojama pārstrādes apjoma pieauguma. Šobrīd Latvijā darbojas 53 piena pārstrādes uzņēmumi ar 74 ražotnēm. Bet jau kopš 1995.gada aptuveni 70% piena tirgus Latvijā aizpilda 10 lielākie piena pārstrādes uzņēmumi un tie katrs iepirka no 10-40 tūkst. tonnu piena gadā [1].

Tāpēc ir nepieciešams, lai tuvākajos gados piena pārstrādes uzņēmumi tiek optimizēti jeb koncentrēti un sakārtoti. Mazākiem pārstrādes uzņēmumiem vajadzētu kooperēties un kļūt lielākiem, lai tie varētu nodarboties ar eksportu un pildīt kvalitātes prasības. Jāpiekrīt viedoklim, ka "racionalizējot pārstrādes struktūru galvenās pārstrādes, jaudas koncentrēsies dažos efektīvākajos pārstrādes uzņēmumos, kas ļauj koncentrēt investīciju līdzekļus ražošanas sakārtošanai, atbilstoši ES sanitārajām, higiēnas un kvalitātes prasībām attīstīt piena savākšanas un piegādes sistēmas, veidot stabilu līgumattiecību bāzi ar piena piegādātājiem" [3].

Piena ražotāju satrauc nedeklarētā piena daudzums valstī, kas kropļo tirgu un ir šķērslis lielāku ES ražošanas kvotu noteikšanai. Tiek lēsts, ka neuzskaitītā piena daudzums valstī ir apmēram 20% [4]. Līdz ar to arī Zemkopības ministrija ierosina izstrādāt "Piena deklarēšanas likumu" Taču, pēc mūsu domām, dažādu likumu un noteikumu ir pietiekoši, bet to izpilde netiek garantēta. Jābūt noteiktam efektīvam kontroles mehānismam, ieskaitot sankcijas tiem, kas prasības nepilda. Pretējā gadījumā atkārtosies piena reģistra negatīvā pieredze, jo piena reģistra datus par iepirkto piena apjomiem 2002.gadā ir snieguši tikai 26 no 53 piena pārstrādes uzņēmumiem [5].

Joprojām piena piegādēm ir stipri izteikta sezonālitate, taču ar tendenci ziemā un vasarā piegādātajiem piena daudzumiem izlīdzināties. 2001.gada augusta mēnesī tika piegādāts 2,5 reizes vairāk piena nekā februārī. 1996.gadā lielākās piegādes (jūlijā) attiecībā pret mazākajām (februārī) bija 3. Ir jāatzīmē, ka pēdējos divus gadus piegādātā piena maksimums krīt uz augusta mēnesi, nevis jūliju vai jūniju, kā tas ir bijis pierasts iepriekš, un kas būtu loģiski, ņemot vērā lopbarības bāzi [6].

Jāatzīmē, ka pēdējo trīs gadu laikā piena kvalitāte arvien uzlabojas (skat. 4. tabulu).

4. tabula

**Pārstrādes uzņēmumos iepirkta piena kvalitāte 1999.-2001.gadā [7]**  
**Quality of Milk Purchased by the Processing Plants**  
**in the Years 1999-2001 [7]**

Piena šķira	1999.		2000.		2001.	
	tūkst. t	% no iepirktā	tūkst. t	% no iepirktā	tūkst. t	% no iepirktā
Augstākā	121,3	31	161,5	41	195,8	48,6
Pirmā	168,1	43	147,5	37	131,8	32,7
Otrā	90,4	23	84,2	22	66,3	16,5
Kopā iepirkts	389,6	100	398,1	100	402,6	100

Kā redzams no 4.tabulas, arvien palielinās augstākās piena šķiras iepirkumi. Pārstrādei iepirkta piena vidējais tauku saturs pienā 2001.gadā bija 4,08% un olbaltumvielu saturs 3,18%. Taču, ņemot vērā patērētāju vajadzības un ES standarta prasības, piena kvalitātes paaugstināšana joprojām ir ļoti aktuāla problēma Latvijā.

## PIENA IEPIRKUMA CENAS

Piena iepirkuma cenu tendences atspoguļotas 5.tabulā.

5. tabula

**Gada vidējās piena iepirkuma cenas 1999.-2001. gadā Ls/t [2]**  
**Average Milk Purchasing Prices per Year from 1999 to 2001 Ls/t [2]**

Piena šķira	1999.	2000.	2001.	2001./1999.
	Ls/t			%
Augstākā	95,2	100,2	105,3	110,6
Pirmā	76,9	81,3	88,3	114,8
Otrā	69,2	73,8	82,5	119,2
Vidējā iepirkuma cena	80,6	87,2	95,5	118,5

Kā redzams, piena iepirkuma cenas 2001.gadā, salīdzinot ar 1999.gadu, ir ievērojami pieaugušas – vidējā piena iepirkuma cena palielinājusies par 18,5%, un cena par augstākās šķiras pienu pieaugusi par 10,6%.

Kā nozīmīgākie piena iepirkuma cenas pieaugumu veicinošie faktori ir atzīmējami:

- konkurences pastiprināšanās starp Latvijas pienotavām par piena iepirkumu,
- augstais eksporta cenu līmenis 2001.gadā.

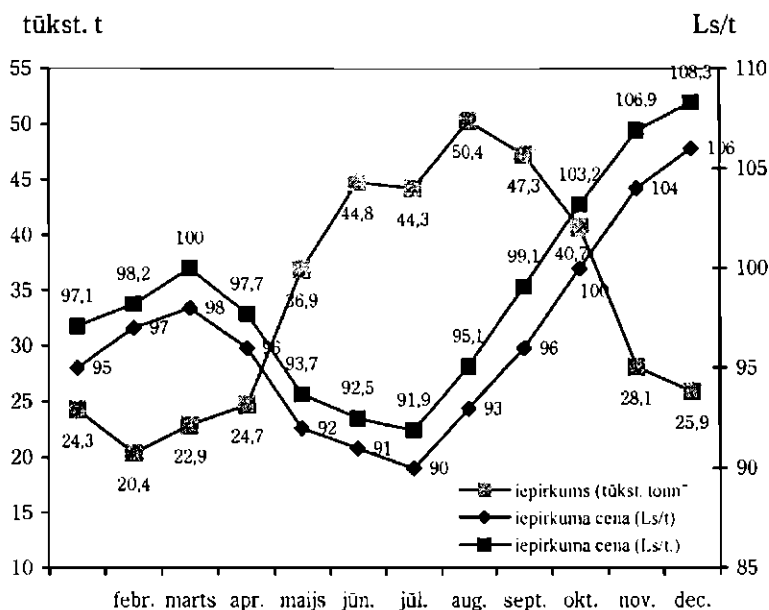
Stabilizējoties tirgum un palielinoties eksporta iespējām uz Eiropas Savienību un citām valstīm, pārstrādes uzņēmumi palielina pieprasījumu pēc piena, līdz ar to arī pieaug uzņēmumu savstarpējā konkurence un cīņa par piena piegādātājiem, kā rezultātā pieaug arī piena iepirkuma cenas. Vidējā iepirkuma cena pienam 2001.gadā bija 95,52 Ls/t, 1999.gadā attiecīgi 80,6 Ls/t.

Piena daudzumu piesaistīšanas stratēģija, paaugstinot iepirkuma cenas virs konkurentu cenu līmeņa, ir nesusi arī savus rezultātus. Piemēram, a/s "Rīgas Piena kombināts" ir palielinājis iepirkta piena apjomus apmēram par 65%. Kopumā pēc piegādātā piena daudzumiem 5 lielākie Latvijas uzņēmumi ir palielinājuši iepirkuma apjomus par 31% un to īpatsvars kopējā piena iepirkumā ir sasniedzis 54,8% [6].

Iepirkuma cena ir ievērojami svārstījusies atkarībā no ģeogrāfiskā novietojuma, proti, zemākā iepirkuma 75,5 Ls/t ir bijusi Ludzas rajonā, bet savukārt augstākā 105,7 Ls/t Liepājas rajonā [2].

Interesants ir piena iepirkuma cenas pieaugums 2001.gada otrajā pusē, kad ievērojami pasliktinājās piena produktu eksporta cenas. Neskatoties uz to, iepirkuma cena turpināja strauji augt un savu gada augstāko vērtību sasniedza decembrī, kad bija vērojamas gada zemākās sviesta un sausā vājpiena eksporta cenas ES un starptautiskajos tirgos. Var secināt, ka pienotavas vadītāju prioritātes šajā brīdī ir saistītas vairāk ar piena iepirkuma zonu pārdali nevis ar uzņēmumu finansiālajiem rādītājiem.

Piena ražošanai Latvijā raksturīga izteikta sezonālitate – vasaras periodā tiek ražots un pārstrādei pārdots visvairāk piena, savukārt piena iepirkuma cenas ir viszemākās gadā (1. attēls).



1. att. Piena iepirkuma apjomi un vidējās iepirkuma cenas 2001.gadā [2, 6]  
Milk purchasing volume and the average purchasing prices in 2001 [2, 6]

Liela ietekme uz piena iepirkuma cenas veidošanos ir Lietuvas valdības veiktajiem pasākumiem tirgus stabilizācijai. Pašlaik tiek pieļauta iespēja, ka Lietuvas piena produktu eksports uz NVS valstīm varētu saņemt eksporta subsīdijas. Ņemot vērā, ka Lietuvas piensaimnieki ir daudz atkarīgāki no NVS valstu un galvenokārt Krievijas tirgus, šāds lēmums neapšaubāmi stabilizēs lietuviešu eksporta cenu līmeni uz Latviju. Atšķirībā no Latvijas, lietuviešiem eksports uz ES var atrisināt tikai daļu no piena pārprodukcijas problēmas un līdz ar to arī viņi ir ievērojami jutīgāki pret pasaules tirgus cenu svārstībām.

Pēc autoru domām, nav jābūt pārsteigtiem par kaimiņvalsts produktu zemo cenu. Piemēram, puscieta sieru vairumtirdzniecības cenu līmenis 1,25 Ls/kg un sviesta cena 0,75 Ls/kg motivē par šādu cenu piegādāt produktus arī Latvijas tirgū. Salīdzinājumam vidējā piena iepirkuma cena 2001.gada decembra mēnesī Latvijā bija 108,34 Ls/t, bet Lietuvā salīdzināmajam pienam 90,43 Ls/t (80,79 Ls/t piena ar 3,4% tauku un 3,0% netauku). Tātad starpība 17,91 Ls/t. Šī Lietuvas cena arī nosaka tirgus cenu piena produktiem Baltijā, vai vismaz sviestam un sieram [6]. Piena tauku pārprodukcijas jautājuma atrisināšana Latvijā varētu dot ievērojamu ieguldījumu iepirkuma cenu stabilizācijā.

## PIENA UN PIENA PRODUKTU PATĒRIŅŠ

Kā izriet no 3.tabulas no 846,2 tūkst. tonnām 2001.gadā saražotā piena pienotavām tika piegādātas tikai 402,5 tūkst. tonnu. Šo piena daudzumu arī

izmantoja visu Latvijas piena pārstrādes uzņēmumos saražoto produktu vajadzībām. Savukārt 443,7 tūkst. tonnu piena tika izmantoti patēriņam ražotāju saimniecībās, tiešajai realizācijai un lopbarībai. Jebkurā gadījumā varam pieņemt, ka šis daudzums tika patērēts iekšzemē un sastāda noteiktu daļu no kopējā patēriņa.

Lai noteiktu pēc iespējas precīzu piena patēriņu Latvijas tirgū caur pienotavās saražotajiem piena produktiem, kā arī vajadzību pēc eksporta un importa produktu daļas, ir nepieciešams pienu sadalīt tā sastāvdaļās: taukos un netaukos (kas pēc būtības atspoguļo vājpiena patēriņu). Šim nolūkam ir jāzinā iepirkta piena sastāvs (3. tabula), krājumu izmaiņas (6. tabula), eksporta un importa apjomi (7. tabula).

6. tabula

**Piena produktu krājumi 1999.-2001. gadā (tonnas) [6]**  
**Milk Products in Stock in 1999 – 2001 per Year (tons) [6]**

Produkts	Krājumi gada sākumā			Krājumi gada beigās			Krājumi vidējie		
	1999	2000	2001	1999	2000	2001	1999	2000	2001
Sviests	1396	426	501	992	1396	426	1194	911	463,5
Siers	1628	1333	1571	1986	1628	1333	1807	1480,5	1452
Kazeīns	10	23	42	23	10	23	16,5	16,5	32,5
Sausais vājiens	222	145	565	374	222	145	298	183,5	355
<u>Krājumi izejvielās</u>									
Tauki	1644	926	1629	1433	1644	926	1538,5	1285	1277
Netauki	18057	17776	36881	23387	18057	17776	20722	17916,5	27328,5

No 6. tabulas analīzes izriet, ka uz gada beigām uzkrājumā paliek būtiski produktu uzkrājumi. Piemēram, 2001.gadā ir saražotas 2910 tonnas sviesta ar 82% tauku saturu, bet realizācijas iespēju nebija 992 tonnām sviesta. Ņemot vērā, ka uzkrājumā galvenokārt nonāk tikai sviests ar tauku saturu 82%, tad varam secināt, ka 34% no visa gada laikā saražotā sviesta nebija izdevies atrast realizācijas iespējas [6].

Tāpat ir redzams, ka pēdējos trīs gadus palielinās siera uzkrājumi, kas liecina par to, ka arī siera ražotāji nevar atrast daļai savas produkcijas piemērotu cenu un ir spiesti to uzglabāt. Pārreķinot krājumus sastāvdaļās, var secināt, ka uz 2001.gada beigām 8,7% no gada laikā pārstrādei iepirkto tauku un 6,1% netauku bija palikuši uzkrājumā.

Salīdzinot Latvijā importēto produktu daudzumus kopš 1999.gada, ir vērojama vienotā Baltijas tirgus ietekme uz Latvijas piensaimniecību. Sviesta imports ir pieaudzis apmēram divas, bet siers pat četras reizes un sasniedzis 3454 tonnas. Lai arī piena eksporta un importa bilance vēl joprojām ir ar pārsvaru eksporta pusē, taču šī atšķirība ar katru gadu samazinās (skat. 7. tabulu).

Pamatcēlonis lietuviešu produkcijas straujai ienākšanai Latvijas tirgū galvenokārt ir zemākas ražošanas izmaksas. Pirmkārt, tās ir pamatojamas ar zemāku piena iepirkuma cenu, otrkārt, ar augstāku ražošanas koncentrācijas pakāpi, kas dod iespēju ražot ar zemākām pārstrādes izmaksām.

Kā tas ir redzams no 8. tabulā parādītajiem skaitļiem, tad 2001.gadā no 402,5 tūkst. tonnām iepirkta piena Latvijā tika produktu veidā pārdoti 323,9 tūkst. tonnu. Pārējais tika vai nu eksportēts, vai arī uz gada beigām vēl nebija pārdots. Eksporta iespējas pagājušajā gadā bija nepieciešamas 3345 tonnām piena tauku un 75349 tonnām netauku.

7. tabula

**Piena produktu eksports un imports Latvijā  
1999.-2001. gadā (tonnas) [2]  
Export and Import of Dairy Produce in Latvia  
in the Years 1999 – 2001 (tons) [2]**

Piena produkti	Eksports			Imports			Bilance		
	1999	2000	2001	1999	2000	2001	1999	2000	2001
Piens un krējums, neiebiezināts bez cukura	1142	3546	283	2756	5071	5922	-1613	-1525	-5639
Piens un krējums, iebiezināts arī ar cukuru	3421	9713	12748	1546	1260	570	1875	8453	12178
Skābpiena produkti, jogurts	927	447	640	4456	3099	2360	-3530	-2652	-1720
Sviests	2062	2576	2886	968	1117	507	1094	1459	2379
Siers	4936	2712	3012	3454	2063	847	1482	649	2165

Kā zināms 2002.gada jūlijā ES Padome apstiprināja atvieglojumus lauksaimniecības preču importam no Latvijas, vienošanās nosacījumi paredz atbrīvot vairākas Latvijas izcelsmes lauksaimniecības un pārtikas preču grupas no izvedmuitas maksājumiem, eksportējot tās uz ES tirgu, kā arī paredz vairāku produktu atbrīvošanu no ievadmuitas, ievēdot šīs preces Latvijā. [8] Principā šis lēmums apliecina, ka situācija uzlabojas, bet piensaimnieku 2002.gadā vēl neskāra. Pagaidām spēkā ir iepriekšējās eksporta kvotas, kas ir ievērojami mazākas, nekā pieprasītas.

Kā problēmas risinājums varētu tikt piedāvāts intervences mehānisms sviesta uzpirkšanai. Attiecībā uz sviestu mazākais regulējošais daudzums varētu būt 550 tonnas. Praktiski piedāvātais būs atkarīgs no intervences cenas. Pareizākais risinājums būtu iepirkt šos daudzumus par eksporta cenām uz ES, tas ir robežās no 1400-1500 USD/t. Taču ir jāsaprot arī tas, ka ar šādu cenu ekonomiski pamatota iepirkuma cena būs robežās no 0,08-0,082 Ls/kg un tāpēc būs grūti motivēt pienotavas saglabāt iepirkuma cenu 2001.gada līmenī.

Risinājums ar augstāku sviesta iepirkuma cenu intervencē varētu palīdzēt pacelt sviesta eksporta cenu uz ES, taču tad ir jārēķinās ar to, ka viss intervencei apstiprinātais daudzums tiks arī piegādāts.

8. tabula

**Latvijā iepirkta un pārstrādātā piena patēriņš  
1999.-2001. gadā (tonnas) [1]**  
**Consumption of Milk Purchased and Processed  
in Latvia from 1999 - 2001 (tons) [1]**

	1999	2000	2001
Tauki	13039	11958	12716
Netauki	310843	306286	311973
<b>Izmantots kopā</b>	<b>323882,4</b>	<b>318243,9</b>	<b>324689,8</b>
Tauku saturs (%)	4,026	3,757	3,916
No iepirkta tauki (%)	79,6	73,4	79,2
No iepirkta netauki (%)	80,5	80,2	83,5
<b>No iepirkta piena (%)</b>	<b>80,45</b>	<b>79,94</b>	<b>83,35</b>
<b>“Liekais” piens Latvijā</b>	<b>78695</b>	<b>79872</b>	<b>64864</b>
Tauki	3345	4325	3333
Netauki	75349	75547	61531

No 9. tabulas redzam, ka Latvijas kopējais pienotavās ražoto piena produktu patēriņš pēdējo triju gadu laikā ir pieaudzis. Palielinājies ir arī importa īpatsvars. Sagaidāms, ka pienotavā ražotie produkti patēriņā pakāpeniski izspiedīs produktus, kas tiek pārdoti tieši no ražotāju saimniecībām un šis process varētu noritēt salīdzinoši strauji. Tāpēc pieaugums pagājušajā gadā par 6% nav uzskatāms par ārkārtēju, bet par likumsakarīgu.

Turpmākais importa pieaugums varētu arī nebūt tik straujš, jo sviesta un siera tirgus pašlaik ir piesātināts ar Lietuvas ražojumiem. Savukārt pilnpiena produktu tirgū ir sagaidāma daudz sīvāka konkurence no Latvijas ražotāju puses.

9. tabula

**Kopējais piena produktu patēriņš Latvijā pārrēķināts piena  
sastāvdaļās 1999.-2001. gadā (tonnas) [1]**  
**Total Consumption of Dairy Produce in Latvia Calculated  
in Milk Ingredients in the Years 1999 - 2001 (tons) [1]**

	1999	2000	2001	2000/1999 %	2001/2000 %
Tauki	14855	13419	13415	111	100,0
Netauki	355133	335825	330240	106	101,7
<b>Patērēts kopā</b>	<b>369988</b>	<b>349244</b>	<b>343655</b>	<b>106</b>	<b>101,6</b>
<b>Importa īpatsvars patēriņā (%)</b>					
Tauki	12,2	10,9	5,2		
Netauki	12,5	8,8	5,5		



## SECINĀJUMI

2001. gadā piena ražošanas apjoms Latvijā palielinājās par 2,8%, kā arī palielinājās kopējais govju skaits. Savukārt piena ražošanas saimniecību skaits ir samazinājies par 5,6%, tomēr ir palielinājies specializēto saimniecību skaits.

Latvijā palielinājusies govju produktivitāte, tomēr vēlamā vidējā izslaukuma robeža varētu būt 5000-5500 kg no govš gadā.

Pēdējo trīs gadu laikā uzlabojas Latvijas piena kvalitāte, tomēr tikai 41% no saražotā piena atbilst ES standartiem.

2001.gadā pieaugušas piena iepirkuma cenas vidēji par 10,7%, bet kopumā cenu līmenis nedod iespēju nosegt visas piena saimniecību izmaksas un iegūt peļņu.

Piena un piena produktu patēriņš Latvijā stabilizējas, bet varētu būt augstāks, jo būtiski atpaliek no ES līmeņa. Pakāpeniski palielinājās piena produktu importa daļa kopējā patēriņa struktūrā.

Ļoti aktuāla problēma ir piena ražošanas sadrumstalotība Latvijā, jo saimniecību efektivitāte ir zema, tiek kavēta ganāmpulka ciltsvērtības palielināšana, kā arī piena ražošanas vispārēja attīstība valstī.

Ļoti aktuāla problēma ir arī piena pārstrādātāju koncentrācija un specializācija, jo pašreizējā situācija, kad tikai 8 no gandrīz 60 uzņēmumiem atbilst ES eksporta prasībām, neveicina piena produktu ražošanu un eksportu.

Jāizstrādā un jāsteno jauni likumi, noteikumi, lai būtiski samazinātu nezināmas izcelsmes piena un piena produktu ražošanu un realizāciju Latvijas tirgū. Ir jāizstrādā cenu intervences mehānisms, ieskaitot tiesiskus un ekonomiskus aspektus.

## LITERATŪRA

1. LR Zenkopības ministrijas 2001.gada ziņojums.
2. LR Centrālās Statistikas pārvaldes dati.
3. *Dienas bizness*, 2001, 14.marts, 13.lpp.
4. *Dienas bizness*, 2002, 19.marts.
5. *Dienas bizness*, 2002, 19.jūlijs.
6. Latvijas Centrālās piensaimnieku savienības dati.
7. Pārtika un veterinārā dienesta (PVD) dati.
8. *Dienas bizness*, 2002, 24.jūlijs.
9. Latvijas piena ražotāju asociācijas dati.

*Possibilities and Solutions of Monetary Stimulation  
of Sales Employees at Sales Enterprises in Latvia*

Summary

While analyzing the information about the production and consumption of milk and dairy produce in Latvia during the years of 1999-2001, the authors make suggestions about the solution of problems. A special attention in the report is paid to the concentration and specialization of milk processing plants to conform to the requirements of EU. The authors investigated all the development cycles of milk and milk purchasing, selling and consumption.

## **Aktīvu struktūras optimizācijas modelis kā Latvijas komercbanku optimālās aktīvu struktūras veidošanas instruments**

### **The Asset Structure Optimization Model as an Instrument for Creating Optimal Asset Structure in Latvian Commercial Banks**

Svetlana Saksonova  
Latvijas Universitāte  
Ekonomikas un vadības fakultāte  
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050  
E-pasts: [ssvetlana@inbox.lv](mailto:ssvetlana@inbox.lv)

Jebkuras komercbankas uzdevums ir noteikt optimālo aktīvu struktūru atkarībā no aktīvu ienesīguma un izvēlētiem ierobežojumiem. Autore piedāvā vienu no instrumentiem, kura pielietošana ļauj to izdarīt – aktīvu struktūras optimizācijas modeļa izveidi. Latvijas komercbankas praktiski neizmanto optimizācijas modeļus savas aktīvu struktūras plānošanā. Modelis ir atrisināts un novērtēts, izdarīti priekšlikumi to izmantošanai Latvijas komercbankām.

*Atslēgvārdi:* komercbanku aktīvu struktūras optimizācijas modelis, mērķfunkcija, modeļa ierobežojumi

## **1. MODEĻA APRAKSTS**

Optimālās bankas – absolūti drošas noguldītājiem un ar optimālo aktīvu un pasīvu struktūru – modeļa izvēle, atrisinājums un novērtēšana ir kārtējais no konsekventiem soļiem aktīvu struktūras optimizācijā.

Zinātniskā literatūra (piemēram, [3, 113-134], [5, 262], [4, 241-253], [6, 289-314], [7, 345-360]) apraksta vairākus optimālās bankas modeļus.

Izpētot optimāla aktīvu portfeļa veidošanas instrumentus, autore secināja, ka vispilnīgāk atspoguļo bankas praktisko darbību E. Baltenspergera (Ernst Baltensperger) [2, 205-218] modelis. Tas ir izskaidrojams ar to, ka šī modeļa raksturīgās iezīmes ir šādas:

par mērķfunkciju ir izvēlēta gaidāmās peļņas attiecība pret aktīviem, ko nepieciešams maksimizēt;  
 tiek ņemti vērā dažādo aktīvu pozīciju ienesīgumi un riski;  
 tiek ņemtas vērā dažādo pasīvu pozīciju izmaksas un rezervēšanas normas;  
 modeļa atrisinājums ir optimālā aktīvu un pasīvu struktūra.

**Par pamatu izmantojot Baltenspergera modeli, autore izvirzīja šādus uzdevumus:**

*sastādīt optimālās bankas modeli saskaņā ar FKTK normatīvajām prasībām. Pēc autores domām, šo modeli var pielietot jebkura Latvijas komercbanka, veidojot savu optimālo aktīvu struktūru. Arī Latvijas komercbanku asociācija, analizējot banku nozares darbības rezultātus un veidojot Latvijas komercbanku reitingus, var izmantot modeļa mērķfunkcijas lielumu, kurš atspoguļo aktīvu izmantošanas efektivitāti;  
 atrisināt modeli, nosakot aktīvu un pasīvu optimālo struktūru; atkarībā no aktīvu posteņu dotā ienesīguma un pasīvu posteņu izmaksām laika periodā no 1998.g. līdz 2001.gadam;  
 novērtēt un komentēt modeļa atrisinājumu, ņemot vērā situācijas dinamisko attīstību un datu pieejamību.*

Modeļa sastādīšanas vajadzībām autore izveidoja banku aktīvu un pasīvu struktūras tabulas<sup>1</sup>, kuras attiecīgi atspoguļo aktīvu posteņu ienesīgumu un riskus, kā arī pasīvu posteņu izmaksas un rezervēšanas normas par laika periodu no 1998.g. līdz 2001.gadam.

Izveidotajās tabulās aktīvu un pasīvu posteņu detalizāciju autore pamato ar sekojošiem iemesliem:

izvairīšanās no modeļa pārlietu lielās sarežģītības – pēc autores domām, piedāvātā aktīvu un pasīvu struktūra atspoguļo pēc īpatsvara svarīgākos posteņus; veidojot modeli, autore nosaka aktīvu posteņu ienesīgumu (procentu ieņēmumi) un pasīvu posteņu izmaksas (procentu izdevumi), kā arī abstrahējas no komisijas (neprocentu) ieņēmumiem un neprocentu izdevumiem, jo izmantoja pieņēmumu, ka neprocentu ieņēmumi sedz neprocentu izdevumus.

ierobežotā informācijas pieejamība ārējam novērotājam;

sastādot tabulas, tika pielietota tā saucamā “vidējo” metode: katrā periodā ir uzrādītas vidēji svērtās procentu likmes, kā arī izmantots vidējais ienesīgums aktīvu grupām. Priekšrocība ir tā, ka vidējie rādītāji nivelē gadījuma (netradicionālos) “lēcienu” vai “kritienus” portfeļos un sniedz reālāku bankas finansiālās situācijas novērtējumu.

Modelī autore izmantoja sekojošus apzīmējumus.

Parametri	Ekonomiskā interpretācija
$P/A$	Tirā procentu ienākuma (P) attiecība pret kopējiem aktīviem (A)
$M$	aktīvu posteņu skaits, ( $i = \{1, m\}$ ),  $i \in \{I_1, I_{13}\}$
$x_i^A$	$i$ -tā aktīvu posteņa īpatsvars kopējos aktīvos
$l_i$	$i$ -tā aktīvu posteņa ienesīgums
$I_1 = \{1, 3\}$	kopējās obligātās rezerves: prasības pret Latvijas Banku un latu kase
$I_2 = \{1\}$	bankas latu kases postenis
$I_3 = \{1, 5, 8\}$	likvidu aktīvu posteņi, tajā skaitā izsniegtie starpbanku kredīti, kuru atmaksas termiņš nepārsniedz 30 dienas
$\sum_{i \in I_1} x_i^A$ ,	likvidu komercbankas aktīvu īpatsvars kopējos aktīvos
$I_5 = \{4, 7, 10, 15\}$	aktīvu posteņi ar 20% riska pakāpi
$I_6 = \{5, 11, 14, 20, 21\}$	aktīvu posteņi ar 100% riska pakāpi
$I_7 = \{6, 9, 16, 19\}$	aktīvu posteņi ar 50% riska pakāpi
$0,2 \sum_{i \in I_5} x_i^A + 1,0 \sum_{i \in I_6} x_i^A + 0,5 \sum_{i \in I_7} x_i^A$	aktīvu posteņi, svērtie pēc riska aktīviem
$I_8 = \{2, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 13, 18, 19\}$	aktīvu posteņi ārvalstu valūtā
$I_9 = \{4, 20\}$	aktīvu posteņi, kuri var piedalīties liela riska darījumos
$I_{10} = \{1, 5\}$	komercbankas primārās rezerves
$I_{11} = \{8\}$	komercbankas sekundārās rezerves
$I_{12} = \{16, 19\}$	komercbankas kredīti
$I_{13} = \{21\}$	komercbankas pamatlīdzekļi
$N$	pasīvu posteņu skaits, ( $j = \{1, n\}$ ),  $j \in \{J_1, J_5\}$

$x_j^p$	$j$ -tā pasīvu posteņa īpatsvars kopējos pasīvos
$c_j$	$j$ -tā pasīvu posteņa izmaksas
$K$	obligāto rezervju daļa skaidrā naudā
$J_1 = \{1, 9, 12, 13\}$	pasīvu posteņi, kuriem tiek piemērota rezervēšanas norma 5%
$J_2 = \{1, 3, 4, 7, 8, 12\}$	pasīvu posteņi, kuriem atlikušais atmaksas termiņš nepārsniedz 30 dienas
$\sum_{j \in J_2} x_j^p$ ,	tekošo komercbankas saistību īpatsvars
$J_3 = \{15\}$	pašu kapitāla postenis
$J_4 = \{6, 9, 11\}$	pasīvu posteņi ārvalstu valūtā
$J_5 = \{1, 9\}$	komercbankas noguldījumi

Izvēloties aktīvu un pasīvu struktūru, noteiksim optimizācijas modeļa mērķfunkciju, kuru nepieciešams maksimizēt. Izpētot iespējamās optimāla aktīvu portfeļa veidošanas kritērijus, autore secināja, ka vispiemērotākais modeļa sastādīšanas mērķis varētu būt rādītāja *tīrais procentu ienākums* ( $P$ )<sup>2</sup> *pret aktīviem* ( $A$ ), jeb tīro procentu ienākumu ienesīgums (NIM) maksimizēšanas kritērijs. Šis rādītājs ir izvēlēts tāpēc, ka tas rāda bankas spēju ģenerēt tīros ienākumus, ieguldot līdzekļus pelņu nesošos aktīvos, kā arī tāpēc, ka modeļa atrisinājums – aktīvu un pasīvu optimālā struktūra – tiks izteikts procentos:

$$\frac{P}{A} = \sum_{i=1}^m x_i^A l_i - \sum_{j=1}^n x_j^P c_j \quad (1.1)$$

Autore uzskata, ka izvēlētā mērķfunkcija loģiski atspoguļo banku tieksmi pelnīt, kā arī to, ka tīro procentu ienākumu ienesīguma palielinājums ir visu stratēģisko uzdevumu pamatā (attīstība, kapitāla vērtības palielinājums).

Modeļa izvēlētā mērķfunkcija (1.1), pēc daudzu speciālistu viedokļa, ir labākais rādītājs bankas darbības efektivitātes novērtēšanai, jo raksturo bankas resursu izmantošanas efektivitāti (piemēram, G. Fetisovs [8, 100]). Nosakot mērķfunkciju, tika izdarīts pieņēmums – optimālai bankai neprocenta izdevumi ir pilnībā segti ar neprocenta ieņēmumiem, tāpēc tie netiek ņemti vērā.

***Mērķfunkciju ir nepieciešams maksimizēt, ņemot vērā būtiskākos ierobežojumus.***

Nosakot modeļa ierobežojumus, autore vadījās pēc principa, ka “ekonomiski matemātiskiem modeļiem ir jēga tikai tad, ja tās atspoguļo pētāmā reālā objekta pašas svarīgākās īpašības, abstrahējoties no tādām īpašībām, kurām problēmas atrisinājumā ir otršķirīga nozīme” [1, 30] Ņemot vērā, ka praksē gandrīz nekad nav iespējams formalizēt visas sakarības, autore izvēlējās sekojošus ierobežojumus.

**Bilances vienādojuma ierobežojums:**

Izmantojot pieņemtus apzīmējumus, bilances vienādojuma ierobežojumu modeļa parametros var pierakstīt šādi:

$$\sum_{i=1}^m x_i^A = \sum_{j=1}^n x_j^P = 1 \quad (1.2):$$

sakarā ar to, ka tiek summēti aktīvu un pasīvu īpatsvari, to kopējā summa ir vienāda ar 1.

**Obligātās rezervēšanas ierobežojums:**

Latvijas Bankas prasības komercbankām nosaka obligāto rezervēšanu centrālās bankas kontā, kā arī bankas latu kasē daļai no pasīviem, pakļautiem obligāto rezervju prasībām<sup>3</sup>, pašlaik obligāto rezervju likme ir 5%<sup>4</sup>. Izmantojot modeļa apzīmējumus, to var pierakstīt šādi:

$$\sum_{i \in I_1} x_i^A = \sum_{j \in J_1} x_j^P \cdot 0,05, \quad (I_1 = \{1,3\}, \quad J_1 = \{1,9,12,13\}) \quad (1.3).$$

Pie obligātajām rezervēm pieder ne tikai noguldījumi Latvijas Bankā, bet arī skaidrā nauda bankas latu kasē. Prasības pret skaidrās naudas daudzumu varam aprakstīt ar ierobežojumu:

$$\sum_{i \in I_2} x_i^A = \sum_{j \in J_1} x_j^P \cdot 0,05K, \quad I_2 = \{1\} \quad (1.4),$$

kur  $k$  ir rezervju daļa *skaidrā naudā*. Ar laiku prasības pret šo koeficientu pastāvīgi samazinās, un nākotnē pilnībā pazudīs no normatīviem. 1998. gadā un 1999. gadā  $k$  nedrīkstēja būt mazāks par 0,5. Jau no 2000. gada prasītā vidējā latu kases atlikuma daļa rezervēs samazinājās līdz 0,4, un 2001. gadā – līdz 0,3. No 2003.g. janvāra obligātās rezerves veido tikai noguldījumi Latvijas Bankā.

**Likviditātes ierobežojums:**

Kā zināms, optimālai bankai pilnībā jāizpilda tekošās likviditātes nodrošināšanas nosacījumi.

*Likviditātes ierobežojums* nosaka, ka bankai jānodrošina klientu maksājumi bez kavēšanās, un savlaicīgi jāizmaksā klientu nauda pēc to pieprasījuma. Tas nozīmē, ka bankai, lai nodrošinātu tekošo saistību izpildi, vai nu jānodrošina pietiekoša likviditāte, vai arī jābūt spējīgai piesaistīt starpbanku kredītus.

Pirms aprakstīt šo ierobežojumu, noteiksim, kas ir likvidi aktīvi. Likvidos aktīvos saskaņā ar FKTK prasībām ietilpst:

nauda kasē,

prasības uz pieprasījumu pret Latvijas Banku un maksāspējīgām kredītiestādēm, kā arī prasības, kuru atmaksas termiņš nepārsniedz 30 dienas,

noguldījumi ar citu termiņu, ja līgums paredz saistību kārtošanu pirms termiņa (atskaitot iespējamo līgumsodu), ieguldījumi vērtspapīros, ja tiem ir pastāvīgs, neierobežots tirgus, t.i., tos var pārdot īsā laikā bez ievērojamiem zaudējumiem vai izmantot par nodrošinājumu kredītu saņemšanai.

Tātad, likvidos aktīvus varam apzīmēt ar:

$$\sum_{i \in I_3} x_i^A, \quad I_3 = \{1, 5, 8\} \quad (1.5)$$

Tagad aprakstīsim bankas tekošās saistības.

Tekošās saistības ir saistības uz pieprasījumu un saistības, kuru atlikušais atmaksas termiņš nepārsniedz 30 dienas. Tekošās saistības varam apzīmēt šādi:

$$\sum_{j \in J_2} x_j^P, \quad J_2 = \{1, 3, 4, 7, 8, 12\} \quad (1.6)$$

Pēc FKTK prasībām pret likvidiem aktīviem kredītiestādēm jāuztur likvidi aktīvi ne mazāk kā 30% no tekošo saistību kopapjoma. Tātad iepriekšminēto likviditātes ierobežojumu var pierakstīt šādi:

$$\sum_{i \in I_3} x_i^A \geq 0,3 \sum_{j \in J_2} x_j^P \quad (1.7)$$

Mainoties FKTK prasībām, var mainīties arī šis ierobežojums.

#### ***Kapitāla pietiekamības ierobežojums:***

Apzīmēsim pēc riska pakāpēm svērtos aktīvus:

$$0,2 \sum_{i \in I_5} x_i^A + 1,0 \sum_{i \in I_6} x_i^A + 0,5 \sum_{i \in I_7} x_i^A,$$

$$I_5 = \{4, 7, 10, 15\},$$

$$I_6 = \{5, 11, 12, 13, 14, 20, 21\},$$

$$I_7 = \{6, 9, 16, 19\} \quad (1.8)$$



Saskaņā ar FKTK regulējošajām prasībām kapitāla pietiekamība nedrīkst būt mazāka par 10 procentiem no aktīviem svērtiem pēc riska pakāpes, ko var atspoguļot šādi:

$$\sum_{j \in J_3} x_j^P \geq (0,2 \sum_{i \in I_3} x_i^A + 1,0 \sum_{i \in I_6} x_i^A + 0,5 \sum_{i \in I_7} x_i^A) * 0,1, \quad J_3 = \{15\} \quad (1.9)$$

Lai gan FKTK normatīvi nosaka, ka pašu kapitāla lielums nedrīkst būt mazāks par 10% no aktīviem svērtiem pēc riska pakāpes, autore vēlas noteikt *absolūti stabilās bankas* aktīvu struktūru, kaut gan jau iepriekš piekrit potenciāliem oponentiem, ka jēdziens “absolūti stabilā banka” ir tālu no realitātes. Tādēļ modeļa ierobežojums ir – pašu kapitāls nedrīkst būt mazāks par riska aktīviem, kas ir stingrāk par FKTK prasībām. Ja šis ierobežojums ir spēkā, banka vienmēr varēs norēķināties ar saviem kreditoriem un klientiem.

$$\sum_{j \in J_3} x_j^P \geq 0,2 \sum_{i \in I_3} x_i^A + 1,0 \sum_{i \in I_6} x_i^A + 0,5 \sum_{i \in I_7} x_i^A, \quad J_3 = \{15\} \quad (1.10)$$

Pieņemot vēl vienu stingrāku ierobežojumu, ka bankas pašu kapitāla lielumam nevajadzētu būt mazākam par 10% no kopējiem pasīviem, bet pārsniegt 20% no kopējiem pasīviem būtu neefektīvi, to var pierakstīt šādi:

$$0,1 \leq \sum_{j \in J_1} x_j^P \leq 0,2 \quad (1.11)$$

Ir jāatzīmē, ka bankas var mainīt ierobežojumus (1.10) un (1.11) pret mazāk stingrākiem pēc saviem uzskatiem.

#### *Atklātās valūtas pozīcijas ierobežojums:*

FKTK nosaka arī atklātās valūtas pozīcijas<sup>5</sup> ierobežojumu ar mērķi samazināt valūtas risku. FKTK normatīvs attiecina bankas atklātās valūtas pozīcijas lielumu pret pašu kapitālu. Lai pilnībā izslēgtu valūtas risku, ir nepieciešams izpildīt sekojošu noteikumu: piesaistīto valūtas līdzekļu lielumam ir jābūt vienādam ar valūtas aktīvu lielumu. Šo ierobežojumu var pierakstīt šādi:

$$\begin{aligned} \sum_{i \in I_8} x_i^A - \sum_{j \in J_4} x_j^P &= 0, \\ I_8 &= \{2, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 13, 18, 19\}, \\ J_4 &= \left\{ \overset{-}{6}, 9, 11 \right\} \end{aligned} \quad (1.12)$$

Autore vēlas piezīmēt, ka šis ierobežojums tiek noteikts ar zināmu tuvinājumu, ko nosaka modelī pieņemtā aktīvu un pasīvu posteņu detalizācija.

Piemēram, posteņu  $A_8$  un  $A_{15}$  sastāvā arī var būt valūtas aktīvi, bet tie netiek atsevišķi izdalīti. Protams, šo trūkumu viegli atrisinās jebkura konkrēta banka, jo tai dati ir pieejami.

*Otrkārt*, atsevišķā valūtā atklātā pozīcija nedrīkst pārsniegt 10% no pašu kapitāla; šī prasība ir pakārtota iepriekšapskatītam ierobežojumam, un sekot līdzī šīs prasības izpildei konkrētā bankā var, izmantojot savu reālo datu bāzi. Modelī pieņemtais posteņu detalizācijas līmenis neļauj atšķirt valūtas pēc veidiem, līdz ar to netiek ieviesti katras valūtas riska ierobežojumi.

### ***Lielo riska darījumu ierobežojums:***

Tā kā ārējam novērotājam nav pieejami dati par konkrētajiem bankas darījumiem, modeli šis ierobežojums var būt ieviests tikai ar zināmu tuvinājumu. Saskaņā ar Kredītiestāžu likumu lielo riska darījumu (darījumu, kuru apjoms pārsniedz 10% no pašu kapitāla) kopapjoms nedrīkst pārsniegt kredītiestādes pašu kapitālu vairāk par 8 reizēm. Pieņemot, ka lielo riska darījumu rezultāts ir aktīvi, kas nes bankai ienākumus, var ieviest stingrāku ierobežojumu – ienesīgu aktīvu apjoms nevar pārsniegt kredītiestādes pašu kapitālu vairāk par 8 reizēm. Modeļa apzīmējumos tas ir:

$$\sum_{i \in I_1} x_i^A \leq 8 \sum_{j \in I} x_j^P \quad I_1 = \{4, 20\} \quad (1.13)$$

### ***Veselā saprāta ierobežojumi:***

*Autore uzskata par nepieciešamu, papildus FKTK prasībām, ieviest vēl veselu virkni ierobežojumu, kurus nosacīti var nosaukt par "veselā saprāta ierobežojumiem"* Lai sekmīgi pārvaldītu likviditāti, ārzemju praksē izmanto noteiktas prasības aktīvu struktūrai. Protams, šīs prasības nav definētas likumā, tāpēc katra banka var formulēt tās samērā brīvi, ņemot vērā savu specializāciju, attīstības stratēģiju, kredītpolitikas ierobežojumus un citus faktorus.

Lai formulētu virkni papildu ierobežojumu, ir lietderīgi sadalīt likvidos aktīvus primārās un sekundārās rezervēs, jo tas dod iespēju pilnīgāk atspoguļot likvidu aktīvu transformāciju. Kā jau tika minēts, pie primārām rezervēm (valūtā un latos) var attiecināt:

naudu bankas kasē,

naudu obligāto rezervju kontos Centrālajā bankā (prasības pret Latvijas Banku), līdzekļus banku–korespondentu korespondējošos kontos (prasības pret kredītiestādēm).

Pie sekundārām rezervēm ir attiecināmi augsti likvidi vērtspapīri. Šis aktīva veids papildina primārās rezerves tādā gadījumā, ja to pietrūkst. Savukārt, aizdevumu, pārējo vērtspapīru, ēku un iekārtu likviditāte ir zemāka.

Tātad bankas stabilās maksāspējas un likviditātes nodrošināšanai var būt uzskatītas par optimālām sekojošas atsevišķu aktīvu veidu normas:

primārās rezerves (% pret noguldījumiem): ne mazāk par 5-10%.

Modeļa ierobežojums var būt pierakstīts kā:

$$\sum_{i \in I_{10}} x_i^r \geq 0,1 \sum_{j \in J_5} x_j^p \quad I_{10} = \{1,5\}, \quad J_5 = \{1,9\} \quad (1.14)$$

sekundārās rezerves (% pret noguldījumiem): ne mazāk par 10-15%.

Modeļa apzīmējumus:

$$\sum_{i \in I_{11}} x_i^d \geq 0,15 \sum_{j \in J_8} x_j^p \quad I_{11} = \{8\} \quad (1.15)$$

aizdevumi (% pret aktīviem): ne vairāk par 65%.

Modeļa apzīmējumus to var pierakstīt kā:

$$\sum_{i \in I_{12}} x_i^d \leq 0,65, \quad I_{12} = \{16,19\} \quad (1.16)$$

Bez tam ir nepieciešams ieviest ierobežojumu, kas attiecas uz pamatlīdzekļiem un citiem aktīviem, piemēram, nākamo periodu izdevumiem. Tie nenēs ienākumus, tomēr banka nevar eksistēt bez zināma tehniskā nodrošinājuma, kā arī citiem aktīviem, tādēļ pēc komercbanku gada pārskatu izpētišanas, šķiet saprātīgi paredzēt pamatlīdzekļus un pārējos aktīvus ne mazākus par 5% no kopējās aktīvu summas jeb modeļa apzīmējumus:

$$\sum_{i \in I_{13}} x_i^r \geq 0,05, \quad I_{13} = \{21\} \quad (1.17)$$

Ir jāatzīmē, ka pieaugot aktīviem, pamatlīdzekļu un pārējo aktīvu apjoms pieaug daudz lēnāk, vai arī nepieaug nemaz. Līdz ar to, pēc autores domām,  $A_{21}$  apjoms var svārstīties no 3% līdz 5%.

**Tādējādi piedāvātais optimālās bankas lineārais modelis sastāv no:**

**mērķfunkcijas** (1.1), ko nepieciešams maksimizēt,

**ierobežojumiem**, kas ir gan bilances vienādojuma ierobežojums (1.2), gan no FKTK prasībām izrietoši ierobežojumi (formulas 1.3, 1.4, 1.7, 1.10, 1.11-1.13), gan veselā saprāta ierobežojumi (formulas 1.14-1.17).

## 2. MODEĻA ATRISINĀJUMA VĒRTĒJUMS

Modeļa atrisināšanai autore izmantoja tādus programmatūras līdzekļus, kā *MS Excel* tabulu procesoru un *QSB+* programmu. Rezultātā tika iegūts modeļa atrisinājums optimālā aktīvu struktūra, kas nodrošinās maksimālu tīra procentu ienākuma ienesīgumu, izpildoties visiem minētiem optimālās bankas

nosacījumiem. Autore salīdzināja modeļa sniegto optimālo aktīvu struktūru ar Latvijas banku nozares faktisko aktīvu struktūru par 1998.-2001. gadu (sk. 1. tabulu).

1. tabula

**Optimālās aktīvu struktūras (pēc modeļa atrisinājuma) salīdzinājums ar Latvijas banku nozares aktīvu struktūru gada beigās, %<sup>6</sup>**  
**A Comparison of Optimal Asset Structure (according to the solution of the model) and Latvian Commercial Banks' Asset Structure at the End of the Year, %**

Posteņa nosaukums	1998		1999		2000		2001	
	Optimālā aktīvu struktūra	Faktiskā aktīvu struktūra	Optimālā aktīvu struktūra	Faktiskā aktīvu struktūra	Optimālā aktīvu struktūra	Faktiskā aktīvu struktūra	Optimālā aktīvu struktūra	Faktiskā aktīvu struktūra
Kase	3,9		3,84		2,52		1,29	
Prasības pret Latvijas Banku	3,9	9,4	3,84	9,4	3,78	6,3	3,01	5,9
Prasības pret kredītiestādēm un Valsts iekšējā aizņēmuma parādzīmes un citi vērtspapīri ar fiksēto ienākumu	57,2	36,9	56,32	39,3	56,7	47,3	58,7	41,3
Kredīti	30,0	43,5	32,0	43,3	34,0	40,3	34,0	47,3
Pārējie aktīvi	5,0	10,2	4,0	8,0	3,0	6,1	3,0	5,5
Kopā aktīvi	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Tirā procentu ienākuma attiecība pret aktīviem (NIM)	5,8	4,9	7,1	4,0	5,4	3,2	4,9	2,9

Lai analizētu Latvijas komercbanku struktūras atbilstību optimālajai, autore izšķīra trīs banku grupas pēc to aktīvu lieluma. Pirmā grupa – lielās bankas ar aktīvu apjomu lielāku par 150 milj. Ls, otrā grupa – vidējās bankas ar aktīvu apjomu, kas lielāks par 50 milj. Ls, trešā grupa – bankas ar aktīvu lielumu līdz 50 milj. Ls.

Raksturojot kasi un prasības pret Latvijas banku, var pateikt, ka daudzām bankām, gan pēc nozares, gan pēc atsevišķo banku aktīvu struktūras datiem, minēto aktīvu posteņu īpatsvars ir lielāks nekā to pieprasa FKTK normatīvi. Kopumā šo posteņu īpatsvaram ir tendence samazināties (no 9,4% 1998. gadā

līdz 5,9% 2001. gadā). Neskatoties uz šo tendenci, bankās ir vairāk likvidu aktīvu nekā no tām tiek prasīts. Analizējot banku aktīvu struktūru visās grupās, autore nonāca pie secinājuma, ka visās grupās ir bankas, kuras uztur kasi un prasības pret Latvijas Banku, kas ir lielākas pret normatīviem (piemēram, Hansabanka<sup>7</sup> – 11,3% 2001. gadā un 11,4% 2000. gadā, Baltijas Tranzītu banka<sup>8</sup> 9,7% 2001. gadā un 8,6% 2000. gadā un VEF banka<sup>9</sup> 7,6% 2001. gadā, 16,3% 2000. gadā.) Pēc autora viedokļa, šie cipari liecina par banku piesardzīgumu.

Kā redzams no 1. tabulas, modeļa atrisinājuma dati liecina par to, ka stabilā un likvidā banka diversificē savus aktīvus, tāpēc kreditēšanas operācijām pieder tikai aptuveni trešdaļa no kopējiem aktīviem un nedaudz mazāk par divām trešdaļām operācijām ar vērtspapīriem ar fiksētiem ienākumiem, kā arī prasībām pret kredītiestādēm (2000. gadā – 56,7%; 2001. gadā – 58,7%). Banku nozares dati liecina par to, ka vidēji bankas šai pozīcijai velta mazāk uzmanības (2000. gadā – 47,3% un 2001. gadā – 41,3%). Raksturojot šīs operācijas, ir atkal iespējams apgalvot, ka katrā banku grupā eksistē bankas, kurām šo posteņu īpatsvars ir daudz lielāks par modeļa piedāvāto un nozares vidējo. Tās ir, piemēram, no pirmās grupas – Rietumu banka (2000. gadā – 67,2%, un 2001. gadā – 67,1%); no otrās grupas – Aizkraukles banka (2000. gadā – 67,8%, 2001. gadā – 68,9%), LATEKO banka (2000. gadā – 76,1%, 2001. gadā – 75,2%), Ogres komercbanka (2000. gadā – 84,6%, 2001. gadā – 87,0%), Multibanka (2000. gadā – 69,3%, 2001. gadā – 74,2%); visbeidzot no trešās grupas – Trasta komercbanka (2000. gadā – 39,6%, 2001. gadā – 70,8%), un VEF banka (2000. gadā – 46,5% un 2001. gadā – 68,5%). Visām minētajām bankām ir ievērojams klientu–nerezidentu loks, un tās velta mazāk uzmanības kreditēšanai vietējā tirgū.

Tajā pašā laikā katrā grupā ir arī bankas, kurām šo posteņu īpatsvars ir ievērojami mazāks gan par nozares vidējo, gan modeli piedāvāto. *Tas ir saistīts, pirmām kārtām, ar to, ka šīs bankas daudz vairāk uzmanības velta kreditēšanai.* Pirmajā grupā tās ir tādas bankas kā Unibanka (2000. gadā – 23,9% un 2001. gadā – 13,1%), Hansabanka (2000. gadā – 36,5%, 2001. gadā – 24,7%). Otrajā grupā tās ir Latvijas Hipotēku un Zemes banka (2000. gadā – 13,5% un 2001. gadā – 4,7%). Trešajā grupā tā ir Māras banka (2000. gadā – 12%, un 2001. gadā – 14%). Modeļa atrisinājumam un nozares vidējam rādītājam vistuvākais īpatsvars ir tādām bankām kā Latvijas Krājbanka (2000. gadā – 56,1% un 2001. gadā – 44,6%) un Parekss - banka (2000. gadā – 49,1% un 2001. gadā – 48,4%).

Salīdzinot modeļa atrisinājumu un nozares stāvokli, ir iespējams novērot, ka kredītu faktiskais īpatsvars kopējos aktīvos pārsniedz modeli piedāvāto. Piemēram, 2000. gadā modelis piedāvā 34%, kamēr faktiskais kredītu īpatsvars ir 40,3% un attiecīgi 34% un 47,3% 2001. gadā. Tajā pašā laikā, runājot par konkrētām bankām, ir iespējams atzīmēt, ka daudzām Latvijas komercbankām kreditēšanas īpatsvars aktīvu struktūrā ir daudz mazāks nekā modeli piedāvātais, bet daudzām – lielāks. Šī tendence uz dažādo sadalījumu ir novērojama visās trijās minētajās komercbanku grupās. Tādām bankām kā Hansabanka, Unibanka<sup>10</sup>, kredītu īpatsvars 2000. gadā bija 45,5% un 63,5% un attiecīgi 2001. gadā – 58,7% un 73,9%, kas ievērojami pārsniedz pat vidējos nozares rādītājus. Tajā pašā laikā Rietumu bankai<sup>11</sup> (arī pirmās grupas bankai) 2000. gadā kredītu

īpatsvars bija 22,6% un 2001. gadā – 22,3%. Tādām no šīs pašas grupas bankām, kā Parekss banka<sup>12</sup>, Latvijas Krājbanka<sup>13</sup> kredītu īpatsvars bija tuvs modeļi piedāvātajam (34%): Parekss 2000. gadā – 38,6%, 2001. gadā – 39,3%, Latvijas Krājbanka 2000. gadā 25,4% un 38,7% 2001. gadā. To pašu ir iespējams apgalvot par vidējās un mazās grupas bankām. Runājot par vidējo grupu, ir iespējams izšķirt, piemēram, Latvijas hipotēku un zemes banku<sup>14</sup>, kurai kredītesanas apjomi ir ļoti lieli – 70,7% 2000. gadā un 79,8% 2001. gadā. Tādās bankās kā Ogres komercbanka<sup>15</sup> un Latvijas Ekonomiskā komercbanka (LATEKO banka<sup>16</sup>) kredītesanai pieder neliels īpatsvars kopējā aktīvu struktūrā. Ogres komercbankai 2000. gadā kredītesanai piederēja 12,2% no aktīviem, 2001. gadā – 11,8%. LATEKO bankai, savukārt, 2000. gadā kredītesanai piederēja 13,9% un 2001. gadā – 15,7%. Tajā pašā laikā, tādām bankām kā Aizkraukles bankai un Baltijas Tranzīta bankai kredītesanas īpatsvari ir tuvināti modeļi piedāvātajiem. Tā Baltijas Tranzītu bankai 2001. gadā kredītesanas īpatsvars bija 34,7%. Līdzīgu situāciju var novērot arī banku trešajā grupā ar aktīvu lielumu mazāku par 100 milj. Ls. Eksistē bankas, kurām kredītesanas īpatsvars ir stipri lielāks par nozares vidējo, piemēram, Māras banka (76,5% un 77,8%, 2000. un 2001. gados attiecīgi). Citas bankas kredītesanu neizšķir kā galveno prioritāti, līdz ar to aktīvu struktūrā kredītesanas īpatsvars ir zemāks par modeļi piedāvāto, piemēram, Trasta komercbanka – 4,5% 2000. gadā un 19,4% 2001. gadā, Multibanka – 20,5% 2000. gadā un 18,5% 2001. gadā. Savukārt, VEF bankai 2000. gadā kredītesanas īpatsvars bija 32,4%.

*Veiktais dažādu Latvijas komercbanku aktīvu struktūras novērtējums parādīja, ka bankas veido savu aktīvu struktūru atkarībā no izvēlētajās attīstības stratēģijas – specializācijas. Ir nepieciešams atzīmēt, ka visām Latvijas komercbankām nevarētu būt modeļa ieteiktā aktīvu struktūra, jo tas nozīmētu, ka visām bankām būtu vienāda aktīvu struktūra. Pie tam tā ir iegūta, izmantojot vidējās aktīvo operāciju ienesīguma likmes. Bankām nevar būt vienāda aktīvu struktūra, jo eksistē asā konkurence banku sektorā, kas liek bankām domāt par savas tirgus nišas meklēšanu un līdz ar to specializēties konkrētajās operācijās, piemēram, kredītu izsniegšanā, tādējādi palielinot kredītu īpatsvaru aktīvu portfeli.*

*Raksturojot mērķfunkcijas lielumu, var pateikt, ka visos gados (1998.g.-2001.g.) faktiskā tirā procentu ienākuma attiecība pret aktīviem – Net Income Margin (NIM) – Latvijas banku nozarē bija mazāka, nekā bija iespējams sasniegt pēc modeļa atrisinājuma datiem.*

Tā, 1998.g. modeļa risinājums liecina par iespējamo 5,8% NIM rādītāja lielumu, faktiski – 4,9%, kaut 1998.g. aktīvu struktūras posteņiem ir raksturīgs visaugstākais ienesīgums. Prakse liecina, ka aktīvu posteņiem ir raksturīgs ienesīguma samazinājums no gada uz gadu, tāpēc katru gadu arī samazinās modeļa mērķfunkcijas lielums (no 5,8% 1998.g. līdz 4,9% 2001.g.). Sakarā ar to, ka 1999.g. kredīta likmes paaugstinājās, pieauga arī modeļa sniegtais NIM rādītājs – līdz 7,1%. Kā var redzēt no Latvijas komercbanku nozares darbības

faktiskiem rezultātiem, NIM rādītājs bija ievērojami mazāks – 4,0% 1999.g., 3,27% 2000.g. un 2,9% 2001. gadā.

Runājot par modeļa atrisinājuma gaitā iegūto mērķfunkcijas lielumu – NIM, ir vērts atzīmēt, ka šis koeficients var būt izmantots arī:

atsevišķu bankas aktīvo operāciju efektivitātes analīzei,

salīdzinošai analīzei, izmantojot citu banku datus,

Latvijas komercbanku nozares sasniegumu analīzei un komercbanku reitingu noteikšanai pēc faktiskās tiro procentu ienākumu ienesīguma (NIM) atbilstības modeļa mērķfunkcijas lielumam.

***Autore uzskata, ka Latvijas komercbanku asociācijai, analizējot banku nozares darbību, kā arī atsevišķu Latvijas komercbanku darbību, būtu lietderīgi vērtēt to ne tikai pēc aktīvu, pašu kapitāla un noguldījumu lieluma, bet arī pēc NIM rādītāja – modeļa mērķfunkcijas lieluma, jo tas ļauj novērtēt aktīvu izmantošanas efektivitāti.***

Neapšaubāmi, mērķfunkcijas lielums ir lielā mērā atkarīgs no ārējiem ekonomiskajiem faktoriem, kas nosaka procentu likmes un ko bankas nevar vienmēr ietekmēt. Autore vēlas atzīmēt, ka tīrā procentu ienākuma attiecība pret kopējiem aktīviem modeļa atrisinājumā katru gadu samazinās, kas ir objektīvi, jo samazinās aktīvu ienesīgums un pieaug banku aktīvi. Tīrā procentu ienesīguma samazinājums ir saistīts, no vienas puses, ar klientiem izsniegto banku kredītu procentu likmju samazināšanos, procentu likmju kritumu starpbanku tirgū un valsts vērtspapīru ienesīguma samazināšanos un, no otras puses, ar banku piesaistīto līdzekļu apjoma palielināšanos un banku savstarpējās konkurences pieauguma izraisīto noguldījumu procentu likmju nelielu pieaugumu.

Autore vēlas pasvītrot, *ka, ja faktiskais NIM lielums būtu augstāks par optimālo (modeļa atrisinājumā – mērķfunkcijas maksimums), tas var signalizēt par bankas aktīvu riskantu izvietojumu.*

Katra banka var dažādi izmantot iegūto tiro procentu ienākumu kā peļņas daļu. Dažkārt daļa no peļņas var būt ziedota lielākai darbības diversifikācijai, kā arī tieši otrādi – lielākai bankas specializācijai. Abām šīm aktīvu pārvaldības stratēģijām ir savas priekšrocības.

***Autore vēlētos atzīmēt, ka, neskatoties uz to, ka bankas var izvēlēties dažādas stratēģijas, visas bankas var izmantot piedāvāto modeli, jo to ir viegli pielāgot jebkurai bankai, mainot modeļa ierobežojumu nosacījumus, vai arī ieviešot jaunus.*** Tas, pirmām kārtām, attiecas uz veselā saprāta ierobežojumiem. Tā, piemēram, banka, kas specializējas kredītu izsniegšanā var mainīt koeficientu ierobežojumā, kas ietekmē kredītu izsniegšanu (1.16).

Iegūtā aktīvu struktūra var raksturot nišu banku pakalpojumu tirgū, ko banka ieņem vai vēlas ieņemt. Tā var būt atkarīga no pieprasījuma pēc dažādām banku operācijām, aktīvo operāciju rentabilitātes, kā arī vadības spējas paredzēt perspektīvākos darbības virzienus.

***Aprakstītais modelis ir autores mēģinājums piedāvāt instrumentu komercbankas aktīvu struktūras optimizācijai. Modelis ir atvērts***

*ierobežojumu ieviešanai, kas precīzē katras bankas aktīvu portfeļu īpatnības, bet tas ir viens no bankām lietderīgiem aktīvu plānošanas, vērtēšanas un pārvaldības instrumentiem, jo tas ir viegli pielāgojams katras bankas specifikai, kā arī viegli realizējams ar datora palīdzību.*

Raksturojot modeļa piedāvāto atrisinājumu, autore vēlētos atzīmēt, ka tam ir zināms tuvinājuma raksturs. Tas ir izskaidrojams ar to, ka:

- modelī izmantotās aktīvu ienesīguma un pasīvu izmaksas procentu likmes būtībā ir banku nozares svērtās likmes uz apskatīto laika periodu beigām – 1998.g., 1999.g., 2000.g. un 2001. gadu;
- arī veselā saprāta ierobežojumi var būt atšķirīgi katrai konkrētai komercbankai.

Tomēr, *katra konkrētā banka, izmantojot šo modeli savas aktīvu struktūras plānošanā, operēs ar reālajiem aktīvu posteņu ienesīgumiem, īpaši tas attiecas uz tādiem aktīvu posteņiem kā vērtspapīri, kuru ienesīgumu grūti novērtēt, izmantojot apkopotos nozares datus. Līdz ar to, jo precīzāki dati ir pieejami, jo precīzāk var būt sastādīts pats modelis un precīzāki būs piedāvātie atrisinājumi, tāpēc katras bankas gadījumā nav pamata runāt par atrisinājuma tuvinājuma raksturu.*

Svarīgi atzīmēt, ka gada garumā procenta likmes ir ārkārtīgi mainīgs lielums, kas lielā mērā atkarīgs no vispārējās ekonomiskās situācijas. Tas, pēc autores domām, liecina par to, ka *bankai ir jāizvēlas noteikts laika periods, kas nosaka aktīvu struktūras optimizācijas modeļa atrisinājuma biežumu.* Tas var būt, piemēram, periods, kuram tiek sastādīts bankas finanšu plāns – mēnesis, ceturksnis, gads; jeb periods, kurā saskaņā ar bankas politiku netiek pārskatītas procentu likmes.

Ņemot vērā, ka katra komercbanka strādā nemitīgi mainīgos apstākļos, ir lietderīgi:

*regulāri pārskatīt bankas aktīvu un pasīvu struktūras, ņemot vērā, ka aktīvu ienesīgums un pasīvu izmaksas ir dinamisks lielums. Pārskatīšanas rezultāti var būt izmantoti attiecīgo lēmumu pieņemšanai. Piemēram, optimizējot tikai augsti likvīdu aktīvu struktūru, banka var izmantot veselu virzienu kompleksu pasākumu:*

- skaidrās naudas atlikumu kasē un līdzekļu korespondējošos kontos Latvijas Bankā, kas nenes ienākumu, minimizēšana;
- līdzekļu izvietojanas korespondējošajos kontos un starpbanku depozītos ienesīguma līmeņa paaugstināšanai;
- augsti likvīdu, augstas klases Latvijas un ārzemju emitentu vērtspapīru portfeļu radīšana, kas nodrošina ienesīgumu, kas augstāks par naudas tirgus likmēm; līdzekļu izvietojana starptautiskā finanšu tirgus īstermiņa finanšu instrumentos ar fiksētajiem ienesīguma un riska parametriem;

rezultātu dinamikas uzskatāmībai var izmantot tabulas, grafikus un diagrammas;



iesniegt iegūtos rezultātus aktīvu un pasīvu pārvaldības komitejas apskatei un apstiprināšanai;  
pēc nepieciešamības ieviest korekcijas pasākumus, kas saistīti ar finanšu resursu piesaistīšanu un izvietojšanu;  
pēc nepieciešamības ieviest jaunus "veselā saprāta" ierobežojumus jeb tos mainīt.

## ATSAUCES UN PIEZĪMES

Minētās tabulas netiek iekļautas raksta tekstā sakarā ar to apjomu un tehnisko raksturu, ar tām var iepazīties autorei disertācijas darbā "Latvijas komercbanku aktīvu struktūras pilnveidošana"

<sup>2</sup> Tīrais procentu ienākums = procentu ienākumi – procentu izdevumi

<sup>3</sup> Šī rezervju prasība nosakāma, pamatojoties uz bilances posteņu mēneša vidējo atlikumu kopsummu, kuru aprēķina, izmantojot viena mēneša četros atskaites datumos aprēķinātos attiecīgo bilances posteņu atlikumus:

+ pieprasījuma un termiņa noguldījumi

- saistības pret Valsts kasi par tās konsolidētā konta līdzekļu atlikumu kredītiestādē

- kredītiestādes ārvalstīs atvērto nodaļu (filiāļu) piesaistītie noguldījumi

- saistības pret kredītiestādēm

+ emitētās obligācijas un citi parāda vērtspapīri

= obligāto rezervju prasībām pakļautās saistības x 5% rezervju prasība

1998.g. un 1999.g. likme bija 8%, 2000.g. – 7 un 6%, sākot ar 24.01.03 – 3%.

Aktīvu un pasīvu starpības lielums dotajā valūtā

<sup>6</sup> Tabulu sastādījusi autore, izmantojot modeļa atrisinājumu un FKTK, Latvijas Bankas un Latvijas Komerčbanku asociācijas statistiskos datus

2001. gadā aktīvu lielums – 550,2 milj. Ls. (šeit un tālāk – pēc LKBA datiem)

<sup>8</sup> 2001. gadā aktīvu lielums – 116,7 milj. Ls

<sup>9</sup> 2001. gadā aktīvu lielums – 25,8 milj. Ls

<sup>10</sup> 2001. gadā aktīvu lielums – 587,9 milj. Ls

<sup>11</sup> 2001. gadā aktīvu lielums – 303,3 milj. Ls

<sup>12</sup> 2001. gadā aktīvu lielums – 657,0 milj. Ls

<sup>13</sup> 2001. gadā aktīvu apjoms – 156,6 milj. Ls

<sup>14</sup> 2001. gadā aktīvu lielums – 107,8 milj. Ls

<sup>15</sup> 2001. gadā aktīvu lielums – 106,8 milj. Ls

<sup>16</sup> 2001. gadā aktīvu lielums – 120,9 milj. Ls

## LITERATŪRA

1. Frolova L. *Ekonomisko procesu matemātiskā modelēšana*. Rīga: Turība, 30.lpp.
2. Baltensperder E. Alternative Approaches to the Theory of the Banking Firm, *Journal of Monetary Economics*, January, 1971, pp. 205-218.
3. Kane E.J., Malkiel Burton G. Bank Portfolio Allocation. Deposit Variability and the Availability Doctrine, *Quarterly Journal of Economics*, February, 1965, pp. 113-134.
4. Klein M. A. A theory of the Banking Firm, *Journal of Money, Credit and Banking*, May, 1971, pp. 241-253.

5. Pale D.H. On the Theory of Financial Intermediation, *Journal of Finance*, September, 1977, p. 262.
6. Sealy C.W. and Lindley J.T. Inputs, Outputs and Theory of Production and Cost at Depository Financial Institutions, *Journal of Finance*, September, 1977, pp. 289-314.
7. Sealy C.W. Deposit Rate Setting, Risk Aversion, and the Theory of Depository Financial Intermediates, *Journal of Finance*, December, 1980, pp. 345-360.
8. Фетисов Г.Г. *Устойчивость коммерческого банка и рейтинговые системы ее оценки*. Москва: Финансы и статистика, 1999, стр. 100.

### *The Asset Structure Optimization Model as an Instrument for Creating Optimal Asset Structure in Latvian Commercial Banks*

#### Summary

The task of any commercial bank is to determine optimal asset structure, which depend on asset profitability and chosen limitations. The author offers one of the instruments that allows accomplishing such a task – the creation of asset structure optimization model. Latvian commercial banks virtually don't use optimization models when planning their asset structure. In the article the model is solved and evaluated, suggestions are made for its application by banks.

## Profesionālās augstākās izglītības tirgzinībās problēmas

### Some Points in the Professional Higher Education in Marketing

Inese Spīca

Latvijas Universitāte

Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050

E-pasts: [ispica@lanet.lv](mailto:ispica@lanet.lv)

Latvijai kā pārejas posma ekonomikas valstij, kas pēdējo desmit gadu laikā pārveido savu tautsaimniecību no komandekonomikas par tirgus ekonomiku, aktuāls ir jautājums par jaunu zinātnes apakšnozaru iedibināšanu, attīstīšanu un pieskaņošanu Latvijas pārejas posma ekonomikas prasībām un darbaspēka tirgus vajadzībām. Tieši tāda ekonomikas zinātnes apakšnozare ir tirgzinība. Tā ieņem arvien nozīmīgāku vietu mūsdienu Latvijas tautsaimniecībā un prasa arvien vairāk speciālistus, kas apguvuši tirgzinības teoriju un prasmes to lietot savā profesionālajā darbībā.

Līdz ar to ir nepieciešamas daudzveidīgas profesionālās augstākās izglītības studiju programmas tirgzinībās, lai apmierinātu Latvijas darbaspēka tirgū esošo pieprasījumu pēc dažāda līmeņa tirdzniecības struktūrvienību vadītājiem.

*Atslēgvārdi:* profesionālā augstākā izglītība, profesiju klasifikators, profesijas standarts, profesionālās augstākās izglītības valsts standarts, studiju programmas saturs

## IEVADS

Daudzveidīgu profesionālās augstākās izglītības studiju programmu tirgzinībās nepieciešamību nosaka šādi Latvijas tautsaimniecības apstākļi:

- pēdējo desmit gadu laikā tirdzniecības struktūrvienību dažāda līmeņa vadītāji ir pati pieprasītākā profesija Latvijas darbaspēka tirgū;
- Latvijā nav profesionālās augstākās izglītības studiju programmu tirgzinībās;
- Latvijas augstākās izglītības akadēmiskās studiju programmas nedod iespēju efektīvi iegūt mūsdienu tirdzniecības praksē balstītas zināšanas, prasmes un iemaņas, kā arī nedod iespēju citu nozaru speciālistiem

pārqualificēties, bet tirdzniecības nozares speciālistiem paaugstināt savu kvalifikāciju tirgzinībās.

Darba mērķis ir izpētīt profesionālās augstākās izglītības problēmas tirgzinībās Latvijas Universitātē kā vienā no lielākajām Latvijas augstskolām. Šim nolūkam izvirzīti šādi darba uzdevumi:

- 1) raksturot vispārējo situāciju profesionālajā augstākajā izglītībā tirgzinībās;
- 2) novērtēt profesionālās augstākās izglītības saturu tirgzinībās,
- 3) identificēt profesionālās augstākās izglītības problēmas un piedāvāt to risinājumu.

## 1. LATVIJAS UNIVERSITĀTES PROFESIONĀLĀS AUGSTĀKĀS IZGLĪTĪBAS VISPĀRĒJS RAKSTUROJUMS TIRGZINĪBĀS

Latvijas Universitātei, veidojot profesionālās augstākās izglītības programmas, jāievēro Latvijas Republikas likumdošana un Latvijas Universitātes Senāta lēmumi. Jauninājums profesionālās izglītības likumdošanas jomā ir Latvijas Republikas otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standarts un profesijas standarts. Šo abu standartu prasības jāievēro, veidojot profesionālās augstākās izglītības studiju programmas. Līdz ar to profesionālajai augstākās izglītības studiju programmai tirgzinībās jāspēj izpildīt abu iepriekš minēto standartu prasības un arī Latvijas Universitātes izvirzītās prasības.

Programmai jāreglamentē tirgzinības studiju saturu un kārtību. Tirgzinības ir ekonomikas zinātnes apakšnozare par daudzveidīgiem maiņas procesiem tirgus sfērā. Tās pētījumi rod skaidrojumu, kā atšķirīgi apstākļi ietekmē ražošanu, sadali, preču un pakalpojumu noieta organizāciju un ekonomisko efektivitāti.

Ņemot vērā izglītības aktualitāti tirgzinībā, mūsdienu studijas šajā ekonomikas zinātnes apakšnozarē ir neatņemama universitāšu izglītības sistēmas sastāvdaļa. Tirgzinības studiju pamatā ir izglītība sociālajās zinātnēs.

Tirgzinības studiju nepieciešamība ir īpaši aktuāla, ņemot vērā Latvijas kā neatkarīgas valsts pastāvēšanu un ilgtspējīgu attīstību. Tikai Latvijas Universitātē profesionālo augstāko izglītību tirgzinībā iespējams realizēt pilnā mērā, ņemot vērā gan zinātniskā potenciāla iespējas, gan arī akadēmiskā darba tradīcijas.

LU Senāts 1999. gada 31. maijā ar lēmumu Nr.115 apstiprināja jaunu profesionālo augstākās izglītības studiju programmu kvalifikācijai "Tirdzniecības struktūrvienības vadītājs" Programmas īstenošana uzsākta 1999. gada jūlijā, uzņemot pirmo studentu grupu. Pilna laika studiju ilgums bija 2 semestri, apjoms – 40 kredītpunkti, t.sk. 16 kredītpunktus veidoja A-daļa, 14 kredītpunktus veidoja B-daļa, 4 kredītpunktus veidoja prakse un 6 kredītpunktus veidoja diplomdarbs.

Profesionālās augstākās izglītības studiju programmas īstenošanas sākumā tās nosaukums ir "Tirdzniecības struktūrvienības vadītājs" Profesionālā augstākās izglītības studiju programma apstiprināta 2000. gada 26. decembrī Latvijas Republikas Izglītības un zinātnes ministrijā. Šajā programmā studentu uzņemšana notika 1999. gadā, 2000. gadā un 2001. gadā. Diemžēl 2001. gadā uzņemtie studenti neieguva kvalifikāciju – tirdzniecības struktūrvienības vadītājs,

bet apstākļu spiesti turpināja studijas citā profesionālās augstākās izglītības studiju programmā, jo programma, kurā viņi iestājās 2001. gada novembrī netika akreditēta. Saistībā ar šo faktu Latvijas Universitātes Ekonomikas un vadības fakultātes (LU EVF) Dome pieņēma lēmumu sagatavot šo programmu atkārtotai akreditācijai pēc 6 mēnešiem.

Atbilstoši šim LU EVF Domes lēmumam Tirgvedības un kvalitātes vadības institūta docētāji sadarbībā ar tirdzniecības nozares praktiķiem novērsa akreditācijas komisijas minētos trūkumus programmā un pilnveidoja to atbilstoši mūsdienu prasībām. Tā rezultātā 2002. gadā izstrādāta jauna šīs programmas koncepcija un atbilstoši tai profesionālās augstākās izglītības studiju programmai deva nosaukumu "Tirgzinība" un tās absolventiem piešķiramā kvalifikācija ir komercdirektors.

Profesionālā augstākās izglītības studiju programma "Tirgzinība" atbilst Latvijas Republikas otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartam (prot. Nr.57, 9.n.) un šā līmeņa programmu stratēģiskiem mērķiem un galvenajiem uzdevumiem.

Dotā programma nodrošina valsts ekonomikas, kultūras un sociālajām vajadzībām atbilstošas profesionālās studijas, kā arī nodrošina ekonomikas nozares zinātņu teorētiskajos pamatos sakņotas, uzņēmumu un iestāžu vadītāju profesijas standartiem atbilstošas, praktiski pielietojamas profesionālās studijas.

Programmas īstenošanas rezultātā jāsaņem studenti komercdirektora kvalifikācijas iegūšanai. Programma nodrošina studējošos ar komercdirektoram nepieciešamām jaunām iemaņām un paaugstinātu prasmju līmeni, lai veiksmīgi vadītu iestādes vai uzņēmuma tirdzniecības struktūrvienību mainīgajā uzņēmējdarbības vidē.

Programma nodrošina studentiem plašu zināšanu līmeni, prasmi radoši un kritiski domāt, skatīt tirgzinības nacionalizācijas, globalizācijas, integrācijas un citu straujo pārmaiņu kontekstā. Komercdirektora kvalifikācija nodrošina tā ilgstošu konkurētspēju nākotnes karjeras veidošanā jaunās tirgzinības apstākļos. Tirgzinības nav atraujamas no sabiedrības kopumā. Tāpēc programmas virzība ir vērsta uz iespēju gūt vispārēju labumu kā ekonomiskajā, tā sociālajā aspektā. Strauji mainīgajā uzņēmējdarbības vidē nepārtraukti jāpaaugstina vadītāju spējas. Programma sniedz studentiem ne tikai pamatzināšanas stratēģiskajās tirgzinībās, tirgzinību komunikācijā un globālajās tirgzinībās, bet dod iespēju atrisināt vienu no Latvijas darba tirgus problēmām, t.i., apmierināt strauji augošo pieprasījumu pēc komercdirektoriem dažādās uzņēmējdarbības jomās.

Latvijas Universitāte, sagatavojot komercdirektorus, var pilnā mērā izmantot savu akadēmisko un pētniecisko potenciālu.

Zinātnisko un praktisko pētījumu veikšana tirgzinībā, zinātniski praktisko konferenču rīkošana un piedalīšanās tajās nodrošina svarīgu aktualitāšu apzināšanu. Mācībspēku kodolu veido septiņi LU EVF Tirgvedības un kvalitātes vadības institūta docētāji sadarbībā ar vienu LU EVF Grāmatvedības institūta docētāju, diviem LU EVF Starptautisko attiecību katedras docētājiem, vienu LU Pedagoģijas un psiholoģijas fakultātes doktorantu un deviņiem augsta līmeņa tirgzinības profesionāļiem, no kuriem pieci ir iesaistīti lektora darbā, bet četri – semināru vadītāju darbā.

Sekmīgai programmas īstenošanai pieaicināti mācībspēki un vieslektori ar praksi tirgzinībās. Bez tam šim nolūkam regulāri tiks pieaicināti Sabiedriskās organizācijas "Mārketings starp teoriju un praksi" dalībnieki, lai vadītu speciālus tematiskus seminārus par tirgzinību problemātiku. Programmā iekļautie studiju kursi ir daļēji aprobēti citās studiju programmās un saturs atbilst ārvalstu universitātēs piedāvātajiem studiju kursiem.

Profesionālā augstākās izglītības studiju programma paredzēta studentiem ar pirmā līmeņa augstāko izglītību un vismaz divu gadu praktiskā darba pieredzi tirgzinībās. Mācības notiks nedēļas nogalēs 1,5 akadēmisko gadu.

## 2. TIRGZINĪBU STUDIJU SATURS

Latvijas Universitātes profesionālās augstākās izglītības studiju programmas "Tirgzinības" mērķi ir šādi:

- 1) nodrošināt valsts ekonomikas, kultūras un sociālajām vajadzībām atbilstošas profesionālās studijas komercdirektora kvalifikācijas iegūšanai;
- 2) nodrošināt ekonomikas nozares zinātņu teorētiskajos pamatos sakņotas, uzņēmumu un iestāžu vadītāja profesijas standartiem atbilstošas, praktiski pielietojamas profesionālās studijas tirgzinībā.

Profesionālās augstākās izglītības studiju programmas "Tirgzinības" galvenie uzdevumi:

- izglītot piektā līmeņa profesionālās kvalifikācijas speciālistus Latvijas Republikas tautsaimniecībai un valsts drošībai ļoti nepieciešamajā un pārejas posma ekonomikas valstij jaunajā tirgzinības nozarē, kā arī sekmēt to konkurētspēju mainīgajos sociāli ekonomiskajos apstākļos un starptautiskajā darba tirgū;
- īstenot tirgzinības nozarei raksturīgu padziļinātu zināšanu apguvi, kas nodrošina iespēju izstrādāt jaunas vai pilnveidot esošās sistēmas, produktus un tehnoloģijas, un arī gatavo jaunrades, pētnieciskajam un pedagoģiskajam darbam tirgzinības nozarē.

Studiju programma izveidota, izmantojot rietumvalstu pieredzi tirgzinības studiju īstenošanā, Latvijas tautsaimniecībā atzītās prioritātes un LU pastāvošās akadēmiskās un profesionālās izglītības tradīcijas.

Saskaņā ar 2001. gada 11. decembra LU EVF Domes lēmumu un 2001. gada akreditācijas novērtēšanas komisijas ekspertu atzinumu programmā veikti šādi uzlabojumi:

- 1) dots precīzāks un labskanīgāks programmas nosaukums – Tirgzinības;
- 2) noteikta programmai labāk atbilstoša iegūstamā kvalifikācija – Komercdirektors;
- 3) izstrādāta skaidra un loģiska programmas koncepcija, kas ietver trīs galvenos studiju virzienus:
  - Stratēģiskā tirgzinības pārvaldība;
  - Tirgzinības komunikācijas;
  - Starptautiskā tirgzinības pārvaldība;

- 4) pārstrādāti un precizēti studiju kursu apraksti, mainīti studiju kursu nosaukumi, papildināts izmantojamās literatūras un avotu saraksts, lai studiju kursi atbilstu programmas kopējai koncepcijai;
- 5) reorganizēts un papildināts docētāju sastāvs ar deviņiem jauniem un savā profesionālajā karjerā sekmīgiem speciālistiem, kā arī panākta vienošanās ar sabiedriskās organizācijas "Mārketing starp teoriju un praksi" vadību par regulāru praktisku semināru ar vadošo uzņēmumu tirgzinības speciālistu piedalīšanos organizēšanu šīs studiju programmas noteiktu studiju kursu ietvaros;
- 6) precizētas prasības, uzsākot studiju programmas apguvi, jo uz pārrunu un diplomu konkursa pamata uzņem personas ar bakalaura grādu, augstāko profesionālo vai augstāko izglītību ekonomikas un vadības zinībās, bet personas ar bakalaura grādu, augstāko profesionālo vai augstāko izglītību citās zinātņu nozarēs pēc sekmīga iestājpārbaudījuma nokārtošanas konkursa kārtībā;
- 7) izveidota pirmsstudiju mācību programma, lai sagatavotu personas ar bakalaura grādu, augstāko profesionālo vai augstāko izglītību citās zinātņu nozarēs iestājpārbaudījuma nokārtošanai;
- 8) pilnveidota studiju programmas pārvaldība.  
Programmas pilna laika studiju ilgums 3 semestri, apjoms 60 kredītpunkti. Programmas nepilna laika studiju ilgums – 4 semestri, apjoms – 60 kredītpunkti.

Lai Latvija varētu iekļauties Eiropas Savienības un globālajā tirgū, ir nepieciešami speciālisti, kuri spēj vadīt tirdzniecības struktūrvienības atbilstoši LR prasībām un globālā tirgus prasībām, un visiem šiem nosacījumiem atbilst profesionālā augstākās izglītības programma.

Profesionālās studiju programmas struktūru veido obligātie priekšmeti (40%) un obligātās izvēles priekšmeti (60%), prakse un diplomdarbs. Studiju plāns nodrošina programmas mērķu un uzdevumu realizāciju, atbilst struktūrvienības mērķiem un uzdevumiem.

Praksi studenti veic 3 daļās (1.sem.- 2 kredītpunkti, 2. sem. – 2 kredītpunkti; 3. sem. – 6 kredītpunkti) atbilstoši prakses darba programmai. Prakses vietas nodrošina tirdzniecības uzņēmumi, ar kuriem katru gadu oktobrī tiek slēgti līgumi. Tirdzniecības uzņēmumu izvēle notiek saskaņā ar studentu vēlmēm, viņu speciālām interesēm par noteiktām preču grupām.

Lekciju kursi ir izstrādāti visai studiju programmai, norādot kredītpunktu un stundu skaitu, obligāto un ieteicamo literatūru. Studiju sākumā studenti tiek iepazīstināti ar programmu, kurā ir norādīta studiju gaita pa semestriem, ar prasībām kredītpunktu saņemšanai, ar prakses darba programmu un kvalifikācijas darba izstrādāšanas noteikumiem.

Diplomdarbam jābūt oriģinālam pētnieciska rakstura darbam tirgzinībās.

Programmas un kursu saturs ir veidots tā, lai apmierinātu konkrētas studentu profesionālās darbības intereses, nodrošinātu zināšanu sakārtotību, sistēmiskumu, prasmi veidot jaunas pieejas tirdzniecības struktūrvienību

vadīšanā (formas, metodes, paņēmienus), gatavotu speciālistus, kuri orientējas un prot pielietot tirgzinības profesionālajā darbībā.

Programmas neatņemama sastāvdaļa ir zinātniski pētnieciskais darbs, kuru studenti sāk veikt jau pirmajā semestrī. Šie pētnieciskie darbi ir saistīti ar tirgzinības problēmām un praktiski tiek realizēti katrā kursā kā individuālie ieskaites darbi, kuri tiek publiski semināru laikā aizstāvēti, tādā veidā izraisot diskusijas un konkrētā jautājuma vispusīgu izvērtēšanu.

Studiju noslēgumā studentiem jāaizstāv diplomdarbs, kurš tiek gatavots visus 3 semestrus, secīgi apkopojot studiju laikā veikto zinātniski pētniecisko darbu rezultātus.

Profesionālās augstākās izglītības studiju programmas kopējais apjoms ir 60 kredītpunkti. To veido 2 daļas: A daļa (6 kredītpunktu apjomā) ir obligātie studiju kursi, prakse (26 kredītpunktu apjomā), diplomdarbs (10 kredītpunktu apjomā), B daļa (18 kredītpunktu apjomā) ir obligātā izvēles daļa.

Studiju saturs tiek realizēts, pamatā izmantojot lekcijas, reflektējošus seminārus un individuālo patstāvīgo darbu metodes. Zināšanu un prasmju nostiprināšanai studenti iziet praksi konkrētā tirdzniecības uzņēmumā, veic uzdevumus atbilstoši prakses programmai.

Kursa programmās ir norādīts lekciju un semināru skaits, kā arī noteikumi kredītpunktu iegūšanai un citi informācijas avoti. Studiju programmas apguve, t.i., studijās iegūtās zināšanas un prasmes tiek vērtētas, pamatojoties uz rakstisku pārbaudījumu kārtošanas, kā arī patstāvīgā – kvalifikācijas darba aizstāvēšanas rezultātiem.

Liela nozīme studentu mācību procesā tiek pievērsta patstāvīgajam un pētnieciskajam darbam, kas ne tikai nostiprina iegūtās teorētiskās zināšanas, bet veicina arī citu nozīmīgu prasmju izveidi, kā, piemēram, spēju labi izklāstīt informāciju noteiktai auditorijai, sagatavot informatīvo materiālu precīzi noteiktā laikā u.c.

Studentu zinātniskais darbs ir orientēts aktuālu notikumu un tendenču analīzei. Daži no šiem rezultātiem tiek publicēti ekonomikas nozares profesionālajos vai zinātniskajos izdevumos un tiek izmantoti uzņēmumos un darba devēju organizācijās.

Iegūto zināšanu praktiskās izmantošanas prasme galvenokārt tiek novērtēta, aizstāvot diplomdarbu. Diplomdarbi tiek aizstāvēti kvalifikācijas pārbaudījumu komisijas sēdē 3. semestra beigās.

Profesionālās augstākās izglītības studiju Programma "Tirgzinības" atbilst:

1. otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartam;
2. LR Profesiju klasifikatora pirmās pamatgrupas 12 apakšgrupas profesijas standartam.

Programmas apjoms ir 60 kredītpunkti, kas atbilst otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standarta prasībai, kura nosaka programmai vismaz 40 kredītpunktu apjomu.

Programmas obligātā satura prasības ir izpildītas, jo tās saturu veido:

1. nozares teorētiskie un profesionālās specializācijas kursi, kuru apjoms ir 6 kredītpunkti;



2. prakse, kuras apjoms ir 26 kredītpunkti;
3. valsts pārbaudījums, kurš paredz diplomdarba izstrādāšanu un aizstāvēšanu un kura apjoms ir 10 kredītpunkti.

Bez tam programma atbilst LR Profesiju klasifikatora pirmās pamatgrupas, divpadsmitās apakšgrupas profesijas standartam, jo tās absolventi:

1. spēs izpildīt visus profesijas standartā ietvertos darba pienākumus un uzdevumus;
2. apgūs profesijas kopīgās profesionālās prasmes, vispārējās prasmes un specifiskās prasmes profesijā;
3. iegūs atbilstošu zināšanu līmeni par uzņēmējdarbībā būtiskām funkcionālām sfērām, par ekonomikas un vadībzinību teorētiskiem aspektiem par integrējošām zināšanām un par vispārējām zināšanām.

### 3. PROBLĒMAS PROFESIONĀLĀS AUGSTĀKĀS IZGLĪTĪBAS TIRGZINĪBĀS ĪSTENOŠANAS GAITĀ

Profesionālā augstākās izglītības studiju programma "Tirgzinības" salīdzināta ar LU Ekonomikas un vadības fakultātes Starptautisko attiecību institūta profesionālo studiju programmu "Starptautiskās ekonomiskās attiecības" un Rēzeknes augstskolas profesionālo studiju programmu "Ekonomika" ar specializāciju "Komerpcakalpojumu vadība" un nav konstatētas būtiskas atšķirības studiju programmu saturā.

No Eiropas Savienības valstu augstskolām salīdzināšana tika veikta ar Aberdīnas Roberta Gordona universitātes profesionālo studiju programmu "Tirgzinības", Gildfordas universitātes maģistratūras programmām tirgzinībās un ar Londonas Grīnvičas universitātes profesionālo studiju programmu "Tirgzinības" Starptautisko salīdzinājumu rezultāti pierāda, ka LU Ekonomikas un vadības fakultātes Tirgvedības un kvalitātes institūtā izstrādātā profesionālā augstākās izglītības studiju programma "Tirgzinības" saturs gandrīz pilnā apjoma sakrīt ar iepriekš minēto programmu saturu, bet konstatētas atšķirības ir saistītas ar Latvijas Republikas otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standarta jaunajām prasībām un to izpildes nodrošināšanu, kā arī ar Latvijas Universitātes studiju specifiku.

Profesionālo studiju programmu īsteno LU Ekonomikas un vadības fakultātes Tirgvedības un kvalitātes vadības institūta docētāji, sadarbojoties ar citām LU struktūrvienībām un speciālistiem tirgzinībās. Studiju programmu realizē 12 docētāji, t.sk. 2 profesori (16,7% īpatsvars).

Profesionālā augstākās izglītības studiju programmas "Tirgzinības" īstenošanā ir iesaistīti dažādi tirgzinības profesionāļi gan lektoru un semināru vadītāju statusā, gan konsultantu un padomdevēju, gan arī mecenātu statusā. Tie sastāda gandrīz 50% no viesiem studiju programmas docētājiem.

Bez tam programmas ietvaros studenti var apmeklēt vairāk nekā 30 dažādu ārvalstu vieslektoru piedāvātos studiju kursus.

Tomēr LU EVF Tirdzniecības un kvalitātes vadības institūta docētāju veiktais darbs programmas pilnveidošanā nedeva cerēto rezultātu un šī programma tika slēgta 2002.gada jūlijā. Šādu rezultātu lielā mērā veicināja problēmas Latvijas profesionālās augstākās izglītības sistēmā kopumā un Latvijas Universitātes profesionālās augstākās izglītības sistēmā atsevišķi.

Problēmas Latvijas profesionālās augstākās izglītības sistēmā kopumā ir šādas:

- nepietiekama darba devēju līdzdalība profesionālās augstākās izglītības organizēšanā, realizēšanā un novērtēšanā,
- nav profesiju standartu izstrādes koncepcijas, plāna un metodikas,
- nav profesionālās augstākās izglītības valsts standarta lietošanas metodikas.

Pašreiz profesionālās augstākās izglītības programmu un līdz ar to arī profesiju standartu veidošanas iniciatori un realizētāji galvenokārt ir LR Izglītības un zinātnes ministrijas atbildīgie darbinieki un augstskolu mācību spēki, kuriem ne vienmēr ir pietiekama praktiskā darba pieredze vajadzīgajā profesijā. Darba devēji šajā procesā pēc savas iniciatīvas gandrīz neiesaistās, jo trūkst intereses, motivācijas un laika šim darbam. Tādējādi parasti darba devēji deleģē šim darbam savus pārstāvjus pēc sava subjektīvā ieskata. Visbiežāk šiem pārstāvjiem pašiem nav profesijai atbilstošas augstākās izglītības un nepieciešamās praktiskā darba pieredzes profesijā. Līdz ar to viņi nespēj kvalitatīvi veikt savus eksperta pienākumus.

Šodien nav skaidrs, kādai LR Profesiju klasifikatora grupai jāveido profesijas standarts, kādā secībā šie profesiju standarti jāizstrādā un savstarpēji jāsaikā, un kāda metodika jāizmanto šo profesiju standartu izstrādē un saikāšanā ar visām ieinteresētajām pusēm, kā arī nav skaidrs, kam jāapmaksā šis darbs un ar to saistītie izdevumi.

Bez tam LR Profesiju klasifikatorā nav iekļauts amats tirdzniecības direktors, bet ir tikai komercdirektors. Arī citi tirdzniecības speciālistu amati nav iekļauti. Tas apgrūtina dažādu līmeņu profesionālās augstākās izglītības studiju programmu izveidi.

Tā kā trūkst profesionālās augstākās izglītības valsts standarta lietošanas metodikas, tad nav skaidrs, ar kādām metodēm profesionālās augstākās izglītības programmās var nodrošināt vienlaicīgu šī standarta izpildi un sasaisti ar profesijas standartu, katras augstskolas individuālajām prasībām un atbilstību līdzīgām ārvalstu profesionālās augstākās izglītības programmām. Bez tam šī problēma visasāk izpaužas tieši viengadīgajās profesionālās augstākās izglītības programmās.

Savukārt Latvijas Universitātes profesionālās augstākās izglītības sistēmā ir vērojamas šādas problēmas:

- pārāk birokrātiska, lēna un neelastīga ir profesionālās augstākās izglītības programmu apstiprināšanas vai izmaiņšanas procedūra,
- profesionālās augstākās izglītības programmu vērtēšanā netiek piesaistīti atbilstošās nozares vadošie profesionāļi ar lielu darba stāžu un labu reputāciju,

- pēc profesionālās augstākās izglītības valsts standarta un profesiju standarta ieviešanas nav izdarītas atbilstošas izmaiņas Latvijas Universitātes profesionālās augstākās izglītības studiju procesu reglamentējošos dokumentos,
- nav praksē realizēta iespēja pretendēt uz asociētā profesora amatu profesionālās augstākās izglītības studiju programmu īstenošanā iesaistītajām personām ar atbilstošu augstāko izglītību un vismaz 10 gadu praktiskā darba pieredzi.

Šo iepriekš minēto problēmu rezultātā Latvijas Universitātes konkurētspēja profesionālās augstākās izglītības jomā un it sevišķi tirgzinībā mazinās. Tādējādi tiek zaudētas tās Latvijas Universitātes absolūtās priekšrocības augstākā līmeņa tirdzniecības speciālistu profesionālajā sagatavošanā, kuras tika iegūtas pēdējo 20 gadu laikā.

Lai atrisinātu šīs problēmas, Latvijas Universitātei daudz aktīvāk jāiesaistās Latvijas profesionālās augstākās izglītības kopējo problēmu risināšanā gan tiešā, gan netiešā veidā. Savukārt Latvijas Universitātes profesionālās augstākās izglītības problēmas varētu risināt šādi:

- vienkāršot un saīsināt profesionālās augstākās izglītības programmu apstiprināšanas vai izmaiņšanas procedūru,
- profesionālās augstākās izglītības programmu vērtēšanas komisijā vismaz 50% no kopējā komisijas locekļu skaita jābūt atbilstošās nozares vadošiem profesionāļiem ar vismaz 10 gadu darba stāžu un labu reputāciju,
- profesionālās augstākās izglītības studiju programmās jāļauj iekļaut studiju kursus 1 kredītpunkta apjomā, kā arī jāļauj nepiedāvāt obligātās izvēles studiju kursus, bet jādod iespēja daudz brīvāk izmantot dažādas profesionālās apmācības metodes gan auditorijā, gan ārpus tās,
- jāiedibina prakse pretendēt un tikt ievēlētam par asociēto profesoru speciālistam, kuram ir atbilstoša augstākā izglītība un vismaz 10 gadu praktiskā darba pieredze, lai īstenotu profesionālo augstākās izglītības studiju programmu.

Tieši Latvijas Universitātes profesionālās augstākās izglītības problēmas varētu atrisināt universitātes atbilstošās struktūrvienības ļoti ātri un efektīvi. Tādējādi Latvijas Universitāti padarot konkurētspējīgāku profesionālajā augstākajā izglītībā. Daudz sarežģītāk ir novērst problēmas, kas saistītas ar Latvijas Profesionālās augstākās izglītības sistēmu kopumā.

## LITERATŪRA

1. Praude V., Bejčikovs J. *Mārketings*. R.: Vaidelote, 1999. 560 lpp.
2. Hamblina K. *Īsi par mārketingu*. R.: RKS Komercizglītības centrs, 1994. 96 lpp.
3. Kotler P. *Marketing: An Introduction*, 4<sup>th</sup> ed. Hertfordshire: Prentice Hall Europe, 1997. 575 p.

4. Kotler P., Armstrong G. *Principles of Marketing*, 8<sup>th</sup> ed. Hertfordshire: Prentice Hall Europe, 1999. 720 p.
5. Kotler P., Armstrong G., Saunders J., Wong V. *Principles of Marketing*, 2<sup>nd</sup> ed. Hertfordshire: Prentice Hall Europe, 1998. 960 p.
6. Davies M. *Understanding Marketing*. Hertfordshire: Prentice Hall Europe, 1998. 304 p.
7. Hill E., Osullivan T. *Marketing*, 2<sup>nd</sup> ed. Harlow: Addison Wesley Longman, 1999. 440 p.
8. Kinneer T.C., Bernhardt K. I., Krentler K.A. *Principles of Marketing*, 4<sup>th</sup> ed. Harlow: Addison Wesley Longman, 1995. 800 p.
9. Phillips C., Pruyn A., Kestemont M.P. *Understanding Marketing: A European Casebook*. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd., 2000. 232 p.
10. Dalrymple D.J., Parsons L. *Basic Marketing Management*, 2<sup>nd</sup> ed. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd., 2000. 840 p.
11. Latvijas Republikas Izglītības un zinātnes ministrijas nepublicētie materiāli.
12. Latvijas Universitātes nepublicētie materiāli.

### *Some Points in the Professional Higher Education in Marketing*

#### Summary

Professional Marketing programme is a management development programme for middle managers and comprises the range of management subjects suitable for as follows: 1) recent graduates who wish to pursue postgraduate studies in marketing in preparation for a career in this area, 2) marketing specialists who wish to develop their professional practice and require a qualification in this specialist area management, 3) managers of other disciplines who wish to pursue a career in this specialist area of management.

The survey of Professional Marketing Programmes in Latvia and its problems showed that the scope of problems met by the Professional marketing programmes are diverse, but as the most essential problems should be pointed out the following ones: Professional Education System in Latvia and specific of the University of Latvia.

As a result of studies it has been found what kind of activities should be carried out by the University of Latvia in order to solve problems of Professional Marketing Programmes and as the main activities are to review confirm system of Professional Programmes at the University and improve Professional Programmes legislation at the University. But the country, in order to solve this problems, have to improve country legislation.

## Augstākās izglītības tirgus – neizzināts izaicinājums

### Market of Higher Education – Unexplored Challenge

Jānis Stonis

Latvijas Universitātes Administratīvais direktors

Raiņa bulv. 19, Rīga, LV-1586

Tālrunis: +371-7034600

Fakss: +371-7034422

E-pasts: [jstonis@lu.lv](mailto:jstonis@lu.lv)

Valsts un universitāšu attiecības, universitāšu iekšējā pārvalde un augstākās izglītības finansēšanas modeļi ir pēdējās desmitgades galvenās tēmas augstākās izglītības pētniecībā. Savukārt straujš studentu skaita pieaugums, valsts finansējuma samazināšanās – tie ir galvenie fakti, kas raksturo šo desmitgadi Eiropā. Rakstā izklāstīti galvenie pastāvošie pārvaldes modeļi augstākajā izglītībā, kas apgūti literatūras studijās, piedaloties starptautiskās konferencēs un semināros par augstākās izglītības pārvaldību, kā arī apmeklējot ārvalstu universitātes. Dots ieskats dažos, pēc autora domām, svarīgos Latvijas augstākās izglītības pārvaldes mezgļpunktos, un norādīts uz iespējamiem tālākiem attīstības variantiem Latvijā. Raksta uzmanība veltīta augstākās izglītības politikas jautājumiem un to ietekmei uz augstākās izglītības pārvaldi.

*Atslēgvārdi:* universitātes pārvalde, augstākās izglītības finansēšana, izglītības politika, izglītības tirgus

Pēdējās desmitgades laikā Eiropas augstākās izglītības pārvaldē veidojas jaunas attiecības starp valsti un universitātēm, kā arī notiek būtiskas izmaiņas universitāšu iekšējā pārvaldībā. Jaunas tendences un aktivitātes parādījušās arī augstākās izglītības līmeņu atbilstības sinhronizācijā, ko nosaka Boloņas deklarācija. Galvenās tendences valsts un universitāšu attiecībās saistītas ar pāreju no valsts neiejaukšanās politikas vai stingras regulācijas uz sabiedrības kontroli, kas nodrošina vienlaicīgu un sabalansētu pieeju gan no valsts regulācijas mehānismu puses, gan no universitāšu autonomijas atbalstītāju puses, gan no sabiedrības interešu pārstāvības puses. Ja sākotnēji universitāšu iekšējā pārvaldē bija vērojama pāreja no meritokrātiskā pārvaldes modeļa uz demokrātisko, tad pēdējo desmit gadu laikā notiek pāreja uz profesionālo universitāšu pārvaldes modeli [Petersen, 1997], kurš vienlaicīgi nodrošina demokrātiski vēltu koleģiālu

institūciju, vēlētu jauna tipa akadēmisko līderu un profesionālu menedžeru darbību. Būtiskākā šī gadu desmita iezīme augstākās izglītības sistēmās kontinentālajā Eiropā varētu būt privāto izglītības iestāžu attīstīšanās, kas īpaši aktīvi notiek Centrālajā un Austrumeiropā. Publiskā un privātā sektora līdzaspastāvēšana nosaka jaunu situāciju izglītības sistēmā un prasa jaunus risinājumus no valdībām.

Augstākās izglītības sistēmas raksturojums literatūrā ir sastopams ļoti detalizētos veidos [Birnbau, 1989; Clark, 1983; Becher un Kogan, 1992]. Šo pētījumu kopējās pazīmes ir tās, ka augstākās izglītības sistēma ir kompleksa, kura sastāv no daudzām apakšsistēmām. Augstākās izglītības iestāžu akadēmiskais raksturs rada īpašu fonu to darbībām, ko Klarks raksturo kā "atrašanos starp pašu organizāciju un sabiedrību" [Clark, 1983].

Latvijas izglītības likumdošanu kopumā šobrīd varētu uzskatīt par sakārtotu, tomēr, kā minēts OECD<sup>1</sup> ekspertu ziņojumā, Latvijas izglītības sistēmas reformām trūkst kopējas stratēģijas un koncepcijas, reformas ir kampaņveidīgas [OECDa, 2001], kas kopumā apstiprina uzskatu, ka reformas nav sistemātiskas un ir lēnas. Jāatzīmē, ka laika posmā no 1990.gada līdz 2000.gadam "galvenais", ja ne vienīgais, "augstākās izglītības attīstības finansēšanas avots bija Eiropas Savienības un citi finanšu līdzekļi, galvenokārt TEMPUS projekti" [Rauhvargers, 2001] un citi starptautiski finanšu resursi.

Šodienas sabiedrībā universitāšu un valsts attiecībām ir īpaša nozīme, ko nosaka universitāšu tieša atbildība sabiedrības priekšā, kas pēdējos gados iegūst īpašu statusu, un valsts (valdības) loma kā sabiedrības starpniekam ar universitāti. Veidojas it kā dubulti standarti – universitātes tieši ir atbildīgas par savu darbību sabiedrībai un valdībai (valstij), bet valsts nosaka normas un, galvenais, – piedalās augstākās izglītības finansēšanā un tajā pašā laikā arī ir atbildīga sabiedrībai. Ņemot vērā pēdējos gados ievērojami pieaugošo studiju finansēšanas apjomu no "ne valdības" līdzekļiem, kas Latvijā jau sasniedz 70% [IZM, 2001] no kopējā studentu skaita (neskaitot studiju kredītus) un ir kļuvis par nopietnu biznesu, rodas jautājums, kādēļ valstij būtu jāvelta pietiekama uzmanība šiem jautājumiem.

Pēdējās dekādes laikā ļoti daudz autoru savus darbu veltījuši augstākās izglītības pētniecībai. Darbojas vairākas starptautiskas organizācijas, tādas kā Eiropas institucionālās pētniecības asociācija (*EAIR – European Association for Institutional Research*), Augstākās izglītības pētniecības biedrība (*SRHE – The Society for Research into Higher Education*), un daudzas citas, OECD ir izveidojusi speciālu programmu augstākās izglītības pārvaldības pētniecībai (*IMHE Institutional Management of Higher Education*) un Latvijas Universitāte, sākot ar 2002.gadu, ir šīs programmas dalībniece. Tāpat vairāki centri nodarbojas tieši ar augstākās izglītības un tās pārvaldes izpētes jautājumiem, piemēram: Tventes universitātē augstākās izglītības politikas studiju centrs (*CHEPS – Center for Higher Education Policy Studies*) un Augstākās izglītības pētniecības un informācijas centrs (*CHERI Centre for Higher Education Research and Information*) Londonā. Pēdējo gadu laikā ir aktivizējusies arī sadarbība institucionālās izpētes jautājumos Baltijas jūras reģionā, kurā izveidots Baltijas jūras universitāšu sadarbības tīkls (*BSRUN – The Baltic Sea Region University*

*Network*), un viens no sadarbības virzieniem ir institucionālā izpēte un universitāšu administratoru pieredzes apmaiņa. Kā redzams no minētiem piemēriem, augstākās izglītības pētniecībai pievērsta nopietna uzmanība.

Augstākā izglītība kā pakalpojuma sniegšana sabiedrībai ir jāuztver un jāanalizē kā komercdarbības elements, kas darbojas specifiskā vidē, kuru varētu raksturot kā akadēmisku vidi, ar to saprotot speciālas augstas prasības pret personālu, ekspertu nozīmi lēmumu pieņemšanā, koleģiālo institūciju darbību lēmumu pieņemšanas procesā utt. Tomēr būtisks ir jautājums, kā sabalansēt akadēmisko vidi ar profesionālu pārvaldību.

Izglītības tirgus pasaulē 2005. gadā tiek novērtēts 90 biljonu ASV dolāru apmērā [Epelboin, 2002]. Īpašā situācijā šajā biznesā ir studenti, kuri no klasiska biznesa modeļa viedokļa ir klienti, bet augstākās izglītības gadījumā daudzās valstīs studentiem ir īpašs statuss sakarā ar līdzdarbošanos izglītības iestāžu pārvaldē. Latvijā studentiem likumdošanā [L.V., 1995] ir piešķirtas t.s. atliekošā veto tiesības visās koleģiālās lēmēj institūcijās, ko varētu uzskatīt par bezprecedenta gadījumu augstākās izglītības pārvaldē visā pasaulē. Par šādu likumdošanas normu interesi izrādīja 2002.gada EAIR konferences Prāgā dalībnieki. Arī augstākās izglītības sniegšanas formas ir ļoti dažādas un arī augstskolu tipi ir atšķirīgi: lielas un mazas, valsts un privātas, klātienē un distancēs utt. Arvien plašāk tiek izmantota t.s. e-mācīšanās iespēja. Tā, piemēram, ASV, kura pamatoti tiek uzskatīta par e-mācīšanās līderi, līdz 2000.gadam dominēja uzskats, ka tā aizstās visas tradicionālās formas, bet tomēr 2000.gada EDUCAUSE<sup>2</sup> konference ASV iezīmēja jaunas e-mācīšanās stratēģijas, kuras balstās uz e-mācīšanos kā efektivitātes paaugstinātāju klātienē un citās studiju formās [Epelboin, 2002]. Arī 2002.gada konferencē *Berlin Online Educa* dominēja jēdziens „jaukta izglītība” (*blended*) un tās metodika. Līdz ar to apstiprinās, ka izglītības (zināšanu) nogādāšanai “klientiem” tiek meklētas arvien jaunas formas un piegādes kanāli.

Kādus pārvaldības modeļus un organizatoriskās struktūras modeļus izmantot augstākajā izglītībā? Vai izmantojami tieši tādi paši modeļi kā biznesa organizācijās vai citi? Cik lielā mērā valstij ir jāregulē augstākā izglītība, vai arī “uzticēt” augstākās izglītības attīstību tirgus regulācijām? Šie ir jautājumi, kuri šobrīd ir dienas kārtībā augstākās izglītības pētniecībā. Klasiskajā izpratnē universitāte ir kompleksa sistēma, kura rada, interpretē, apstrādā, izplata un uzkrāj zināšanas. Modernās universitātes izpratnē tiek papildināta tikai ar vienu plašu jēdzienu universitāte nodrošina servisu (pakalpojumu) sabiedrībai, respektīvi – universitātes ir kompleksas multiprodukta organizācijas (uzņēmumi) [Jongbloed, 2001a].

Valsts politika augstākajā izglītībā nosaka to, kādā virzienā var attīstīties organizācijas (uzņēmumi), kas darbojas šajā nozarē vai tirgū augstākajā izglītībā. Faktiski, pieņemot reālo situāciju Latvijā, kur valsts politika ir noteikusi publiskā un privātā sektora paralēlu darbību, ir jārunā par augstākās izglītības tirgu. Kā arī vēl uz dažiem jautājumiem būtu jāsniedz atbilde valsts politikas veidotājiem augstākajā izglītībā [Jongbloed, 2001b]:

1. “Cik daudz augstākās izglītības ieguvēju valstij vajag, lai tā varētu konkurēt tirgū (t.sk. starptautiskajā nozīmē)?”

2. Cik daudz valsts var atļauties maksāt par vienu studentu vai vienu jaunu zināšanu vienību?
3. Kam par to jāmaksā? (Runa ir par pareizā balansa atrašanu starp privātā un sabiedriskā (valsts, sociālā) kapitāla atdevi.)
4. Kā valsts iedzīvotājs var piekļūt sabiedriskiem fondiem (valsts līdzekļiem) izglītības iegūšanai?"

Atbilde uz pirmo jautājumu ir meklējama ne tikai augstākās izglītības koncepcijās, bet gan vairāk valsts kopējās tautsaimniecības attīstības koncepcijās, un tās atbild uz jautājumu – kur mēs ejam? Šodienas būtiskais elements šajā jautājumā ietver sevi starptautisko vai globalizācijas dimensiju, jo valsts sekmīgu attīstību nevar iedomāties kā izolētu no vispārējiem ekonomiskiem procesiem.

Savukārt jautājums par izmaksām pēc būtības ir jautājums par balansa atrašanu starp efektivitāti un kvalitāti.

Taču sabiedrībai parasti būtiskākais šķiet jautājums, kas maksā par pakalpojumu – augstākā izglītība: studenti (vecāki) vai valsts, respektīvi – vai augstākā izglītība tiek finansēta no privātiem līdzekļiem vai publiskiem (sabiedriskiem) līdzekļiem.

Ne mazāk būtiski politikas veidotājiem ir dot atbildi uz pēdējo jautājumu, kā sabiedrība (potenciālie studenti) var piekļūt publiskiem līdzekļiem.

Respektīvi, “nav šaubu, ka likumdošana ir viens no svarīgākiem un varbūt pat pats svarīgākais politikas uzdevums augstākajā izglītībā” [Noll, 1973] Likumdošanai augstākajā izglītībā ir vismaz divas funkcijas vai dabas, tā:

- nosaka darbības vidi (izglītības sistēmu, pieejamību sistēmai, savstarpējo sistēmas elementu mijiedarbību),
- reglamentē procedūras.

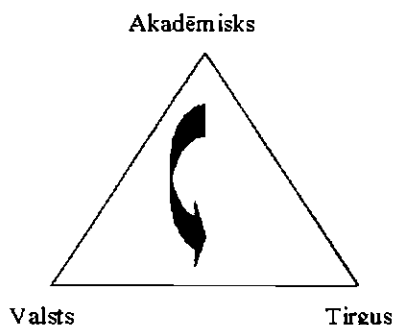
Likumdošanas galvenajiem uzdevumiem šajā kontekstā vajadzētu būt attiecību ar valsti un izglītības sistēmu noteikšanai, studentu un personāla, kā arī valsts un universitātes tiesību un pienākumu definēšanai, kā arī formālu procedūru noteikšanai konfliktu risināšanai. Nemot vērā iepriekš teikto par politikas jautājumiem un dubulto atbildību (kā valdībai, tā universitātēm) pret sabiedrību, jāsecina, ka valdība ir ieinteresēta t.s. augstākās izglītības tirgus daļējā regulācijā, ko varētu nosaukt arī par intervenci augstākajā izglītībā. “Iemesli valsts intervencei augstākajā izglītībā var būt dažādi, piemēram:

- kapitāla aprites ietekme uz kopējiem sabiedrības ieguvumiem (t.sk. sabiedriskā kapitāla atdeve),
- tirgus ietekme (piem., kapitāla tirgus izmaiņas sakarā ar studiju kredītiem) un algu līmenis regulē pieejamību augstākajai izglītībai,
- informācijas korektums par izglītības iestādēm un kvalitāti sabiedrības vajadzībām” [Jongbloed, 2001b].

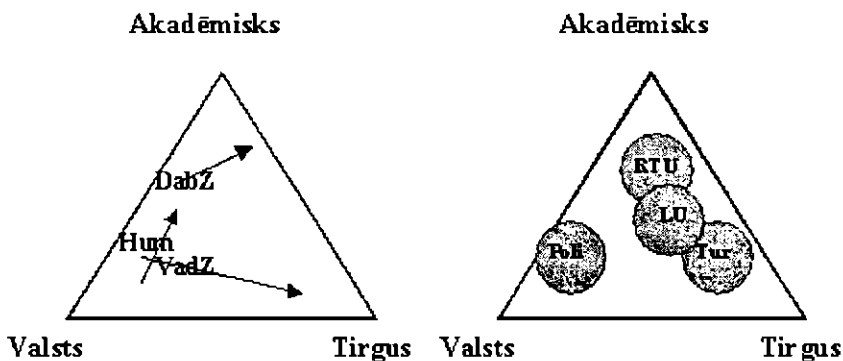
No iepriekš aplūkotā varam secināt, ka eksistē vismaz trīs “dalībnieki”, kas raksturo augstākās izglītības attīstību, un tie ir sabiedrība, valsts un universitātes (akadēmiskā sabiedrība) pašas. Bartons Klarks 1983.gadā piedāvāja analizēt šīs attiecības ar trijstūra (1. zīmējums: Klarka koordinācijas trijstūris) palīdzību [Clark, 1983]. Bulta šajā zīmējumā raksturo vispārējās tendences augstākajā izglītībā pēdējās dekādēs. Tomēr jāņem vērā, ka šis trijstūris sniedz vispārēju



ieskatu par situāciju augstākajā izglītībā un tam nav homogēns raksturs, ja atsevišķi aplūkotu dažādas zinātnes nozares vai dažādas augstskolas vienā valstī, t.i., vienā izglītības sistēmā. Kā attēlots 2. zīmējumā, Latvijā tendences dažādās zinātnes nozarēs ir bijušas dažādas vai arī dažādas augstskolas lokalizējas Klarka trijstūra modelī dažādās vietās, tieši tādā pašā veidā varētu attēlot dažādas studiju formas, dažādus augstskolas tipus utt. Tā, piemēram, dabaszinātnes raksturojas ar lielāku akadēmiska rakstura ietekmi, pie kam valsts ietekme tajās vēsturiski ir bijusi mazāka, salīdzinot, kā tas ir humanitārajās vai sociālajās (vadības) zinātnēs, savukārt vadības zinātnes attīstības tendences ir bijušas strauja pārorientācija no valsts ietekmes uz tirgus ietekmi.



1. zīm. Klarka koordinācijas trijstūris [Clark, 1983]  
Clark's Tri-angle of Coordination



2. zīm. Izglītības sistēmas nehomogēnais raksturs  
Unhomogeneous character of the education system

Svarīgi arī apzināties, ka sistēmas efektīvai darbībai nepieciešams atrast pareizo balansu starp tās elementu diferenciaciju (decentralizāciju, sadrumstalotību) un integrāciju. Kā pārlieku liela diferenciacija, tā arī liela integrācija neļauj sistēmai attīstīties, izmantojot tās pilnu potenciālu, un ierobežo efektivitātes paaugstināšanu. Stratēģiju veidošanas un īstenošanas mehānismi šodienas ekonomiskajā

situācijā ir būtiski atkarīgi no universitātes un valsts attiecību modeļiem. Tā profesors Ulrike Felt (*Ulrike Felt*) izdala šādus modeļus [Felt, 2002]:

- “Institucionālais modelis”, kurā universitātes autonomija ir atkarīga no normām, kas no valsts puses ir deklarētas kā neiejaukšanās sfēras.
- “Korporatīvais (vai pluralistiskais)”, kurā universitātes autonomijas robežas tiek noteiktas savstarpējās sarunās.
- “Suverēnais (vai racionāli ierobežotais)”, kurā universitātes autonomija bieži vien ir atkarīga no valsts pārvaldes institūciju jaudas (spējas) ietekmēt universitātes.
- Un t.s. “supermārķeta modelis”, kurā autonomiju ierobežo pašas universitātes spēja izdzīvot jaunajos ekonomiskajos apstākļos.

Vispārējās tendences attiecībās starp valsti un augstskolām varētu raksturot kā pāreju no kontroles mehānismiem uz pārraudzības mehānismiem. Šādā situācijā saglabājas kā valsts (valdības) atbildība, tā augstskolu atbildība sabiedrībai par izglītības sistēmas funkcionēšanu. Neiedziļinoties augstskolas kā akadēmiskas organizācijas raksturā un darbības prioritātēs (pētniecība: fundamentāla vai lietīška; studijas vispārējas, specializētas vai profesionālas), viena no galvenajām tendencēm universitāšu un valsts attiecībās ir pāreja no vispārējas kontroles uz uzraudzības modeli. Tā būtība ir universitāšu darbības un kontroles principu noteikšana no valsts (valdības) puses, bet universitātes darbības modeļa izvēle un atbildība pilnībā ir pašas universitātes pārziņā. Tieši augstskolas pašas atbildības paaugstināšana par darbības rezultātiem ļauj mainīt augstskolu pārvaldes modeli un tādējādi atbrīvot jaunas kapacitātes valdībai citu būtisku uzdevumu risināšanai. Tieši valsts pārvaldes kapacitāte nosaka, kādus pārraudzības vai kontroles mehānismus lietot pret augstskolām: vai pret visām augstskolām lietot vienādus mehānismus, vai dažādiem augstskolu tipiem dažādus. Faktiski tas nozīmē, ka valdībai ir jānosaka diferenciacijas vai integrācijas līmenis augstskolām (augstskolu tipiem), lai tās pārvalde no valsts puses būtu maksimāli efektīva un arī augstskolas pašas varētu veidot (nepastāvētu formālu ierobežojumu) efektīvus pārvaldības modeļus. Tipiskākās pēdējo desmitgadu tēmas universitāšu attiecībās ar valsti (vismaz Eiropā) ir bijušas budžeta dotāciju samazināšanās, studentu skaita (studētgrībētāju) palielināšanās, līgums starp valsti un universitāti, kuram būtu jāraksturo atbildības sadalījums, kontroles mehānisms un sagaidāmie darbības raksturotāji. Uzraudzības mehānismu indikatori var tikt izvēlēti ļoti dažādi, tā, piemēram, Eiropas valstīs, pārejot uz jaunām attiecībām starp valsti un augstskolām, valdības nodod virkni funkciju, kas līdz šim bijušas tās pārziņā, augstskolām, pretī sagaidot efektīvākus pārvaldes principus, paaugstinātu pašatbildību un noteiktos darbības rezultātu. Galvenie veicinošie faktori minētajām pārmaiņām valsts un universitāšu attiecībās ir fiskālais spiediens (plaši aprakstīts literatūrā, un kopējo dažādu valdību nostāju var raksturot ar nostāju “dari vairāk ar mazāk”) un tirgus orientācija. Tiek meklēti dažādi risinājumi un mehānismi, lai veicinātu augstskolu darbības efektivitātes un pašatbildības paaugstināšanu. Šo jauno tendenču īstenošanai var izmantot dažādus regulējošus faktoros, kā, piemēram:

- Kopfinansējuma principa ieviešana (t.s. *lump-sum*),

- Personāla atlases un atalgojuma sistēmas nodošana universitāšu pārziņā,
- Īpašumu un infrastruktūras nodošana pilnīgā universitāšu pārziņā,
- Studiju maksu noteikšana tikai universitāšu pārziņā tās lieluma neierobežošana (atkarība no stratēģijas un tirgus stāvokļa),
- Brīvība finansiālo resursu piesaistē savu uzdevumu īstenošanai t.sk. no privātā sektora,
- Brīvība sniedzamo pakalpojumu izvēlē [Jongbloed, 2001a].

Vispārīgi šie mehānismi raksturo tā saucamo pāreju uz rezultātu orientētu vadību, kuras būtiskākā pazīme ir tā, ka augstskolas pašas nosaka iekšējos procesus, lai sasniegtu noteiktos rezultātus atbilstošā kvalitātē. Šādā modeli efektīvas darbības nosacījums ir loģisks no saimniekošanas viedokļa, jo līdzekļu izmantošanas prioritātes arī ir pašas augstskolas pārziņā.

Jāatzīmē, ka pāreja no kontroles uz pārraudzību un rezultātu orientētu vadību nenozīmē augstskolu darbību ārpus valsts un/vai sabiedrības kontroles. Tieši otrādi, valsts šajā gadījumā saglabā procedūru (bet nenosaka tos) un rezultāta kontroles tiesības (grāmatvedība, dokumentācija, akreditācija), bet sabiedrība pastiprina augstskolas atbildību par kvalitāti un attīstības virzieniem. Līdz ar to varam teikt, ka augstskolas galvenā atbildība ir sabiedrības vajadzību apmierināšana, bet valsts – iespēju radīšana veiksmīgai augstskolas darbībai un sabiedrības pieprasījuma apmierināšanai. Augstskolas darbības videi šodien jārada tāda situācija, lai augstskolas (īpaši tas attiecas uz publiskām (valsts) universitātēm) darbības pašregulējošiem [Hölttä, 1995] mehānismiem būtu nepieciešamība savu darbību veidot atklātu, sabiedrībai saprotamu, un saiknei ar sabiedrību būtu svarīga nozīme. Galvenie instrumenti augstskolu reakcijai uz sabiedrības pieprasījumu un tirgus prasībām ir tās darbības (organizācijas, pārvaldības, finansēšanas mehānismu optimizēšana resursu efektīvākai izlietošanai) autonomais raksturs un fleksibilitāte. Augstskolas darbības motivatoriem šādā situācijā būtu jābūt: efektivitātes paaugstināšana, papildus finansu resursu piesaistīšanas palielināšana, orientācija uz tirgu un konkurenci tajā un orientācija uz zināšanām bāzētas sabiedrības veidošanu, citiem vārdiem sakot – jāveicina pašatbildības palielināšanās.

Atgriežoties pie aplūkotajiem mehānismiem, jāsecina, ka liela daļa no tiem Latvijā atrodas augstskolas kompetencē. Taču pastāvošā likumdošana procedūru reglamentācijas līmenī nenodrošina to, kas tika raksturots kā uz rezultātu orientēta vadība. Piemēram, 1) finansēšana balstās uz studentu skaitu (pēc būtības šobrīd nav svarīgs rezultāts kvalitatīvi sagatavots absolvents) un finansējums augstskolām netiek piedāvāts kā kopsomma, 2) finanšu plāni pa mēnešiem un pakļaušanās valsts iestādes grāmatvedības likumdošanai nevis uzņēmuma grāmatvedības likumdošanai neļauj operatīvi lemt vai pieņemt ilglaicīgus lēmumus par efektīvākiem finanšu līdzekļu izlietošanas risinājumiem, 3) īpašuma neatrašanās augstskolu īpašumā neveicina augstskolas ieguldīt savus ieņēmumus to sakārtošanā, jo pastāv augsts risks, ka tas no valdības puses varētu tikt nodots citai iestādei. Lai varētu analizēt augstākās izglītības efektivitāti, nepieciešams analizēt ieguvumus un izdevumus augstākajā izglītībā.

2001.gadā Tventes universitātes CHEPS rīkotajā seminārā Hans Vossenšteins (*Hans Vossensteyn*) piedāvāja izdevumu un ieguvumu analīzei šādu tabulu.

1. tabula

**Ieguvumi un izmaksas augstākajā izglītībā [Vossensteyn, 2001]**  
**Distribution of Benefits and Costs of Higher Education**

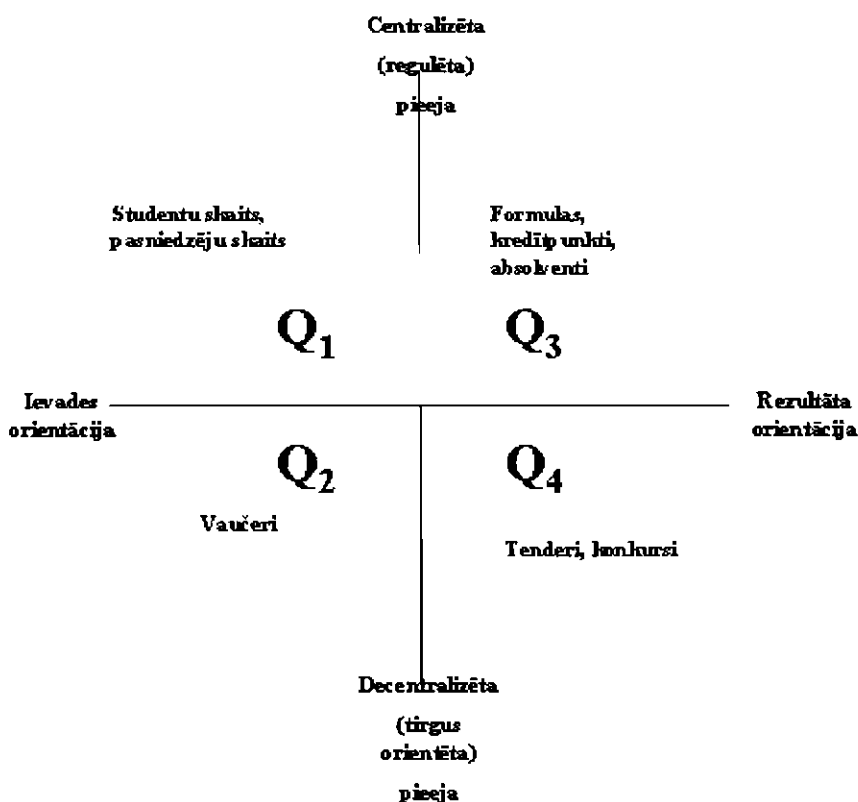
	Privātie	Valstiskie
Finansiālie ieguvumi	Augstākas algas Lielākas iespējas darba tirgū Augstāka mobilitāte Lielāki ietaupījumi (t.sk. gudrāks privāto līdzekļu menedžments)	Augstāka nacionālā produktivitāte Augstāki nodokļu ienākumi Darba tirgus fleksibilitāte Lielāks patēriņš Mazāka atkarība no valsts finansēm
Ne-finansiālie ieguvumi	Labāka sagatavotība darba tirgum Augstāks personālais statuss Augstāks apmierinājums darbā Labāka veselība Labāka savu finanšu pārvaldība Vairāk brīva laika Personas attīstība	Sociālā kohēzija Kulturālā attīstība Kriminogēnās situācijas uzlabošanās Augstāka labdarība Augstāks tehnoloģiju adaptācijas līmenis Augstāka politiskā līdzdalība
Izmaksas	Studiju maksa un citas izmaksas Paredzami ienākumi	Operatīvās darbības izmaksas Studentu atbalsts Paredzams kopprodukta pieaugums

Lēmumu pieņemšanai politikas noteicējiem ir būtiski analizēt izmaksas un ieguvumus (labumus). Sākotnējie pētījumi šajā jomā pamatā tika balstīti uz peļņas koeficienta analīzi [Becker 1960, 1964]. Kapitāla atdeves aprēķināšana izglītībā balstās uz personas palielinātajiem ienākumiem, kuru cēlonis ir augstākas izglītības līmenis. Faktiski tiek salīdzināti ienākumi un izdevumi dažādos dzīves ciklos, bet, lai tos padarītu salīdzināmus, jāveic dažādi aprēķini konkrētā momentā, tos diskontējot. Vienu no šādām aprēķina metodikām ir aprakstījis Psaharopolus (*Psacharopoulos*) [Psacharopoulos, 1982]. Dažādi speciāli gadījumi atspoguļoti gan pasaules bankas pētījumos [Dessus, 2001], gan OECD pētījumos [OECD, 2001] tiek sniegta informācija par privātā un sociālā (sabiedriskā) kapitāla atdeves ietekmi uz izglītības sistēmu. Privātā kapitāla atdeve augstākajā izglītībā tiek novērtēta 10-30% robežās, bet sociālā kapitāla atdeve 4-10% robežās [Vossensteyn, 2001]. Dati ir apkopoti arī Psaharopoulos pētījumā [Psacharopoulos, 1988]. Šie pētījumi norāda uz to, ka privātā kapitāla atdeve augstākajā izglītībā ir vairākas reizes efektīvāka nekā sociāliem līdzekļiem.

Tieši augstākās izglītības finansēšanas modelis ir viens no būtiskākajiem mehānismiem valsts un universitāšu attiecībās, un arī Latvijā diskusijas par modeļiem tuvākajā laikā varētu būt aktuālas. Vienkāršotā modelī finansēšanas modeļus var raksturot, noskaidrojot, vai:

1. finansēšanas modeļi balstās uz t.s. ieejas datiem vai izejas datiem (t.i., rezultātu) un
2. finanšu vadība ir centralizēta vai decentralizēta.

Augstākajā izglītībā par ieejas datiem parasti tiek uzskatīts uzņemamo studentu skaits vai studentu skaits vispār, telpu platība, personāla skaits utt., bet par izejas datiem parasti tiek uzskatīts sagatavoto absolventu skaits, nokārtoto eksāmenu skaits, iegūto kredītpunktu skaits, iegūto patentu skaits (pētniecībā) utt. Galējs centralizēta modeļa variants ir, kad ministrija nosaka, ko augstskola par izdalītiem līdzekļiem drīkst darīt, bet decentralizēta modeļa galējais variants sakrīt ar brīvo tirgu. Šos modeļus var attēlot arī grafiski [Jongbloed, 2001b, Jongbloed un Koelman, 2000], kā tas parādīts 3. zīmējumā.



3. zīm. Finansēšanas modeļi [Jongbloed, 2001b, Jongbloed un Koelman, 2000]  
Classification of Funding Mechanisms

Kvadranta  $Q_1$  finansēšanas modelis balstās uz plānotu studentu uzņemšanu un atbilstošu pasniedzēju skaitu, tam nepieciešamo telpu un citas infrastruktūras nodrošinājumu. Šajā modelī finansējums tiek piešķirts caur izglītības iestādi, t.i., augstskolas saņem noteiktam studentu skaitam nepieciešamo finansējumu.

Protams, visu kvadrantu modeļi no valsts uz valsti var atšķirties, bet saglabājas kopējās pazīmes.

$Q_2$  modelis balstās uz pieprasījumu un ir atkarīgs no uzņemto studentu skaitu. Šajā modelī finansējuma saņēmējs ir klients, t.i., students, kurš "aiznes" līdzekļus uz konkrēto augstskolu. Šo modeli literatūrā sauc par *vaučeru* modeli. Šobrīd pasaulē augstākajā izglītībā šāds modelis netiek praktizēts, jo prasa daudzus papildu lēmumus par vaučeru derīguma laiku, izmantošanas iespējām, vecuma ierobežojumiem utt. Tieši publisko un privāto augstskolu līdzāspastāvēšana un studiju finansēšana kā no publiskiem, tā no privātiem līdzekļiem Latvijā rada priekšnoteikumus, kas varētu ļaut sekmīgāk ieviest t.s. "vaučeru" sistēmu augstākajā izglītībā. Šādas sistēmas augstākajā izglītībā pasaulē šobrīd neeksistē, ir bijuši mēģinājumi tās ieviest Somijā, Holandē un Anglijā, taču galīgais lēmums nav pieņemts vēl joprojām. Efektīvākai darbībai tirgus apstākļos būtu nepieciešams veidot arī efektīvākas un netradicionālākas struktūras, kas pretstatā dominējošiem uzskatiem par stabilitāti un determinētību akadēmiskā procesā būtu spējīgas ātri mainīties atbilstoši situācijai, saglabājot izcilību konkrētos organizācijas darbības virzienos.

$Q_3$  modelis ir uz rezultātu orientēts modelis, un finansējums tiek piešķirts caur izglītības iestādi, parasti uz līguma pamata. Tas var tikt jaukts ar modeli no kvadrāta  $Q_1$  (Zviedrijas piemērs).

$Q_4$  modelis balstās uz atklātiem konkursiem un tenderiem. Tas bieži tiek izmantots pētniecības finansēšanā (grantu shēma).

Varbūt tas šķiet paradoksāli, bet daudzas lietas no iepriekš minētajām tendencēm Latvijā jau ir atļautas vai nav regulētas normatīvajos aktos, tieši pretēji – vērojama pretēja tendence – darbības ciešāka regulācija no valdības puses utt. Kopumā analizējot augstākās izglītības likumdošanu Latvijā, jāsecina, ka tās sadaļas nav uzskatāmas par stratēģisku, pēctecīgu un savstarpēji determinētu sistēmu. Augstskolu likuma sākotnējā redakcijā redzami klasiski t.s. Humbolta sistēmas elementi, taču vēlākos likuma grozījumos var saskatīt elementus no t.s. anglo-sakšu sistēmas, kas kopumā rada bremzējošu ietekmi uz augstākās izglītības iestāžu darbību. Diemžēl jāatzīst, ka kampaņveidīgi uzlabojumi nedod vēlamos rezultātus un rada nestabilitātes sajūtu izglītības sistēmā kopumā un, runājot par augstākās izglītības pārvaldi kopumā, jāsaaka, ka nav atrodama stratēģiska pieeja, bet kampaņveidīgi lēmumi sistēmas uzlabošanai nerada priekšnosacījumus straujai attīstībai. Šādu atziņu pauduši arī OECD [OECD, 2001] eksperti ziņojumā par izglītības politiku Latvijā.

Tomēr iespējami arī citi varianti finansēšanas mehānismu meklējumos. Lai ilustrētu interesantus un no Latvijas situācijas atšķirīgus piemērus, īsi aplūkosim Skotijas un Austrālijas modeļus, neiedziļinoties detaļās. Abi šie modeļi ir ļoti dažādas pieejas izglītības politikas veidošanā. Skotijā studentiem nav jāmaksā studiju maksa (atšķirībā no pārējās Apvienotās Karalistes), bet pēc studiju beigām jāmaksā augstāki nodokļi. Austrālijā kopš 1989.gada ir noteikta studiju maksa (Higher Education Contribution Scheme – <http://www.hecs.gov.au/>), un studentiem tiek dota izvēle – maksājot uzreiz, tiek noteikta 25% atlaide vai arī, atmaksājot pēc studiju beigšanas ar augstākiem nodokļiem, ja ienākumi sasniedz

noteiktu līmeni. Austrālijas piedāvātajā modelī it kā arī valdība uzņemas atbildību, ka personai ar augstāko izglītību ienākumi būs lielāki, un tikai tad par studijām iztērētie līdzekļi būs jāatrod.

Latvijai tuvākajā laikā paredzama izvēle, lai padarītu augstākās izglītības sistēmu efektīvu un kvalitatīvu.

## ATSAUCES UN PIEZĪMES

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija)

EDUCAUSE – ir bezpeļņas asociācija ASV, kuras misija ir attīstīt augstāko izglītību, veicinot kvalitatīvu un intelīģentu IT lietošanu (<http://www.educause.edu/>)

## LITERATŪRA

1. Becher T, Kogan M. *Process and Structure in Higher Education*. 2<sup>nd</sup> ed. London: Routledge, 1992.
2. Becker G. *Human Capital: A theoretical and empirical analysis – with special reference to education*. Princeton University Press, 1964.
3. Becker G. Underinvestment in College Education, *American Economic Review*, Supplement, 1960.
4. Birnbaum R. How Colleges Work. The Cybernetics of Academic Organization and Leadership. JosseyBass, 1989.
5. Clark B.R. *The Higher Education System: Academic Organization in Cross-National Perspective*. Berkely, University of California Press, 1983.
6. Dessus Sebastien: *Human Capital and Growth: the Recovered Role of Education System*. The World Bank, Policy Research Working Paper 2632, 2001.  
Epelboin Y, E-learning: putting documents on the WEB. Do and Don't, EUNIS2002, Porto, <http://www-ext.lmcp.iussieu.fr/~epelboin/conf/eunis2002.pdf>.
8. Felt U. *Universities in Europe: Ebbs and Flows of Institutional Autonomy*. Presentation on 2<sup>nd</sup> EUA Conference Roskilde, 2002.
9. Hölttä S. Towards the Self-Regulative University, *Publications in Social Sciences*, University of Joensuu, N:O 23, 1995.
10. IZM. *Pārskats par Latvijas augstskolu darbību 2001.gadā*. Rīga, 2001.
11. Jongbloed B. A Closer Look at the Financial Management of the European University. CRE: Readings for CHEPS seminar, *Current Policy Issues in European Higher Education*, University of Twente, 16-19 December 2001, 2001a.
12. Jongbloed B, Higher Education Funding. *Current Policy Issues in European Higher Education*. University of Twente, 16-19 December 2001, 2001B.

13. Jongbloed B., Koelman J. Vouchers for Higher Education? A survey of the literature, Commissioned by the Hong Kong University Grants Committee, CHEPS, 2000.
14. Augstskolu likums, 1995. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 179, 17.11.1995.
15. Izglītības likums, 1998. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 343/344, 17.11.1998.
16. Kārtība, kādā augstskolas tiek finansētas no valsts budžeta līdzekļiem, 2001. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 114, 01.08.2001.
17. Noll P. Gesetzgebungslehre, Reinbek bei Hamburg, 1973.
18. OECDa, Reviews of National Policies for Education, OECD Centre for co-operation with non-members, 2001.
19. OECDb, OECD Economic outlook, Economics, Volume 2001/2, No. 70, December, 2001.
20. Petersen N. Autonomy and Professionalism. Danish Higher Education and the Problems of State Interference. In: *Autonomy and External Control/ Klaus Dieter Wolff ed.: The University in Search of the Golden Mean, Vol.2*, 1997.
21. Psacharopoulos G. Education and Development: A Review, *Research Observer*, 3, 1988.
22. Psacharopoulos G. Education as Investment, *Finance & Development*, 9, 1982.
23. Rauhvargers A. TEMPUS in Latvia: Impact study. European Commission, Riga, 2001.
24. Rideštrole J., Nūderstrems Č.A. Aizraujošais bizness. Talants dancina naudu. BookHouse Publishing Sweden AB 1999, tulkojums latviešu valodā SIA "Baltijas vadības konferences" 2002.
25. S.F., IZM Studiju fonda ziņojums 06.02.2002, 2002.
26. Vossensteyn H. Student support & tuition fees. In: *Current Policy Issues in European Higher Education*, University of Twente, 16-19 December 2001.

## *Market of Higher Education – Unexplored Challenge*

### Summary

Each country should determine its strategic priorities and the place of the higher education in it. Today the socio-economic processes raise their own demands and all who want to compete in the global market should consider it. The orientation to the market, high quality and responsibility – these are the main objectives of the management of higher education at least in the future ten years. The task of the state is to build the environment for the competitive development of higher education, but the task of the institution is to choose the proper model of activities in this environment in order to guarantee the achievement of the set targets. Taking into account Latvian specific and different situation in higher education from many countries, alongside existing both public and private institutions, there are possibilities and preconditions for Latvia to liberalize the higher education market in a rather short time. One of the ways is to introduce a "voucher" into the funding system in coexistence with the tuition fee, using the single central examination system, when potential students participate in the competition for the state funding, but the institutions claim for the best students. To achieve higher efficiency within the market conditions for the institutions



and especially for the universities it is necessary to determine the precise definitions for a university or non-university type institutions, as well as to unify active environment for public and private institutions (similar accountancy systems, private ownership, mechanisms of personnel attraction, use of the language).



tiek veltīta veselības mārketingam (Health Marketing), izpētāmā pamatproblēma ir medicīnisko pakalpojumu sniegšanas principi iedzīvotājiem, ņemot vērā iedzīvotāju veselības un labklājības redzes viedokli, bet neņemot vērā reālos mārketinga procesos reālā komerciālajā vai nekomerciālajā tirgū, biznesa vadības klasiskajā izpratnē [1]. 2002. gadā Itālijā notikusi starptautiskā konference «Health: Marketing and Youth Conference» (Pasaules veselības organizācijas vadībā) ir tipisks piemērs iepriekšminētajam [14].

Literatūrā un praksē ir sastopami zinātniski darbi pakalpojumu mārketinga jomā [9; 10], kuriem tāpat ir sava specifika kā nemateriālo produktu mārketinga. Medicīniskie pakalpojumi, neapšaubāmi, ietver sevī konkrētā produkta tipa pamata specifiskās īpašības, taču pamatīpašības, kas ir raksturīgas tikai medicīnai, ir pilnībā neatklātas.

Saskaņā ar augstākminēto, autors nolēma veikt medicīnisko un zobārstniecības pakalpojumu tirgus izpēti, ņemot vērā klasisko pieeju mārketinga un vadības teorijai, izskatot un analizējot tieši reāli notiekošos mikro biznesa procesus.

Šajā rakstā norādītas galvenās dotā tirgus pamatīpatnību atšķirības, akcentējot Latvijas situāciju. Dati sniegti apkopotā analītiskā veidā. Primārā informācija tika iegūta, veicot atklāta tipa intervijas ar vairākiem Rīgas medicīnas iestāžu vadītājiem un autora iepriekš izstrādātajiem mārketinga pētījumu zinātniskajiem darbiem [15], kā arī, pamatojoties uz dažu Rīgas medicīnisko kompāniju mārketinga dienestu informāciju un pētījumiem [13].

## 1. MEDICĪNISKO PAKALPOJUMU TIRGUS ĪPATNĪBAS

Veicot jebkurus mārketinga pētījumus zobārstniecības pakalpojumu tirgū, nepieciešams izprast medicīnisko pakalpojumu un, galvenokārt, zobārstniecības pakalpojumu tirgus īpatnības.

Var izcelt šādas medicīnisko pakalpojumu tirgus īpatnības:

- Patērētāja kritiskā attieksme pret kvalitāti un tās nozīmīgums (nekvalitatīvu pakalpojumu sniegšanas gadījumā tieši patērētāja veselība un dzīvība tiek pakļauta riskam). Tāpat jāņem vērā arī ārsta atbildība.
- Neiespējamība sniegt garantētus kvalitatīvus pakalpojumus – jo sniegto pakalpojumu tiešais „objekts” ir cilvēka organisms – sarežģīta bioloģiska uzbūve, kuras reakcija uz noteiktām ārsta veiktajām darbībām nevar tikt paredzēta.
- Medicīnas pakalpojumu sniegšanā ļoti augsts ir personības faktors: izšķirošs ir ārsta profesionālisms un pieredze. Materiāli tehniskā bāze ļoti bieži parādās otrajā vietā.
- Medicīnas pakalpojumu patērētāju informācijas trūkums un neizglītība (nezināšana) medicīnas jomā. Šī iemesla dēļ bieži parādās ārstu rīcības un ārstēšanas rezultātu neizpratne. Kas attiecas uz vēlamās «kvalitātes» līmeni, patērētājam ir attīstīts maksimālais (izprotot šo vārdu no patērētāja viedokļa). Piemēram, pēc ārstēšanas gribu būt 100% vesels

utt. Bieži tiek novērota patērētāja nevēlēšanās iedziļināties ārstēšanas procesā un iespējamās sarežģījumos (īpaši tas attiecas uz komerciālām, patērētājam nefatālām procedūrām, tādām kā zobārstniecība, kosmetoloģija u.c.).

- Katra konkrēta indivīda attieksme pret savu veselību, kas tieši ietekmē cilvēka izmantoto medicīnisko pakalpojumu veidu, raksturu un izmantošanas līmeni. Attieksme pret savu veselību, pat vienas un tās pašas sociālās grupas ietvaros, var būt diametrāli pretēja.
- Nepieciešamība iedalīt medicīniskos pakalpojumus 2 sastāvdaļās: patērētājam sniegtie profesionālie medicīnas pakalpojumi un serviss. Galējam patērētājam šis sadalījums nav pamanāms, bet tas nosaka sniegto pakalpojumu līmeni un kvalitāti. Citiem vārdiem sakot, – labs serviss medicīnā vēl nenozīmē labu ārstēšanu, un otrādi. Ārsti bieži ir noskaņoti diezgan konservatīvi attiecībā pret servisu un neuzskata to par pārdodamo pakalpojumu svarīgu elementu.

Latvijā sevišķi aktuālas ir šādas īpatnības:

- Divu finansēšanas sistēmu un, sekojoši, divu absolūti atšķirīgu ekonomisko modeļu medicīnas pakalpojumu eksistēšana: pakalpojumi, kurus apmaksā valsts (obligātās veselības apdrošināšanas sistēma) un pakalpojumi, kurus apmaksā iedzīvotāji vai starpnieki – apdrošināšanas kompānijas (brīvprātīgā veselības apdrošināšana).
- Lielākās daļas iedzīvotāju nespēja apmaksāt medicīnisko pakalpojumu izmantošanu adekvāti to kvalitātei, vērtībai un ārstu atbildībai.
- Vairuma medicīnas iestāžu (kas sniedz medicīniskos pakalpojumus lielākai daļai iedzīvotāju) sliktais materiāli tehniskais (ekonomiskais) stāvoklis, kas ir nepietiekama valsts finansējuma, sliktas (nepietiekami izglītotas) vadīšanas un patērētāja maksātspējas ierobežotības sekas. Tas, savukārt, rada pakalpojumu kvalitātes pasliktināšanos (ši vārda profesionālā un patērētāju nozīmē) un iedzīvotāju neuzticēšanos medicīnas pakalpojumiem un medicīnai kopumā.

Iepriekšminētais veido ļoti sarežģītu medicīnas biznesa organizāciju un mārketingu. Diemžēl Latvijā netiek pievērsta pietiekama uzmanība medicīnas menedžmenta pētījumiem un organizācijai.

Vēl viena svarīga medicīnas biznesa īpatnība ir «divkāršā pārvalde». Pamatojoties uz pieredzi un zināšanām, var secināt, ka medicīnas biznesu (vai atsevišķu medicīnas struktūru, kas sniedz iedzīvotājiem medicīnas pakalpojumus) jāvada 2 vadītājiem<sup>1</sup>: profesionālam mediķim (kurš spēj organizēt biznesa medicīnisko daļu, ņemot vērā medicīnas prasības un īpatnības utt.) un profesionālam menedžerim (kurš spēj nokārtot biznesa finanšu un saimniecisko daļu, organizēt un vadīt nepieciešamo mārketingu utt.). Visas vadīšanas darbības jāaskaņo šo divu pārvaldnieku starpā. Tomēr praksē, galvenokārt, ir sastopams šāds medicīnas biznesa pārvaldes modelis – vadītājam ir profesionālā medicīniskā izglītība. Šāda pieeja var likties optimāla, jo atkrit divu vadītāju darba apmaksu (uzturēšana), kā arī viņu darbību saskaņošanas nepieciešamību. Pēc autora

domām (pamatotām ar personisko pieredzi) tāda pieeja nav pareiza, jo tikai medicīnisko izglītību<sup>2</sup> ieguvis menedžeris, nespēs pilnībā realizēt visu pārvaldes potenciālu, kā arī piedāvāt inovācijas projektus un pieejas (īpaši mārketingā), jo, ņemot vērā izglītību, pārsvarā ir orientēts uz jebkura procesa medicīnisko daļu (pieredze, ierobežojumi, īpatnības).

## 2. ZOBĀRSTNIECĪBAS PAKALPOJUMU TIRGUS ĪPATNĪBAS LATVIJĀ UN RĪGĀ

Iepriekšējā nodaļā norādītās īpatnības attiecas arī uz zobārstniecības pakalpojumu tirgu. Izskatīsim šo pakalpojumu veidu (tirgu) detalizētāk.

Pašreiz Latvijā eksistē vairāk nekā 500<sup>3</sup> legāli uzņēmumi (iestādes), kas sniedz zobārstniecības pakalpojumus (klinikas, nodaļas, kabineti, privātprakses). Eksistē arī noteikts un diezgan liels nelegālo privātprakšu skaits, kas sniedz minētos pakalpojumus. Nelegālās privātprakses parasti izveido ārsti, kuriem ir pastāvīga klientūra. Minētās privātprakses ieņem šauru, bet stabilu tirgus nišu, nenodarbojas ar mārketingu, kā arī neveicina Latvijas ekonomikas un veselīgas konkurences attīstību (jo tām ir iespēja noteikt dempinga vai paaugstinātas cenas). Šajā darbā nelegālās privātprakses netiek apskatītas, lai gan praksē to ietekme ir jūtama.

Zobārstniecības pakalpojumu tirgu nepieciešams sadalīt ģeogrāfiski. Aptuveni 250 zobārstniecības organizācijas ir koncentrētas Rīgā. Visas lielās un vidējās klinikas pārsvarā arī atrodas Rīgā. Lielākajās Latvijas pilsētās parasti eksistē viena-divas zobārstniecības klinikas un dažas privātprakses. Dažās Latvijas mazajās pilsētiņās un apdzīvotās vietās privātprakse vai zobārstniecības palīdzības nav vispār.

Tik liela zobārstniecības iestāžu koncentrācija un pilnvērtīgu zobārstniecības klīniku skaits kā Rīgā, nav sastopams nekur Latvijā. Iepriekšminētais, kā arī maksātspējīgas un ekonomiski aktīvas iedzīvotāju daļas ievērojamais skaits Rīgā, padara zobārstniecības pakalpojumu tirgu par unikālu, nopietnas konkurences tirgu.

Zobārstniecības pakalpojumiem ir visnenākā komercvēsture Latvijā citu medicīnas pakalpojumu vidū, kas ir saistīts ar to, ka zobārstniecības valsts finansējums (izņemot zobārstniecības pakalpojumu bērniem un pusaudžiem līdz 18 gadu vecumam) tika pārtraukts pats pirmais. Zobārstniecība pārgāja uz «saimniecisko aprēķinu». Tas piespieda zobārstus un medicīnas centru vadītājus nodarboties ar tajā laikā neierastu (nepopulāru) komercdarbību un tirgus ekonomikas pamatsviru izmantošanu.

Šis «komercmantojums» pašreiz ir nostiprinājies iedzīvotāju apziņā to, ka par zobārstniecības pakalpojumiem ir jāmaksā. Neapšaubāmi šo faktu var uzskatīt par plusu minēto pakalpojumu mārketingā. Tāpat iedzīvotāju vidū eksistē viedoklis, ka zobārstniecības pakalpojumi pieder pie dārgo pakalpojumu klāsta.

Lai veiktu zobārstniecības pakalpojumu tirgus struktūras analīzi, ir nepieciešams izcelt zobārstniecības palīdzību bērniem un pusaudžiem līdz 18

gadu vecumam. Minētā palīdzība ietilpst valsts garantētajā minimumā un tiek apmaksāta no obligātās medicīniskās apdrošināšanas līdzekļiem. Šādā veidā ambulatorajās iestādēs, klīnikās un kabinetos, kuri ir noslēguši attiecīgu līgumu ar reģionālo slimokasi vai Valsts obligātās veselības apdrošināšanas aģentūru (VOVAA), bērni un pusaudži līdz 18 gadu vecumam saņem zobārstniecības palīdzību bez maksas. Tomēr nepieciešams atzīmēt, ka šādi valsts finansējuma pakalpojumi tiek īstenoti pietiekami zemā līmenī. Cenas zobārstniecības pakalpojumiem, kurus atlīdzina slimokases vai VOVAA, ir 1,5-3 reizes zemākas par tirgus cenām<sup>4</sup>. Minētais apstāklis spiež sniegt bērniem finansēm adekvātas (atbilstošas) kvalitātes pakalpojumus. Adekvātuma pakāpi nosaka katras konkrētas ārstniecības iestādes vadība (bet ne prakse, ļoti bieži pats ārsts). Kopumā Rīgā, pēc autora domām, un, veicot ārstu iztaujāšanu, kā arī ņemot vērā loģiskus secinājumus, minēto adekvāto kvalitātes līmeni var dēvēt par apmierinošu vai labu no medicīnas viedokļa, un par apmierinošu vai sliktu, ņemot vērā servisu un rūpes par bērniem. Tādā veidā bērnu zobārstniecība, kurai ir liela nozīme mutes dobuma stāvoklim un sekojoši bērna veselībai, ir joprojām pieprasīta arī klīnikās, kurām nav līgumu ar slimokasēm vai VOVAA, t.i., par maksu. Parasti tās ir klīnikas ar teicamu servisa līmeni. Šādu klīniku apmeklēšana palīdz bērnam apzināties nepieciešamību rūpēties par saviem zobiem un nerada psiholoģiskas traumas.

Pateicoties pašvaldību sociālajām programmām, kas saistītas ar sociālo palīdzību mazturīgajiem, eksistē noteikts zobārstniecības pakalpojumu tirgus segments, kuru finansē pašvaldība. Lai noslēgtu šādu līgumu, nepieciešams piedalīties konkursā par tiesībām sniegt zobārstniecības pakalpojumus mazturīgajiem iedzīvotājiem. Tā kā šo konkursu pamatkritērijs ir zobārstniecības pakalpojumu cena, tad pašvaldības slēdz līgumus ar zobārstniecības kabinetiem, kuru pakalpojumi ir vislētākie. Tās ir arī mācību iestādes, kur studenti, mācoties un praktizējot, sniedz zobārstniecības pakalpojumus.

### 3. ZOBĀRSTNIECĪBAS PAKALPOJUMU KLASIFIKĀCIJA

Zobārstniecības pakalpojumi ir sarežģīts un daudzveidīgs dažādu zobārstniecības nozaru medicīnisko manipulāciju kopums, kas zobārstniecības biznesa vadīšanai un mārketingam piešķir zināmu specifiku.

Zobārstniecības īpatnībām ir medicīniska specifika, kuras neizpratne no vadītāja vai patērētāja puses apgrūtina ārsta un klienta, kā arī ārsta un vadītāja dialogu.

No menedžmenta<sup>5</sup> viedokļa zobārstniecībā var izcelt sekojošas, 1. tabulā norādītas pamatsadaļas:

1. tabula

**Zobārstniecības pamatsadaļas no vadīšanas viedokļa [13]  
Key Groups of Dental Services Classification in Management [13]**

Sadaļas nosaukums	Zobārstniecības pakalpojumi
terapija	ārstēšana, plombēšana un zobu atjaunošana
ķirurģija	zobu raušana, ķirurģiskas operācijas
endodontija	zobu kanālu ārstēšana un piepildīšana
paradontoloģija	smaganu sasilšanu ārstēšana
ortodontija	sakodiena labošana
higiēna	zobakmens un zobu aplikuma noņemšana, profilaktiskās procedūras un zobu higiēnas veikšanas apmācība
protezēšana	kronīšu, plāksnišu izgatavošana un ievietošana
balināšana	zobu krāsas izmaiņšana, laminēšana utt.
implantācija	sarežģīta ķirurģiska operācija mākslīgo zobu ieaudzēšanai

Katrai 1. tabulā norādītajai sadaļai var izmantot savu mārketingu – mikss. To pamato pakalpojumu objektīvās atšķirības izmaksu, patērētāja vērtību, pozicionēšanas un sadales kanālu, tirgus stāvokļa (pieprasījuma un piedāvājuma, kā arī konkurences līmeņa) jomās.

Praksē menedžments bieži izvēlas nosacītu pakalpojumu dalīšanu ārstēšanā un protezēšanā. Šāds dalījums parādīts 2. tabulā

**Zobārstniecības pakalpojumu sadalījums ārstēšanai un protezēšanai [13]  
Two Groups of Dental Services: Denture and Therapy [13]**

Ārstēšana	Protezēšana
<p><b>terapija</b> (ārstēšana, plombēšana un zobu atjaunošana);  <b>ķirurgija</b> (zobu raušana, ķirurģiskas operācijas);  <b>endodontija</b> (zobu kanālu ārstēšana un piepildīšana);  <b>higiēna</b> (zobakmens un zobu aplikuma noņemšana, profilaktiskās procedūras un zobu higiēnas veikšanas apmācība);  <b>balināšana</b> (zobu krāsas izmaiņa, laminēšana utt.)</p>	<p><b>protezēšana</b>  (kroniņu un plāksniņu izgatavošana un ievietošana utt.).</p>

Šis sadalījums norāda tikai plaši izplatītus pakalpojumus, izslēdzot šauri specializētus zobārstniecības pakalpojumus (tādus, kā paradontoloģija, ortodontija un implantēšana). Dotais iedalījums ir ekonomiski pamatots. Patērētājam it kā pastāv tikai 2 produkti, kas jūtami atvieglo mārketingu. Ir sastopamas arī divu minēto dalījumu variācijas. Piemēram, menedžments var nolemt virzīt pakalpojumus, pamatojoties uz otro klasifikāciju (2. tabula), bet kā atsevišķu trešo grupu izdalīt higiēnu vai ķirurgiju. Minētajā gadījumā trešajai (vai ceturtajai) kategorijai var izveidot savu mārketinga sistēmu, kas bieži tiek realizēts Rīgas tirgū. Tā apstiprinājumam var kalpot zobārstniecības pakalpojumu pozicionēšana un cenu veidošana, kurai var izsekot reklāmā.

Nepieciešams atzīmēt, ka tāda «vienkārša» darbība, kā, piemēram, viena zoba plombēšana, var veidoties no vairākām medicīniskām manipulācijām. Pastāv Latvijas Medicīnas akadēmijas izstrādāta zobārstniecības manipulāciju klasifikācija (uz starptautiskās klasifikācijas bāzes), kurā uzskaitītas aptuveni 1000 pozīcijas. Šo klasifikāciju izmanto mediķi medicīnisko dokumentu aizpildīšanai. Tāpat šī klasifikācija var tikt izmantota cenu veidošanas procesā.

Nesen Latvijas Zobārstu asociācija izstrādāja jaunu klasifikāciju, kura atšķiras no minētās Latvijas Medicīnas akadēmijas izstrādātās zobārstniecības manipulāciju klasifikācijas, bet tikai raugoties no medicīniskā viedokļa. Jaunās klasifikācijas pamatā ir tās pašas (aptuveni 1000) zobārstniecības manipulācijas. Šo klasifikāciju rekomendē izmantot zobārstniecības iestādēs.



#### 4. ZOBĀRSTNIECĪBAS PAKALPOJUMU PATĒRĒŠANAS ĪPATNĪBAS

Izmantojot zobārstniecības pakalpojumus, patērētājs saskaras ar lielāko daļu šajā nodaļā aprakstīto problēmu, kas pamatotas ar zobārstniecības un zobārstniecības pakalpojumu tirgus īpatnībām.

Patērēšanas īpatnības atspoguļotas tabulas veidā (3. tabula) [15].

3. tabula

**Zobārstniecības pakalpojumu patērēšanas īpatnības [15]  
Dental Services Consuming Features [15]**

Īpatnības	Skaidrojumi
Patērētāja orientācijas problēma pakalpojumu cenās.	Patērētājam rodas ļoti subjektīvs priekšstats par pakalpojumu vērtību. Patērētājs nespēj profesionāli novērtēt sniegto pakalpojumu kvalitāti un to pareizu izpildi. Tādēļ patērētājs cenu un pakalpojumu vērtību novērtē subjektīvi un nevar to izdarīt objektīvi.
Patērētāja saņemto zobārstniecības pakalpojumu kvalitātes novērtējums no maksimālisma pozīcijas.	Patērētājs vadās pēc principa – ja pakalpojums tika saņemts (veikta ārstēšana, protezēšana), tad viņam vairs nevar būt problēmu ar pakalpojuma saņemšanas tiešo „objektu” Medicīnā šāda pieeja nav iespējama. Faktiski ārsts nevar garantēt ārstēšanās rezultātu, viņš var tikai atbildēt par savas darbības profesionalitāti. Ja izdodas patērētājam izskaidrot šo specifiku un, galvenais, patērētājs ir gatavs to pieņemt, tad problēmas nerodas. Pretējā gadījumā jebkuru problēmu un sarežģījumu rašanās gadījumā patērētājam būs pretenzijas un viņš nebūs apmierināts ar kvalitāti (patērētāja nekorektā, raugoties no medicīnas viedokļa, šī termina izpratne).
Patērētāja orientācija uz servisu.	Zobārstniecības pakalpojumi var tikt sniegti dažādā līmenī (no medicīnas redzes viedokļa). Šis atšķirības patērētājs var pamanīt pēc kāda laika vai arī tās var neizpausties (vai izpausties un radīt nopietnu ietekmi uz patērētāja veselību, bet netiešā formā, tas ir patērētājam nemanāmā veidā). Tādēļ patērētāji lielu uzmanību pievērš servisam gan lietošanas procesa laikā, gan pēc tam. Par servisu var nosaukt: attieksmi pret klientu no personāla puses, komforta līmeni, patīkamu iekārtojumu un ērtības ārstēšanas un gaidīšanas laikā utt.
Pakalpojumu izmantošana bez lietojamā pakalpojuma būtības izpratnes.	Sniedzamo pakalpojumu sarežģītības dēļ lielākais patērētāju vairums nevar adekvāti saprast un novērtēt viņiem sniegto pakalpojumu būtību. Bieži patērētājs pilnībā uzticas ārstam vai klinikai, tajā pašā laikā koncentrējot savu uzmanību tikai uz subjektīvu ārstēšanas rezultātu un servisu.

Īpatnības	Skaidrojumi
Patērētāja orientācija uz ārstu kā personību, kvalitātes un profesionālisma garantiju.	Sakarā ar nespēju adekvāti un profesionāli novērtēt pakalpojumu, patērētājam jāuzticās ārstam. Tā rezultātā bieži klients ir orientēts nevis uz zobārstniecības kliniku, bet uz konkrēto ārstu. Tas veido noteiktu mārketinga specifiku un ir nopietna pārvaldes problēma.
Patērētāja ierobežotas finanšu iespējas.	Zobārstniecības pakalpojumiem sakarā ar to tehnoloģisko ietilpību un augstajām medikamentu izmaksām ir salīdzinoši liela pašizmaksa. Nepieciešams ņemt vērā arī augstās zobārstu algas. Minētais rada nepieciešamību noteikt augstas doto pakalpojumu cenas. Liela daļa patērētāju Latvijā nespēj apmaksāt pakalpojumiem adekvātu samaksu, tādēļ cenas ir jāsamazina uz peļņas samazināšanas vai uz kvalitātes pasliktināšanas rēķina (no medicīniskā redzes viedokļa). Tas rada nopietnu problēmu gan mārketingam, gan menedžmentam.
Patēriņa sezonālitate gada laikā un spontāna apmeklētība mēneša laikā.	Statistiskie vērojumi rāda, ka bez mērķtiecīgām darbībām, patēriņš samazinās vasaras laikā, pirms un pēc svētku periodā un tam ir spontāns raksturs mēneša laikā. Tas nozīmē to, ka vienu dienu klīnikā apmeklētāju var nebūt, bet citā dienā klīnikā var būt daudz apmeklētāju. Secinājumi veikti, pamatojoties uz zobārstniecības kliniku vadīšanas uzskaiti un apmeklētības statistiskajiem datiem.
Plānveida (ārstēšana, protezēšana) un neplānota (asu sāpju rašanās gadījumā – galvenokārt ķirurģijas) lietošana.	Vairums patērētāju izjūt diskomfortu, pieņemot lēmumu par iešanu pie zobārsta. Tas attiecas arī uz tiem klientiem, kuri nebaidās no zobārstniecības, neasociē to ar nepatīkamām izjūtām un ir dārgu, tātad arī augsta servisa kliniku klienti. Šī iemesla dēļ, kā arī profilakses trūkuma dēļ, bieži rodas nepieciešamība pēc tūlītējas ārsta apmeklēšanas. Tas veido noteiktu ārstu noslogojuma specifiku un apgrūtina vadīšanu.

## SECINĀJUMI

Medicīnisko pakalpojumu tirgum Latvijā ir savas īpatnības (divu veselības aizsardzības finansēšanas sistēmu eksistēšana, patērētāja kritiskā attieksme pret kvalitāti un tās nozīmīgums, neiespējamība sniegt garantētus kvalitatīvus pakalpojumus, spēcīgs ārsta personības faktors medicīnisko pakalpojumu sniegšanas gadījumā, patērētāju informācijas trūkums un neizglītība (nezināšana) medicīnas jomā utt., kas būtiski ietekmē medicīnisko pakalpojumu ražošanas un patērēšanas procesu.

Zobārstniecības pakalpojumi ir sarežģīts un ļoti daudzveidīgs dažādu zobārstniecības nozaru medicīnisko manipulāciju apkopojums, kas piešķir zināmu specifiku zobārstniecības biznesa pārvaldei un mārketingam. Ņemot vērā pārvaldes un mārketinga pozīcijas, var izdalīt sekojošas zobārstniecības nozares: terapija, ķirurģija, endodontija, paradontoloģija, ortodontija, higiēna, protezēšana,

balināšana un implantācija. Katram no virzieniem var veikt atsevišķu mārketinga politiku un tai sekojošu reklāmu un virzīšanu. Tāpat pastāv arī citas vadīšanas pieejas un zobārstniecības klasifikācija mārketinga vajadzībām.

Zobārstniecības pakalpojumu lietošanai ir īpatnības, kuras jāņem vērā mārketingā. Galvenās no tām:

- Patērētāja sliktā orientācija pakalpojumu cenās.
- Patērētāja saņemto zobārstniecības pakalpojumu novērtējums no maksimālisma pozīcijām.
- Patērētāja orientācija uz pakalpojumu servisu.
- Pakalpojumu patērēšana, neizprotot patērējamā pakalpojuma būtību.
- Patērētāja orientācija uz ārstu kā personību, kvalitātes un profesionālisma garantu.
- Patērētāja ierobežotās finanšu iespējas.
- Patēriņa sezonālā raksturs gada laikā un spontāna apmeklētība mēneša laikā.
- Plānveida (ārstēšana, protezēšana) un neplānota (asu sāpju rašanās gadījumā – pamatā ķirurģija) pakalpojumu patērēšana.

Nemot vērā iepriekšminēto, var secināt, ka zobārstniecības pakalpojumu tirgus un patērēšanas procesa īpatnības ir būtiskas. Tās nedrīkst ignorēt un, veicot mārketinga pasākumus, pielietot standarta pieejas šablonus. Minētās īpatnības ir jāizpēta, jāklasificē, kā arī jāizstrādā speciāla mārketinga pieeja zobārstniecības pakalpojumiem. Uzņēmumiem, kas sniedz zobārstniecības pakalpojumus šai pieejai jābūt stratēģiskā un taktiskā mārketinga pamatā.

## ATSAUCES UN PIEZĪMES

Pārvaldes teorijas ietvaros tiek noteikts nepieciešamais vadītāju skaits un tips.

Teorētiski ir iespējams gan medicīniskās, gan ekonomiskās izglītības un prakses iegūšanas variants. Tomēr autors nav sastapies ar šādu piemēru un tas ir maz iespējams, ņemot vērā medicīniskās izglītības un, galvenokārt, medicīnas prakses sarežģītību un ilgumu. Tāpat var atsaukties uz banālu tautas gudrību katram jānodarbojas ar savu lietu.

Pēc informācijas dienesta SIA "Latvijas Tālrunis" 2001. g. datiem

Atbilstoši Rīgas tirgum. Dati iegūti, autoram veicot izpēti – noteiktu (standarta) zobārstniecības pakalpojumu tirgus cenu salīdzināšana ar cenām ko nosaka VOVA tam pašam pakalpojumu klāstam

Doto klasifikāciju autors ir izstrādājis, ņemot vērā personīgo pieredzi zobārstniecības biznesa vadīšanā. Klasifikācijas izveidē piedalījās arī kvalificēti zobārsti, tomēr minētā klasifikācija nav medicīniski pamatota un ir paredzēta saimnieciskiem aprēķiniem, menedžmentam un mārketingam.

## LITERATŪRA

1. Boyd H.W.-Jr., Walker O.C.-Jr, Larreche J.-C. *Marketing Management. A Strategic Approach with a Global Orientation*. Chicago etc.: Irwin, 1995.
2. Churchill G.A.-Jr., Peter J.P. *Marketing: Creative Value for Customers*. Burr Ridge, Illinois: Irwin, 1995.
3. McCarthn E.J. *Basic Marketing*. Irwin, 1984.
4. Steffire V. *Developing and Implementing Marketing Strategies*. New-York: Praeger, 1986.
5. Urban G.L., Star S.H. *Advanced Marketing Strategy*. Englewood Cliffs, New-York: Prentice-Hall, 1991.
6. Амблер Т. *Практический маркетинг*. Санкт-Петербург: Издательство «Питер», 1999.
7. Багиев Г.Л., Тарасевич В.М. *Маркетинг*. Санкт-Петербург: СПбУЭФ, 1996.
8. Вествуд Дж. *Маркетинговый план*. Санкт-Петербург: Издательство «Питер», 2001.
9. Песочкая Е.В. *Маркетинг услуг*. Санкт-Петербург: Питер, 2000.
10. Чаган Н.Г. *Маркетинг услуг и маркетинговая деятельность учреждений культурно-бытовой сферы*. Кемерово: Кузбассвуиздат, 1991.
11. Швальбе Х. *Практика маркетинга для малых и средних предприятий*. Москва: Республика, 1995.
12. <http://www.7770777.lv> - ZL Hotline, Biznesa uzziņu portāls.
13. Medicīniskās firmas "Dziedniecība", "ELPA" un "Veselības korporācija" nepublicētie materiāli.
14. <http://www.who.int/health-mktg/> – Health: Marketing and Youth Conference, April 2002, Italy.
15. Тоčiljenko A. Reklāmas un virzišanas iespējas zobārstniecībā. Magistra darbs: LU Rīga, 2001.

*Medical and Dental Services Market Features and Differences*

## Summary

The author reviews features of medical and dental services' market: funding and finances, management, market participants, the consuming analysis of these services. A number of different approaches to dental services (product) classification is described and analyzed to be used in business management and marketing of services. The author concludes that all special features and unique differences described must be used by organizations and business which sell dental services in strategic and tactical marketing on the market. Those unique features of marketing in medicine and dentistry have to be further analyzed, researched and classified to improve practical approach in business and theory.

## Organizācijas kultūras pētījumu vēsture Latvijā

### History of Investigation of Organisation Culture in Latvia

Viesturs Brālis

a/s "Latvijas Krājbanka"

Jēkaba iela 2, Rīga, LV-1050

E-pasts: [viesturs.bralis@lkb.lv](mailto:viesturs.bralis@lkb.lv)

Rakstā tiek apskatītas organizācijas kultūras tematikai veltītās publikācijas Latvijā, sākot ar 20. gs. 90. gadu sākumu, Latvijas augstskolu studentu veiktie pētījumi bakalaura un maģistra darbu ietvaros par organizācijas kultūras tēmu un vairāku organizācijas kultūras diagnozes metožu adaptāciju Latvijā. Tiek dots Latvijā veikto pētījumu tematikas salīdzinājums ar aktuālajiem pētījumiem pasaulē. Pašreiz Latvijā tiek veikta vairāku organizācijas kultūras analīzes metodiku adaptācija. Trūkst pētījumu par organizācijas kultūras pamata līmeņiem. Vadības procesu optimizācijai par efektīvu var uzskatīt K.Kameronu un R.Kvinna izstrādāto organizācijas kultūras diagnozes un izmaiņas metodi.

*Atslēgvārdi:* organizācijas kultūra, korporatīvā kultūra, kultūras diagnostika, paradigma, vadība

Organizāciju kultūras jēdziens Latvijā ir ienācis salīdzinoši nesen. Lai arī organizācijas psiholoģiskā klimata pētījumiem Latvijā ir veltīta pietiekoši liela uzmanība, organizācijas kultūras jēdziens un līdz ar to saistītie pētījumi ir dziļāki un aptverošāki un mēģina aptvert organizāciju un tās darbību kopumā, iekļaujot izpētē arī normas un vērtību sistēmu, uz kurām balstās organizācijas darbība, kā arī šo normu un vērtību veidošanas un uzturēšanas paņēmienus un izpaušmes veidus. Organizācijas kultūras jēdzienu pirmo reizi savā 1978. gadā iznākušajā grāmatā "Gods of management" piemin amerikāņu zinātnieks Čarlzs Hendijs [1]. Tālāko attīstību šis jēdziens ir piedzīvojis amerikāņu psihologa Edgara Šeina pētījumos [4]. E.Šeina organizācijas kultūras koncepcija ir viena no populārākajām praktiski orientētajām koncepcijām un arī Latvijā tā ir guvusi plašu popularitāti. Līdz šim Latvijas zinātniskajā literatūrā nav dots apkopojums par Latvijā veikto organizācijas kultūras aspektu pētījumu vēsturi Latvijā. Nav dots arī Latvijā pašreiz veikto pētījumu salīdzinājums ar pasaulē aktuālajiem pētījumu virzieniem. Raksta mērķis ir sniegt lasītājam ieskatu līdz šim veiktajos organizācijas kultūras pētījumos Latvijā, kā arī parādīt šo pētījumu stāvokli uz

konkrēto brīdi un sniegt salīdzinošu ieskatu pasaules aktualitātēs organizācijas kultūras pētījumu jomā. Raksta tapšanā autors ir izmantojis strukturētas un nestructurētas intervijas ar prof. Viesturu Reņģi, Dr.psych. Anitu Lasmani, Mg.psych. Daigu Kamerādi un citām kompetentām personām, Latvijā iznākušo publikāciju kontentanalīzi, kā arī personīgos pētījumus par organizācijas kultūras tēmu.

Latvijā pirmo reizi organizācijas kultūras jēdziens un šo jēdzienu skaidrojošās koncepcijas parādās 1991.gada žurnāla "Alter Ego" pirmajā numurā toreiz psiholoģijas zinātņu kandidāta Viestura Reņģes rakstā "Organizācijas kultūra un tās līmeņi" [2, 14]. Šajā rakstā autors min, ka 20. gadsimta 80. gadu vidū amerikāņu vadības psiholoģijā parādās jauns pētījumu virziens – organizācijas kultūras pētījumi. Rakstā tiek minēts, ka galvenās atšķirības starp organizācijas klimata un organizācijas kultūras pētījumiem ir sekojošas: "organizācijas klimata pētnieki galveno uzmanību pievērš organizācijas darbības atsevišķiem aspektiem (emocionālajam noskaņojumam, psiholoģiskajai saderībai, vadības stiliem u.c.), taču organizācijas kultūras pētījumos tiek izziņātas sistēmas normas un vērtības, kuras ir organizācijas darbības pamatā, veidi, ar kuru palīdzību šīs normas un vērtības tiek apgūtas un nodotas tālāk" [2, 14]. Šajā rakstā autors iepazīstina lasītājus ar organizācijas kultūras galvenajām funkcijām, kuras pēc autora vārdiem ir "ārējā adaptācija un organizācijas iekšējā integrācija" Savā rakstā autors pamatojas uz Edgara Šeina organizācijas kultūras līmeņu hierarhijas shēmu, kurai par pamatu kalpo kulturologu T.R.Klukhona un T.L.Strodbeka koncepcija. Atbilstoši E.Šeina koncepcijai, organizācijas kultūra izriet no vairākiem pamatpriekšstatiem par apkārtējās pasaules raksturu, realitāti, laiku, telpu, cilvēku raksturu, aktivitāti un savstarpējām attiecībām. Šie priekšstati, pēc E.Šeina domām, pastāv zemapziņā, un nav pietiekami apzināti pat no to nesēju – organizācijas locekļu – puses. Šie procesi atklājas vienīgi īpašas analīzes rezultātā un tiem ir tikai hipotētisks raksturs. Par otro līmeni tiek uzskatītas organizācijas vērtības. Tās ir izprotamas labāk nekā organizācijas kultūru veidojošie pamatpriekšstati un nereti ir formulētas organizācijas programatiskajos dokumentos. Trešais līmenis ir organizācijas kultūras ārējās izpausmes, uz kurām attiecas konkrētas novērojamās cilvēku darbības (rituāli, organizācijas ceremonijas), organizācijas telpu plānojums un noformējums (dizains). Raksta izklāstā autors sniedz ieskatu katrā no šiem trim organizācijas kultūras līmeņiem atbilstoši E.Šeina izstrādātajai organizācijas kultūras hierarhijas līmeņu shēmai. Neilgi pēc jau iepriekš minētās publikācijas "Kultūras fonda avīzes" 1991. gada oktobra numurā parādās plašs Viestura Reņģes raksts "Organizāciju kultūra" [3].

1991.gada rudenī Viesturs Reņģe, lasot lekcijas LU Pedagoģijas un psiholoģijas fakultātē, pirmo reizi iekļāva organizācijas kultūras jēdzienu un to aprakstošās koncepcijas psiholoģijas nodaļas 3. kursa studentu lekciju tematikā. Šajās lekcijās pirmo reizi Latvijā studentiem tika dots ieskats pasaulē jau popularitāti ieguvušajā organizācijas kultūras pētījumu jomā, tika dota organizācijas kultūras definīcija, tās veidošanās un attīstības modelis organizācijas darbības laikā. Lekcijās tika detalizēti izskaidrota organizācijas kultūras koncepcija, galvenās pieejas organizācijas kultūras diagnozē un analīzē, organizācijas kultūras pētījumu vēsture pasaulē. Lekcijās galvenokārt tika

stāstīts par Edgara Šeina hierarhisko līmeņu organizācijas kultūras modeli, Larija Konstantīna organizācijas kultūras tipoloģiju, tās plusiem un mīnusiem, no tipoloģijas izrietošajām personāla atlases stratēģijām, kā arī par pārmaiņu vadības stratēģijām organizācijās ar dažādiem kultūras tipiem.

Profesora V.Reņģes vadībā LU Pedagoģijas un psiholoģijas fakultātes studenti Latvijā veica pirmos pētījumus par organizācijas psiholoģijas tematiku. Latvijā pirmo pētījumu par organizācijas kultūru "Organizācijas kultūras diagnostika" 1993.-1994. gadā Dr.psych.prof. Viestura Reņģes vadībā veica LU Pedagoģijas un psiholoģijas fakultātes psiholoģijas katedras bakalaura studiju programmas studente Inese Kalniņa (tagad Inese Ešenvalde). Šajā darbā tiek pieminēta E.Šeina organizācijas kultūras koncepcija, I.E.Dila un A.A.Kenedija korporatīvo kultūru teorija, L.L.Konstantīna paradigmālā pieeja organizācijas kultūras jautājumiem, L.F.Frenča un C.H.Bella organizāciju pamata pieņēmumu un vērtību izklāsts, Dž.V. Hanta uzskati par organizācijas kultūru. Par sava darba mērķi Inese Kalniņa izvirzīja organizācijas kultūras diagnostikas metodes izveidošanu. Par šīs metodes pamatu tika izvēlēta Larija Konstantīna organizāciju paradīgu skala, kura pētījuma gaitā tika pielāgota Latvijas apstākļiem.

Atgriežoties pie Ineses Kalniņas veiktā pētījuma, pēc autora domām, vēra ņemami ir viņas izdarītie secinājumi par L.Konstantīna organizācijas kultūru paradīgu skalas piemērošanu organizācijas kultūras pētījumu veikšanai Latvijas apstākļos: "organizācijas kultūras diagnostika ir nozīmīga un ļoti aktuāla sfēra organizāciju attīstībai Latvijā" un "L.Konstantīna organizāciju paradīgu skalu pielāgotā metode Latvijas apstākļiem ir pietiekoši efektīvs, drošs un kvalitatīvs līdzeklis organizācijas kultūras diagnostikai" Ineses Kalniņas darbā ir saskatīta būtiska saikne starp organizācijas kultūras vadīšanas nepieciešamību katrā atsevišķā organizācijā, šīs organizācijas ilgtermiņa stabilitāti un panāktās stabilitātes pozitīvu ietekmi uz sabiedrībā kopumā notiekošajiem sociāli ekonomiskajiem procesiem.

1998.gadā LU Pedagoģijas un psiholoģijas fakultātes students Andris Pimenovs bakalaura studiju programmas ietvaros arī veica pētījumu "Organizāciju kultūras diagnostika" [22], izmantojot L.Konstantīna metodi.

1999. gadā LU Rīgas Humanitārā institūta studenti saņem prakses uzdevumu – novērtēt organizācijas kultūras profilus, izmantojot Rodžera Harisona organizāciju kultūras tipoloģiju [5] un pētījumu metodi [6]. R.Harisona metode tika daļēji adaptēta Latvijas apstākļiem [avots: Daina Skadiņa], un tika veikts pilotprojekts, kura rezultātā tika aptaujāts neliels cilvēku skaits ar augstāko izglītību. Turpmākā pētījuma gaitā tika salīdzināti esošie un vēlami organizācijas kultūras profili vairāk nekā simts dažādām Latvijas organizācijām. Pētījums tika veikts dažāda profila organizācijās jeb to daļās, gan valsts, gan privātās organizācijās, katrā organizācijā aptaujājot ne mazāk kā 10 darbinieku. Pētījuma rezultātā tika iegūti organizāciju kultūru profili visās pētītajās organizācijās, kas analīzes nolūkos tika apkopoti kā vidējais lielums visās izpētītajās organizācijās. Katrai atsevišķi izpētītajai organizācijai tika dotas rekomendācijas organizācijas kultūras izmaiņām. Apkopojot pētījuma rezultātus, netika izdalītas dažādas ražošanas vai pakalpojumu sniegšanas nozares, kurās darbojas uzņēmums vai organizācija, bet tika veikta iegūto rezultātu izlīdzināšana, jo tika secināts, ka

veiktā aptauja adekvāti neatspoguļo reālo situāciju. Tam par cēloni, pēc pētnieku domām, ir R.Harisona izstrādātās aptaujas anketas sarežģītība, par ko liecinājuši aptaujas dalībnieku neizpratne par anketā ietverto jautājumu saturu.

2001. gadā LU Pedagoģijas un psiholoģijas fakultātes students Jānis Kalniņš savā maģistra darbā "Anketas un zīmējumu metožu rezultātu salīdzinājums organizāciju kultūras diagnostikā" [23] izmanto D.Staila izveidoto metodi "Grafiskās reprezentācijas" [7] un anketas metodi "Organizācijas vērtību apraksts" Pētījuma mērķis bija noskaidrot, vai ar kvalitatīvu zīmējuma/intervijas metodi ir iespējams iegūt kvantitatīvās metodes rezultātām identisku informāciju organizācijas kultūras diagnostikā. Pētījumā tika iekļautas 9 Latvijas dažāda lieluma uzņēmējdarbībā iesaistītas organizācijas, kuras pārstāv atšķirīgus organizācijas kultūras tipus. Abu metožu rezultāti tika salīdzināti, tos korelējot dažādos veidos savā starpā. Vērtējot, kā abu izmantoto metožu rezultātu starpā sakrīt vai atšķiras organizāciju dominējošais kultūras tips, tika iegūts, ka 7 gadījumos no 9 tips sakrīt, viena gadījuma ietvaros nesakrīt un vienā gadījumā izveidojas ambivalenta dominante. Rezultātā pētījuma jautājums tika apstiprināts daļēji.

Pēc 2000. gada organizācijas kultūras pētījumi Latvijā ir jau sastopami biežāk, gan jāatzīmē, ka pamatā tie ir studentu bakalauru un maģistru darbi par attiecīgo tēmu. Šādi pētījumi ir veikti vai arī pašreiz tiek veikti LU Pedagoģijas un psiholoģijas fakultātē profesora V.Reņģes vadībā (2001. gads, Edīte Kalniņa, maģistra darbs "Vērtību tipi un kolektīvisma-individuālisma savstarpējās sakarības" [24]; 2002.gads, Inese Daukste (tagad Inese Muzikante), maģistra darbs "Darbinieku apmierinātība ar organizācijas kultūru un tās saistība ar viņu vērtībām valsts un privātajās organizācijās" [25], u.c.), Rīgas Pedagoģijas un vadības augstskolas Organizāciju psiholoģijas katedrā (katedra dibināta 2001.gadā) katedras vadītājas Mg.psych. Daigas Kamerādes un Dr.psych. Anitas Lasmanes vadībā. RPIVA Organizāciju psiholoģijas katedrā ir veikti vairāki studentu pētījumi par organizācijas kultūras tēmu. Darbus apvieno kopēja tematika tie ir pētījumi par "priekšstatu par reālo un ideālo organizācijas kultūras un darba motivācijas atkarību 25-35 gadīgiem organizācijas X darbiniekiem" (2002.gads, Baiba Kārklīņa, bakalaura darbs "Priekšstatu par reālās un ideālās organizācijas kultūras atšķirībām un darba motivāciju sakarība 25-35 gadīgiem darbiniekiem" [27]; u.c., piem., [28], [29], [30], [31]). Šajos darbos ir izmantotas dažādas organizācijas kultūras koncepcijas E.Šeina koncepcija, I.E.Dīla un A.A.Kenedija organizācijas kultūras tipoloģija, R.Harisona organizācijas kultūras tipoloģija, L.Konstantīna paradigma, K.Kameronā un R.Kvinna organizācijas kultūras teorija. Visos šajos pētījumos tika izvirzīti sekojoši darba mērķi: 1) teorētiski analizēt un praktiskajā pētījumā noskaidrot vai pastāv statistiski nozīmīgas atšķirības starp reālo un ideālo organizācijas kultūru un 2) teorētiski analizēt un praktiskajā pētījumā noskaidrot vai pastāv statistiski nozīmīgas sakarības starp reālo organizācijas kultūru un darba motivāciju. Pētījumu rezultāti apstiprinājuši nozīmīgas sakarības starp pētījumā izmantoto organizācijas kultūras teorētiskajos modeļos aprakstīto reālo un ideālo kultūras profilu. Tas ir apstiprinājis iespēju pielietot iepriekš minētās organizācijas kultūras pētniecības metodes Latvijas apstākļos. RPIVA studente Ilva Enģele



savā bakalaura darbā "Sakarības starp valsts/pašvaldības uzņēmuma vadītāja vadības stilu un darbinieku sniegto organizācijas kultūras socializācijas pakāpes vērtējumu" [26] (2000g.) izvirza hipotēzi, ka pastāv statistiski nozīmīga sakarība starp vadītāja vadības stilu un darbinieku sniegto organizācijas kultūras socializācijas pakāpes vērtējumu. Darba hipotēze tika pārbaudīta, izmantojot E.Šeina organizācijas kultūras teoriju, Dž. Moutones vadības stilu tipoloģiju, R.Paskāla pieeja organizācijas kultūras socializācijai. Pētījumā tiek aptaujāti 35 valsts un pašvaldību uzņēmumu vadītāji un to darbinieki (kopumā 401 cilvēks). Darba rezultātā autore secina, ka viņas izvirzītā hipotēze neapstiprinās. Savā darbā autore ir secinājusi, ka nepastāv statistiski nozīmīga sakarība starp vadītāja vadības stilu un darbinieku sniegto organizācijas kultūras socializācijas pakāpes vērtējumu. Pētījuma gaitā autore ir secinājusi, ka Latvijā trūkst valsts specifikai piemērotu, zinātniski izstrādātu organizācijas kultūras diagnosticējošo testu un anketu. Autore piekrit E.Šeina pieņemumam, ka organizāciju psihologam, pētot organizācijas kultūru, jāstrādā vienā komandā ar etnogrāfiem.

Rīgas Pedagoģijas un izglītības augstskolas Organizāciju psiholoģijas fakultātē 2001./2002. gadā tika veikts Mičigānas universitātes Biznesa administrācijas skolas profesora K.Kameraņa un viņa kolēģa R.Kvinna izstrādātās anketas "Organizāciju kultūras novērtēšanas instruments" (Organizations Culture Assessment Instrument, turpmāk tekstā OCAI) [9] aprobācija Latvijā. Aprobācija tika veikta studentu bakalaura darba ietvaros, kā arī vienā atsevišķā pētījumā "Organizācijas un indivīda saskaņa atšķirības darbinieku priekšstatos par organizācijā pašreiz eksistējošo un nākotnē vēlamu organizācijas kultūru Latvijas kontekstā", kurš tika veikts 3 pakalpojuma sfēras uzņēmumos Latvijā. Šo pētījumu veica Mag.psych. Daiga Kamerāde un Ph.D. Anita Lasmane. Kopsavilkums pār šo pētījumu un tā rezultātiem ir publicēts 5. Starptautiskās Baltijas psihologu konferences materiālos [20]. Konference norisinājās 2002.gada augustā Tartu. Pētījumā iegūtie rezultāti rāda ievērojamu atšķirību starp pētītajās organizācijās valdošo organizācijas kultūras profilu un tās darbinieku priekšstatiem par to, kādam šim profilam ir jābūt nākotnē. Pētījumā tika konstatēts, ka lielākā daļa aptaujāto organizāciju darbinieku uztver esošo organizācijas kultūru kā adhokrātisko kultūras tipu, taču priekšroku nākotnē tie dotu birokrātiskajam kultūras tipam. Šīm atšķirībām ir būtiska ietekme uz indivīda labklājību un organizācijas produktivitāti, kā arī pētījuma rezultāti paver plašas iespējas, izmantojot organizācijas kultūras novērtēšanas metodes, mainīt eksistējošo organizācijas kultūras profilu vēlamajā virzienā, izmantojot personāla atlases un citas vadības metodes.

Pie pilnas K.Kameraņa un R.Kvinna OCAI metodikas adaptācijas Latvijas apstākļiem 2002.gada vasarā darbu ir uzsākušas LU PPI psiholoģijas magistratūras studentes Gunta Dinsberga un Inīta Daņilēviča. Šī darba ietvaros ir paredzēts veikt aptauju vairāk nekā 100 Latvijas organizācijās, rezultātā aptaujājot 1500 respondentu. Pirmie aptauju rezultāti tiks iegūti 2003.gada janvārī, otrais pētījumu posms, pēc pētījuma organizatoru viedokļa, tiks pabeigts 2003.gada beigās. 2004.gadā ir gaidāms galīgais pētījuma rezultāts.

Izmantojot K.Kameraņa un R.Kvinna izstrādāto OCAI metodiku, arī šī raksta autors sava maģistra darba "Organizācijas kultūras saistība ar uzņēmuma

efektivitāti" ietvaros ir veicis patstāvīgu pētījumu. Šajā darbā autors ir izvirzījis mērķi izpētīt, vai pastāv vērā ņemama sakarība starp organizācijas X darbības efektivitātes rādītājiem un šajā organizācijā valdošo organizācijas kultūras profilu, kā arī dot rekomendācijas pētītās organizācijas vadībai organizācijas kultūras izmaiņām ar mērķi uzlabot organizācijas darbības efektivitāti. Savā pētījumā autors secina, ka pastāv izteikti augsta antikorelācija starp darba efektivitāti un organizācijā valdošo klanu un adhokrātiskās kultūras komponentu summām, un izteikti augsta tiešā korelācija starp darba efektivitāti un organizācijā valdošo hierarhisko un tirgus organizācijas kultūru summā. Abas šīs likumsakarības autors ir izteicis matemātiski. Pamatojoties uz iegūtajiem rezultātiem, autors izdara secinājumus par optimālo organizācijas kultūras profilu noteikta darba efektivitātes līmeņa sasniegšanai un dod rekomendācijas vēlām organizācijas kultūras profila sasniegšanai un uzturēšanai pētītajā organizācijā.

Autora skatījumā šķiet nepieciešams tāpat pieminēt tos izdevumus, kuri iznākuši latviešu valodā (bez jau minētā V.Reņģes raksta "Organizācijas kultūra un tās līmeņi" žurnāla "Alter Ego" pirmajā numurā 1991. gadā) un kuros ir tādā vai citādā veidā pieminēts organizācijas kultūras jēdziens. Pēc 1991. gada V.Reņģes publikācijas iestājās zināms atslābums un nākamā reize, kad publikācijās parādās organizācijas kultūras jēdziens ir 1996.gads, V.Praudes un J.Beļčikova grāmatā "Menedžments" [10]. Šeit tiek dota definīcija organizācijas darba kultūrai, kas gan vēlāk grāmatā tiek saukta par organizācijas kultūru, un tai tiek dota V.Haneja klasifikācija, kas pēc savas būtības saskan ar R.Harisona organizācijas kultūras modeli – varas kultūra, lomu kultūra, izpildes kultūra un personības kultūra. Organizācijas kultūras jēdziens latviešu valodā izdotā publikācijā parādās 1997. gadā CIB Certificate Study Text speciāli Latvijas banku specialitāšu studentiem izdotajā grāmatā "Vadības prasme" [11]. Šajā grāmatā ir dota Čārlza Hendija organizāciju kultūras definīcija: "tas ir veids, kā mēs te strādājam" [11, 32], tiek aprakstīti organizācijas kultūru veidojošie elementi un kultūras nozīme organizācijas darbībā. Pēc diviem gadiem, 1999. gadā parādās Ilgvara Foranda grāmata "Vadītājs un vadišana" [12], kurā organizācijas kultūra ir pieminēta organizācijas misijas kontekstā. Šajā grāmatā tiek dota organizācijas misijas definīcija un parādīta šīs misijas saikne ar organizācijas stratēģiju, struktūru un kultūru. Tuvāk organizācijas kultūras jēdziens šajā grāmatā netiek apskatīts. 1999. gadā iznāk Viestura Reņģes grāmata "Organizāciju psiholoģija" [6], kurā pirmo reizi latviski izdotā grāmatā vienuviet ir apkopotas un ļoti detalizēti aprakstītas mūsdienās vadošās organizācijas kultūru koncepcijas. Šai grāmatā ir izskaidrota E.Šeina organizācijas kultūras daudzlīmeņu hierarhija (šeit dotais apraksts ir detalizētāks par to, kurš tika dots Latvijā pirmajā publikācijā par organizācijas kultūru 1991. gadā V.Reņģes rakstā Organizāciju kultūra un tās līmeņi"), E.I.Dīla un A.A.Kenedija organizācijas kultūru tipoloģija, R.Harisona, L.Konstantīna organizācijas kultūras tipoloģijas, Č.Hendija un G.Hofsteda organizācijas kultūras koncepcijas. 2000. gadā iznāk Ilgvara Foranda grāmata "Stratēģija. Kvalitāte." [13]. Šajā grāmatā tiek pieminēts jēdziens "korporatīvā kultūra" un tiek dots korporatīvās kultūras mērķis un uzdevums – veicināt organizācijas iekšējo adaptāciju un ārējo integrāciju. Grāmatā tiek arī raksturoti korporatīvās kultūras galvenie komponenti – idejiskie (normas, vērtības, pamata

priekšstati) un uzvedības (rituāli, leģendas, simboli, sadzīviskā rīcība, attieksme pret klientiem, kolēģiem), korporatīvās kultūras avoti (vadība, darbinieki, neformālie līderi, struktūrvienības) un tiek atklāta korporatīvās kultūras saikne ar organizācijas stratēģiju. 2001. gadā iznākušajā T.Volkovas, G.Vērđiņas un J.Pildava grāmatā "Organizācijas un to vadīšana pārmaiņu apstākļos" [14] tiek dota organizāciju (korporatīvās) kultūras definīcija, to veidojošie elementi, funkcionālās (tā, kas pozitīvi ietekmē organizācijas mērķu sasniegšanu) un nefunkcionālās (tā, kas kavē organizācijas efektīvu darbību) organizāciju kultūras atšķirības.

Organizācijas kultūras pētījumi pasaulē ir uzsākti agrāk nekā Latvijā un to popularitāte ar katru gadu pieaug. Tematiski šie pētījumi ļoti atšķiras no Latvijā veiktajiem un pašreiz galvenajos vilcienos skar organizācijas kultūras dinamiku dažādos tās aspektos, kā arī vairāk tiek skatītas kopsakarības starp organizācijas kultūru un citiem mainīgajiem lielumiem, tiek akcentēti kvalitatīvie nevis kvantitatīvie pētījumi.

M. Hačs un M.Šulcs savā darbā "Organizācijas identitātes dinamika" ("The dynamics of organizational identity") [15] definē personības teorijās izskaidroto "Es" un "Mēs" jēdzienu organizācijas analogus un skaidro, kā šīs divas organizācijas identitātes fāzes ir savstarpēji saistītas. Šīs saistības izskaidrošanai autori apvieno jau izstrādātās teorijas par organizācijas identitātes un attēlojuma saistību ar jaunu teoriju par to, kā organizācijas refleksija iemieso organizācijas identitāti tās kultūrā un kā šī identitāte izsaka kultūras izpratni caur organizācijas simboliem. Organizācijas kultūras un tās attēlojuma simbolu veidā saistība jau ir pētīta agrāk, taču šī pētījuma nozīmīgums skaidrojas ar to procesu pētīšanu, kuri saista organizācijas kultūru ar organizācijas identitāti.

A.Mills savā darbā "Dzimuma atšķirību ietekmes uz organizācijas kultūru laika gaitā – problēmas, rezultāti un stratēģijas" ("Studying the gendering of organizational culture over time: concerns, issues and strategies") [16] izvirza pieņēmumu, ka organizācijas kultūra ir pilnvērtīgi lietojams pētniecības instruments jautājumā par dzimumu darba apstākļos un par dzimuma ietekmi uz darījuma veikšanas procesu. Autors fokusējas uz vēsturisku organizācijas kultūras pētījumu pārskatu dzimuma un darba saistības kontekstā, demonstrē, kā korporatīvās vēstures sociālā veidošanās ir bijusi saistīta ar dzimumu piešķirto jēgu organizāciju darījumu praksē. Šajā darbā ir pausta feministu pieeja organizācijas kultūras pētījumiem un tās dinamikai.

J.L.Kalahans savā darbā "Kultūras izmaiņu nepieciešamības maskēšana emociju strukturēšanas efekts" ("Masking the need for cultural change: the effect of emotion structuration") [17] pēta ceļus, kuros organizācijas rīcību ietekmē tās darbinieku emociju ekspresija un vadība. Darbs bāzēts uz intervijām, kuras autoram sniedzis 21 dažādu bezpeļņas organizāciju brīvprātīgie līderi. Šajā darbā emociju ekspresija tika primāri asociēta ar ekstemāli orientētu organizācijas rīcību, tādu kā misija; savukārt emociju vadība tika primāri asociēta ar internālu organizācijas rīcību, tādu kā organizācijas kultūra. Šī emociju ekspresija un vadība organizācijas ietvaros apvienojas, lai radītu ekvivalentu saikni starp brīvprātīgajiem un organizāciju, kas rezultātā pārvērtās emociju strukturēšanā. Tas savukārt noslēpj organizācijai nepieciešamību ņemt vērā

organizācijas kultūras maiņu. Organizācijas darbinieku emociju un šīs organizācijas kultūras saistības vīzijas un perspektīvie risinājumi ir apskatīti arī A.Rafaēli un M.Vorlaina darbā "Individuālas emocijas organizācijā" ("Individual emotion in work organizations") [18], vairāk koncentrējot uzmanību uz organizācijas kultūras iespaidu uz organizācijā strādājošā indivīda emocijām.

E.D.Skots savā darbā "Organizācijas morālās vērtības" ("Organizational moral values") [19] pamato, ka organizācijas morālās vērtības ir svarīga organizācijas vērtību pētniecības sastāvdaļa. Viņš identificē piecas organizācijas morālās vērtības (godīga komunikācija, cieņa pret īpašumu, cieņa pret dzīvību, reliģiskā iecietība un taisnīgums), kuras ļauj paralēli veidot organizācijas un indivīda analīzi.

Pie organizācijas kultūras diagnostikas, dinamikas un vadības organizāciju apvienošanās procesā strādā jau minētie profesors K.Kamerons un R.Kvinns. Pašreiz viņi adaptē agrāk pašu izstrādāto OCAI metodiku izmantošanas iespējām organizāciju un uzņēmumu apvienošanās procesā [avots: D.Kamerāde].

Analizējot apkopoto informāciju, var secināt, ka organizācijas pētījumi Latvijā pašreiz tiek veikti LU Pedagoģijas un psiholoģijas fakultātē, RPIVA Organizāciju psiholoģijas katedrā un LU Praktiskās psiholoģijas institūtā. Jāatzīst, pagaidām savā lielākajā vairākumā tie nav pastāvīgi pētījumi, bet ir dažādu rietumu autoru izstrādāto organizācijas kultūras diagnostikas metodiku aprobācija Latvijas apstākļos. Dažas no rietumu zinātnieku izstrādātajām organizācijas kultūras diagnostikas metodikām (R.Harisona, L.Konstantīna, K.Kamerona un R.Kvinna) ir jau adaptētas vai atrodas adaptācijas procesā izmantošanai Latvijas apstākļos, ir uzkrāta zināma pieredze organizācijas kultūras diagnostikā un šo rezultātu interpretācijā, kā arī ir pierādīta šo metožu validitāte organizāciju pētījumos Latvijā. Pašreiz Latvijā trūkst pētījumu par organizācijas kultūru veidojošajiem pamata līmeņiem organizācijas locekļu priekšstatiem par pasauli un par organizācijas vērtībām (pēc E.Šeina). Organizāciju vadības procesu optimizācija tās mērķu sasniegšanai autora skatījumā pašreiz Latvijā visefektīvākā ir K.Kamerona un R.Kvinna piedāvātā OCAI ("Organizācijas kultūras novērtēšanas instruments") organizācijas kultūras diagnostikas un izmaiņas metodika. Tās pamatā esošā organizācijas kultūru tipoloģija balstās uz dažāda profila organizāciju struktūras īpatnībām, detalizēti izskaidro organizācijas plānoto izmaiņu taktiku un stratēģiju ar mērķi padarīt organizāciju efektīvāku un sniedz rekomendācijas izmaiņu veikšanai. Šobrīd noris šīs metodikas pilna adaptācija Latvijas apstākļiem un autors saskata lielas perspektīvas tās praktiskajai izmantošanai. Organizācijas kultūras ideja un tās diagnostikas metodikas Latvijā pagaidām nav pametušas akadēmisko vidi un nav guvušas vērā ņemamu izplatību Latvijā darbošajās organizāciju un uzņēmumu vidū. Domājams, ka, stabilizējoties Latvijas sociāli ekonomiskajai videi, organizācijām parādīsies iespēja un nepieciešamība pievērst uzmanību savas iekšējās vides sakārtošanai, attīstībai un vadībai, izmantojot organizācijas kultūras pētījumos iegūtās zināšanas un metodes.

## LITERATŪRA

1. Handy C. *Gods of Management*. New York, Penguin Books, 1978.
2. Reņģe V. *Organizācijas kultūra un tās līmeņi*. R.: Alter Ego, 1, 1991.
3. Reņģe V. Organizāciju kultūra, *Kultūras Fonda Avīze*, 13, 1991.
4. Schein E. *Organizational culture and leadership*. San Francisco: Jossey-Bass, 1992.
5. Reņģe V. *Organizāciju psiholoģija*. R.: Kamene, 1999.
6. Brown Andrew. Organizational culture, *Financial Times*, Pitman Publishing, 1998.
7. Stiles D. Pictorial representation. In: *Qualitative methods and analysis in organizational research/ G.Symon (ed.)*, London: Sage, 1998.
8. Daft R.L. *Leadership: theory and practice*. Philadelphia, Orland: Dryden, 1999.
9. Cameron K.S., Quinn R.E. *Diagnosing and Changing Organizational Culture*. Addison-Wesley, 1999.
10. Praude V., Beļčikovs J. *Menedžments*. R.: Vaidelote, 1996.
11. *Vadības prasme*. CIB Certificate Study Text. © BPP Publishing Limited, 1997.
12. Forands I. *Vadītājs un vadīšana*. R.: Kamene, 1999.
13. Forands I. *Stratēģija. Kvalitāte*. R.: Kamene, 2000.
14. Volkova T., Vērđiņa G., Pildavs J. *Organizācijas un to vadīšana pārmaiņu apstākļos*. Rīga, 2001.
15. Hatch M.J., Schultz M. The dynamics of organizational identity, *Human Relations*, 8, 2002.
16. Mills A.J. Studying the gendering of organizational culture over time: concerns, issues and strategies, *Gender, Work and Organization*, 3, 2002.
17. Callahan J.L. Masking the need for cultural change: the effect of emotion structuration, *Organization Studies*, 2, 2002.
18. Rafaeli A., Worline, M. Individual emotion in work organizations, *Social Science Information*, 1, 2001.
19. Scott E.D. Organization moral values, *Business Ethics Quarterly*, 1, 2002.
20. 5.Starptautiskās Baltijas psihologu konferences materiāli:  
<http://psych.ut.ee/5ibpc/abstract/17.html>.
21. Inese Kalniņa. Bakalaura darbs "Organizācijas kultūras diagnostika", 1994.
22. Andris Pimenovs. Bakalaura darbs "Organizāciju kultūras diagnostika", 1998.
23. Jānis Kalniņš. Maģistra darbs "Anketas un zīmējumu metožu rezultātu salīdzinājums organizāciju kultūras diagnostikā", 2001.
24. Edite Kalniņa. Maģistra darbs "Vērtību tipi un kolektīvisma individuālisma savstarpējās sakarības", 2001.
25. Inese Daukste. Maģistra darbs "Darbinieku apmierinātība ar organizācijas kultūru un tās saistība ar viņu vērtībām valsts un privātajās organizācijās", 2002.
26. Ilva Enģele. Bakalaura darbs "Sakarības starp valsts/pašvaldības uzņēmuma vadītāja vadības stilu un darbinieku sniegto organizācijas kultūras socializācijas pakāpes vērtējumu", 2000.g.
27. Baiba Kārklīņa. Bakalaura darbs "Priekšstatu par reālās un ideālās organizācijas kultūras atšķirībām un darba motivāciju sakarība 25-35 gadīgiem darbiniekiem" 2002.
28. Aiva Sakša. Bakalaura darbs "Priekšstatu par reālo un ideālo organizācijas kultūru savstarpējās atšķirības 25-35 gadīgiem X organizācijas darbiniekiem", 2002.
29. Ieva Kalniņa. Bakalaura darbs "25-35 gadīgu darbinieku priekšstatu par reālo un ideālo organizācijas kultūru un darba motivāciju sakarības organizācijā X", 2002.

30. Sandra Skļepoviča. Bakalaura darbs "25-45 gadīgu organizācijas X darbinieku priekšstatu par ideālo un reālo organizācijas kultūru un sasniegumu motivācijas sakarības", 2002.
31. Dace Maisiņa. Bakalaura darbs "Priekšstatu par reālo un ideālo organizācijas kultūru atšķirību un darba motivāciju sakarības 25-35 gadīgiem darbiniekiem", 2002.

### *History of Investigation of Organisation Culture in Latvia*

#### Summary

The article deals with the publications in Latvia starting from the 1990ies dedicated to the organisation culture, studies on the theme of organisation culture carried out by students of the universities of Latvia and adaptations of several methods of organisation culture diagnosis in Latvia. Comparison of the subject-matter of studies carried out in Latvia with the topical studies in the world is carried out. The obtained results witness that the majority of the studies carried out is just approbation of the methods of organisation culture diagnostics elaborated by different Western authors (R.Harrison, L.Constantin, C.Cameron and R.Quinn) in Latvian conditions. At the moment being Latvia lacks studies on the bases, which form organisation culture percept of the members of organisations of the world and values of an organisation. In the opinion of the author, for optimisation of management processes of an organisation with the aim to achieve its goals, at the moment being in Latvia the most effective is the method of OCAI (Organizations Culture Assessment Instrument) organisation culture diagnostics and changes elaborated by C.Cameron and R.Quinn, on the adaptation of which for the conditions of Latvia the work is being carried out. The need for the studies of organisation culture in Latvia is constantly increasing.

## Personāla meklēšanas būtība un ceļi

### Personnel Searching and its Essence and Ways

Vladimirs Dubra  
Latvijas Universitāte  
Ekonomikas un vadības fakultāte  
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050  
Tālr. 7034702  
E-pasts: [ev@lanet.lv](mailto:ev@lanet.lv)

Organizācijas panākumi kā tās darbībā, tā arī nodrošinājumā ar kvalificētu darbaspēku ir atkarīgi no šīs pašas organizācijas vadības un tās darbiniekiem. Savlaicīgi nodrošināt organizāciju ar pietiekoši kvalificētiem un rezultatīviem darbiniekiem vajadzīgā laikā ir katras organizācijas mērķis.

Darbiniekus var meklēt kā no organizācijas personāla, tā arī no ārienes.

Iespēja meklēt personālu organizācijas iekšienē ir atkarīga no organizācijas lieluma, vai organizācijas iekšienē ir pietiekoši liels darbinieku skaits, no kuriem ir iespēja izvēlēties un tie atbilstu organizācijas prasībām.

Ja no organizācijas darbinieku vidus nevar atrast vajadzīgos speciālistus, tad tos jāmeklē ārpus organizācijas.

Lai izvēlētos personāla meklēšanas veidu, ir jāņem vērā situācija darba tirgū, nepieciešamā darbinieku kvalifikācija un prasības.

Iekšējā vai ārējā meklēšanas metode galvenokārt ir atkarīga no tā, kāds darbinieks kādam darbam vajadzīgs un kāda pastāv personāla meklēšanas politika organizācijā.

*Atslēgvārdi:* personāls, meklēšana, darbinieks, kvalifikācija, darba tirgus

Katras organizācijas mērķu sasniegšana ir atkarīga no to darba izpildes kvalitātes un efektivitātes. To var panākt, ja organizācija ir nodrošināta ar vajadzīgajiem darbiniekiem.

Līdz ar to personāla speciālistu mērķis ir savlaicīgi nodrošināt organizāciju ar kvalificētiem un rezultatīviem darbiniekiem. No šī mērķa izriet personāla meklēšanas uzdevums, kas ietver sevī nodrošināt organizāciju personāla plānošanas ietvaros, ar tam nepieciešamo personālu noteiktā daudzumā, kvalitātē un laikā. Personāla meklēšanas jautājums jārisina vadoties pēc mērķa – savlaicīgi atrast vispiemērotāko kandidātu [2, 12].

Personāla meklēšana ir jaunu darbinieku piesaistīšanas process, kuriem ir tās zināšanas, izglītība un spējas, kas nepieciešamas, lai sasniegtu organizācijai izvirzītos mērķus [6, 141].

Potenciālo pretendentu apzināšana, kandidātu plaša iepriekšēja meklēšana un izvērtēšana personālvadības uzdevumu klāstā ir kļuvusi par patstāvīgu profesionālās darbības jomu. Pretendentu aktīvu meklēšanu no darba devēju puses stimulē virkne faktoru, tajā skaitā intensīva personāla mainība, darbaspēka deficīts dažās konkrētās, īpaši pievilcīgās vecuma grupās, konkurence darba devēju starpā. Nākas rūpīgi sekot situācijai darba tirgū, strādāt ar potenciālajiem kandidātu viņu iepriekšējās darba vietās, izziņot vakances pa radio, televīzijā, avīzēs, žurnālos, tīklā *Internet*; šāda prakse vairs nav uzskatāma par izņēmumu, bet par vispāratzītu normu.

Personālvadības speciālistiem, kuri nodarbojas ar personāla meklēšanu, ir svarīgi zināt atbildes uz šādiem jautājumiem:

- kur var atrast atbilstošus kandidātus?
- kā vislabāk ar viņiem nodibināt kontaktu?
- kā viņus ieinteresēt par darbu organizācijā?

Analizējot darba tirgus situāciju Latvijā, ir jāsecina, ka augsti kvalificētiem speciālistiem ir vislabākās izredzes atrast darbu. Pieprasīts ir arī kvalificētu strādnieku (pavārs, šuvējs, automobiļu vadītājs, metinātājs u.c.) darbs.

Daudz mazākas iespējas atrast piemērotu nodarbošanos ir cilvēkiem ar zemu izglītības līmeni un bez profesionālās kvalifikācijas. Kā liecina statistika, tad problemātiski atrast darbu ir cilvēkiem bez profesijas (1. att.).

Lai darbā tiktu pieņemts atbilstošs darbinieks, nākas detalizēti izvērtēt, kādus uzdevumus viņam būs jāveic. Šādu informāciju iegūst, analizējot darbu sastāvu un saturu. Uz šīs informācijas bāzes veido amatu aprakstu un prasību profilu. Amata aprakstā tiek formulēti darba mērķi, tas ietver sevī amata pienākumu uzskaitījumu. Amata aprakstam jābūt bezpersoniskam, bet ar konkrētu, reālu un saprotamu tiešo uzdevumu aprakstu, lai darbinieks varētu veikt savu darbu.

Savukārt prasību profils ir dokuments, kas nosaka, kādas prasības ir nepieciešamas pretendentam uz vakanto amatu, lai sekmīgi pildītu konkrētā amata pienākumus. Prasību profilā tiek atspoguļotas darbā nepieciešamā izglītība, kvalifikācija, prasmes un iemaņas.

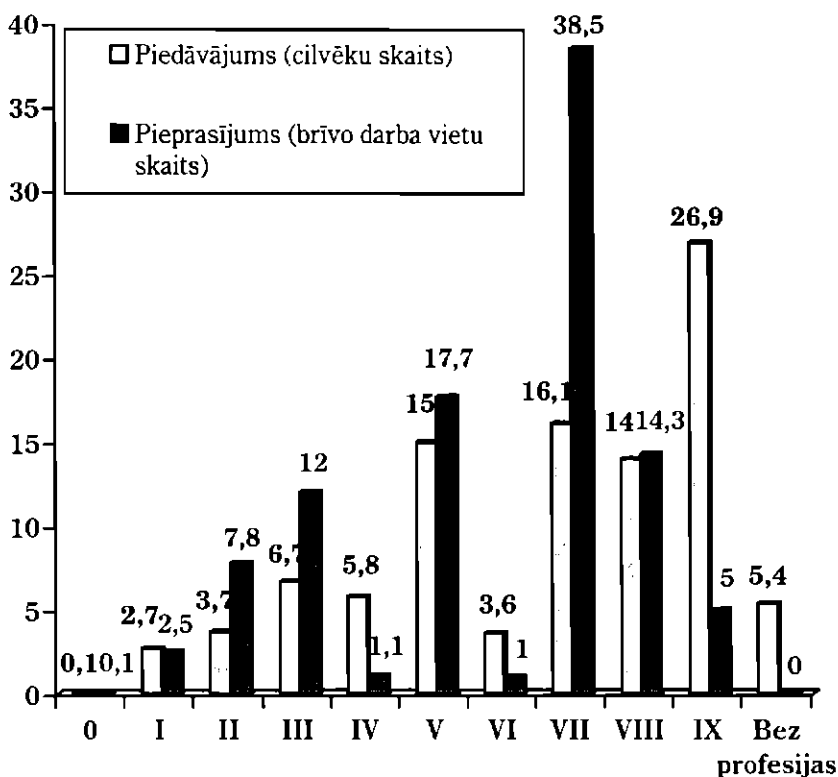
Kad ir sastādīts amata apraksts un prasību profils, nākamais etaps ir darbinieka meklēšanas organizēšana.

Atrast cilvēku jaunajam darbam vai kāda darbinieka aizvietošanai bieži vien ir iespējams no organizācijā jau strādājošo vidus, izmantojot organizācijas iekšējo potenciālu, vai arī izsludināt darba piedāvājumu ārpus organizācijas.

Dažādu personāla vadīšanas autoru darbos tiek analizētas iekšējās un ārējās personāla meklēšanas priekšrocības un trūkumi. Ir autori, kuri uzskata, ka, veicot personāla meklēšanu organizācijas iekšienē, galvenais trūkums ir tas, ka organizācijā neienāk jauni cilvēki ar svaigām un jaunām idejām un līdz ar to organizācija neattīstās [3,29]. Bet ir arī uzskati, ka ir svarīga jau esošo darbinieku sistemātiska kvalifikācijas celšana, paaugstināšana darbā, jo tas ceļ darbinieku



vēlēšanos strādāt, un ir viens no galvenajiem faktoriem dzīvot un attīstīties spējīgai organizācijai [4, 93].



#### Profesiju pamatgrupas

I – likumdevēji, valsts vecākās amatpersonas un vadītāji;

II – vecākie speciālisti;

III – speciālisti;

IV – kalpotāji;

V – pakalpojumu un tirdzniecības darbinieki;

VI – klasificēti lauksaimniecības darbinieki;

VII – kvalificēti strādnieki un amatnieki

VIII – iekārtu un mašīnu operatori un izstrādājumu montieri;

IX – vienkāršās profesijas

0 – armijas profesijas

*I. att.* Darbaspēka piedāvājuma un pieprasījuma atbilstība darba tirgum 2001. gadā sadalījumā pa profesiju pamatgrupām (procentos no kopskaita) [9, 32]

Demand and supply of the employees and its correspondence to the labour market in 2001 split into groups of professions (per cent from total) [9, 32]

Bez šaubām, ja rodas kāda nepieciešamība pēc jauniem darbiniekiem, pirmkārt, jāpārskata jau esošie darbinieki, varbūt vajadzīgais cilvēks jau strādā organizācijā.

Tas motivē organizācijas darbiniekus, kā arī risina tādu jautājumu, ka no organizācijas neaiziet izglītoti, pieredzes bagāti un profesionāli attīstīti darbinieki. Un jebkurā gadījumā, aizpildot vakanto darba vietu, izmantojot organizācijas personālu, viena darba vieta paliek brīva un ir iespējas piesaistīt jaunus darbiniekus ar radošo potenciālu. Tikai izmantojot abas personāla meklēšanas metodes, ir iespēja motivēt un rūpēties par darbiniekiem un nodrošināt organizācijas attīstību.

Kā, piemēram, Latvijas Dzelzeļa koncepcija norāda: "Reti pieņemam darbā no malas. Faktiski visus iepazīstam stažēšanās laikā, kamēr cilvēki mācās dzelzceļnieku skolās vai institūtā, un izlemj kur katrs noderīgs, vai vēlamies strādāt ar viņu, vai ne [8, 32]." Arī "Auto Rīga" uzsver: "Tikai tad, kad vajadzīgam amatam nevaram atrast atbilstošu darbinieku starp saviem cilvēkiem, izsludinām publisku konkursu [8, 32]." Tas lielākoties ir saistīts ar to, ka darbinieks jau orientējas organizācijas vidē un specifiskā, kā arī viņš jau ir pierādījis savas spējas un uzticību organizācijas vadībai. Kaut arī uzņēmumam ir lielākas izmaksas izglītēt darbinieku, nekā piesaistīt no ārienes jau ar esošām zināšanām, taču šāda attieksme liecina par organizācijas necieņu pret saviem darbiniekiem, kas uzticīgi tam kalpojuši, tas nomāc darbinieku motivāciju attīstībai un karjeras iespējām.

Kombinējot savā starpā iekšējās un ārējās meklēšanas metodes, var veidot plašāku kandidātu loku un nodrošināt lielākas izvēles iespējas.

Lai piesaistītu personālu no pašu vidus, nepieciešams veikt organizācijas iekšējo personāla analīzi. Tas nozīmē apkopot informāciju par esošajiem darbiniekiem, to izglītību, attīstības un pārmaiņu vēlmēm un izanalizēt to, lai novērtētu iekšējās meklēšanas nozīmīgumu, kā arī objektīvi apsvērtu pašas organizācijas konkurētspēju un imidžu darba tirgū. Tāda izvērtēšana ir nozīmīga tieši lielajām organizācijām, lai nodrošinātu ilgtermiņa personālu un izmantotu tā daudzuma un attīstības potenciālu.

Tikai labi uzbūvēta personāla informācijas sistēma atļauj veikt kvalificētu analīzi. Iekšējai darba tirgus izpētei, no vienas puses, jānodrošina personāla nepieciešamība uz organizācijas strukturālās attīstības turpmākā pieprasījuma fona, no otras puses, kvalitatīva personāla sagādi jeb nodrošinājumu šīs nepieciešamības apmierināšanai. Šie izpētes rezultāti noder tādos pielāgošanas procesos kā darbinieku pārcelšana, kvalifikācijas un izaugsmes attīstība, kā arī kopējā motivācijas stratēģija.

Spējas apmierināt personāla vajadzību pašā organizācijā ir saistītas ar kvalificēta personāla sagatavošanu pašā organizācijā. Kvalificēta personāla sagatavošanas mērķis ir ar profesionālās izglītības pasākumiem organizācijā nodrošināt un saglabāt tādu darbinieku kvalifikāciju, kāda ir nepieciešama pašreizējo un sākotnes uzdevumu izpildīšanai. Par ne mazāk svarīgu kvalificēta personāla sagatavošanas jomā tiek uzskatīta arī karjeras plānošana.

Īpaši karjeras plānošanas mērķi ir samazināt personāla mainību, dotot iespējas ikvienam izvirzīties darbā, kā arī nodrošināt pēctecību. Vienlaicīgi tiek

veicināta arī darbinieku darbspēju paaugstināšana, mācoties un ceļot kvalifikāciju laikā, kad tie tiek paaugstināti amatā [1, 221].

Vajadzība pēc darbinieku atsevišķiem ieņemamajiem amatiem organizācijā ir jāplāno kvalitatīvi un kvantitatīvi, kā arī jānovērtē atbilstību esošam amatam un iespējas ieņemt augstāku amatu. Šādai plānošanai pamats ir personāla novērtēšana.

Ir jāatzīmē, ka organizācijas iekšējo potenciālu izmantošanai ir savas priekšrocības un trūkumi.

#### *Iekšējās personāla sagādes priekšrocības:*

1. Brīvās vakances aizstāšana ar pretendentu no savas organizācijas, paaugstina organizācijas darbinieku motivāciju, labklājību, piedāvājot pašreizējiem darbiniekiem izaugsmes iespējas.
2. Izaugsmes iespēju piedāvājums, ierobežo darbinieku aizplūšanu no uzņēmuma, ja darbiniekiem ir ticība viņu karjeras izaugsmei pašu firmā.
3. Ja organizācijā tiek pieņemts darbinieks no ārpusē kādā vadošā pozīcijā, zemākā ranga darbinieki var tikt morāli traumēti un frustrēti; tātad, paaugstinot amatā savu darbinieku, tiek novērsta šī parādība.
4. Iekšējā darbinieka paaugstināšana amatā nozīmē mazāku risku visiem spēles dalībniekiem. Iekšējais pretendents var labāk stādīties priekšā jauno darba vietu un tās prasības nekā pretendents no citas organizācijas. Organizācijai ir labāks priekšstats un informācija par iekšējo pretendentu nekā par ārējo, kurš noteikti labāk spēs noslēpt savas vājās puses.
5. Iekšējai vakances aizstāšanai ir mazākas personāla sagādes izmaksas nekā ārējai.
6. Vakances iekšējā aizstāšana aizņem mazāk laika nekā ārējā potenciāla izmantošana.
7. Jaunā darbinieka iestrādāšanās process isāks.

#### *Iekšējās personāla sagādes trūkumi:*

1. Savu pretendentu pieņemšana darbā nozīmē turpināt tālāk strādāt pēc ieraduma, neizmantojot ārējo darbinieku iegūto pieredzi citos uzņēmumos.
2. Ja darbā tiek paaugstināts pašu darbinieks, dodot tam iespējas izaugsmei, var gadīties, ka tiek atraidīts kāds augstāk kvalificēts kandidāts no citas organizācijas.
3. Iespējams, ka, paaugstinot darbā pašu darbiniekus, ārpus spēles paliek labi izglītoti speciālisti ar noteiktām spējām attiecīgā nozarē, no tā cieš uzņēmuma izaugsme un konkurētspēja tirgū.
4. Savas organizācijas darbinieku atbalstīšana karjeras veidošanā pašu uzņēmumā nozīmē arī viņu tālāku izglītošanu un attiecīgas izmaksas.
5. Nav iespējams apmierināt kvantitatīvu personāla deficītu.
6. Iespējams radīt naidu un demotivāciju, gadījumā, ja jāatsaka kāda vadoša pozīcija savas organizācijas kandidātam par labu kandidātam no ārpusē.
7. Sasprindzinājums un rīvēšanās, neuzticība un neatbalstīšana kolēģu starpā.

8. Akceptēšanas problēmas, ka tiek pieņemts svešs darbinieks nevis no pašu vidus.

*Nepieciešamos darbiniekus organizācijas iekšienē var meklēt ar:*

- sludinājuma palīdzību, kurus var izlikt uz sludinājuma dēļa, vai arī ievietot organizācijas izdotajos preses izdevumos;
- elektroniskā pasta palīdzību;
- strādājošo starpniecību;
- karjeras plānošanas palīdzību.

*Kā alternatīvus variantus var izmantot [6, 141]:*

- **Darba reorganizācija:** darbus var pārdalīt tādā veidā, ka tie ir paveicami, izmantojot esošo personālu, un jauna darbinieka pieņemšana vairs nav aktuāla.
- **Virsstundu izmantošana:** labus rezultātus var sasniegt, izmantojot virsstundas darbu. Daži personāla dienesta vadītāji praksē bieži lieto šo variantu, kurš grūti saprotams augsta bezdarba līmeņa gadījumā, bet var būt labākais risinājums, ja saskaras ar islaicīgu problēmu.
- **Darba mehanizācija:** reti iespējams variants. Iztrūkstošo darbinieku bieži vien nepieņem, lai attaisnotu līdzekļus, kas iztērēti jaunu iekārtu iegādei.
- **Nepilna darba diena:** plaši izplatīta ir pilnas darba dienas aizstāšana ar nepilnu darba dienu. Tā nodrošina arī iespēju sadalīt vienu pilnas darba dienas darbu divās dažādās vietās

Ja no organizācijas darbinieku vidus nevar atrast vajadzīgos speciālistus, tad tos ir iespēja meklēt ārpus organizācijas.

Darbinieku meklēšanai ārpus organizācijas ir savas priekšrocības un trūkumi, piemēram:

*Ārējai personāla sagādei priekšrocības ir šādas:*

1. Ārējā darba tirgū pastāv lielākas izvēles iespējas nekā iekšējā.
2. Vieglāk apmierināt kvantitatīvu personāla deficītu.
3. Organizācijā ienāk jauni impulsi no ārpus.
4. Mazāk pūļu personāla izglītošanā, jo tiek sagādāts jau atbilstoši izglītots darbinieks.
5. Labāks un ātrāks vadošā darbaspēka akcepts no esošo darbinieku vidus.
6. Organizācija atklātībā meklējot darbiniekus, norāda uz sekmīgu paplašināšanos, ar sludinājumu palīdzību attīsta savu imidžu darba tirgū un veido popularitāti.

*Ārējās personāla sagādes trūkumi:*

1. Ārējā personāla sagāde aizņem vairāk laika un ir darbietilpīgāka, kā arī dārgāka nekā iekšējā.
2. Ārējam darbiniekam ir nepieciešams ilgāks laiks, lai iestrādātos.
3. Ārējam darbiniekam uzreiz jāpiedāvā augstāks "darba atalgojums", lai viņš mainītu savu darba devēju, turpretī iekšējais - bez sevišķa riska

ir ar mieru par nelielu atalgojuma paaugstinājumu mainīt savu pozīciju vai par tādu pašu algu sākumā pakāpties pa karjeras kāpnēm, tātad jau veikt citu darbu, un tikai pēc tam cerēt uz atlidzību.

4. Pastāv lielāks risks izvēlēties nepiemērotu darbinieku, jo tas ir svešs un nepazīstams.
5. Ārējo darbinieku demotivācija izaugsmes iespēju nesniegšanā pašu uzņēmumā, caur to arī pastāv bīstamība pazaudēt labus darbiniekus, kuri var meklēt iespējas citā uzņēmumā. No tā cieš uzņēmuma iekšējā gaisotne.
6. Augsts jauno darbinieku pieņemšanas procents attiecīgi nozīmē arī augstu iekšējo darbinieku aizplūšanas procentu.

*Pastāv šādas personāla meklēšanas iespējas ārpus organizācijas [6,148]:*

- reklāma presē un elektroniskajos saziņas līdzekļos;
- vakanču pieteikšana Valsts nodarbinātības dienestā;
- darbaspēka līzings;
- konsultantu izmantošana, kas par noteiktu samaksu atlasīs iespējamus pretendētus;
- karjeras dienas mācību iestādēs;
- organizācijā strādājošā personāla starpniecība;
- privāto personāla atlases firmu izmantošana;
- personisko kontaktu izmantošana.

Analizējot personāla meklēšanas iespējas ārpus organizācijas, Latvijā pašlaik visizplatītākais darbinieku meklēšanas veids ir prese.

Publicējot sludinājumu presē, organizācijas cenšas iegūt pēc iespējas vairāk kandidātu. Darba sludinājums vienlaicīgi ir arī organizācijas prezentācija.

Sludinājums jānoformē tā, lai tā saturs būtu skaidrs un informatīvs, ieinteresējot darba meklētājus ar nepieciešamo kvalifikāciju.

Jaunais Latvijas Darba likums attiecībā uz darba sludinājumiem paredz, ka [7, 17] darba sludinājums (darba devēja paziņojums par brīvajām darba vietām) nedrīkst attiekties tikai uz vīriešiem vai tikai uz sievietēm, izņemot gadījumu, kad piederība noteiktam dzimumam ir attiecīgā darba veikšanas vai attiecīgās nodarbošanās objektīvs un pamatots priekšnoteikums.

Darba sludinājumā aizliegts norādīt vecumu ierobežojumus, izņemot gadījumu, kad saskaņā ar likumu personas noteiktā vecumā nedrīkst veikt attiecīgu darbu.

Tādēļ rūpīgi jāizvēlas vārdi, izvairoties no raksturojuma, kas izceļ noteikta dzimuma vai vecuma potenciālos pretendētus.

Sludinājumam jābūt pamanāmam, pārskatāmam un precīzam. Nekonkrētu un neprecīzu sludinājumu ievietošana rada lieku darbu vēlāk, jo atsauksies arī tādi cilvēki, kas nebūs īsti sapratuši, kas šai organizācijai ir vajadzīgs. Turklāt pastāv iespēja, ka sevi un savu laiku cenošs cilvēks vispār var neatsaukties uz šādu sludinājumu, lai gan varbūt tieši viņš ir tas, ko organizācija meklē. Pētījumi rāda, ka darba meklētājs vienam darba sludinājumam pievērš uzmanību vidēji pusotras sekundes. Ja šajā mirklī nav pamanīts nekas saistošs, viņš pāriet pie nākamā.

Jo konkrētākas būs prasības kandidātam, jo piemērotāki cilvēki atsauksies. Jo vairāk prasību un jo stingrākas tās ir, jo mazāks būs pretendentu skaits. Šīm prasībām ir jābūt rūpīgi pārdomātām, tās izvirzot, jāapsver, vai atbilstība tām ir principiāli svarīga piedāvātā darba veikšanai.

Daudzas firmas meklē darbiniekus studentu vidū, izvērtējot darba piedāvājumus attiecīgajās fakultātēs, kā arī piedaloties karjeras dienās.

Latvijā ir populārs darbinieku meklēšanas veids caur pazišanos, jo tas dod iespēju nepublicēto vajadzību pēc jauna personāla un, neizlietojot līdzekļus, iegūt vajadzīgos darbiniekus.

Bieži sastopami gadījumi, kad organizācijā strādājošais iesaka kādu sev pazīstamu cilvēku vakantajam amatam. Pozitīvais ir tas, ka rekomendētājs nav ieinteresēts izvirzīt sliktu kandidatūru, lai neapkaunotu sevi. Ja jauno darbinieku iesaka organizācijai uzticams cilvēks, pretendenta pieredze un prasmes zināmā mērā ir apstiprinājušās praksē. Turklāt šāds pretendents, pieteicoties savstarpējiem kontaktiem, ir labi informēts par organizācijas īpatnībām un darba kultūru. Tomēr pastāv arī negatīvais aspekts – personīgu ieteikumu ir neērti atraidīt, ja izrādās, ka kandidāts nav darbam piemērots.

Savu vietu ir ieņēmušas personāla atlases firmas, ar kuru starpniecību organizācijas meklē darbiniekus. Latvijā šīs firmas ir specializējušās galvenokārt kvalificētu darbinieku meklēšanā.

Sekmīgs solis darba tirgus attīstībā ir darba piedāvājumi tīklā *Internet*. Šīm darbinieku meklēšanas veidam ir pievērsušās galvenokārt lielas organizācijas un informāciju tehnoloģiju firmas. Tomēr ir jāatzīmē, ka šobrīd *Internet* Latvijā ne visām organizācijām ir pieejams, turklāt tīkls *Internet* vēl netiek uzskatīts par līdzvērtīgu konkurentu parastajiem medijiem.

Personāla meklēšana ar *Internet* datu bāzes palīdzību ir lētāks un ātrāks darbinieku meklēšanas veids nekā sludinājumu ievietošana laikrakstos. Tiklīdz darba meklētājs ir ievadījis savu CV datubāzē, kas kļūst pieejams ikvienam personāldaļas vadītājam Latvijā un visā pasaulē. Darba meklētājiem šie pakalpojumi ir bezmaksas, bet uzņēmumiem par CV datu bāzes izmantošanu un darba sludinājumu ievietošanu ir jāmaksā. Uzņēmumiem tiek piedāvāti vairāki sadarbības veidi. Pastāv iespēja noslēgt līgumu par ilgtermiņa sadarbību, kas sevī ietver iespēju piekļūt visai CV datu bāzei jebkurā laikā, darbojoties no biroja datora *on-line* režīmā. Otrs piedāvātais variants paredz īslaicīgu sadarbību, kas varētu būt izdevīgāka, ja uzņēmums interesējas par kādu noteikta amata kandidātu.

Šobrīd "Workingday" datu bāzi personāla atlases vajadzībām izmanto vairāk nekā 120 uzņēmumi no Latvijas, piemēram, *Hansabanka, Narvesen, Latvijas Pasts, Unilever, Severstaļlat, Tieto Konts, LMT* u.c.

Strādnieku profesiju pārstāvjus darba devēji meklē, sadarbojoties ar Nodarbinātības valsts dienestu (NVD). NVD ir vienīgā valsts iestāde, kas risina bezdarba problēmas. Tās uzdevumi ir: reģistrēt darba meklētājus, informēt par brīvajām darba vietām, piedalīties iedzīvotāju profesionālajā orientācijā, palīdzēt iekārtoties darbā, organizēt bezdarbnieku kvalifikācijas paaugstināšanu un pārkvalifikāciju, kā arī iesaistīt bezdarbniekus algotos pagaidu sabiedriskos darbos.

Nodarbinātības valsts dienesta izmantošanai vakanču aizpildīšanai ir šādas priekšrocības [6. 154.]:

- Pieejama informācija par stāvokli darbaspēka tirgū plašā reģionā;
- Pretendentus atlasa nacionālā mērogā;
- Ērta datu bāze;
- Sociālā atbildība un drošība;
- Var ātri atlasīt pretendentes.

Šim personāla meklēšanas veidam ir arī trūkums – tā reģistros ir vairāk datu par bezdarbniekiem, nevis par strādājošajiem, kuri meklē citu darba vietu.

Paralēli NVD darbojas privātās darbā iekārtošanas firmas, kuras šobrīd ir neatņemama darba tirgus sastāvdaļa. Tās darbojas pēc tirgus principa – par katru pakalpojumu darba meklētājiem jāmaksā.

Kā iekšējās, tā arī ārējās personāla sagādes priekšrocības un trūkumi ir analizējami, lai labāk izprastu situāciju, kurā atrodas organizācija jauna darbinieka sagādes priekšā. Tos nevajadzētu uzskatīt par personāla sagādes izvēles veida galvenajiem noteicējiem, jo galu galā organizācijai jāatrod speciālists, kuru tā meklē tur, kur tas ir, nevis tur, kur organizācija to vēlētos atrast. Tas varētu būt arī abu meklēšanas veidu vienlaicīgs vai secīgs apkopojums.

Tā vai citādi iegūto pretendentu skaits būs atkarīgs no izvēlētās personāla sagādes metodes un arī no konkrētās situācijas darba tirgū izvirzītajām prasībām konkrētajam amatam.

## LITERATŪRA

1. Diderihs H. *Uzņēmuma ekonomika*. Rīga: Zinātne, 2000. – 515 lpp.
2. *Personāla vadība: semināra materiāli*. Rīga: Transfer Latvija–Tirgus ekonomikas fonds, 1996. – 41 lpp.
3. Литвинцева Н.А. *Психологические аспекты подбора и проверки персонала*. Москва: Бизнес–школа Интел–Синтез 1997. 400 с.
4. Berger R., Borkel W. *Grundwissen Betriebs–organisation*. Munchen, 1993. 367 S.
5. Albers O., Meier R. *Mitarbeiter richtig auswohlen*. Regensburg, Dusseldorf, 1999. – 192 S.
6. Vorončuka I. *Personāla vadība*. Rīga: Latvijas Universitāte, 2001. 320 lpp.
7. *Darba likums*. Rīga: Firma "AFS", 2001. 72 lpp.
8. Mārite Šperberga. Personālvadības uzdevums – īstais darbinieks īstajā vietā, *Kapitāls*, Nr. 6(18), 1999.
9. Alvis Vitols. Bezdarbnieks – izdevīgs gan darba devējam, gan ņēmējam, *Biznesa partneri*, Nr. 9, 2001.

## *Personnel Searching and its Essence and Ways*

### Summary

Success of an organisation depends on its employees. That's why the aim of an organisation is to provide it duly with qualified and efficient personnel.

The employees can be searched within or outside the personnel of the organisation.

Opportunities to find the needed personnel within the organisation depend on its size – if there are enough employees from which to choose those who correspond.

Personnel must be searched outside the organisation, if it is impossible to find the employees within the borders of the organisation.

To choose the right method of personnel searching, the organisation have to take into account the situation of labour market, the qualification needed and demands.

Internal or external personnel searching method depends mainly on what kind of employee is needed and on the personnel policy of the organisation.



## Latvijas Universitātes starptautiskā sadarbība pieaugošās internacionalizācijas vidē

### The International Cooperation of the University of Latvia in the Growing Internationalisation Space

Aline Gržibovska

Latvijas Universitātes Ārlietu departamenta direktore

Raiņa bulv. 19, Rīga, LV-1586

Tālrunis: +371 7034334

Fakss: +371 7243091

E-pasts: [alina@lanet.lv](mailto:alina@lanet.lv)

Studiju un pētniecības internacionalizācija ir viens no galvenajiem institucionālās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas pamatelementiem, jo tas ir reaģēšanas veids uz globalizācijas ietekmi. Ar internacionalizācijas palīdzību Latvijas Universitāte vēlas veidot konkurētspējīgas studijas, ņemot vērā Latvijas intereses un tautsaimniecības prioritātes, kā arī Eiropas Savienības akadēmiskās prasības. Raksts atspoguļo dažus LU starptautiskās sadarbības aspektus, īpaši uzsverot četru gadu dalības pieredzi SOCRATES/ERASMUS programmā, kā arī starptautiskās sadarbības uzdevumus un tendences. Iepriekšējās publikācijas analizēja LU internacionalizācijas attīstības perspektīvas, bet piedāvātais raksts apkopo jau sasniegtos rezultātus.

*Atslēgvārdi:* globalizācija, internacionalizācija, sadarbība, līdzdalība, programma, asociācija

Pēdējos desmit gados Latvijas Universitātes starptautiskā sadarbība ir jūtami paplašinājusies, un tās politika ir vērsta uz studiju un pētījumu efektivitātes uzlabošanu, iekļaujot sekojošus aspektus: studiju programmu pārstrādāšana, akadēmisko un profesionālo studiju programmu ieviešana, akadēmiskā un administratīvā personāla kvalifikācijas celšana un mācību līdzekļu modernizācija. Tas palīdz īstenot vienu no izglītības sistēmas galvenajiem uzdevumiem sagatavot labus speciālistus, spējīgus reaģēt uz mūsu sabiedrības pieaugošajām prasībām un straujām vides izmaiņām.

Ekonomiskā sistēma pārdzīvo darba tirgus globalizāciju. Šis globālais darba tirgus pieprasa arvien vairāk augstskolu absolventus, kuri atbilst starptautiskiem standartiem. Tiek pieprasīti augsti kvalificēti un vienlaicīgi mobili un fleksibili vadošie speciālisti, kuriem līdzās profesionālajai kompetencei ir arī starpkulturālā

kompetence un valodu zināšanas, reaģējot uz globalizāciju ekonomikā, sabiedriskā sistēma prasa arī reformas augstskolu izglītībā. Katras augstskolas uzdevums ir ievadīt studējošos specialitātē, iedot viņiem zināšanas priekšmetos un metodikā, kas ir priekšnosacījums izglītības iegūšanai, kā arī sekmēt jauno zinātnieku izaugsmi. Viens no ceļiem, kā to realizēt, ir studiju internacionalizācija, kas neaprobežojas tikai ar studējošo un mācību spēku mobilitāti.

Ar internacionalizācijas palīdzību Latvijas Universitāte vēlas sasniegt un saglabāt augstu starptautiskās apmācības un pētniecības standartus un uzlabot izglītības kvalitāti. Tas ir arī apstiprināts LU misijā:

„Latvijas Universitātes sekmīga darbība ir garants Latvijas attīstībai. LU apvieno daudzveidīgu pētniecību, studijas un inovatīvu darbību, lai sniegtu starptautiski atzītu augstāko izglītību, attīstītu zinātni, koptu latviešu valodu un kultūru, stiprinātu dažādu kultūru sakaru tradīcijas”

Lai atspoguļotu starptautisko dimensiju augstākās izglītības attīstībā, biežāk sāk lietot terminu “internationalizācija” kas nozīmē dažādas lietas dažādiem cilvēkiem un rezultātā ir interpretāciju dažādība. Bieži vien, lai izprastu internacionalizācijas būtību, vajadzētu izpētīt attiecības starp globalizāciju un internacionalizāciju. Kanādas speciāliste Džeina Naita (*Jane Knight*) savā publikācijā “Augstskolu internacionalizācija” sniedz sekojošu skaidrojumu:

“Globalizācija tehnoloģijas, ekonomikas, zināšanu, cilvēku, vērtību, ideju... straume pāri robežām. Tā ietekmē katru valsti dažādi, atkarībā no tās valsts vēstures, tradīcijām, kultūras un prioritātēm. Augstākās izglītības internacionalizācija ir viens no valsts reaģēšanas veidiem uz globalizācijas ietekmi.”[6, 2].

Globalizācija ir kopējie centieni meklēt tādu problēmu risinājumus, ar ko konfrontē cilvēki visās valstīs, kā, piemēram, multietniskas studentu auditorijas, iespējas studentiem meklēt darba piedāvājumus plašajā starptautiskajā darba tirgū u.c.

Globalizācijas problēmas tika atspoguļotas “Magna Charta”, dokumentā [1], kuru 1987.gadā Bolonjā (Itālija) parakstīja 500 universitāšu pārstāvji no daudzām pasaules valstīm. (Latvijas Universitāte parakstīja šo dokumentu 2002. gadā.) Šajā dokumentā bija formulēta kopējā universitāšu misija: atvērt jaunus horizontus, nojaucot dažādas kultūras, disciplinārās un ģeogrāfiskās robežas; risināt pasaules problēmas. Studijām un pētniecībai jābūt morāli un intelektuāli brīvām no politiskās un ekonomiskās ietekmes. Globalizācijas prasības un informācijas tehnoloģijas ietekmē zināšanu struktūru un saturu. Globālā izglītības sistēmā zināšanas ir kļuvušas vairāk pieejamas un pieņemamas.

Pēdējos gados internacionalizācijas procesi izglītībā attīstījušies ļoti strauji. Piemēram, ASV, Kanādā, Austrālijā, kā arī tagad Lielbritānijā, Nīderlandē un Dienvidāfrikā jau tiek diskutēts par “Global University”, ar to saprotot visas pasaules zināšanu krātuvi. Tās mērķis – būt vienai no labākajām pasaulē visās jomās. Šī izcilība dotu iespēju piesaistīt papildu finansējumu, saņemt grantus, piedalīties starptautiskajās izglītības un pētījumu programmās, piesaistīt labus mācību spēkus un studentus.

“Sabiedrība izvērza jaunas prasības – arī universitātēm specializāciju nāksies saistīt ar sabiedrības vajadzībām un tajā pašā laikā attīstīt multidisciplināro

izglītību kā universitāšu universālismu... Valsts, kurā iegūs diplomu, zaudēs nozīmi. Daudz svarīgāk iegūt slavenās universitātes statusu.” [5].

Dažādos forumos nacionālā un universitāšu līmenī tiek diskutēts par tēmu “Augstākās izglītības internacionalizācija” un notiek cīņa par studējošajiem (un attiecīgi par līdzekļu sadali un līdzekļu piesaistīšanu), kura tiek izmantota konstruktīvu augstskolu reformu radīšanā. Strauji attīstās globalizācijas un internacionalizācijas stratēģijas.

Ņemot vērā pastāvīgu finansiālo līdzekļu samazināšanos, augstskolām jāmeklē jauni ceļi, kā efektīvi un racionāli pārstrukturēties. Latvijā neviens vairs neapšauba pamatīgas struktūrreformas un modernizācijas nepieciešamību. Studiju un apmācības internacionalizācija ir viens no modernizācijas pamatnosacījumiem.

Tāpēc starptautiskajai sadarbībai ir jābūt vienam no pamatelementiem institucionālajā stratēģijā un jādod svarīgs ieguldījums augstskolas mērķu un prioritāšu sasniegšanā, starptautiskās dimensijas integrēšanā augstskolas pamatfunkcijās. Internacionalizācija ir arī viens no galvenajiem institucionālās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas pamatelementiem.

Lai sekmētu starptautiskās sadarbības attīstību un tās integrāciju augstskolu funkcionēšanā citās valstīs, ir izveidotas nacionālās aģentūras vai centri, kuru darbības viens no galvenajiem mērķiem ir palīdzēt augstskolām īstenot internacionalizācijas stratēģiju. Piemēram:

- Vācijā – Vācijas Akadēmiskās apmaiņas dienests (DAAD);
- Somijā – Starptautiskās mobilitātes (apmaiņas) centrs (CIMO);
- Lielbritānijā – Britu Padome (British Council);
- Zviedrijā – Zviedru institūts (Swedish Institute), u.tml.

Latvijā šāda tipa nacionālās aģentūras nav, un nacionālā starptautiskās sadarbības stratēģija joprojām nav izstrādāta. Tā vietā augstākās izglītības internacionalizācijas procesu koordinēšanā ir iesaistītas dažādas iestādes: Akadēmisko programmu aģentūra, IZM Starptautisko sakaru nodaļa, IZM Augstskolu departaments, Akadēmiskās informācijas centrs un citi.

Izglītības internacionalizācijas aspekts augstskolu darbībā ir saistīts ar izglītības sistēmas pilnveidošanu, izglītības kvalitātes paaugstināšanu, efektīvu resursu izmantošanu un vispārēju institucionālo attīstību. Šiem mērķiem palīdz augstskolu piedalīšanās starptautiskajās organizācijās: IAU, EUA, ACA, IMHE, EAIE, EAIR u.c.

**Starptautiskā universitāšu asociācija** (*International Association of Universities, IAU*) apvieno dalībniekus no 150 pasaules valstīm. Šīs asociācijas uzdevums ir veicināt akadēmisko brīvību un institucionālo autonomiju, starptautisko sadarbību dažādās jomās. IAU deva ievērojamu ieguldījumu globālās internacionalizācijas stratēģijas izstrādāšanā.

**Eiropas universitāšu asociācija** (*Association of European Universities, EUA*) jau ilgu laiku nodarbojas ar augstskolu reformas un internacionalizācijas jautājumiem. Sadarbībā ar Augstākās izglītības Eiropas centru (*European Centre for Higher Education, CEPES*) bija izstrādāta Eiropas programma par izmaiņām augstākā izglītībā. 1994. gadā savā kopsapulcē EUA pieņēma rekomendācijas par

akadēmisko sadarbību un mobilitātēm, kā arī rekomendēja Eiropas universitātēm atbalstīt internacionalizāciju.

Eiropas Akadēmisko apmaiņas dienestu asociācija (*Academic Council Association, ACA*) sadarbībā ar Augstākās izglītības vadības institūtu (*Institute for Management of Higher Education, IMHE*) vienu no ANO apakšorganizācijām – veic pētījumus par internacionalizācijas procesa kvalitātes kontroli.

Eiropas Starptautiskās izglītības asociācija (*European Association of International Education, EAIE*) jau kopš dibināšanas 1988.gadā nodarbojas ar augstskolu internacionalizācijas dažādiem aspektiem un starptautiskās sadarbības problemātiku. EAIE ikgadējās konferences ir svarīgākais forums Eiropas augstskolu ārējo sakaru koordinatoru pieredzes apmaiņā.

Par augstskolu internacionalizāciju un reformēšanu diskutē arī ANO Izglītības, zinātnes un kultūras organizācija (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO*) un tās apakšorganizācijas, kā, piemēram, CEPES un Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija (*Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD*).

ASV pirms dažiem gadiem apsprieda problēmu par augstskolu internacionalizācijas nepieciešamību. 1995. gadā organizācija Amerikas Izglītības padome (*American Council on Education*) publicēja ziņojumu "Educating Americans for a World in Flux: Ten Ground Rules for Internationalizing Higher Education"

ASV Starptautisko izglītības apmaiņu padome (*Council on International Educational Exchange, CIEE*) izdot zinātnisko žurnālu par starptautisko izglītību "Journal of Studies in International Education"

Arī Kanādā internacionalizācijas tēma kļūst arvien aktuālāka. Organizācijas Kanādas Starptautiskās izglītības birojs (*Canadian Bureau for International Education, CBIE*) un Kanādas universitāšu un koledžu asociācija (*Association of Universities and Colleges of Canada, AUCC*) savās publikācijās skar internacionalizācijas problēmas. 1998. gadā iznāca publikācijas "Internationalization at Canadian Universities: The Changing Landscape", "Towards a more global campus: Internationalization Initiatives of Canadian Universities" 1998. gada oktobrī Halifaksā notika konference ar tēmu "Internationalization: Building on Our Experience"

Austrālijas universitātes jau ir sākušas realizēt savas jaunās globalizācijas stratēģijas un ar savām studiju programmām, kas ir speciāli pieskaņotas ārvalstnieku vajadzībām, piesaistot studējošos no Klusā Okeāna un Āzijas reģioniem.

Kā redzams, starptautiskās izglītības organizācijas pēdējos gados pievērš lielu uzmanību internacionalizācijas procesiem augstskolās un sniedz visnotaļ vērtīgu palīdzību augstskolu reformu realizēšanā.

Latvijas Universitāte aktīvi piedalās sešu starptautisko organizāciju darbībā:

- Starptautiskā universitāšu asociācija (IAU)
- Eiropas universitāšu asociācija (EUA)
- Baltijas jūras reģiona valstu augstskolu rektoru asociācija (CBUR)

- Eiroāzijas universitāšu asociācija
- Eiropas galvaspilsētu universitāšu asociācija (UNICA)
- Starptautiskā studentu apmaiņas programma (ISEP, ASV)

LU fakultātes, institūti un katedras arī ir nereti starptautisku organizāciju locekles, piemēram, Ekonomikas un vadības fakultātes Publiskās pārvaldes katedra darbojas NISPAcee (*Network of Institutes and Schools of Public Administration of Central and Eastern Europe*).

Aktīva līdzdalība šajās organizācijās palīdz Latvijas Universitātei veikt akadēmisko reformu, izprast internacionalizācijas politiku, pilnveidot studiju procesu un institucionālo vadību, nodrošina Latvijas Universitātes vietu starptautiskajā aprītē. Pieaicinot ar šo organizāciju palīdzību ārzemju ekspertus, Latvijas Universitāte meklē ceļus izglītības kvalitātes noteikšanā.

Ļoti svarīgu lomu internacionalizācijas procesa attīstībā ieņem arī LU darbinieku individuālā līdzdalība Eiropas starptautiskās izglītības asociācijā (EAIE) un Eiropas augstākās izglītības institucionālo pētījumu asociācijā (EAIR).

Latvijas Universitātei ir svarīgi meklēt iespējas paplašināt savu līdzdalību arī citās starptautiskās izglītības organizācijās. Būtu, piemēram, lietderīgi iesaistīties **Starptautiskās izglītības darbinieku asociācijas** (*Association of International Educators, NAFSA*) darbā. Šīs asociācijas mērķis ir stiprināt un paplašināt starptautisko apmaiņu izglītības jomā starp ASV un citu pasaules valstu augstskolām.

Latvijas Universitātes līdzdalība šajās organizācijās dod iespēju pieredzes apmaiņai un dažādu problēmu alternatīvu risinājumu meklēšanai.

Eiropas Komisijas Baltā grāmata par izglītību un apmācību dod arī savu internacionalizācijas vīziju:

“Internationalizācija radikāli iespaido ne tikai tirdzniecību, tehnoloģiju un finanses, bet nojauc robežas starp darba tirgiem, tādējādi daudz ātrāk tuvinot mūs globālajam darba tirgum, nekā vairākums to spēj iedomāties” [2, 5]. Tāpēc savstarpējā diplomu atzīšana ir viens no veiksmīgas internacionalizācijas instrumentiem.

Pastāv diplomu atzīšana akadēmiskiem un profesionāliem nolūkiem. Pirmo reģulē 1997. gada Lisabonas Konvencija “Par kvalifikāciju, kas saistīta ar augstāko izglītību, atzīšanu Eiropas reģionā”, kuru parakstīja arī Latvija. 1999. gada jūnijā Lisabonas Konvencijas komiteja oficiāli rekomendēs ieviest Eiropas Padomes, Eiropas Savienības un UNESCO kopīgi izstrādāto augstskolas diploma pielikumu, kā vienu no galvenajiem mehānismiem Konvencijas ieviešanai. Latvijas Universitāte aktīvi piedalījās Eiropas pilotprojektā par vienotā diploma pielikuma izstrādi un izmēģinājumu Eiropas mērogā un šobrīd jau 50% no LU beidzējiem saņem jauna parauga Diplomu Pielikumu.

Eiropas Komisijas “Baltā grāmata” uzsver:

“Nav vienota parauga, ko katrs varētu izmantot visā savas darba dzīves laikā. Ikvienam ir jātver iespējas pilnveidot sevi un uzlabot savu stāvokli sabiedrībā neatkarīgi no tā, kāda ir viņa sociālā izcelsme un izglītība.” [2].

Tādas iespējas nodrošina tālmācība – viena no mūžizglītības veidiem.

Tālmācību raksturo specifiski, tikai šai studiju formai raksturīgi principi: atklātības jeb atvērtības un elastīguma princips. Tas nozīmē, ka studiju procesā nepastāv vecuma un sociālie ierobežojumi; students izvēlas sev piemērotu, viņa interesēm atbilstošu programmas vai kursa saturu un apjomu, studiju tempu; students pats nosaka laiku un vietu zināšanu apguvei. Tālmācība ir vērsta uz pieaugušajiem, kuri ir pietiekami motivēti un ir spējīgi organizēt sevi aktīvām studijām. Tālmācība nav iedomājama bez īpaši sagatavotiem studiju materiāliem un moderno tehnoloģiju izmantošanas. Tālmācība pilnveidojas līdz ar industrializācijas tālāku attīstību, tā atbilst jauno tehnoloģiju laikmetam.

Pasaulē tālmācība ir ļoti izplatīts studiju veids. 90. gados pasaulē darbojas aptuveni 30 tālmācības universitātes. Par līderi tālmācības jomā ir kļuvusi Lielbritānijas Atvērtā jeb Atklātā universitāte (*Open University*). Katru gadu tajā studē aptuveni 20 000 cilvēku no dažādām Eiropas valstīm. Savas tālmācības tradīcijas ir arī Vācijā, kur nozīmīgu vietu ieņem Hāgenas Tālmācības universitāte (*Fernuniversität Gesamthochschule Hagen*). Šai universitātei ir 64 studiju centri gan Vācijā, Austrijā, Zviedrijā, gan Austrumeiropas valstīs, arī Latvijā. ASV ir atzīts, ka tālmācība ir viena no tām studiju formām, kas visvairāk atbilst mūsdienu studentu vajadzībām un var kļūt par svarīgāko elementu jaunajā sabiedrībā un biznesa stratēģijā. Tālmācība ir iekļauta visu lielāko ASV universitāšu sistēmā, to izmanto arī elitārajās privātskolās. Viena no līderēm tālmācības attīstībā Austrumeiropas valstīs ir Ungārija, kurā tika radīta arī Tālmācības universitāšu un koledžu asociācija. Senas tālmācības tradīcijas ir arī Krievijā, kas pazīstama ar savu neklātienes studiju sistēmu. 1996. gadā tika radīta īpaša Krievijas Federālā programma tālmācības attīstībai.

Ejot vienā solī ar laiku, tālmācība attīstās arī Baltijas valstīs. Galvenās tālmācības aktivitātes šeit sākušās 1995. gadā, iesaistoties PHARE projektā "Starpvalstu sadarbība tālmācībā" ("*Multi-Country Co-Operation in Distance Education*"). Šī projekta galarezultāts ir tālmācības studiju centru izveidošana lielākajās Baltijas augstskolās, tajā skaitā arī Latvijas Universitātē. 1996. gadā tika izveidots Latvijas Tālmācību centrs.

Latvijas Universitātē galvenā uzmanība ir pievērsta neklātienes modernizēšanai un pārveidošanai tālmācībā. LU speciālisti ir izstrādājuši Atvērtās universitātes koncepciju, ir izveidota Baltijas studiju programma, kuras ietvaros Somijas, Igaunijas, Lietuvas augstskolas un Latvijas Universitāte šobrīd piedāvā apgūt tālmācības ceļā divus kursus – Ģeogrāfijā un Kultūras vēsturē. Sadarbībā ar Latvijas Televīziju un BBC ir izstrādāts tālmācības kurss angļu valodā "Look Ahead", tiek piedāvāti arī latviešu valodas tālmācības kursi. Vērā ņemamu pieredzi un gatavus tālmācības studiju materiālus biznesa vadībā un pedagogijā LU ir arī ieguvusi, organizējot tālmācības studijas Izraēlā.

Internacionalizācijas uzdevumi un tendences ir atspoguļotas arī Latvijas Universitātes starptautiskās sadarbības stratēģijā, kura analizē esošo situāciju un izvirza nākotnes mērķus, kā arī vairākos Eiropas politikas ziņojumos.

"Līdz šim Universitātes starptautiskā sadarbība balstījās galvenokārt uz divpusējiem apmaiņas līgumiem un uz atsevišķu zinātnieku individuālo sadarbību. Šīs jau pastāvošās sadarbības formas jāanalizē un jāizmanto jaunu attiecību un sadarbības tīklu veidošanā.

Studiju programmas var internacionalizēt, iekļaujot tajās speciālos Eiropas modulius vai intensīvus kursus, vai pārstrādājot kursus tādā veidā, lai studenti varētu saņemt vienlaikus divus grādus (LU un arī citas Eiropas universitātes). Programmu izstrādāšanā jāņem vērā Eiropas dimensija, lielais valodu daudzums un milzīgā kultūras tradīciju dažādība (piemēram, Eiropas studijas)...” [3].

Latvijas Universitātē uzskata, ka dažādas Eiropas apmaiņas programmas ir galvenais instruments izglītības internacionalizācijā. No 1992.gada līdz 1999.gadam Latvijas Universitāte aktīvi piedalījās TEMPUS programmās, un tas deva pozitīvus rezultātus studiju pārstrukturēšanā un jauno partneru izvēlē. Šobrīd Latvijas Universitāte piedalās ES izglītības programmā SOCRATES/ERASMUS jau ceturto gadu, vēloties paplašināt studentu un pasniedzēju apmaiņu, uzlabot mācību procesa efektivitāti, pilnveidojot studiju programmas atbilstoši ES akadēmiskajām prasībām, kā arī pilnībā ieviest Eiropas kredītpunktu pārnese sistēmu (ECTS) studentu apgūto kursu atzīšanā.

Par LU aktīvo piedalīšanos SOCRATES programmā liecina daži skaitļi.

	1999/2000 39 partneri 11 ES valstis	2000/2001 51 partneris 11 ES valstis	2001/2002 65 partneri 13 ES valstis	2002/2003 72 partneri 13 ES valstis
Studentu mobilitāte	56	59	62	72
Pasniedzēju mobilitāte	24	13	14	14
Projekti (koord./dalība)	1	3	9	1/15
ECTS	1	0	1	0

Studentu mobilitāte joprojām paliek visintensīvāk izmantojamā SOCRATES/ERASMUS sadaļa. Katru gadu LU SOCRATES studentu īpatsvars sastāda aptuveni 1/3 no kopējās Latvijas studentu mobilitātes: 2000./2001. mācību gadā 59 no 182 Latvijas studentiem; 2002./2003.mācību gadā no 238 Latvijas augstskolu studentiem 72 LU studējošie turpinās savas studiju gaitas ārzemēs.

Visi Latvijas Universitātes studenti atzīmē, ka studiju periods ārzemju augstskolā ir viņu ieguvums ne tikai kredītpunktu izteiksmē, bet arī personīgā izaugsmē: tiek iegūtas jaunas zināšanas un pieredze. Būdami tālu no mājām, studenti mācās patstāvīgi plānot savu laiku un finanses, apgūst komunikācijas prasmi. Viņiem ir iespēja salīdzināt gan Latvijas un ārzemju augstākās izglītības sistēmas kopumā, gan pasniegšanas metodes un zināšanu vērtēšanas procesu. Atgriežoties mājās pēc studijām ārvalstīs, studenti ļoti bieži atzīst, ka tikai tagad viņi ir spējīgi pareizi novērtēt mūsu augstākās izglītības sistēmu, kas pēc viņu domām nav sliktāka salīdzinājumā ar attiecīgas valsts sistēmu un dod studentam iespēju iegūt dziļākas pamatzināšanas savā specialitātē. Studijas ārzemju augstskolā attīsta svarīgas studenta iemaņas patstāvīgi apgūt nepieciešamos studiju materiālus, risināt dažādas problēmas un pieņemt lēmumus. Studijas ārzemēs parāda katram studentam, cik svarīgu lomu dzīvē var spēlēt svešvalodu zināšanas.

Kā vienu no lielākām problēmām LU studenti min ļoti lielas uzturēšanās izmaksas ārvalstu kopmītnēs vai privāti. Dažiem studentiem jāmaksā par izvietošanu līdz 250 EUR mēnesī un pašiem no mājām jāved spilvens, sega un gultas veļa. Arī īres maksa tiek pieprasīta par pusgadu, neskatoties uz to, ka students uzturas ārzemēs tikai 3-5 mēnešus. Situāciju pasliktina arī fakts, ka vairākās valstīs kopmītnes nepieder augstskolām; tās apsaimnieko citas struktūras, kas arī nosaka īres nosacījumus un cenas. Katrā konkrētā gadījumā LU kopā ar saviem partneriem mēģina risināt šīs problēmas.

Ārvalstu studenti izrāda arvien pieaugošu interesi par studiju iespējām Latvijas Universitātē. Ja 1999./2000. mācību gadā LU studēja 10 ERASMUS studenti no ārzemju partneraugstskolām, tad 2001./2002. mācību gadā universitāte uzņēma 16 studentus. Pašreiz SOCRATES programmas ietvaros LU mācās 10 studenti, uz studijām 2003. gada pavasara semestrī bija pieteikušies vēl 11 ārzemju studenti.

Latvijas Universitāte piedāvā ārvalstu apmaiņas studentiem elastīgas studiju iespējas angļu valodā. Viņi var apgūt 6 „Baltijas studiju” programmas moduļus, izvēlēties kursus ekomonikā, tiesību zinātnē, politikas zinātnē, sabiedrības vadībā no Eiropafakultātes un Eiropas studiju centra plašā piedāvājuma, apmeklēt ārvalstu vieslektoru nodarbības. LU fakultātes organizē saviem viesstudentiem individuālo studiju programmu konkrētajā studiju virzienā. Ārvalstu apmaiņas studenti labprāt apmeklē latviešu valodas nodarbības, kas tiek organizētas gan iesācējiem, gan cilvēkiem ar priekšzināšanām.

Katru gadu vidēji 15 LU mācībspēki dodas uz Eiropas augstskolām lasīt lekcijas ERASMUS programmas ietvaros. Jāatzīmē, ka interese par mūsu pasniedzēju lekcijām ir diezgan liela, kas liecina par mūsu mācībspēku augsto kvalifikāciju. Tādēļ bieži tiek nolasīts vairāk lekciju nekā bija plānots. Diemžēl pasniedzēju mobilitātes nepietiekams finansējums no SOCRATES programmas puses un problēmas ar papildu finansējuma piesaistīšanu neļauj ievērojami paplašināt šo mobilitāti.

Nepietiekamā finansējuma problēma ir viena no svarīgākajām SOCRATES/ERASMUS programmas realizēšanā. Neskatoties uz to, ka LU ir dibinājusi speciālu SOCRATES atbalsta fondu, kas sniedz vienreizējo finansiālo atbalstu studentiem, un fakultātes sedz ceļa izdevumus pasniedzējiem, kuri dodas lasīt lekcijas uz partneruniversitātēm, sekmīgai programmas izpildei ir nepieciešams ievērojams papildu finansējums.

Latvijas Universitāte aktīvi piedalās vairākos Tematiskos tīklos.

Kopš paša pirmā SOCRATES gada Latvijā LU pasniedzēji ir iesaistīti tādos divos Tematiskos tīklos kā „EUPEN – European Physics Education Network”, kas četru gadu laikā turpina harmonizēt fizikas studijas Eiropā, un „BIOTECHNET BIOTECHnology Thematic NETwork”, kā rezultātā tika attīstīta un aktualizēta biotehnoloģijas pasniegšana un tās metodes.

„TNET 21 ENVIRONMENT WATER: European Thematic Network of Education and Training” darbības rezultātā parādās specifiskās atskaites ar rekomendācijām un labas prakses vadlīnijām.



„Thematic Network Project in the Area of Languages II” galvenais mērķis ir priekšlikumu izstrādāšana, lai uzlabotu studiju programmas un studiju metodes valodu pasniegšanas jomā.

Tematiskā tīkla „PLATON – Unification of the Legislation in the Field of Justice and Home Affairs” ietvaros tiek definēta un attīstīta Eiropas dimensija akadēmiskajās disciplīnās.

Tematiskais tīkls „HUMANITARIANNET Thematic Network on Humanitarian Development Studies” apvieno partnerus no 87 augstskolām, 6 zinātniskiem centriem, kā arī no 9 valsts un nevalstiskajām organizācijām ar mērķi izstrādāt kopīgus projektus, integrēt zināšanas un uzlabot darba kvalitāti humanitārajā jomā.

„EPISTEME – Enhancing Political Science Teaching Quality and Mobility in Europe” 186 dalībnieki no 27 Eiropas valstīm izvērtē esošo situāciju un izstrādā priekšlikumus par to, kā uzlabot politikas zinātnes pasniegšanu.

Tematiskā tīkla „THENUCE +: Thematic Network in University Continuing Education” 28 Eiropas valstu dalībnieki izstrādā tālākizglītības attīstības vadlīnijas un rekomendācijas universitātēm, valdībām un ES Komisijai.

„TNPA2 Building the European Dimension of Academic and Higher Education Networks in Public Administration: Creating Networks for Strategic Action” mērķis ir ieviest inovācijas izglītības sistēmu lēmumu izpildes līmeni.

Uz „CLIOH” projekta bāzes funkcionē vēstures Tematiskais tīkls, un Latvijas Universitāte ir izvēlēta kā viena no 15 augstskolām Transnacionālajā Eiropas Novērtējuma projekta (ENQA, TEEP, 2002) dalībniekiem.

Taču SOCRATES/ERASMUS programma paredz ne tikai studentu un pasniedzēju mobilitāti, kā arī dalību dažādos tematiskos tīklos, bet arī darbu pie intensīvo kursu un jauno studiju programmu izstrādāšanas. SOCRATES pirmajā gadā bija vērojama diezgan vāja aktivitāte ERASMUS projektos, ko var izskaidrot ar informācijas trūkumu. 2002./2003. mācību gadā LU pasniedzēji ir aktīvi iesaistīti 15 projektos, kā arī pirmo reizi pieteica un koordinēs vienu plašu projektu. Minēsim tikai dažus piemērus.

Sākot no 2000. gada, LU ir kļuvusi par aktīvu Pizas universitātē reģistrētā IP projekta “Refounding Europe: Creating Links and Overviews for a New History Agenda” (CLIOH) sadarbības partneri, dodot savu ieguldījumu projekta darba uzdevumu izpildē, gan arī pretī gūstot būtiskus impulsus un nozīmīgu intelektuālu palīdzību LU un Latvijas augstākās humanitārās izglītības kvalitātes celšanai.

LU Pedagoģijas un psiholoģijas fakultāte jau vairākus gadus aktīvi darbojas dažādos SOCRATES projektos. Viens no šiem projektiem ir „EDIL” – septiņu valstu universitāšu kopprojekts, kas ir veltīts Eiropas doktora studiju programmas izveidei skolotāju izglītības jomā. Projekta ietvaros ir izstrādāti un savstarpēji izvērtēti 7 programmas moduļi, tādi kā „Salīdzinošā izglītības politika”, „Augstskolu didaktika”, „Matemātikas didaktika” u.c. Jau otro gadu desmit valstu universitātes organizē intensīvās programmas doktorantu izglītībā.

Pedalīšanās visās SOCRATES/ERASMUS aktivitātēs, pateicoties lieliskām partnerattiecībām, dod ļoti labu pieredzi, jaunas idejas gan profesionālajam, gan akadēmiskajam, gan pētnieciskajam darbam, un tas atsvēr to lielo laika

ieguldījumu, ko prasa darbs projektos. Tas būtībā ir tas process, kas patiešām palīdz Latvijas Universitātei attīstīt konkurētspējīgas studijas, kā arī ieiet Eiropas izglītības telpā kā līdzvērtīgam partnerim un apzināties savu vietu tajā.

Piedalīšanās četros LEONARDO programmas projektos dod Universitātei iespēju paplašināt un veicināt sadarbību profesionālajā attīstībā.

Stratēģija paredz plašu starptautisko sadarbību pētniecībā, liekot uzsvāru uz LU zinātnieku piedalīšanos ES Pētījumu un tehnoloģijas attīstības 5. un 6. ietvara programmā un Izcilības centru dibināšanu: UNESCO Biomedicīnas Pētījumu un Studiju centrs, ES Cietvielu Fizikas Institūts, UNESCO katedra Vides zinātnes un pārvaldības institūtā.

Ņemot vērā Eiropas augstākās izglītības attīstības struktūru, var secināt, ka ir nepieciešams regulāri analizēt jaunas tendences un LU turpmākās attīstības mērķus, lai varētu izvērtēt esošas starptautiskās sadarbības kvalitāti, kā to paredz Boloņas deklarācija, kuru Latvija parakstīja 1999. gadā. Šī deklarācija kļūva par pamatu dialogam augstākās izglītības reformu jomā, lai paātrinātu un veicinātu Eiropas Augstākās izglītības telpas veidošanas procesus. LU internacionalizācijas aktivitātes sekmē tās veiksmīgo iekļaušanos šajos procesos.

## LITERATŪRA

1. *Magna Charta*. Boloņa, 1987.
2. *Baltā Grāmata. Mācīšana un mācīšanās ceļš uz izglītoto sabiedrību*. Brisele, 1995.
3. Latvijas Universitātes starptautiskās sadarbības stratēģija, *LU Vēstnesis*, Nr.42, 1998
4. Izglītība 1998-2003, Izglītības attīstības stratēģiskā programma. Rīga, 1998.  
Cimdiņš P. Augstākā izglītība Latvijā 21.gadsimta un ES skatījumā, *Latvijas Vēsture*, Nr. 1, 1999.
6. Knight J. *Internationalization: meaning, strategies and quality assurance*. IMHE/OECD, 1998.

### *The International Cooperation of the University of Latvia in the Growing Internationalisation Space*

#### Summary

The responses of higher education to a changing world and globalization determine different functioning of the universities. Relevance, quality and internationalisation are the main objectives in the institutional strategies. Internationalization at the University of Latvia (UL) is the process of integration an international dimension into teaching, research and services. Participation of universities in different associations, educational programmes and projects can strengthen the institutional capacity for innovation. The UL is involved in wide international cooperation activities and helps much in its aspirations to provide the competitive studies and research.

## Ārvalstu uzņēmumu pastāvīgo pārstāvniecību darbības regulēšanas īpatnības Latvijā

### Particularities of the Regulation of Foreign Enterprises' Permanent Establishments Functioning in Latvia

Diāna Ļubimova

Valsts ieņēmumu dienesta

Galvenā nodokļu pārvalde

Smilšu iela 1, Rīga, LV-1978

E-pasts: [Diana.Lubimova@vid.gov.lv](mailto:Diana.Lubimova@vid.gov.lv)

Rakstā tiek sniegts plašs priekšstats par ārvalstu uzņēmumu pastāvīgo pārstāvniecību reģistrēšanu un darbību Latvijas Republikas teritorijā. Zinātniskajā apskata rakstā ir izvirzīts mērķis vispusīgi izpētīt pastāvīgās pārstāvniecības jēdzienu un izanalizēt pastāvīgās pārstāvniecības pazīmes. Nepieciešamību identificēt pastāvīgu pārstāvniecību nosaka starptautiskās nodokļu administrēšanas galvenais uzdevums noteikt kādus ienākumus var attiecināt pie pastāvīgās pārstāvniecības ienākumiem, lai saskaņā ar starptautiskajām nodokļu konvencijām varētu piešķirt vienai valstij tiesības aplikt ar nodokļiem uzņēmuma ienākumus citā valstī. Raksta tēma ir vitāli svarīga ne tikai starptautiskās nodokļu aplikšanas kontekstā, bet tās aktualitāti nosaka arī viens no stratēģiskās vadīšanas priekšnosacījumiem starptautiskā nodokļu plānošana, kuras pamatā ir nodokļu nastas minimizēšana.

Izvēlētā mērķa sasniegšanu nodrošina sekojoši raksta uzdevumi: izanalizēt pastāvīgās pārstāvniecības definīciju, nosakot pastāvīgās pārstāvniecības pazīmes, kā arī detalizēti izpētīt darbības, kuras var veidot un kuras neveido pastāvīgo pārstāvniecību, t.sk. atkarīgo un neatkarīgo agentu darbība, meitas uzņēmuma kontrole no mātes uzņēmuma puses. Apskata raksta izstrādes gaitā tika izmantoti Latvijas Republikas normatīvie akti, Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācijas (OECD) nepublicētie materiāli un metodiskie norādījumi, kā arī speciālā ekonomiskā literatūra, kas attiecas uz apskatāmo tēmu.

*Atslēgvārdi:* ārvalstu uzņēmums, pastāvīgā pārstāvniecība, filiāle, kantoris, fabrika, darbnīca, būvlaukums

## STARPTAUTISKĀS NODOKĻU PLĀNOŠANAS BŪTĪBA UN INSTRUMENTI

Dažādām pasaules valstīm pieder diezgan atšķirīgi dabas, darba un finanšu resursi, kā arī tajās darbojas radikāli atšķirīgas nodokļu sistēmas. Turklāt atšķirīgas ir gan nodokļu likmes, gan arī paši nodokļu aplikšanas principi. Nodokļu jautājumus globālajā komercijā regulē ne tikai nacionālā likumdošana, bet arī starptautiskās vienošanās, kuras noslēgtas starp atsevišķām valstīm. Daudzas valstis savā starpā noslēdz līgumus attiecībā uz nodokļiem ar mērķi izslēgt iespēju aplikēt ar nodokli vienu un to pašu ienākumu divas reizes abās valstīs, kā arī, lai atvieglotu ekonomisku sadarbību starp saviem iedzīvotājiem un organizācijām.

Katrs uzņēmējs vēlas samazināt savas produkcijas ražošanas izmaksas. Starptautiskajā uzņēmējdarbībā ir vērojama tāda tendence, kā, piemēram, sadzīves elektroniskās tehnikas ražošanas pārvietošana no attīstītajām valstīm uz Ķīnu un Malaiziju, kur darbaspēks ir salīdzinoši lēts. Tāpēc konkrētas valsts nacionālās nodokļu sistēmas īpatnības uzņēmējam var kļūt par tikpat derīgu resursu, kā lēts darbaspēks vai derīgo izrakteņu atrašanās vieta (resurss, kurš pievelk biznesu no visām pasaules malām). Īpaši tas attiecas uz mobiliem komercijas veidiem, tādiem kā starptautiskā tirdzniecība vai finanses.

Starptautiskais bizness sava darba shēmas uzbūvē obligāti ņem vērā to valstu nodokļu pievilcības pakāpi, kur tiks veikta uzņēmējdarbība. Noteiktos gadījumos tieši nodokļu apsvērumiem ir liela loma uzņēmuma filiāļu (nodaļu) darba vietas izvēlē. Nereti uzņēmums pilnīgi pārveido savu organizatorisko struktūru dažādās pasaules valstīs, pamatojoties tieši pēc nodokļu apsvērumiem. Tas viss pēc savas būtības arī ir starptautiskā nodokļu plānošana, proti, legītīmā darbība nodokļu minimizēšanai starptautiskajā biznesā.

Visbiežāk uzņēmums vienkārši pārvietojas uz kaimiņvalsti, kur nodokļu likme ir zemāka. Tomēr nodokļu plānošanā pastāv daudz sarežģītāki risinājumi. Mūsdienīgai transnacionālajai korporācijai var piederēt štāba mītne Londonā, ražošanas jaudas – Singapūrā, meitas kompānija uzņēmuma patentu pārvaldīšanai – Džērsi salās, finanšu centrs – Holandē, holdinga kompānija – Luksemburgā, tirdzniecības uzņēmums – Gibraltārā, apdrošināšanas sabiedrība savu risku apdrošināšanai – Bermudu salās utt. No nodokļu viedokļa optimālai starptautiskā biznesa struktūras uzbūvei ir nepieciešams sīki izpētīt dažādu jurisdikciju korporatīvu un nodokļu likumdošanu, kā arī starptautiskos līgumus.

Galvenie korporatīvās struktūras uzbūves elementi jeb instrumenti ir uzņēmumi, kas reģistrēti dažādās valstīs. Nodokļu samazināšanas nolūkos var tikt izmantoti uzņēmumi, kuri darbojas beznodokļu vai zemu nodokļu režīmā. Tās var būt gan ofšora uzņēmumi, gan ārvalstu uzņēmumu pastāvīgās pārstāvniecības, kuras izmanto noteiktus nodokļu atvieglojumus. Piemēram, dažās valstīs uzņēmuma ienākumi no citu uzņēmumu akciju pārvaldīšanas – dividendes, akcijas vērtības pieaugums – ir atbrīvoti no nodokļu aplikšanas. Šajā sakarā lietderīgi būtu atzīmēt, ka ir jāatšķir nodokļu plānošanu no izvairīšanās no nodokļu nomaksas. Nodokļu plānošana ir darbība, kas vērsta uz nodokļu

minimizēšanu, kura nav pretrunā ar likumu. Savukārt izvairīšanās no nodokļiem ir likuma pārkāpums, īpaši nopietnos gadījumos var tikt ierosināta krimināllieta. Vēl sliktāk ir tad, kad izvairās no nodokļiem un tam vēl seko citi pārkāpumi (piem., "naudas atmazgāšana"), tomēr ar nodokļu plānošanu tam visam nav nekāda sakara, kaut gan dažreiz nodokļu likumu neskaidrību dēļ robeža starp nodokļu plānošanu un izvairīšanās no nodokļiem pazūd.

## PASTĀVĪGĀS PĀRSTĀVNICĪBAS DARBĪBAS VISPĀRĪGIE NOSACĪJUMI

Komercedarbības veikšanai Latvijas teritorijā ārvalstu uzņēmumi parasti izmanto pastāvīgās pārstāvniecības (filiāles, nodaļas). Pastāvīgo pārstāvniecību reģistrācijas un darbības kārtību Latvijā reglamentē galvenokārt Komerclikums, likums "Par ārvalstu ieguldījumiem Latvijas Republikā", likums "Par nodokļiem un nodevām", Latvijai saistošās starptautiskās konvencijas u.c. normatīvie akti.

Nerezidenta pastāvīgā pārstāvniecība, ja tā ir izveidota vai reģistrēta Komercreģistrā saskaņā ar Latvijas Republikas likumiem, visu nodokļu likumu piemērošanai tiek uzskatīta par atsevišķu iekšzemes nodokļu maksātāju. Turklāt nerezidenta pastāvīga pārstāvniecība Latvijā maksā nodokļus saskaņā ar Latvijas Republikas likumiem par Latvijas Republikā, tās teritoriālajos ūdeņos un gaisa telpā gūto ienākumu, par ārvalstīs gūto ienākumu, kas attiecināms uz šo pārstāvniecību, kā arī citus nodokļus atbilstoši konkrēto nodokļu likumiem. Savukārt, ja Saeimas apstiprinātajos starptautiskajos līgumos ir noteikta citāda nodokļu aprēķināšanas vai maksāšanas kārtība nekā Latvijas Republikas nodokļu likumos, tad šajos gadījumos piemēro starptautisko līgumu noteikumus.<sup>1</sup>

Latvijas Republikas noslēgtās starptautiskās konvencijas par nodokļu dubultās uzlikšanas un nodokļu nemaksāšanas novēršanu attiecībā uz ienākuma nodokļiem (turpmāk – konvencijas) reglamentē kārtību, kādā tiek aprēķināti un maksāti ienākumu nodokļi. Katra atsevišķa konvencija, ko Latvija ir noslēgusi ar citām valstīm, var ietvert atšķirīgus nosacījumus, tādēļ katrā konkrētajā gadījumā obligāti jāņem vērā konkrētās nodokļu konvencijas teksts. Vienlaikus ir jāatzīmē, ka Ministru kabineta 2001.gada 30.aprīļa noteikumi Nr.178 "Kārtība, kādā piemērojami starptautiskajos līgumos par nodokļu dubultās uzlikšanas un nodokļu nemaksāšanas novēršanu noteiktie nodokļu atvieglojumi" paredz maksājumu (kurus nerezidenta pastāvīgā pārstāvniecība izmaksā ārvalstu nodokļu maksātājam) aplikšanu ar nodokļiem (nodokļu ieturēšanu) pēc samazinātās likmes vai nosaka atbrīvojumu no aplikšanas ar nodokļiem (nodokļu ieturēšanas) Latvijas Republikā.

## PASTĀVĪGĀS PĀRSTĀVNICĪBAS JĒDZIENA INTERPRETĀCIJA

Konvencijās lietotais termins "*pastāvīgā pārstāvniecība*" nozīmē noteiktu vietu, kur uzņēmums pilnīgi vai daļēji veic uzņēmējdarbību.

Konvenciju 5.panta 1.punkts sniedz termina “pastāvīgā pārstāvniecība” vispārēju definīciju, kas skaidri izsaka pastāvīgās pārstāvniecības būtiskāko pazīmi konvencijas izpratnē, t.i., noteikta uzņēmējdarbības vieta. Definīcijā ir ietverti sekojoši nosacījumi:

- “noteiktas uzņēmējdarbības vietas” esamība, t.i., telpas vai noteiktos gadījumos – mašīnas, iekārtas vai aprīkojums;
- šai uzņēmējdarbības vietai jābūt “noteiktai”, t.i., tai jābūt izveidotai noteiktā vietā un jāpiemīt zināmai pastāvībai;
- uzņēmējdarbība tiek veikta, izmantojot noteiktu uzņēmējdarbības vietu.<sup>2</sup>

Termins “uzņēmējdarbības vieta” ietver jebkuras telpas, iekārtas vai sistēmas, ko izmanto, veicot uzņēmējdarbību, neatkarīgi no tā, vai tās tiek izmantotas tikai un vienīgi šim mērķim. “Uzņēmējdarbības vieta” var arī pastāvēt gadījumā, kad telpas nav izmantojamas vai nepieciešamas uzņēmuma uzņēmējdarbības veikšanai, un vienkārši tā rīcībā ir noteikta platība. Nav svarīgi vai telpas, iekārtas vai sistēmas ir uzņēmuma īpašumā, nomātas vai kā citādi – uzņēmuma rīcībā. Uzņēmējdarbības vieta var būt arī, piemēram, tirgošanās vieta tirgus laukumā, kā arī tā var būt izvietota citā uzņēmumā, piemēram, ārzemju uzņēmumam ir pastāvīgi pieejamas noteiktas telpas (vai daļa), piederošas citam uzņēmumam.

Pastāvīgas pārstāvniecības kritērijs neizpildītos, ja uzņēmuma klients nodotu uzņēmuma rīcībā noteiktas telpas, ko tas izmantotu, lai izpildītu plānošanas vai uzraudzības darbus, vai veiktu kādu specifisku darbu, vai arī, ja uzņēmumam vienkārši būtu tiesības laiku pa laikam ieiet aģenta telpās, lai pārbaudītu tā darbošanos.

Arī tāda uzņēmējdarbības vieta, kuras darbība lielākoties vai pilnībā rada tikai izmaksas (zaudējumus), var būt pastāvīga pārstāvniecība, bet diskutējams ir jautājums – vai peļņa var tikt attiecināta uz šādu pastāvīgu pārstāvniecību.

Saskaņā ar konvencijās sniegto definīciju uzņēmējdarbības vietai jābūt “noteiktai”, tādējādi parasti jābūt saiknei starp uzņēmējdarbības vietu un konkrētu ģeogrāfisku punktu. Nav būtiski, cik ilgi vienas līgumslēdzējas valsts uzņēmums darbojas otrā valstī, ja tas nedarbojas noteiktā vietā, bet tas nenozīmē, ka aprīkojumam, kas veido uzņēmējdarbības vietu, ir jābūt fiksētam uz zemes, uz kuras tas stāv; pietiek ar to, ka aprīkojums paliek noteiktā atrašanās vietā.

Pastāvīga pārstāvniecība tiek uzskatīta par pastāvošu tikai tad, ja uzņēmējdarbības vietai piemīt noteikta pastāvība, t.i., ja tai nav vienīgi pagaidu raksturs. Uzņēmējdarbības vieta var veidot pastāvīgu pārstāvniecību, ja tā nebija izveidota tikai īslaicīgiem mērķiem, lai gan praksē tā eksistēja neilgu laika posmu vai nu uzņēmuma veicamās darbības specifikas dēļ, vai arī īpašu apstākļu rezultātā (nodokļa maksātāja nāve, neveiksmīgi investīciju ieguldījumi u.tml.) tika priekšlaicīgi likvidēta. Ja uzņēmējdarbības vietu, kas sākotnēji bija izveidota vienīgi īslaicīgiem mērķiem, izmanto laika posmā, ko nevar uzskatīt par īslaicīgu, tad tā kļūst par noteiktu uzņēmējdarbības vietu un tādējādi par pastāvīgu pārstāvniecību.

Tomēr, ja vieta, kurā veic uzņēmējdarbību, tiek bieži mainīta, tad pat ilgstošs darbošanās laiks līgumslēdzējā valstī nenozīmē, ka pastāv pastāvīga pārstāvniecība.

Izšķirošā nozīme ir plānam, saskaņā ar kuru pastāvīga pārstāvniecība ir nodibināta. Tā, piemēram, uzņēmējdarbības vietu būtu jāuzskata par veidotu pastāvīgi pat gadījumos, kad neparedzēti apstākļi (nespēja gūt ienākumus, vietējo varas orgānu rīcība utt.) liek to atstāt priekšlaicīgi. Komerčiāli agenti, kas saistīti ar dažādām komerciālām izstādēm, ceļojošie cirki, ledus izrādes un dažādi citi uzņēmumi, kas darbojas ceļojot, neveido pastāvīgu pārstāvniecību vietās, kur uzstājas neilgu laiku. Tas attiecas arī uz deju un mūzikas grupām.

Lai uzņēmējdarbības vieta veidotu pastāvīgu pārstāvniecību, uzņēmumam, kas to izmanto, tajā ir pilnīgi vai daļēji jāveic sava uzņēmējdarbība. Kā iepriekš tika minēts, darbībai nav jābūt obligāti peļņu nesošai (ražīgai), un tai jābūt pastāvīgai tādā nozīmē, ka to veic regulāri, taču tajā drīkst būt pārtraukums (sezonāla darbība, brīvdienas utt.).

Uzņēmējdarbības veidam, ko veic uzņēmums, kā tādām nav nozīmes. Pastāvīgai pārstāvniecībai nav jābūt kā filiālei, kas iesaistīta tādā pašā darbības veidā kā uzņēmuma galvenā struktūrvienība, kā arī tai nav tieši jāsekmē uzņēmuma peļņa. Tās darbībai ir jākalpo uzņēmuma vispārējiem mērķiem, un tai jābūt "darbībai" (aktivitātei). Tādējādi vienkārša naftas produktu vai līdzīgu vielu transportēšana pa cauruļvadiem vai elektrības vadīšana pa kabeļiem netiks uzskatīta kā "darbība" (aktivitāte), un pastāvīga pārstāvniecība neveidosies. Tomēr uzņēmējdarbībai nav jābūt "aktīvai" darbībai, pat iekārtu un nekustamā īpašuma iznomāšana vai izīrēšana var veidot uzņēmējdarbības vietu par pastāvīgu pārstāvniecību.

Ja īpašums (telpas, rūpnieciskas, komerciālas vai zinātniskas iekārtas, ēkas) vai nemateriālais īpašums (patenti vai līdzīgi) tiek izīrēts vai iznomāts trešajai pusei noteiktā uzņēmējdarbības vietā, ko uzņēmums līgumslēdzējas valsts rezidents izmanto otrā valstī, tad šādu darbību dēļ vispārējā gadījumā uzņēmējdarbības vieta būs uzskatāma par pastāvīgu pārstāvniecību. Ja uzņēmums līgumslēdzējas valsts rezidents izīrē vai iznomā telpas, rūpnieciskas, komerciālas vai zinātniskas iekārtas, ēkas vai nemateriālu īpašumu otras valsts uzņēmumam, neizmantojot šādām darbībām noteiktu uzņēmējdarbības vietu otrā valstī, tad iznomātais īpašums kā tāds, neveido iznomātājam pastāvīgu pārstāvniecību, ja līgums neparedz neko vairāk, kā vien īpašuma iznomāšanu. Tā tas ir arī gadījumā, ja, piemēram, iznomātājs pēc iekārtu uzstādīšanas piedāvā savu personālu operāciju veikšanai ar to, ja šāda personāla pienākumi aprobežojas tikai ar darbošanos ar rūpnieciskām, komerciālām vai zinātniskām iekārtām vai to uzturēšanu, kas norit atbilstoši nomnieka norādījumiem un atbildībai. Ja šim personālam ir plašāki pienākumi, piemēram, piedalīties lēmumu pieņemšanā attiecībā uz darbu, kuram iekārtas tiek izmantotas, vai arī, ja tas strādā un patur iekārtas iznomātāja kontrolē un atbildībā, tad iznomātāja darbības var tikt uzskatītas par attiecīgo iekārtu iznomāšanu un uzņēmējdarbības aktivitāti. Šajā gadījumā pastāvīgu pārstāvniecību uzskata par esošu, ja izpildās pastāvīguma nosacījums (noteikts laika posms).

Uzņēmuma uzņēmējdarbību parasti veic uzņēmējs un personas, kas ir darba attiecībās ar uzņēmumu (personāls). Personāls ietver darbiniekus un citas personas, kas saņem norādījumus no uzņēmuma (atkarīgie aģenti). Personāla pilnvaras attiecībās ar trešajām personām ne vienmēr ir līdzvērtīgas. Nav nozīmes vai atkarīgais aģents ir vai nav pilnvarots noslēgt līgumus, ja viņš strādā noteiktajā uzņēmējdarbības vietā. Pastāvīga pārstāvniecība tomēr var pastāvēt, ja uzņēmuma darbība tiek veikta, izmantojot automatisku aprikojumu, un personāla aktivitātes aprobežojas ar uzstādīšanu, operāciju veikšanu, kontroli un šāda aprikojuma uzturēšanu.

Uzņēmuma darbību var veikt ne tikai cilvēki. Mašīnas – automāti un citas automatiskas ierīces arī var tikt uzskatītas par pastāvīgu pārstāvniecību, ja uzņēmums iesaistās darbībās, kas ietver kaut ko vairāk, nekā vienkāršu šādu mašīnu uzstādīšanu. Pat pilnībā automatiskas sūkņu stacijas un līdzīgas ietaises būtu jāuzskata kā pastāvīgas pārstāvniecības.

Pastāvīga pārstāvniecība sāk pastāvēt tiklīdz uzņēmums uzsāk savu darbību, izmantojot noteiktu uzņēmējdarbības vietu. Laiks, kurā uzņēmums izveido pašu uzņēmējdarbības vietu, netiek uzskaitīts, ja šī darbība būtiski atšķiras no uzņēmējdarbības, kuras veikšanai šī vieta kalpos. Pastāvīga pārstāvniecība nevar sākt pastāvēt pirms tā atbilst definīcijas nosacījumiem. Tas arī ietver, ka attiecīgajam objektam jāuzsāk darboties saskaņā ar mērķi, kādam tas bija izveidots, tomēr sagatavošanas un palīgdarbības ir attiecināmas uz pastāvīgās pārstāvniecības darbībām.

Pastāvīgā pārstāvniecība beidz pastāvēt, atbrīvojot noteikto uzņēmējdarbības vietu vai izbeidzot jebkuras darbības, izmantojot šo vietu, t.i., kad visas darbības un pasākumi saistībā ar pastāvīgās pārstāvniecības iepriekš veiktajām darbībām ir pabeigti. Tomēr īslaicīgu darbības pārtraukšanu nevar uzskatīt par pārstāvniecības slēgšanu. Ja noteiktā uzņēmējdarbības vieta ir iznomāta citam uzņēmumam, tā parasti kalpo tikai šī uzņēmuma nevis iznomātāja interesēm; vispārējā gadījumā iznomātāja pastāvīgā pārstāvniecība beidz pastāvēt, izņemot, ja iznomātājs turpina pats savu uzņēmējdarbību, izmantojot to.

## PASTĀVĪGĀS PĀRSTĀVNICĪBAS PAZĪMES

Atbilstoši Konvenciju 5.panta 2.punktam jēdziens “pastāvīgā pārstāvniecība” ietver:

- a) uzņēmuma vadības atrašanās vietu;
- b) filiāli;
- c) kantori;
- d) fabriku;
- e) darbnīcu; un
- f) šahtu, naftas vai gāzes ieguves vietu, akmeņlauztuves vai jebkuru citu dabas resursu ieguves vietu.<sup>3</sup>

Konvenciju 5.panta 2.punkts piešķir saturu vispārējam “pastāvīgas pārstāvniecības” jēdzienam. Šeit ir uzskaitīti piemēri, un katrs no tiem var tikt



uzskatīts kā pastāvīga pārstāvniecība (uzskaitījums nav izsmeljošs). Tā kā šie piemēri tiek skatīti, pamatojoties uz Konvenciju 5.panta 1.punktā minēto vispārējo definīciju, tad pieņem, ka līgumslēdzēja valsts uzskaitītos terminus – “uzņēmuma vadības atrašanās vieta”, “filiāle”, “kantoris” utt. – interpretē tādā veidā, ka šīs uzņēmējdarbības vietas veido pastāvīgas pārstāvniecības tikai tad, ja tās atbilst 5.panta 1.punktā minētajiem nosacījumiem. Citiem vārdiem sakot, uzņēmējdarbības vieta, ko paredz 2.punkts, neveido pastāvīgu pārstāvniecību, ja tā neatbilst pastāvīgās pārstāvniecības definīcijas prasībām, ko nosaka 5.panta 1.punkts.

Katrā atsevišķā gadījumā būtu jāizvērtē vai uzņēmējdarbības vieta atbilst pastāvīguma kritērijam, tā kā uzskaitītie piemēri automātiski to nenozīmē. Piemēram, kantoris, kas izveidots uz neilgu laiku – uz gadatirgus vai izstādes norises laiku, neveido pastāvīgu pārstāvniecību.

Termins “uzņēmuma vadības atrašanās vieta” tiek minēts atsevišķi, jo tam nav katrā ziņā jānozīmē “kantori” Tomēr, ja abu līgumslēdzēju valstu likumos nav ietverts termins “uzņēmuma vadības atrašanās vieta” kā atšķirīgs no termina “kantoris”, tad nav nepieciešams atsaukties uz pirmo terminu to divpusējā konvencijā.

*Uzņēmuma vadības atrašanās vieta* ir vieta, kurā tiek vadīta visa uzņēmuma vai tā daļas uzņēmējdarbība. Ja uzņēmējdarbība tiek vadīta no dažādām vietām, piemēram, uzņēmumam ir viena vadība, kas nodarbojas ar komerciālajiem jautājumiem, un atsevišķa vadība – tehniskajiem jautājumiem, tad ir iespējama vairāk nekā tikai viena uzņēmuma vadības atrašanās vieta. Jebkāda aprikojuma un iekārtu izmantošana ir pietiekama uzņēmējdarbības veikšanai uzņēmuma vadības atrašanās vietā. No otras puses, vismazākais aprikojums ir nepieciešams pastāvīgas pārstāvniecības izveidošanai. Vienkārša uzņēmējdarbības aktivitāšu veikšana vai faktiskais biroja darbs pats par sevi neveido pastāvīgu pārstāvniecību, kamēr tiek izmantots uzņēmumam nepiederošs aprikojums.

Lēmumiem, kas pieņemti uzņēmuma vadības atrašanās vietā, jābūt svarīgiem uzņēmumam kopumā. Ja kādā vietā akcionāru tikšanās vai sapulces notiek neregulāri, tad šādu vietu neuzskata par pastāvīgu pārstāvniecību.

*Filiāle* ir juridiski atkarīga uzņēmuma daļa, kurai ir noteikta ekonomiska un komerciāla neatkarība, lai veiktu uzņēmuma uzņēmējdarbību, un tās darbība neaprobežojas ar sagatavošanas vai palīggrakstura darbiem. Tai ir pašai sava struktūra un atsevišķa grāmatvedības uzskaitē, un tā būtu spējīga pastāvēt kā neatkarīgs uzņēmums, neveicot nekādas būtiskas organizatoriskas izmaiņas.<sup>4</sup>

Termins “kantoris” apzīmē objektu, ko izmanto uzņēmējdarbības pārvaldei un kam nav nepieciešama neatkarība, ne arī īpaša iekšējā organizācija. Piemēram, tirdzniecības veicināšanas centri, kas izveidoti ceļojošu tirdzniecības aģentu atbalstam, parasti uzskatāmi par “kantoriem” konvencijā minētajā nozīmē.

*Fabrikās un darbnīcās* – preces tiek izgatavotas vai apstrādātas. Līdzīgi kā citi objekti, kas minēti 5.panta 2.punktā, tās uzskatāmas par pastāvīgām pārstāvniecībām tikai tad, ja atbilst vispārējai definīcijai 5.panta 1.punktā.

Kā paredz f) apakšpunkts, *šahtas, naftas vai gāzes ieguves vieta, akmeņlauztuves vai jebkura cita dabas resursu ieguves vieta* nozīmē pastāvīgu

pārstāvniecību, ja atbilst vispārējai definīcijai 5.panta 1.punktā. Termins "jebkura cita dabas resursu ieguves vieta" būtu jāinterpretē plaši. Tas attiecas uz cietu, šķidru un gāzveida substanču ieguvi komerciāliem mērķiem, un termins attiecas uz visa veida ieguves darbiem kā uz sauszemes, tā piekrastē. Lai gan f) apakšpunkts attiecas uz dabas resursu ieguves vietu, nav minēta šādu resursu pētišana. Tādēļ, ja ienākumu no šādām darbībām uzskata par uzņēmējdarbības peļņu, tad jautājumu par to, vai šīs darbības veiktas, izmantojot pastāvīgu pārstāvniecību, regulē 5.panta 1.punkts.

Saskaņā ar Konvenciju 5.panta 3.punktu jēdziens "pastāvīgā pārstāvniecība" tāpat ietver:

- a) būvlaukumu, celtniecības, montāžas vai instalācijas projektu vai jebkādu ar to saistītu pārraudzības darbību, bet tikai tad, ja šie būvdarbi, projekts vai darbība notiek ilgāk nekā sešus mēnešus;
- b) Līgumslēdzējas Valsts uzņēmuma darbinieku vai citu Līgumslēdzējas Valsts uzņēmuma nodarbinātā personāla sniegtos pakalpojumus, tajā skaitā konsultatīvos pakalpojumus, bet tikai tad, ja šāda rakstura darbības otras Līgumslēdzējas Valsts teritorijā ilgst laika periodu vai periodus, kas kopumā pārsniedz sešus mēnešus jebkurā divpadsmit mēnešu ilgā laika periodā.<sup>5</sup>

Šis punkts paredz, ka celtniecības, montāžas vai instalācijas projekts veido pastāvīgu pārstāvniecību tikai tad, ja tas turpinās ilgāk nekā sešus mēnešus. Jebkurš no projektiem, kas neatbilst šim nosacījumam pats par sevi neveido pastāvīgu pārstāvniecību, pat ja tas ietver, piemēram, ofisa vai ceha izveidošanu (tādā nozīmē, kā minēts 5.panta 2.punktā) saistītu ar celtniecības aktivitātēm.

Vienlaicīgi jāņem vērā, ka Latvija ir noslēgusi vairākas nodokļu konvencijas (kā, piemēram, ar Singapūras Republiku, Slovākijas Republiku u.c.), kurās 5.panta 3.punktā noteikts atšķirīgs termiņš – pastāvīga pārstāvniecība pastāv tikai tad, ja minētie projekti vai darbības notiek ilgāk nekā deviņus mēnešus (skat. pielikumu).

Termins "būvlaukums, celtniecības, montāžas vai instalācijas projekts" ietver ne tikai ēku celtniecību, bet arī ceļu, tiltu vai kanālu celtniecību, cauruļvadu ielikšanu, rakšanu un bagarēšanu. Termins ietver arī ēkas celtniecības plānošanu un uzraudzību, ja to veic celtniecības darbu uzņēmējs. Tomēr tas neietver tādu plānošanu un uzraudzību, ko veic cits uzņēmums, kura darbošanās saistībā ar šo celtniecības projektu aprobežojas tikai ar plānošanas un uzraudzības aktivitātēm. Ja šim citam uzņēmumam ir kantoris, ko tas izmanto tikai plānošanas vai uzraudzības veikšanai saistībā ar projektu, kas neveido pastāvīgu pārstāvniecību, tad arī kantoris neveido noteiktu uzņēmējdarbības vietu 5.panta 1.punkta izpratnē.

Sešu mēnešu kritērijs attiecas uz katru konkrētu būvlaukumu vai projektu. Nosakot, cik ilgi būvlaukums vai projekts pastāv,ņem vērā laiku, ko darbuzņēmējs iepriekš veltījis citiem laukumiem vai projektiem, kuri pilnībā ar to nav saistīti. Būvlaukums jāuzskata par atsevišķu vienību, pat, ja tā pamatā ir vairāki līgumi (nodrošinot, ka tas veido vienu komerciāli un ģeogrāfiski saistītu kopumu), kā arī tad, ja pasūtītāji ir vairākas personas.

Būvlaukums eksistē, sākot ar dienu, kad darbuzņēmējs uzsāk darbu (ieskaitot jebkuru sagatavošanās darbu) tajā valstī, kurā celtniecība norit. Vispārējā gadījumā tas turpina eksistēt, kamēr darbs ir pabeigts vai atstāts. Ja darbu īslaicīgi pārtrauc, nebūtu jāuzskata, ka būvlaukums beidz pastāvēt. Sezonāla rakstura pārtraukumus (t.sk. sliktu laika apstākļu dēļ) un citus īslaicīgus pārtraukumus ņem vērā, nosakot būvlaukuma pastāvēšanas ilgumu. Īslaicīgi pārtraukumi var rasties materiālu trūkuma dēļ vai saistībā ar darbaspēka izmantošanu. Tā, piemēram, ja darbuzņēmējs uzsāk ceļa būves darbus 1.maijā, tos pārtrauc 1.novembrī sliktu laika apstākļu dēļ vai materiālu trūkuma dēļ, bet atkal atsāk nākamā gada 1.februārī un pabeidz ceļa būvi 1.jūnijā, tad šis celtniecības projekts būtu jāuzskata par pastāvīgu pārstāvniecību, jo ir pagājuši trīspadsmit mēneši no darbu uzsākšanas dienas (1.maija) līdz pabeigšanai (nākamā gada 1.jūnijā). Ja uzņēmums (galvenais darbuzņēmējs), kas ir uzņēmies apjomīga projekta veikšanu, nodod daļu no šī projekta citiem uzņēmumiem (apakšuzņēmējiem), tad laika periodu, ko apakšuzņēmējs pavadījis, strādājot būvlaukumā, jāuzskata par galvenā darbuzņēmēja nostrādāto laiku pie attiecīgā celtniecības projekta. Arī apakšuzņēmējam pašam veidojas pastāvīga pārstāvniecība, ja viņa darbība būvlaukumā ilgst vairāk par sešiem mēnešiem.

Atbilstoši celtniecības vai montāžas projekta raksturam, celtniecības darbi nepārtraukti vai vismaz laiku pa laikam tiek pārvietoti sakarā ar to, ka projekts virzās uz priekšu, tā, piemēram, ja izbūvē ceļus vai kanālus, padziļina kuģu ceļus (ūdens ceļus) vai liek cauruļvadus. Šādos gadījumos tam, ka darbaspēks neatrodas vienā noteiktā vietā sešus mēnešus nav nozīmes, jo darbības, ko veic katrā atsevišķā vietā ir daļa no viena kopēja projekta, un līdz ar to projektu jāuzskata par pastāvīgu pārstāvniecību, ja tas turpinās ilgāk nekā sešus mēnešus.

## DARBĪBAS, KURAS NEVEIDO PASTĀVĪGO PĀRSTĀVNICĪBU

Konvenciju 5.panta 4.punkts nosaka, ka neatkarīgi no šī panta iepriekšējo punktu noteikumiem jēdziens "pastāvīgā pārstāvniecība" neietver:

- āku un iekārtu izmantošanu tikai un vienīgi uzņēmumam piederošo preču vai izstrādājumu uzglabāšanai, demonstrēšanai vai piegādēm;
- uzņēmumam piederošos preču vai izstrādājumu krājumus, kas paredzēti tikai un vienīgi uzglabāšanai, demonstrēšanai vai piegādēm;
- uzņēmumam piederošos preču vai izstrādājumu krājumus, kas paredzēti tikai un vienīgi pārstrādei citā uzņēmumā;
- pastāvīgu darbības vietu, kas paredzēta tikai un vienīgi preču vai izstrādājumu iepirkšanai vai informācijas vākšanai uzņēmuma vajadzībām;
- pastāvīgu darbības vietu, kas paredzēta tikai un vienīgi, lai veiktu jebkādu citu priekšdarbus vai palīgdarbību uzņēmuma labā;
- pastāvīgu darbības vietu, kas paredzēta tikai un vienīgi, lai nodarbotos ar a) līdz e) apakšpunktā minētajām darbībām jebkādā to kombinācijā, ja kopējam darbības veidam ir sagatavošanas vai palīgdarbības raksturs.<sup>6</sup>

Konvenciju 5.panta 4.punktā ir uzskaitītas darbības, kas uzskatāmas par izņēmumiem no 5.panta 1.punktā minētās vispārējās definīcijas un kas neveido pastāvīgu pārstāvniecību, pat, ja šīs darbības tiek veiktas, izmantojot noteiktu uzņēmējdarbības vietu. Šīm darbībām ir kopēja iezīme vispārīgi tās ir palīgdarbības un sagatavošanas priekšdarbi. Tas ir skaidri izteikts e) apakšpunktā. Turklāt f) apakšpunkts nosaka, ka darbības, kas minētas a) – e) apakšpunktā, jebkurā kombinācijā netiks uzskatītas par pastāvīgas pārstāvniecības darbību, ja kopumā darbībai, ko veic noteiktā vietā, ir sagatavošanas vai palīgdarbības raksturs. Tādējādi 5.panta 4.punkts paredzēts, lai novērstu vienas valsts uzņēmuma aplikšanu ar nodokli otrā līgumslēdzējā valstī, ja uzņēmums šajā otrā valstī veic darbību, kurai ir sagatavošanas vai palīgdarbības raksturs.

5.panta 4.punkta a) apakšpunkts attiecas tikai uz gadījumu, kad uzņēmums izmanto ēkas un iekārtas tam piederošo preču vai izstrādājumu uzglabāšanai, demonstrēšanai vai piegādēm. 5.panta 4.punkta b) apakšpunkts attiecas uz izstrādājumu krājumiem un paredz, ka krājumi kā tādi netiks uzskatīti par pastāvīgu pārstāvniecību, ja tie paredzēti uzglabāšanai, demonstrēšanai vai piegādēm, bet c) apakšpunkts ietver gadījumu, kad uzņēmumam piederošie preču vai izstrādājumu krājumi tā interesēs tiek pārstrādāti citā uzņēmumā.

Termins “preces vai izstrādājumi” ietver visus nemainīgus un apgrozībā esošus uzņēmuma līdzekļus, un minētais attiecas uz darbībām, kas saistītas ar preču vai izstrādājumu uzglabāšanu, demonstrēšanu vai piegādēm (piemēram, iesaiņošana un nosūtīšana). Turpretī, ja attiecībā uz precēm un izstrādājumiem, kas novietoti noteiktā vietā, šajā vietā tiek arī slēgti līgumi, tad tas var nozīmēt filiāles vai kantora pastāvēšanu, kā minēts 5.panta 2.punkta b) un c) apakšpunktā. Preču demonstrēšana secīgi dažādās vietās nenozīmē pastāvīgu pārstāvniecību, jo netiek izmantota “noteikta” uzņēmējdarbības vieta.

5.panta 4. punkta e) apakšpunkts nosaka, ka noteikta darbības vieta, kas paredzēta tikai un vienīgi, lai veiktu priekšdarbus vai palīgdarbību uzņēmuma labā, netiek uzskatīta par pastāvīgu pārstāvniecību. Tas nosaka vispārēju izņēmumu no 5.panta 1.punkta definīcijas, kā arī ievērojami ierobežo šo definīciju un izslēdz no tās virkni uzņēmējdarbības struktūru, kuras, lai gan izmanto noteiktu darbības vietu, netiks uzskatītas par pastāvīgām pārstāvniecībām. Tiek atzīts, ka šāda darbības vieta var ievērojami sekmēt uzņēmuma ražīgumu, bet pakalpojumi, ko tā sniedz, ir tik attālināti no peļņas gūšanas, ka ir sarežģīti attiecināt jebkādu peļņas daļu uz šo noteikto darbības vietu. Kā piemērus var minēt noteiktas darbības vietas, kurās nodarbojas ar reklamēšanu vai informācijas piegādi, vai zinātnisku pētniecību, vai līguma apkalpošanu, kas attiecas uz patentu vai “know-how”, ja vien šiem darbības veidiem ir sagatavošanas vai palīgdarbības raksturs.

Bieži vien ir grūti izšķirt, kuriem darbības veidiem ir sagatavošanas vai palīgdarbības raksturs, bet kuriem nav. Izšķirošais nosacījums – vai noteiktās darbības vietas aktivitātes veido vai neveido būtisku un nozīmīgu daļu no uzņēmuma kopējās darbības. Tādējādi katrs konkrēts gadījums ir izvērtējams atsevišķi. Jebkurā gadījumā noteikta uzņēmējdarbības vieta, kuras pamatmērķis

ir tieši tāds pats kā visam uzņēmumam, neveic sagatavošanas vai palīgdarbības. Tā, piemēram, ja darbošanās ar patentu vai "know-how" ir uzņēmuma pamatmērķis, tad uz šim uzņēmumam piederošu noteikto darbības vietu, kas veic tādas pašas aktivitātes, nevar attiecināt e) apakšpunktu. Noteikta darbības vieta, kuru izmanto, veicot uzņēmuma vai tā daļas vadīšanu, nav uzskatāma par tādu, kas nodarbojas ar sagatavošanas vai palīgdarbībām, jo vadīšanas aktivitātes pārsniedz palīgdarbību līmeni. Ja starptautiski uzņēmumi nodibina tā saucamo "vadības kantori" valstīs, kurās tiem ir filiāles, pastāvīgas pārstāvniecības, aģenti utt., tad šāds kantoris, kurš pilda uzraudzības un koordinēšanas funkcijas pār visām uzņēmuma daļām, nav uzskatāms par tādu, kas veic sagatavošanas un palīgdarbības, un to uzskatīs par pastāvīgu pārstāvniecību. Uzņēmuma vadīšana, pat, ja tā aptver tikai kādu noteiktu uzņēmuma darbības jomu, ir nozīmīga uzņēmuma darbības daļa, un tādēļ nav uzskatāma par sagatavošanās vai palīgdarbību 5.panta 4.punkta e) apakšpunkta izpratnē.

Pastāvīga pārstāvniecība veidojas arī gadījumā, ja uzņēmumam ir noteikta uzņēmējdarbības vieta, ko izmanto, lai piegādātu klientiem rezerves daļas noteiktām iekārtām vai mašīnām, vai arī šādu mašīnu vai iekārtu labošanai, jo šāda veida darbības pārsniedz preču piegādi, kas minēta 5.panta 4.punkta a) apakšpunktā. Ja šādas "pēc pārdošanas" darbības veido būtisku un nozīmīgu uzņēmuma pakalpojumu daļu tā klientiem, tad tās nav palīgdarbības, taču e) apakšpunktu piemēro tikai tad, ja noteiktu uzņēmējdarbības vietu izmanto sagatavošanas vai palīgdarbībām. To nepiemēro, piemēram, ja noteiktu darbības vietu izmanto ne tikai informācijas sniegšanai, bet arī apgādei, plānošanai utt. Konkrēta klienta vajadzībām vai arī, piemēram, ja noteikta vieta, ko izmanto pētniecības aktivitātēm, ir saistīta arī ar ražošanu. Turklāt e) apakšpunkts skaidri norāda, ka darbības, kuru veikšanai izmanto noteikto vietu, jāveic paša uzņēmuma labā. Ja noteikto darbības vietu izmanto ne tikai pakalpojumu sniegšanai pašam uzņēmumam, bet arī tieši citiem uzņēmumiem, piemēram, citiem dalībniekiem uzņēmumu grupā, kuras dalībnieks ir arī uzņēmums, kuram pieder šī noteiktā uzņēmējdarbības vieta, tad šādā gadījumā e) apakšpunkts nav piemērojams.

Saskaņā ar 5.panta 4. punkta f) apakšpunktu fakts, ka viena noteikta uzņēmējdarbības vieta apvieno vairākas darbības, kas minētas a) līdz e) apakšpunktā, pats par sevi nenozīmē, ka pastāv pastāvīga pārstāvniecība. Tā nepastāv, ja šīm apvienotajām darbībām piemīt sagatavošanas vai palīgdarbību raksturs, bet iespējamās kombinācijas ir izvērtējamas atbilstoši konkrētajiem apstākļiem. Savukārt "sagatavošanas vai palīgdarbību raksturs" ir interpretējams tāpat kā e) apakšpunktā.

Ja darbības, kas minētas attiecīgajos apakšpunktos, tiek apvienotas, tad tomēr atsevišķos gadījumos var veidoties pastāvīga pārstāvniecība. Piemēram, ja uzņēmējdarbības vietu izmanto reklāmas nolūkos un papildus tiek arī ietverti preču krājumi, tad šo vietu neuzskatīs par pastāvīgu pārstāvniecību, ciktāl preču glabāšanas vienīgais mērķis ir nodrošināt iespējamiem klientiem informāciju par uzņēmuma izstrādājumiem. Tādējādi šīs vietas darbībai piemīt palīgdarbības raksturs. Bet, ja preču krājumu izmanto plašāk nekā minētajam mērķim un ja no šīs darbības vietas klientiem tiek tieši piegādātas preces, ko tie ir iegādājušies

uzņēmuma galvenajā struktūrvienībā, tad šo vietu var uzskatīt par pastāvīgu pārstāvniecību. Pastāvīgu pārstāvniecību uzskata par pastāvošu arī gadījumā, ja noliktavas izmanto, lai uzglabātu citam uzņēmumam piederošās preces.

Darbinieki, kuri nodarbināti tādās uzņēmējdarbības vietās, kādas ir minētas 4.punktā un kuriem ir tiesības noslēgt līgumus nepieciešamus uzņēmējdarbības izveidošanai vai turpināšanai, nebūtu jāuzskata par aģentiem 5.panta izpratnē. Tā, piemēram, pētniecības biroja vadītājam ir tiesības noslēgt līgumus, kas nepieciešami biroja pastāvēšanai, un viņš izmanto šīs tiesības biroja darbības ietvaros. Pastāvīga pārstāvniecība pastāv, ja noteiktajā darbības vietā, ko izmanto 4.punktā minēto aktivitāšu veikšanai, šīs darbības veic ne tikai paša uzņēmuma labā, bet arī sniedz citiem uzņēmumiem. Piemēram, ja uzņēmuma reklāmas birojs darbojas, reklamējot arī citus uzņēmumus, tas tiks uzskatīts par šī uzņēmuma pastāvīgu pārstāvniecību.

Noteikti uzņēmējdarbības vietu, kurā veic darbības, kas uzskaitītas 5.panta 4.punktā, un arī cita veida darbības, uzskatīs par pastāvīgu pārstāvniecību un apliks ar nodokli attiecībā uz visu darbību.

## ATKARĪGO UN NEATKARĪGO AĢENTU DARBĪBA

Saskaņā ar Konvenciju 5.panta 5.punktu neatkarīgi no 1. un 2.punkta noteikumiem, ja persona, kas nav 6.punktā minētais neatkarīga statusa aģents, darbojas uzņēmuma labā un tai ir piešķirtas pilnvaras noslēgt līgumus uzņēmuma vārdā, un tā Līgumslēdzējā Valstī parasti izmanto šīs pilnvaras, tad tiek uzskatīts, ka šis uzņēmums izmanto pastāvīgo pārstāvniecību šajā Līgumslēdzējā Valstī attiecībā uz jebkuru šīs personas uzņēmuma labā veikto darbību, izņemot, ja šī persona veic 4.punktā minēto darbību, kura, notiekot pastāvīgajā darbības vietā, nevar tikt uzskatīta par pastāvīgo pārstāvniecību saskaņā ar 4.punkta noteikumiem.

Vispārējais princips paredz, ka uzņēmumam ir pastāvīga pārstāvniecība kādā valstī, ja noteiktos apstākļos kāda persona darbojas tā labā, lai arī uzņēmumam šajā valstī nav noteiktas uzņēmējdarbības vietas (5.panta 1. un 2.punkta izpratnē). Tādā gadījumā šai valstij tiek paredzētas tiesības uz nodokļa iekasēšanu. Tādējādi Konvencijas 5.panta 5.punkts izvirza nosacījumus, pie kādiem uzskata, ka uzņēmumam ir pastāvīga pārstāvniecība attiecībā uz jebkuru darbību, ko persona veic uzņēmuma labā, turklāt persona, kas darbojas "uzņēmuma vārdā", var nebūt pats uzņēmējs.

Personas, kuru darbošanos var uzskatīt par uzņēmuma pastāvīgo pārstāvniecību, ir tā sauktie atkarīgie aģenti, t.i., personas (darbinieki un citas personas), kas nav neatkarīgi aģenti, kā noteikts 5.panta 6.punktā. Tās var būt gan individuālas personas, gan arī kompānijas. Tomēr ne jau katras "atkarīgās" personas uzturēšana nozīmē uzņēmuma pastāvīgo pārstāvniecību, tas attiecas uz personām, kuru pilnvaras vai to darbošanās raksturs zināmā mērā ietver uzņēmuma uzņēmējdarbību attiecīgajā valstī.

Attiecīgo personu pilnvarām noslēgt līgumus jāattiecas uz līgumiem, kuri saistīti ar tādām darbībām, kas pēc būtības veido uzņēmuma uzņēmējdarbību. Nav nozīmes tam, piemēram, vai persona ir tiesīga pieņemt darbiniekus, kas palīdz šīs personas darbībā uzņēmuma labā, vai persona ir pilnvarota uzņēmuma vārdā noslēgt līgumus, līdzīgus kā tie, kas attiecas vienīgi uz iekšzemes darbībām. Turklāt pilnvarām parasti jātiek izmantotām otrā valstī, tomēr konkrētus gadījumus izvērtē, ņemot vērā reālos komerciālos apstākļus. Personu, kura pilnvarota vest sarunas par visiem līguma nosacījumiem uzņēmuma vārdā, var uzskatīt par tādu, kas izmanto šīs pilnvaras attiecīgajā valstī, pat ja līgumu ir parakstījusi cita persona valstī, kurā atrodas uzņēmums. Personas darbība, kas nav plašāka par 4.punktā minēto, neveido pastāvīgu pārstāvniecību.

Gadījumā, ja piepildās 5.punktā uzskaitītie nosacījumi, uzņēmuma pastāvīgā pārstāvniecība pastāv, ciktāl šī persona darbojas uzņēmuma labā (t.i., ne tikai tādā apmērā, kādā tā izmanto pilnvaras noslēgt līgumus uzņēmuma vārdā). Bet tikai to personu darbība, kas atbilst minētajiem nosacījumiem, var veidot pastāvīgu pārstāvniecību.

Būtībā 5.punkts ietver papildu kritēriju izvērtēšanai – vai uzņēmumam ir vai nav pastāvīga pārstāvniecība attiecīgajā valstī, un, ja ir redzams, ka pastāvīga pārstāvniecība pastāv atbilstoši 5.panta 1. un 2.punktam, nav nepieciešams pierādīt, ka atbildīgā persona atbilst 5.punkta nosacījumiem.

Konvenciju 5.panta 6.punktā ir uzskatīts, ka uzņēmumam nav pastāvīgās pārstāvniecības Līgumslēdzējā Valstī, ja uzņēmums veic uzņēmējdarbību šajā valstī, vienīgi izmantojot brokeri, tirdzniecības aģentu vai jebkuru citu neatkarīga statusa aģentu ar nosacījumu, ka šīs personas veic savu parasto uzņēmējdarbību. Tomēr, ja šāda aģenta darbība pilnīgi vai gandrīz pilnīgi tiek veikta uzņēmuma labā, šādu aģentu nevar uzskatīt par neatkarīgu aģentu šajā punktā minētajā nozīmē.<sup>7</sup>

Tādējādi uzskata, ka uzņēmumam nav pastāvīgas pārstāvniecības, ja:

- tas veic darbību otrā līgumslēdzējā valstī, izmantojot brokeri, tirdzniecības aģentu vai citu neatkarīgu aģentu, un
- aģents, veicot aktivitātes uzņēmuma labā, darbojas atbilstoši savai parastajai darbībai.

Ja viens no abiem nosacījumiem neizpildās, situācija izvērtējama atbilstoši 5.panta 5.punktam. Patiesībā ir pašsaprotami, ja persona veic pati savu uzņēmējdarbību, viņa tādā veidā nevar veidot kādas trešās personas pastāvīgu pārstāvniecību, pat ja viņas darbošanās ietver trešās personas intereses.

Vai persona ir vai nav neatkarīga no uzņēmuma, ko tā pārstāv – to nosaka tās saistības pret uzņēmumu. Persona var būt atkarīga no uzņēmuma gan materiāli, gan personīgi. Aģentu uzskata par materiāli atkarīgu no uzņēmuma, ja viņam jāpakļaujas uzņēmuma norādījumiem, tomēr materiālā atkarība vien nenozīmē, ka piemērojams 5.panta 5.punkts. Brokeris, tirdzniecības aģents vai cits neatkarīga statusa aģents arī ir materiāli atkarīgs no savstarpējām attiecībām ar uzņēmumu, ko tas pārstāv, bet šāds aģents veic pats savu darbību un tāpēc ir neatkarīgs no uzņēmuma. Pretēji tam, vienīgi personu, kurai jāpilda uzņēmuma rīkojumi un kura ir personīgi atkarīga no uzņēmuma, ko pārstāv, var uzskatīt par atkarīgu

aģentu 5.panta 5.punkta izpratnē. Tātad personas, kurām ir darba līgums ar uzņēmumu, ko tās pārstāv (ieskaitot augstākstāvošo personālu), ir atkarīgi aģenti, uz ko attiecināms 5.panta 5.punkts. Taču, ja persona darbojas uzņēmuma labā, pamatojoties uz citām juridiskām attiecībām nevis uz darba attiecībām, tad vispārējā gadījumā šo personu uzskata par neatkarīgu aģentu, ja vien juridiskā vai ekonomiskā ziņā tā neklūst personiski atkarīga no pārstāvētā uzņēmuma, t.i., darbojas kā neatkarīgs uzņēmējs vai pašnodarbināta persona, vai pēc paša ierosmes, izmantojot savu tirdzniecības zīmi (firmas nosaukumu vai tml.). Tādējādi izšķirošā nozīme ir personīgajai neatkarībai attiecībā uz pārstāvēto uzņēmumu un attiecībām, kas pastāv starp aģentu un uzņēmumu.

Saskaņā ar Konvenciju 5.panta 6.punktu "neatkarībai" jāpastāv kā juridiskā, tā ekonomiskā ziņā. Novērtējot aģenta ekonomisko neatkarību no uzņēmuma, ko tas pārstāv, galvenais kritērijs ir princips, uz ko balstītas tā attiecības ar uzņēmumu, jo īpaši ekonomiskā ziņā.

## MEITAS UZŅĒMUMI, KURI NEVEIDO PASTĀVĪGO PĀRSTĀVNICĪBU

Svarīgi ir tas, vai uzņēmējdarbības risku uzņemas attiecīgā persona vai uzņēmums, kuru tā pārstāv. Meitas uzņēmumu neuzskata par atkarīgu no mātes uzņēmuma tikai tāpēc, ka mātes uzņēmumam pieder akcijas tā pamatkapitālā. Nevar uzskatīt, ka persona darbojas atbilstoši savam parastajam darbības veidam, ja veic tādas aktivitātes, kas drīzāk ekonomiski attiecināmas uz uzņēmuma darbības sfēru nekā pašas personas darbību. Piemēram, ja tirdzniecības aģents ne tikai pārdod uzņēmuma preces vai izstrādājumus savā vārdā, bet arī ierasti darbojas uzņēmuma interesēs kā pastāvīgs aģents, kas pilnvarots noslēgt līgumus, tad šo aģenta darbošanās daļu uzskata par uzņēmuma pastāvīgu pārstāvniecību (tādējādi aģents darbojas ārpus savas parastās tirdzniecības vai darbības kā tirdzniecības aģents).

Atbilstoši Konvenciju 5.panta 7.punktam fakts, ka sabiedrība Līgumslēdzējas Valsts rezidents kontrolē sabiedrību, kura ir otras Līgumslēdzējas Valsts rezidents vai kura veic uzņēmējdarbību šajā otrā valstī (izmantojot pastāvīgo pārstāvniecību vai kādā citā veidā), vai ir pakļauta šādas sabiedrības kontrolei, pats par sevi nepārvērš vienu no šīm sabiedrībām par otras sabiedrības pastāvīgo pārstāvniecību.

Vispārpieņemts ir fakts, ka meitas uzņēmuma pastāvēšana pati par sevi nepārvērš meitas uzņēmumu par tā mātes uzņēmuma pastāvīgu pārstāvniecību. Tas izriet no principa, ka nodokļu aplikšanas vajadzībām meitas uzņēmumu uzskata par neatkarīgu juridisku personu. Pat, ja tirdzniecību vai uzņēmējdarbību, ko veic meitas uzņēmums, vada mātes uzņēmums, tas nepārvērš meitas uzņēmumu par mātes uzņēmuma pastāvīgu pārstāvniecību. Kā arī kontrolējošo uzņēmumu neuzskata par meitas uzņēmuma, ko tas kontrolē, pastāvīgu pārstāvniecību.



Tomēr meitas uzņēmumu var uzskatīt par mātes uzņēmuma pastāvīgu pārstāvniecību, saskaņā ar kritērijiem, kas izvirzīti 5.panta 5.punktā un attiecas uz jebkuru nesaistītu uzņēmumu, t.i., ja šis meitas uzņēmums nav neatkarīgs aģents 5.panta 6.punkta izpratnē un tas izmanto pilnvaras noslēgt līgumus mātes uzņēmuma vārdā. Un rezultāts būs tāds pats kā attiecībā uz jebkuru nesaistītu uzņēmumu, kam piemērojams 5.panta 5.punkts. Tas pats attiecināms arī uz darījumiem, ko uzņēmumu grupas ietvaros viens meitas uzņēmums sniedz citam meitas uzņēmumam.

Piemēram, meitas uzņēmums var darboties kā mātes uzņēmuma aģents un noslēgt līgumus mātes uzņēmuma labā, pamatojoties uz atbilstošām pilnvarām, kuras pārsniedz tā parasto uzņēmējdarbību, un tādējādi meitas uzņēmums veido mātes uzņēmuma pastāvīgu pārstāvniecību. Piemērojot minēto nosacījumu, nav būtiski, kurš no uzņēmumiem kontrolē cits citu. Ne tikai kontrolējamais uzņēmums var kļūt par aģentu, un tādējādi veidojas mātes uzņēmuma pastāvīga pārstāvniecība, bet arī otrādi – kontrolējošais uzņēmums var darboties kā aģents meitas uzņēmuma labā.

## ATSAUCES UN PIEZĪMES

Latvijas Republikas likums "Par nodokļiem un nodevām", *LR Saeimas un Ministru kabineta Ziņotājs*, 1995, 13.aprīlis, Nr.7.

<sup>2</sup> Model Tax Convention on Income and on Capital. Paris: OECD Committee on Fiscal Affairs, 1987.

<sup>3</sup> Latvijas Republikas konvencijas par nodokļu dubultās uzlikšanas un nodokļu nemaksāšanas novēršanu attiecībā uz ienākumu nodokļiem, *LR Saeimas un Ministru kabineta Ziņotājs*.

Barry Larking. International Tax Glossary. 4<sup>th</sup> edition. Amsterdam: IBFD Publications BV, Inc., 2000. 560 p.

Latvijas Republikas konvencijas par nodokļu dubultās uzlikšanas un nodokļu nemaksāšanas novēršanu attiecībā uz ienākumu nodokļiem, *LR Saeimas un Ministru kabineta Ziņotājs*.

<sup>6</sup> Double taxation convention on income and on capital. Paris: OECD, 1977.

Latvijas Republikas konvencijas par nodokļu dubultās uzlikšanas un nodokļu nemaksāšanas novēršanu attiecībā uz ienākumu nodokļiem, *LR Saeimas un Ministru kabineta Ziņotājs*.

## LITERATŪRA

1. Komerclikums, *LR Saeimas un Ministru kabineta Ziņotājs*, 2000, 1.janvāris, Nr.11.
2. Latvijas Republikas likums "Par ārvalstu ieguldījumiem Latvijas republikā", *LR Saeimas un Ministru kabineta Ziņotājs*. 1991, 21.novembris, Nr.46.
3. Latvijas Republikas likums "Par nodokļiem un nodevām", *LR Saeimas un Ministru kabineta Ziņotājs*. 1995, 13.aprīlis, Nr.7.
4. Latvijas Republikas likums "Par uzņēmumu ienākuma nodokli", *LR Saeimas un Ministru kabineta Ziņotājs*. 1995, 13.aprīlis, Nr.7.

5. Latvijas Republikas konvencijas par nodokļu dubultās uzlikšanas un nodokļu nemaksāšanas novēršanu attiecībā uz ienākumu nodokļiem, *LR Saeimas un Ministru kabineta Ziņotājs*.
6. Ministru kabineta 2001.gada 26.jūnija noteikumi Nr.276 "Noteikumi par zemu nodokļu vai beznodokļu valstīm un teritorijām", *LR Saeimas un Ministru kabineta Ziņotājs*, 2001, 6.septembris, Nr.17.
7. Ministru kabineta 2001.gada 30.aprīļa noteikumi Nr.178 "Kārtība, kādā piemērojami starptautiskajos līgumos par nodokļu dubultās uzlikšanas un nodokļu nemaksāšanas novēršanu noteiktie nodokļu atvieglojumi", *LR Saeimas un Ministru kabineta Ziņotājs*, 2001, 21.jūnijs, Nr.12.
8. Ministru kabineta 2002.gada 27.decembra noteikumi Nr.587 "Nerezidentu pastāvīgo pārstāvēniecību apliekamā ienākuma noteikšanas un nodokļa nemaksāšanas kārtība", *LR Saeimas un Ministru kabineta Ziņotājs*, 2003, 27. marts, Nr.6.
9. Barry Larking. *International Tax Glossary*. 4<sup>th</sup> edition. Amsterdam: IBFD Publications BV, Inc., 2000. 560 p.
10. Double taxation convention on income and on capital. Paris: OECD, 1977.
11. Model Tax Convention on Income and on Capital. Paris: OECD Committee on Fiscal Affairs, 1987.
12. UNO Double taxation between developed and developing countries. New York: UNO, 1980.
13. Unpublished materials of domestic tax policy case studies on Permanent Establishments, Vilnius, 2001, 17-21 September.
14. Unpublished materials of KPMG workshop on Permanent Establishments, Riga, 2001, 7-11 May.

### *Particularities of the Regulation of Foreign Enterprises' Permanent Establishments Functioning in Latvia*

#### Summary

The basic definition of the term "permanent establishment" is contained in the Conventions for the avoidance of double taxation and the prevention of fiscal evasion with respect to taxes on income (hereafter – Conventions). The term means a fixed place of business through which the business of an enterprise is wholly or partly carried on. A general principle to be observed in determining whether a permanent establishment exists is that the place of business must be "fixed" in the sense that a particular building or physical location is used by the enterprise to conduct its business, and that it must be foreseeable that the enterprise's use of this building or other physical location will be more than temporary.

The term permanent establishment includes a place of management, a branch, an office, a factory, a workshop, and a mine, oil or gas well, quarry or other place for the extraction of natural resources. Conventions provide determination whether a building site or a construction or installation project constitutes a permanent establishment of the contractor. An activity is merely preparatory and does not create a permanent establishment unless the site, project, etc. lasts or continues for more than six months.

A dependent agent of an enterprise is deemed to be a permanent establishment of the enterprise if the agent has and habitually exercises an authority to conclude contracts in the name of that enterprise. An enterprise is not deemed to have a permanent establishment in a Contracting State merely because it carries on business in that State through an independent agent, including a broker or general commission agent, if the agent is acting in the ordinary course of his business as an independent agent.

A company that is a resident of a Contracting State is not deemed to have a permanent establishment in the other Contracting State merely because it controls, or is controlled by, a company that is a resident of that other Contracting State, or that carries on business in that other Contracting State. Whether a company is a permanent establishment of a related company, therefore, is not based on the ownership or control relationship between the companies.

Pielikums

**Pārskats par Konvenciju par nodokļu dubultās uzlikšanas un nodokļu nemaksāšanas novēršanu, kas piemērojamas 2002.gadā, 5.panta 3.punktu**

N.p.k.	Līgumslēdzējas valsts	Konvencijas 5.panta 3.punktā minētā darbība tiks uzskatīta par pastāvīgo pārstāvniecību, ja tā ilgst vairāk nekā	Vai 5.panta 3.punktā ir iekļauta ar celtniecības un projektēšanas darbiem saistītā pārraudzības vai konsultatīvā darbība?
1.	Zviedrijas Karaliste	6 mēnešus	Ir
2.	Norvēģijas Karaliste	6 mēnešus	Ir
3.	Igaunijas Republika <sup>1)</sup>	6 mēnešus	Nav
4.	Dānijas Karaliste	6 mēnešus	Ir
5.	Somijas Republika	6 mēnešus	Ir
6.	Polijas Republika	9 mēnešus	Ir
7.	Lietuvas Republika	6 mēnešus	Nav
8.	Kanāda	6 mēnešus	Nav
9.	Čehijas Republika	9 mēnešus <sup>2)</sup>	Ir
10.	Nīderlandes Karaliste	9 mēnešus	Ir
11.	Islandes Republika	6 mēnešus	Ir
12.	Ukraina	6 mēnešus	Nav
13.	Baltkrievijas Republika	6 mēnešus	Ir
14.	Lielbritānijas un Ziemeļīrijas Apvienotā Karaliste	6 mēnešus	Nav
15.	Ķīnas Tautas Republika	12 mēnešus	Ir
16.	Vācijas Federatīvā Republika	9 mēnešus	Ir tikai pārraudzība
17.	Īrija	6 mēnešus	Nav
18.	Uzbekistānas Republika	6 mēnešus	Nav
19.	Moldovas Republika	6 mēnešus	Nav
20.	ASV	6 mēnešus	Nav
21.	Malta	6 mēnešus	Ir tikai pārraudzība
22.	Slovākijas Republika	9 mēnešus <sup>2)</sup>	Nav
23.	Singapūras Republika	9 mēnešus <sup>2)</sup>	Ir
24.	Francijas Republika	12 mēnešus <sup>3)</sup>	Nav
25.	Armēnijas Republika	9 mēnešus	Ir tikai pārraudzība
26.	Horvātijas Republika	12 mēnešus	Ir

Pielikuma turpinājums

1) No 2001.gada 1.jūnija Latvijas Republikas un Igaunijas Republikas konvencija par nodokļu dubultās uzlikšanas un ienākumu un kapitāla nodokļu nemaksāšanas novēršanu nav piemērojama Igaunijā reģistrētām juridiskajām personām un ir piemērojama tikai Igaunijas rezidentiem – fiziskajām personām. Līdz Latvijas Republikas un Igaunijas Republikas jaunas konvencijas pieņemšanai un spēkā stāšanās dienai attiecībā uz Igaunijā reģistrētām juridiskajām personām ir piemērojamas likuma "Par nodokļiem un nodevām" normas.

2) Jēdziens "pastāvīgā pārstāvniecība" ietver arī Līgumslēdzējas Valsts uzņēmuma darbinieku vai cita šī uzņēmuma nodarbinātā personāla sniegtos pakalpojumus, ieskaitot konsultatīvos un vadības pakalpojumus, bet tikai tad, ja šāda rakstura darbības otras Līgumslēdzējas Valsts teritorijā ilgst laika periodu vai periodus, kas kopumā pārsniedz 6 mēnešus jebkurā 12 mēnešu ilgā laika periodā.

3) Būvplaukums, celtniecības, montāžas vai instalācijas projekts, kas uzsākts 10 gadu ilgā laika posmā pēc dienas, kad uzsākta Konvencijas piemērošana (pēc 2002.gada 1.janvāra), tiks uzskatīts par pastāvīgo pārstāvniecību tikai tad, ja tas notiek ilgāk nekā 6 mēnešus.

## Bankas pakalpojumu pozicionēšana tirgū

### Positioning of Banking Services

Normunds Zalpēteris

A/s "Parekss - banka"

Smilšu iela 3, Rīga, LV-1050

E-pasts: [normunds.zalpeteris@parex.lv](mailto:normunds.zalpeteris@parex.lv)

Saasinoties konkurencei un pieaugot informācijas piesātinājuma līmenim, viens no galvenajiem banku komunikāciju uzdevumiem ir skaidras, vienreizējas un ilglaicīgas pakalpojumu pozīcijas nostiprināšana patērētāju uztverē. Šī apskata raksta galvenā uzmanība tiek pievērsta pozicionēšanas mērķu un stratēģijas, kas lielā mērā ir atkarīga no mērķa grupas emocionālās un kognitīvās (informatīvās) patērētāju ieinteresētības noteikšanas banku sektorā. Pēc aktuālās bankas pozīcijas tirgū, tiek piedāvāti trīs galvenie pozicionēšanas stratēģijas veidi – esošās pozīcijas saglabāšana, pārpozicionēšana vai jaunas pozīcijas nostiprināšana.

Balstoties uz bankas pakalpojumu pozicionēšanas mērķiem, Latvijas banku tirgū var un jau daļēji arī tiek pielietotas visas galvenās pozicionēšanas stratēģijas.

*Atslēgvārdi:* pozicionēšana, Latvijas bankas, pozicionēšanas mērķi, ieinteresētība, pozicionēšanas stratēģijas

Pieaugošās konkurences un informācijas piesātinājuma apstākļos bankām ir nepieciešams ne vien aktīvāk komunicēt ar saviem patērētājiem, bet daudzreiz svarīgāk to darīt *gudrāk* nekā to dara konkurents. Ja ir apzināta bankas mērķa auditorija, tad, lai sāktu ar to komunicēt, vispirms ir nepieciešams izveidot ziņojuma saturu, lai patērētājam tas būtu kaut kas īpašs, vienreizējs un svarīgs. Un tikai pēc tam tiek izveidota mārketinga programma šī ziņojuma tālākai nosūtīšanai. Par *gudras* komunicēšanas atslēgas vārdu ir kļuvusi pozicionēšana.

Šajā apskata rakstā galvenā uzmanība tiks veltīta banku pakalpojumu pozicionēšanas būtībai, galvenajiem mērķiem augstas un zemas patērētāju ieinteresētības apstākļos un tās galvenajiem stratēģijas virzieniem, ņemot vērā Latvijas banku sektora īpatnības.

## JĒDZIENS: POZICIONĒŠANA

Par veiksmīgas pozicionēšanas mērogu tirgū kalpo patērētāju subjektīvā uztvere. Šis patērētāju skatījums bieži vien netiek pilnvērtīgi novērtēts: "Piedāvātājiem ir tieksme vairāk domāt par produkta īpašībām nevis par subjektīviem produkta labumiem" [9, 156.lpp].

Bankas pakalpojumu menedžeri bieži grēko, uzsverot tās pakalpojumu īpašības, kas klientam nav tik svarīgas, un nenovērtējot klientam daudz svarīgākās īpašības. Pozicionēšanas būtība ir rast pieeju patērētāju vajadzībām un priekšstatiem. Ļoti precīzi par pozicionēšanu ir izteicies Parkers un Čērčils [8, 48.lpp] "Pakalpojumu pozīcija tiek nostiprināta tirgū, atverot patērētāja smadzenes" ("Positioning by Opening the Consumer's Mind"). Savukārt Praude un Beļčikovs [1, 276.lpp] par pakalpojuma pozicionēšanu uzskata "tādu mārketinga pasākumu īstenošanu, kuri noved patērētāju pie stabilām domām par pakalpojuma neapšaubāmām priekšrocībām konkrētajā tirgū"

Lai varētu izveidot stipru bankas un līdz ar to arī tās pakalpojumu tēlu, ir nepieciešama skaidra tās pozīcijas nostiprināšana tirgū, kas:

- ✓ atbilst bankas darbībai visplašākajā nozīmē
- ✓ klientiem ir būtiska
- ✓ tā arī subjektīvi tiek uztverts no klientu puses
- ✓ dod iespēju norobežoties no konkurentiem
- ✓ ļauj tai ilgtermiņā sekot.

Pakalpojumu pozicionēšanas modelis parāda pašu pakalpojuma vietu patērētājiem svarīgā imidža telpā attiecībā pret konkurentu un patērētāju iedomāto ideālo pakalpojumu.

Pozicionēšanas modelis ļoti labi kalpo situācijas uzskatāmības nodrošināšanai, tomēr jāatzīst, ka novārtā tiek atstāta jaunu pakalpojuma pozicionēšanas iespēju novērtēšana vēl neaizņemtos tirgus segmentos. Bez tam bieži vien pietiek tikai vienu, bet patērētājiem nozīmīgu, praktisku vai emocionālu īpašību īpaši labi izpildīt, lai sekmīgi nostiprinātu savu pozīciju tirgū. Protams, ar modeļa starpniecību tiek uzskatāmi parādīts, ka pozicionēšana vienmēr koncentrējas tikai uz vienu vai ļoti nedaudzām īpašībām, jo tiklīdz tiek komunicētas pārāk daudz pozicionēšanas īpašības, tā būtu jāreķinās ar to, ka:

- ✓ gandrīz nebūs iespējams pārrunāt stingras pozicionēšanas vadlīnijas,
- ✓ parādīsies daudz stiprāks konkurents ar daudz konkurētspējīgāku piedāvājumu,
- ✓ mazāk efektīvi pie patērētājiem tiks veidots imidžs,
- ✓ šādas stratēģijas realizācijas izmaksas būs daudzreiz lielākas nekā gadījumā, kad koncentrējas uz dažām pozicionēšanas īpašībām [3, 50.lpp].

Pozicionēšanai viens no svarīgākajiem uzdevumiem ir atrast tai derīgas pakalpojuma īpašības.

## POZICIONĒŠANAS MĒRĶI ZEMAS UN AUGSTAS PATĒRĒTĀJU IEINTERESĒTĪBAS APSTĀKĻOS

Pakalpojuma pozīcijas nostiprināšanai tirgū var izmantot kā emocionālās, tā arī funkcionāli lietišķās īpašības. Pareizā pozicionēšanas mērķa un stratēģijas izvēle lielā mērā ir atkarīga no mērķa grupas ieinteresētības [7, 681.lpp]. Neizprotot patērētāju ieinteresētību, ir gandrīz neiespējams kaut ko pateikt par to, kādu iespaidu uz patērētāju atstāj dažādās komunikāciju tehnikas. Ieinteresētība ir kļuvusi par komunikāciju pētniecības centrālo jēdzienu [5, 98.lpp]; [2, 69-124. lpp].

Vājas ieinteresētības (*Low-Involvement*) gadījumā patērētājs ir pasīvs, bez iekšējās aktivitātes un vienaldzīgi noskaņots pret piedāvājumu. Pretējā gadījumā var runāt par lielu ieinteresētību (*High-Involvement*). Ar ieinteresētību visā visumā tiek saprasta aktivitāte, ar kuru kāds pievēršas priekšmetam vai lietas apstākļiem.

Liels kognitīvās ieinteresētības gadījumā patērētāji informāciju uzņem aktīvi un ar lielu laika patēriņu to apstrādā. It īpaši tas attiecas uz pakalpojumiem, kuri ir diezgan atšķirīgi no konkurentu pakalpojumiem, kā arī saistās ar lielu finanšu risku.

Liels emocionālās ieinteresētības gadījumā patērētāji gandrīz nedomā par piedāvājumu, viņi vienkārši grib to iegūt. Emocionālā ieinteresētība ir cieši saistīta ar personiskām vērtībām, motīviem un nostāju [6, 360.lpp].

Pozicionēšanas stratēģijas izvēle ir atkarīga no mērķa grupas ilgstošās ieinteresētības izpausmes veida. Pamatojoties uz to, īsumā apskatīsim pozicionēšanas mērķus.

		Kognitīvā ieinteresētība	
		Augsta	Zema
Emocionālā ieinteresētība	Augsta	Informatīvi-emocionālā	Emocionālo pārdzīvojumu
	Zema	Lietišķi informatīvā	Pakalpojumu aktualitāte

1. att. Pozicionēšanas pamatmērķu galvenie virzieni  
The main positioning targets



*Informatīvi emocionālās* pozicionēšanas gadījumā bankas pakalpojumu lietotājam ir svarīgas kā viņu vajadzības, tā arī informācija par piedāvājumu. Šā iemesla dēļ ieteicama būtu informatīvi emocionālā pozicionēšana. Uzvedības ietekmēšana notiek pēc šāda modeļa: apelē pie kādas no vajadzībām un informē par piedāvājuma īpašībām, kuras šo vajadzību vislabāk spētu apmierināt.

Piemēram: hipotekārā kredīta tirgū kāda no bankām savu pakalpojumu varētu pozicionēties "dzīves gandarījuma" virzienā. Savās komunikatīvās izpausmes formās sasaistot emocionālās vērtības "mājas miers un stabilitāte rada patiesu gandarījumu" ar informāciju par pakalpojumu (hipotekāro kredītu), kas palīdzēs sasniegt patērētājam šīs izjūtas.

Šo jaukto emocionālo un informatīvo pozicionēšanu var izmantot gandrīz visos tirgus apstākļos. Izmainot pozicionēšanas "smaguma centru" – vairāk vai mazāk emocionālu kairinājumu, vairāk vai mazāk informācijas ir iespējams pozicionēties dažādos apstākļos, it īpaši pie dažādas patērētāju ieinteresētības. Jo stiprāka būs kognitīvā ieinteresētība, jo vairāk būs nepieciešams informācijas, un otrādi. Šādā veidā ir iespējams elastīgi pāriet uz tīru emocionālo vai lietišķi informatīvo pozicionēšanu. Latvijas banku sektorā pašlaik ir daļēji novērojami pirmie šāda veida pozicionēšanas aizmetņi (piem., Hansabankas hipotekārais kredīts).

Kamēr patērētāju kognitīvā ieinteresētība ir liela un vajadzības ir aktuālas, apelēšana pie vajadzībām ir triviāla. Turpretim informācija par to, ka piedāvājums var apmierināt esošās vajadzības, ir ļoti svarīga. Tādēļ šeit ieteicama būtu *lietišķi informatīvā* pozicionēšana. Informatīvā pozicionēšana ir klasiskās pozicionēšanas forma. Tā kalpo piedāvājuma lietišķo īpašību informācijas sniegšanai patērētājiem. Šāda tipa mērķu izvirzīšana it īpaši ir noderīga piedāvājuma jauninājumu gadījumā vai augstas ieinteresētības (*high-involvement*) piedāvājuma gadījumā, t.i., piedāvājumiem mazāk attīstītos tirgos, kur attiecīgām mērķa grupām eksistē stipras un (iespējams) vēl neapmierinātas vajadzības un atbilstoši tam arī interese par pakalpojuma informāciju ir liela.

Arvien vairāk palielinoties privātpersonu brīvo naudas līdzekļu daudzumam (banku privātpersonu noguldījumi, pēc Finanšu un kapitāla tirgus komisijas datiem 2002.gada deviņos mēnešos pieauguši par 18%), pieaug arī interese par dažādiem finanšu investīciju pakalpojumiem. Tā kā šādu pakalpojumu tirgus tikai nesen ir sācis uzņemt apgriezienus un patērētāju interese par šādiem pakalpojumiem ir liela, tad šeit visatbilstošākā būtu lietišķi informatīvā reklāma (skat. 2. attēlu).

# 1% PEĻNAS 1 SEKUNDĒ

\*Ja Jus liez 16. augstam ieguldīsiet naudu Franklin Templeton Investment Fondu akciju fondos, Parex Asset Management Jūsu sākotnējo ieguldījumu apjomu uzreiz palielinās par 1%. Akcijas laikā minimālā ieguldījuma summa samazināta par 50%.

Tāl. 7010810  
Parex Asset Management  
Sīmašova ielā 3, Rīga.  
pam@parex.lv  
www.parex.lv



2. att. Parex Asset Management (PAM) reklāma  
Advertising of Parex Asset Management (PAM)

*Emocionālo pārdzīvojumu* pozicionēšanas mērķis ir “piedāvājumu piesaistīt patērētāju emocionālās pieredzes un pārdzīvojumu pasaulei” [5, 69.lpp]. Šis pozicionēšanas mērķim liela nozīme tiek piešķirta piesātinātos tirgos, kur informācija par produktiem, kuri attiecībā uz lietišķām īpašībām ir grūti atšķirami/viegli sajaucami, ir triviāla (piem., depozīti, norēķinu kartes, maksājumu veikšana u.c.). Pozicionēšanai šajā gadījumā vajadzētu sekot devīzei: “Emocionālo pārdzīvojumu profils lietišķā profila vietā” [5, 68.lpp].

Piesātinātos tirgos galvenā uzmanība pozicionēšanas stratēģijas veidošanas procesā būtu vēršama emocionālo pārdzīvojumu pozicionēšanai. Šāda pozicionēšana paralēli piedāvājuma pamatlabumiem rada patērētājiem papildu labumus. Šādos tirgos pakalpojumi funkcionālo īpašību salīdzinājumā savā starpā ir tik tikko atšķirami, jo šīs īpašības ir praktiski jau izsmeltas. Šo pakalpojumu līdzību arī klienti uztver subjektīvi līdzīgi. Šāda situācija rada vislabvēlīgāko vidi patērētāja pārejai no vienas bankas pakalpojumiem uz citas bankas pakalpojumiem. Pie tam *sevi izsmeltu* pakalpojumu gadījumā mazinās patērētāju interese par tā informāciju. Norēķinu kartes ir iespējams izmantot kā skaidras naudas izņemšanai, tā arī sniegto pakalpojumu vai iegādāto produktu samaksai, kas tad arī ir produkta galvenie labumi. Kā papildu labumu norēķinu kartēm varētu piešķirt attiecīgās bankas sociālo vērtību – es lietoju tādas bankas pakalpojumus, kuras galvenā vērtība ir tās kompetence, izpratne, atsaucīgums, prestižs, modernisms utt. Norēķinoties ar karti frizētavā, benzīntankā vai restorānā, patērētājam ir svarīgi, lai jau kartes pasniegšanas brīdī tā spētu noraidīt tās saņēmējam un apkārtējiem attiecīgo sociālo vērtību.

Galvenā emocionālo pārdzīvojumu pozicionēšanas priekšrocība ir tā, ka to tik viegli konkurentiem nav iespējams atdarināt kā lietišķo pozicionēšanu [11, 111.lpp]. Pateicoties emocionālo pārdzīvojumu koncepcijas dziļākai saistībai ar psiholoģiskiem aspektiem, tā atstāj daudz lielāku iespaidu uz patērētāju nekā piedāvājuma funkcionālo īpašību koncepcija. Līdz ar to tie ir daudz labāk pasargāti no atdarināšanas. Tieši emocionāli pozicionētie pakalpojumi uzrāda lielāko atšķirību starp attiecīgās nozares pakalpojumiem [3, 58.lpp]. Kā pēdējo pozitīvo piemēru skaidrai banku atšķirības veidošanai ar emocionālo pārdzīvojumu palīdzību varētu minēt Aizkraukles banku. Parādot savus darbiniekus emocionāli piesātinātās vidēs (taustatērpā dejojot – nacionālā vērtība, ģimenes lokā – sociālā vērtība), patērētājam tiek piedāvātas bankas pakalpojumu sniegtās papildu vērtības, kas veido tās pakalpojumu *emocionālo ietērpju* jeb *seju*.

*Pakalpojuma aktualizēšana* kļūst par galveno pozicionēšanas mērķi tad, kad kā emocionālā, tā arī kognitīvā ieinteresētība ir zema, t.i., gan vajadzības, gan arī informācija ir triviālas. Pakalpojuma aktualizēšanai ar komunikāciju palīdzību jānodrošina tas, lai piedāvājums būtu plašāk reklamēts. Šodienas informācijas piesātinājuma apstākļos un visās tirgus situācijās ar zemu patērētāju ieinteresētību aktualitāte kļūst par svarīgu komunikāciju mērķi [5, 86.lpp]. Ar šāda veida komunikācijām jāpadara redzama piedāvājuma identitāte konkurentu laukā un jārada patērētājam piedāvājuma abstraktu klātesamību (*present*).

Parasti pozicionēšana notiek ar lietišķo vai emocionālo īpašību starpniecību. Turpretim pakalpojumu aktualitātes pozicionēšana pretendē uz tīru markas aktualizēšanu, nesaistot to ar konkrētām īpašībām. Šāda nostāja sākumā varētu likties pretrunā klasiskās pozicionēšanas izpratnei. Tomēr kā rāda "*Mere-Exposure*" – efekta pētījumu rezultāti [3, 59.lpp], tikai bieži satiekoties ar objektu, patērētāja nostāja pret to uzlabojas. Pēc šī "*Mere-Exposure*" efekta izriet, ka atkārtota sastapšanās ar stimulu, šinī gadījumā ar bankas pakalpojumu, tiek uzskatīts par pietiekošu nosacījumu, lai to novērtētu indivīds. Uz to tad arī pretendē pakalpojuma aktualitātes pozicionēšana: tam jānokļūst pakalpojumu izvēles priekšgalā (*top of mind*), ar kuras palīdzību jāuzlabojas arī patērētāja nostājai pret pakalpojumu. Hojera un Brauna [4, 60.lpp] pētījumu rezultāti to pierādīja: viņu pētījumos markas aktualitāte ietekmēja pozitīvi patērētāja nostāju un markas izvēli.

Tā, piemēram, bankas piedāvājumiem norēķinu pakalpojumiem varētu būt pilnīgi pietiekoši, ja tie pastāvīgi tiktu ik pa laikam aktualizēti, tādā veidā kļūstot par attiecīgo pakalpojumu izvēles līderi patērētājam (*top of mind*).

Pozicionēšanas mērķi reproducē galvenos pamatvirzienus, kur bankas pakalpojumiem vajadzētu atrasties patērētāju galvās. Šos mērķus ir nepieciešams konkretizēt pozicionēšanas galvenajos stratēģiskajos virzienos un pozicionēšanas realizācijai nepieciešamos pasākumos. Apskata raksta turpinājumā apskatīsim pozicionēšanas galvenos stratēģiskos virzienus.

## POZICIONĒŠANAS GALVENIE STRATĒĢISKIE VIRZIENI

Bankas pakalpojumu pozicionēšanas gadījumā, bankas imidžs spēlē tā saucamo virsmarkas (*Dachmarke*) lomu, un tās rāmjos tad tiek pozicionēti arī tās

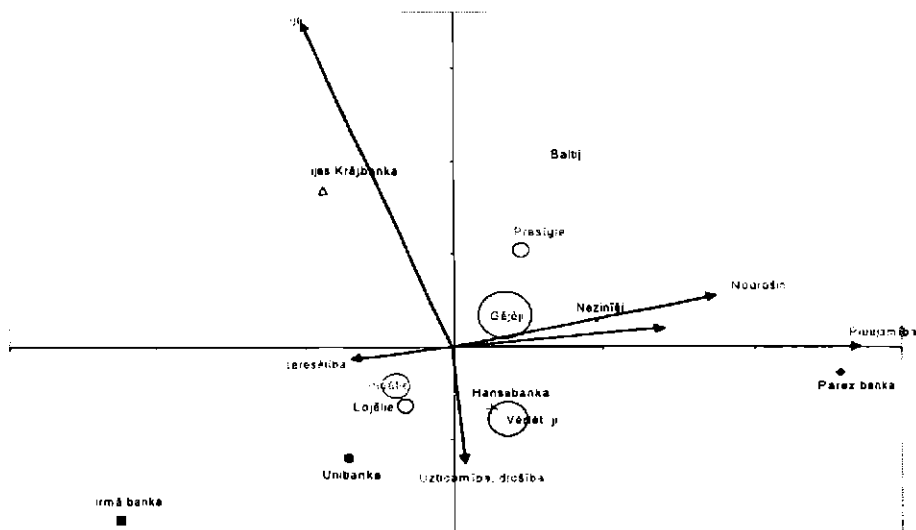
pakalpojumi. Līdz ar to bankas imidžs saviem pakalpojumiem rada kāda noteikta virziena/-u papildu vērtību/-as. Lai labāk varētu vizualizēt un izprast pozicionēšanas stratēģiju galveno būtību, turpmākā tekstā izmantosim nevis kāda konkrēta bankas pakalpojuma (kā tas bija pozicionēšanas mērķu gadījumā), bet gan visas bankas kopējo imidžu, kas tad arī veido galveno bāzi bankas pakalpojuma pozicionēšanai.

Ar pozicionēšanas modeļa palīdzību vispirms tiek noteikta markas aktuālā pozīcija. Šis pozicionēšanas modelis attēlo pašu markas novietojumu attiecībā pret konkurentu markām un patērētāju iedomātajiem ideālās markas priekšstatiem tam svarīgā imidža telpā. Par pamatu ņemot marku aktuālo pozīciju, pozicionēšanas modelis dod iespēju atvasināt divu veidu stratēģijas markas nākotnes pozicionēšanai, kuru pielietojums var tikt arī kombinēts [6, 218. lpp]:

- ✓ Piedāvājuma pielāgošana patērētāju vajadzībām un vēlmēm un
- ✓ Patērētāja vajadzību un vēlmju pielāgošanu piedāvājumam.

Pirmās stratēģijas gadījumā par tā saucamo doto lielumu tiek izmantotas patērētāju vajadzības un vēlmes. Tiek mēģināts marku tā veidot, lai tā patērētāju uztverē pietuvotos ideālās markas priekšstatiem. No teorētiskā viedokļa, piekopjot šādu stratēģiju jaunas tirgus nišas iekarošanā, noteiktā kursa ieturēšanai nevajadzētu radīt nekādas problēmas. Tomēr tikai akli sekojot šai stratēģijai, ir iespējams pietuvoties tām markām, kas patērētājiem šos priekšstatus par ideālo marku ir palīdzējušas izveidot. Līdz ar to tas varētu nākt par labu tieši tai markai/-ām, kas atrodas daudz tuvāk patērētāja ideālajiem priekšstatiem.

Ieskatīsimies tirgus pētījumu aģentūras *Data Serviss* 2002. gada sākumā veiktajā banku pakalpojumu izmantošanas pētījuma piemērā (skat. 3. attēlu) [14].



3. att. Banku pakalpojumu kvalitātes vērtējums to klientu skatījumā  
Estimation of banking service quality from clients' point of view

Pozicionēšanas kartē ir redzami trīs dažāda veida objekti:

- ✓ Vektori apzīmē banku pakalpojumu kvalitātes parametrus, kuri pieaug bultu norādītajā virzienā. Jo tālāk no asu krustpunkta atrodas konkrētais parametrs, jo labāk tas raksturo atšķirības banku pakalpojumu kvalitātes vērtējumā. Papildus šādi parametri piedāvā labāko pozicionējuma potenciālu – iespēju diferencēt bankas pakalpojumu kvalitātes parametrus no konkurentu piedāvājuma.
- ✓ Dažādas formas punkti apzīmē bankas. Jo tuvāk kāda banka ir noteiktam kvalitātes parametram, jo labāk šis parametrs raksturo bankas pakalpojumus.
- ✓ Caurspīdīgi apļi, kuri apzīmē banku klientu segmentu centrus un šo segmentu lielumu. Šādā veidā ir iespējams noskaidrot segmentu atšķirības – cik atšķirīgi šo segmentu pārstāvji vērtē tās bankas, kuras izmanto. Tādējādi, var noskaidrot, ko attiecīgie segmenti uzskata par galvenajām atšķirībām starp banku pakalpojumiem. Šīs atšķirības var tikt izmantotas kā ideālie parametri, kuru virzienā jānotiek banku pakalpojumu pozicionēšanai. Apļu lielums apzīmē atšķirīgo segmentu salīdzinošo skaitlisko lielumu (visu apļu laukumi kopsummā apzīmē visus iedzīvotājus, kuri ir banku klienti).

Segmenti (apļi) kopā ar vektoriem zīmējumā kalpo par orientieriem bankas pakalpojumu pozicionējumam – uzdevums pozicionēšanā ir šāds: kas jā saglabā un jāmaina bankas darbībā, lai banku apzīmējošais punkts, virzoties attiecībā pret vektoriem, nonāktu pie vēlamajiem klientiem (attiecīgā segmenta atzinības lokā).

Apskatīsim Unibankas gadījumu. Tās klienti to uzskata par relatīvi drošāku un uzticamāku nekā citas bankas. Pateicoties šai īpašībai, Unibanka ļoti labi izskatās *Neapmierināto* un *Lojālo* segmentos, taču atšķirībā no *Lojālajiem*, par *Neapmierināto* klientu aiziešanas iemeslu var kļūt nepietiekams aprīkojums un bankas izpratnes trūkums. Attīstot šos parametrus, bankas pakalpojumi tiktu pozitīvāk novērtēti arī *Vērtētāju* segmentā, kas veicinātu ne tikai *Neapmierināto*, bet arī *Vērtētāju* segmentu pārstāvju pieplūdumu bankā. Tomēr šinī gadījumā būtu jāuzmanās no Hansabankas labvēlīgā stāvokļa attiecībā pret *Vērtētāju* segmentu, jo Unibankas virzība šī segmenta virzienā varētu daudz pozitīvāk atspoguļoties tieši uz šo banku.

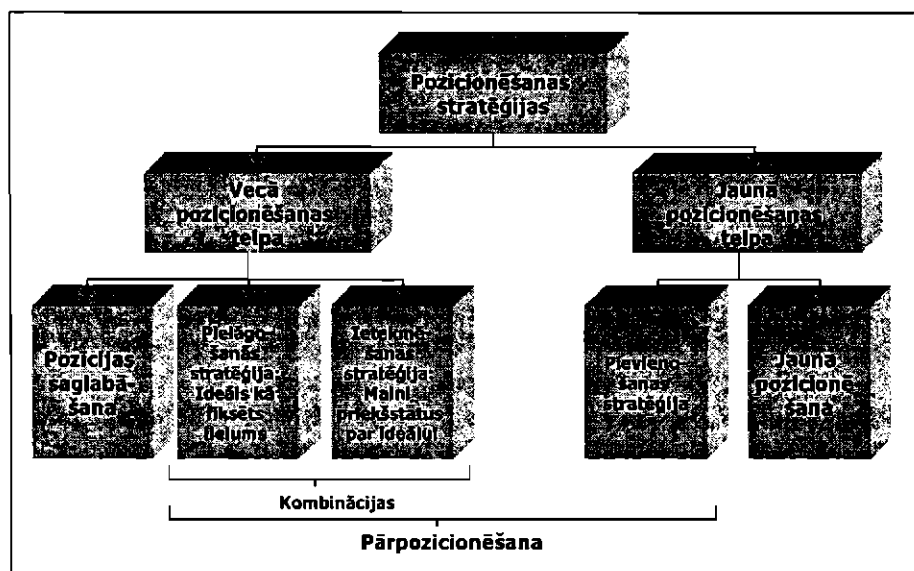
Otrās pozicionēšanas stratēģijas gadījumā tiek mērķēts uz vajadzību izmaiņām tā, lai tās pietuvotos markas pozīcijai. Ar mērķtiecīgu mārketinga instrumentu pielietojumu ir jāietekmē patērētāju vajadzību nobīde markas virzienā. Šāda pieeja pie tā paša piedāvā iespēju atvērt jaunu un specifisku imidža telpu, panākot savas pozīcijas vienreizīgumu (*Alleinstellung*).

Unibankas gadījumā (skat. 3.attēlu), lai *Vērtētāju* segmenta klientu vajadzības pietuvinātu tās pakalpojumu pozīcijas vietai, būtu nepieciešams veikt ļoti intensīvu darbu pakalpojumu kvalitātes parametra *Ieinteresētība* virzienā. Jāatzīst, ka šāda teorētiska iespēja pastāv, tomēr šāda veida stratēģijas realizācijai ir nepieciešami lieli finansiālie resursi. Tiem vajadzētu vismaz trīs līdz četrus reizes pārsniegt tirgus līdera ieguldījumus bankas pakalpojumu pozīcijas veidošanā.

Latvijas vadošās bankas šādām investīcijām vēl nav gatavas, jo par primārajiem investīciju sektoriem pašlaik tiek uzskatītas informācijas tehnoloģiju vides sakārtošana, kā arī piedāvājuma spektra paplašināšana.

Abu stratēģiju mērķis tomēr ir viens – patērētāju uztverē radītā attāluma samazinājums starp patērētāja ideālajiem priekšstatiem un pašu piedāvājumu.

Principā pozicionēšanas stratēģijas var attiecināt kā uz veco, tā uz jauno pozicionēšanas telpu (skat. 4. attēlu) [10, 105.lpp].



#### 4. att. Pozicionēšanas stratēģijas *Positioning strategies*

Ja markas pozīcija atrodas lielā saskaņā ar ekonomiski pamatotas mērķa grupas ideālajiem priekšstatiem par marku un šie ideālie priekšstati nav okupēti ar citām markām, ir ieteicama esošās *pozīcijas saglabāšana*. Tas nekādā ziņā gan nenozīmē to, ka šādā situācijā nebūtu veicami nekādi mārketinga pasākumi. Šajā situācijā mārketinga pasākumi tāpat kā komunikācijas pasākumi, jāpielāgo laika garam un jaunākajām tendencēm sabiedrībā, neatkāpjoties no markas imidža un identitātes. Markas pielāgošanai laika garam jānotiek uz esošās imidža bāzes. Kā piemēru šeit varētu minēt *Pareks bankas* logo un saukli (skat. attēlu).



MĒS ZINĀM. JŪS VARAT.

5. att. *Pareks bankas* vecais un jaunais logotips  
The old and new logo of Parex Bank

Logo sākuma versija pēc pētījumu rezultātiem bankas klientiem vairāk asociējās ar šādām pozitīvām vērtībām, kā, piemēram, bankas prestižs un “iespēja nopelnīt vairāk” un negatīvām – rada karaliskuma iespaidu un “bieža banka biežajiem” Ievietojot šo veco logo sarkanā kvadrātā, tiek retušēts stilizētā kroņa efekts. To panākot ar sarkanās krāsas, kas ir patērētājus stipri aktivizējošs elements, un kvadrāta palīdzību, kas patērētājam asociējas ar vienkāršumu. Vienlaikus šis jaunais logo tiek veidots atbilstoši laika garam, kuru raksturo vienkāršums un krāsas.

90. gadu sākumā un vidū tikai sāka veidoties dažādas firmas un sabiedrības, kas par komercbanku pakalpojumiem zināja ļoti maz. Bieži vien tikai tik daudz, ka tie ir nepieciešami un viss. Šādas situācijas iespaidā *Pareks bankai* radās sauklis “Mēs zinām, kā.” Sekojot līdzī jaunajām vēsmām ekonomiskajā vidē, *Pareks banka* netiek pozicionēta vairs ne tikai kā vizinoša banka, bet arī kā banka, kas tic Jūsu spēkiem – “Mēs zinām. Jūs varat.” Tātad tiek komunicētas vērtības – profesionālisms un uzticība, kas kopā summējas veiksmīgā sadarbībā mēs konsultējam un sniedzam nepieciešamo palīdzību, Jūs realizējat savas ieceres.

*Pakalpojumu pārpozicionēšana* ir vienmēr tad nepieciešama, kad markas pozīcija ir novirzījusies no patērētāju ideāla priekšstatiem. Visam tam mūsu rīcībā ir jau iepriekš minētās pielāgošanās un ietekmēšanas stratēģijas. Šajā gadījumā mērķa grupas kodols daudzējādā ziņā paliek nemainīgs, tāpat kā arī iepriekš nospraustās pozicionēšanas īpašības.

Pie tam ir iespējams vēl viens pārpozicionēšanas variants, kas sevī ietver īpašību pievienošanu dotajai pozicionēšanas telpai. Šīs telpas papildināšana ar jaunu svarīgu īpašību citai mērķa grupai ir iespējama tad, ja:

- ✓ pielāgošanās stratēģija virzītu marku *Me-Too*–stratēģijas virzienā, jo ideālā pozīcija jau ir citas markas aizņemta, kā arī
- ✓ ietekmēšanas stratēģija pašu markas virzienā varētu izrādīties pārāk dārga.

Pievienošanās stratēģija ir lietderīga arī tajos gadījumos, kad imidža telpā pārāk daudz marku “apgrozās”, līdz ar to konkurences ciņa par attiecīgo tirgus segmentu kļūst pārāk dārga. Vienkāršākajā gadījumā vecajā pozicionēšanas telpā tiek paturēta viena pozicionēšanas īpašība, pret kuru bija salīdzinoši labi rezultāti,

un papildina to ar vienu jaunu pozicionēšanas īpašību, tā ideālā gadījumā atverot jaunu imidža telpu. Ar šāda pozicionēšanas veida palīdzību ir iespējams saglabāt daļu vecās mērķa grupas, vienlaicīgi uzrunājot jaunu mērķa grupu.

Ja markas aktuālā pozīcija no mērķa grupas ideālās pozīcijas atrodas tik tālu, ka šīs īpašības tikai ar lielām grūtībām var attiecināt šai markai, tad varētu būt nepieciešama pilnīgi *jauna pozicionēšana*, kas notiktu pilnīgi jaunā pozicionēšanas telpā. Šādas stratēģijas piekropšana ir nepieciešama tajos gadījumos, ja cita marka attiecīgajā imidža telpā jau uzrāda stipru pozīciju, kuras rezultātā tālākās mārketinga investīcijas dotajā imidža telpā sola ne īpaši spīdošus panākumus.

Sajā gadījumā markai būtu jāaizņem pilnīgi jauna imidža telpa, kas atbilstu citai ekonomiski izdevīgai mērķa grupai. Principā šeit tiek uztvertas līdzšinējās mārketinga investīcijas attiecīgajā mērķa grupā kā nepamatotās izmaksas (*sunk costs*). Tā kā šīs investīcijas acīmredzami nav veicinājušas markas imidža struktūras izveidošanu, ir nepieciešama pilnīgi jauna markas pozicionēšana, izmantojot jaunas pozicionēšanas īpašības un uzrunājot jaunu mērķa grupu.

Paanalizēsim *Krājbankas* gadījumu. *Krājbanka* ir viena no visvecākajām Latvijas bankām, kurai mantojumā kopā ar vārdu līdzī nāk padomju gados uzkrātā pieredze un viens no plašākajiem filiāļu tīkliem Latvijā. Bankas attīstība atpaukš uz lielāko konkurentu attīstības tempiem, līdz ar to arī vizuālā tēla modernizācija un galveno darbības principu izmaiņas pirmajos Latvijas Republikas Neatkarības gados ir niecīgas. Šīs izmaiņas jeb pareizāk – neizmaiņas, nepaliek arī patērētāju nepamanītas. Patērētāju uztverē šai bankai tiek piešķirtas tādas vērtības kā jau iepriekšminētā pieredze, ērtā pieejamība (pat attālākajā Latvijas nostūrī), zināma deva *padomiskuma* (it īpaši klientu apkalpošanas telpu iekārtojumā reģionos un darbības stilā), kā arī banka, kas vairāk atbilst vecākiem cilvēkiem [14]. Pēdējos gadus *Krājbanka* sava pakalpojumu priekšrocību veidošanā izmanto informācijas tehnoloģiju radītās priekšrocības, kas patērētājā projicējas pakalpojumu pieejamības paaugstināšanā un darbības modernizēšanā. Tā kā mūsdienās lielākā tīkla *Internet* lietotāju daļa ir jaunieši, tad komunicēts tiek galvenokārt ar šo patērētāju grupu. Novārtā tiek atstāta liela daļa esošās klientūras, kuru vecums ir robežās no 35 līdz 60 gadiem un dzīvesvieta Latvijas reģioni. Šī klientu grupa jūtas pietiekoši neuzrunāta, lai meklētu citas bankas, kas spētu labāk apmierināt viņu vajadzības. Tā rezultātā, pēc a/s *Krājbanka* finanšu rādītāju pārskatu datiem par 2002. gada sešiem mēnešiem [12], 2002. gada pirmajā pusgadā privātpersonu noguldījumi ir palikuši gandrīz iepriekšējā gada līmenī un tikai mazliet pieaudzis (par 4%) privātpersonām izsniegto kredītu daudzums. Tīkmēr banku tirgū, kā rāda Finanšu un kapitāla tirgus komisijas apkopotie dati, kopumā ir vērojams šo rādītāju daudz straujāks pieaugums, attiecīgi noguldījumiem 13% un kredītiem 24% [13].

## LITERATŪRA

1. Praude V., Beļčikovs J. *Mārketings*. Rīga: Vaidelote, 1999.
2. Engel J.F., Warshaw M.R., Kinnear T.C. *Promotional Strategy*. Homewood, Illinois, Richard D. Irwin, INC., 1983.



3. Esch F.-R. *Wirkung integrierter Kommunikation*. Wiesbaden: Deutscher UniversitaetsVerlag, 1997.
4. Hoyer, W. D., Brown, S. P. Die magische Anziehungskraft der Bekanntheit. In: Esch F.-R. *Wirkung integrierter Kommunikation*. Wiesbaden: Deutscher Universitaets Verlag, 1997.
5. Kroebel-Riel W. *Strategie und Technik der Werbung*. 4. Auflage. Stuttgart, Berlin, Koeln: Kohlhammer, 1993.
6. Kroeber-Riel W., Weinberg P. *Konsumentenverhalten*. Muenchen: Verlag Franz Vahlen GmbH, 1996.
7. Meffert H., Marketing. Wiesbaden: Gabler, 1998.
8. Parker, R., Churchill, L. Positioning by Opening the Consumer's Mind. In: Esch F.-R. *Wirkung integrierter Kommunikation*. Wiesbaden: Deutscher Universitaets Verlag, 1997.
9. Rotschild, M. L. Marketing Communications. In: Esch F.-R. *Wirkung integrierter Kommunikation*. Wiesbaden: Deutscher Universitaets Verlag, 1997.
10. Tomczak, T., Haedrich, G. *Strategische Markenfuering*. Bern, Stuttgart: Scaeffe-Poeschel, 1996.
11. Wuethrich, H. A. *Neuland des strategischen Denkens: Von der Strategietechnokratie zum mentalen Management*. Wiesbaden, Gabler, 1991.
12. A/s Latvijas Krājbanka, Neatkarīgo revidentu ziņojums un saīsinātie starpperioda finanšu pārskati par sešu mēnešu periodu, kas noslēdzās 2002.gada 30.jūnijā.
13. Finanšu un kapitāla tirgus komisijas apkopotā banku finanšu rādītāju informācija par 2002.gada pirmo pusgadu.
14. SIA Data Serviss 2002.gada banku imidža un banku pakalpojumu kvalitātes pētījums (nepublicēts).

## *Positioning of Banking Services*

### Summary

The paper Positioning of Banking Services examines the positioning tool in the banking sector. In particular the paper analyses targets and strategies of positioning. The emotional and informative involvement of a target group should be considered when choosing the positioning targets. The targets of positioning could be divided in four categories: emotional, informative, emotional-informative and reminding (actualisation). The theory offers three kinds of strategies depending on the bank's position on consumers' mind – maintenance of the achieved position, changing of the position or creating new position.

Latvian banks and their positioning strategies are used as examples in the paper. The banks in Latvia utilise almost the entire spectrum of positioning strategies. The results of positioning will depend on how well the banks will be able to evaluate their consumer involvement in their services and promote their position towards the idol of banking services on their consumer minds.



## I Oriģinālraksti

- Konstantīns Beņkovskis.** Latvijas pensiju reformas ietekme uz uzkrājumiem un tekošo kontu
- Rasma Garleja, Ilmārs Kangro.** Profesionālās kompetences un sociālās uzvedības mijattiecības
- Andrejs Jaunzems.** Firmas totālās seguma summas un kvazifiksēto izmaksu izteiksmju noteikšana apjomu-izmaksu-seguma summu-peļņas informatīvajā analizē
- Nicholas A. Nechval, Edgars K. Vasermanis, Uldis Rozevskis.** Identifying an Observable Process with One of Several Simulation Models
- Ramona Rupeika-Apoga.** Naudas piedāvājuma agregātu piemērošanas metodoloģija reālās ekonomikas rādītāju analizēšanā un prognozēšanā Baltijas valstīs
- Valerij Skriban.** Construction Demand: A Model of Research and Forecast for Latvia from 2002 to 2025
- Daina Šķiltere.** Autoregresijas modeļu izmantošanas iespējas prognozēšanā
- Inese Vorončuka.** Personāla piesaistīšanas problēmas un risinājumi

## II Problēm raksti

- Anda Batraga.** Sabiedriskās attiecības, to attīstības iespējas
- Gundars Bērziņš.** Stratēģijas veidotāju un realizētāju novērtējums un identifikācija uzņēmumos
- Jānis Caune.** Konkurētspējīgās priekšrocības pārņemšana, izmantojot kvalitātes sistēmas veidošanas elementus
- Andrejs Cekuls.** Pārdošanas darbinieku monetārās stimulešanas iespējas un risinājums Latvijas tirdzniecības uzņēmumos
- Jānis Eglītis.** Vispārējā videjā izglītība cilvēka kapitāla un tā kvalitātes attīstībā
- Ludmila Frolova, Ieva Jaunzeme, Danute Jasjko.** Russian Trade Liberalisation Effects of the Latvian Agricultural and Food Product Export Development
- Rasma Garleja, Ella Skvorcova.** Informācijas varas loma patērētāju uzvedības vadišanā
- Vizma Niedrite.** Intelektuālo organizāciju vadišana mainīgā vidē
- Grigorij Oļevskis.** Uzņēmums un valsts: sadarbības iespējas ārējā tirdzniecībā
- Valērijs Praude.** Latvijas iekšzemes tirdzniecības darbības analīze
- Valērijs Praude, Ināra Driksna.** Piena un piena produktu ražošanas un patēriņa attīstības problēmas Latvijā
- Svetlana Saksonova.** Aktīvu struktūras optimizācijas modelis kā Latvijas komercbanku optimālās aktīvu struktūras veidošanas instruments
- Inese Spiča.** Profesionālās augstākās izglītības tirgzinībās problēmas
- Jānis Stonis.** Augstākās izglītības tirgus – neizzināts izaicinājums
- Aleksandrs Točiļenko.** Medicīnisko un zobārstniecības pakalpojumu tirgus īpatnības

## III Apskata raksti

- Viesturs Brālis.** Organizācijas kultūras pētījumu vēsture Latvijā
- Vladimirs Dubra.** Personāla meklēšanas būtība un ceļi
- Alīne Grībovska.** Latvijas Universitātes starptautiskā sadarbība pieaugošās internacionalizācijas vidē
- Diāna Ļubimova.** Ārvalstu uzņēmumu pastāvīgo pārstāvēniecību darbības regulēšanas īpatnības Latvijā
- Normunds Zalpēteris.** Bankas pakalpojumu pozicionēšana tirgū