

E-pārvaldes attīstība Latvijā

Progress in Developing “E-government” in Latvia

Jānis Briedis

Īpašu uzdevumu ministra elektroniskās pārvaldes lietās sekretariāts

K. Valdemāra 33, Rīga, LV-1010

E-pasts: Janis.Briedis@lu.lv

Pēteris Lauriņš

IBM Latvija

Bauskas iela 58 a, Rīga, LV-1004

E-pasts: peteris.laurins@lv.ibm.com

Rakstā autori apskata e-pārvaldes attīstību Latvijā, tās pašreizējo novērtējumu pasaules e-pārvaldes attīstības tendenču kontekstā un elektroniskā paraksta pirmā gada rezultātus. E-pārvalde ir mūsdienu valsts pārvaldes nepieciešamība, arī Latvijas politikas plānošanas dokumentos uzsvērta tās nozīmība, piemēram, Nacionālajā attīstības plānā.

Pēdējā laikā tiek plānoti un īstenoti daudzi projekti, veiktas ievērojamas investīcijas, lai celtu efektivitāti un uzlabotu pakalpojumu kvalitāti. Bet ne vienmēr iedzīvotāji tiešām saņem kvalitatīvākus pakalpojumus, caurskatāmāku pārvaldes darbu un labākas iespējas iesaistīties valsts pārvaldē un lēmumu pieņemšanas procesā. Pēdējos gados e-pārvaldes attīstību biežāk noteicis pieejamais Eiropas Savienības (ES) finansējums, atsevišķu iestāžu iniciatīva un resursi, nevis cilvēku ikdienas vajadzības. Ja prioritātes tiek noteiktas šādi, attīstība ir nelīdzsvarota, trūkst pašu elementārāko e-pakalpojumu, vēl arvien nepieciešams atkārtoti ierasties iestādēs pēc dažādām izziņām, kā arī nav iespējama to elektroniska saņemšana. Vienā iestādē saņemta izziņa jāiesniedz citā, jārisina maksas pakalpojuma noformēšana, iesniedzot nepieciešamo veidlapu vai pasta iestādes apstiprinātu maksājuma dokumentu. Tie ir zaudējumi tautsaimniecībai, daudzi lieki iztērēti degvielas litri, sastrēgumi un nelietderīgi patērēts laiks.

Raksts sagatavots, pamatojoties uz informācijas analīzi (normatīvie dokumenti, politiskās plānošanas dokumenti, pētījumu rezultāti par e-pārvaldes attīstību, publikācijas), kuru autori veikuši, lai apzinātu e-pārvaldes un ārpakalpojumu attīstības problemātiku un turpmāk padziļināti pētāmo jautājumu loku.

Atslēgvārdi: e-pārvalde, IT, ārpakalpojumi, e-paraksts, e-komercija.

Elektroniskā pārvalde jeb e-pārvalde ir kļuvusi par plaši izmantotu un dažādās nozīmēs lietotu jēdzienu. Pirmkārt, ar to saprot valsts informācijas sistēmas, lēmumu atbalsta pieņemšanas sistēmas un daudzu pārvaldes procesu automatizāciju, otrkārt, e-pārvalde ir pieeja sabiedrisko pakalpojumu sniegšanai un valsts pārvaldes realizēšanai, kas pamatojas uz IT iespējām un e-biznesam raksturīgo darbības principu izmantošanu, nodrošinot sabiedrisko pakalpojumu kvalitātes un efektivitātes uzlabošanu, kā arī sabiedrības līdzdalības palielināšanu valsts pārvaldē. Varam arī teikt, ka e-pārvalde ir valsts pārvaldes filozofija informācijas laikmetā.

Autori uzskata, ka izmaiņas, kādas ir biznesa vidē, nosaka arī to, kā jāmainās valsts pārvaldei. Šīs izmaiņas raksturo:

- jauni pakalpojumu veidi un kanāli;
- klientorientētība, pakalpojumi tuvāk klientam;
- darbs vienotās informācijas sistēmās (ar dažādu pieeju un dažādām funkcijām, lai nodrošinātu gan iekšējo darbu, gan sadarbību ar klientiem);
- biznesa procesu optimizācija efektīvākam darbam;
- funkciju optimizācija, to efektīvs sadalījums un automatizācija;
- netiešo funkciju deleģēšana, plašāka ārvalsts pakalpojumu izmantošana;
- esošā satura plaša pieejamība (datubāzes u. tml.).

Vēl viena būtiska globālā valsts pārvaldes un biznesa attīstības tendence ir ar uzņēmuma pamatdarbību nesaistītu pakalpojumu uzticēšana profesionāliem ārvalsts pakalpojumu sniedzējiem, turklāt šie pakalpojumi aizvien biežāk pārsniedz vienas valsts robežas. Ārvalsts pakalpojumi kļūst gluži kā modes prece, kura, no vienas puses, ir visai pieprasīta un, no otras puses, pasaules tirgū tai ir ļoti plašs un daudzpusīgs piedāvājums. Šī valsts pakalpojuma sniedzēji piedāvā gandrīz vai visu progresīvam uzņēmumam nepieciešamo – sākot ar darbinieku apmācību un tīmekļa vietnes dizaina izstrādi līdz valsts pakalpojuma datubāzes vadībai, e-komercijas risinājumiem, klientu attiecību vadībai (CRM) vai operatoru centru pakalpojumiem. Ārvalsts pakalpojumu piramīdas augšgalā ir tā saucamie biznesa procesu ārvalsts pakalpojumi, kurus piedāvājis profesionāli jāorientējas visās biznesa stratēģijas un IT nišās, kā arī jāsaprot uzņēmuma biznesa procesi.

Pašreiz e-pārvaldes attīstību Latvijā nosaka vairāki plānošanas dokumenti, daudzi tajos aprakstītie pamatprincipi iestrādāti arī likumdošanā, izveidota atbildīgā iestāde šo procesu koordinēšanai – ģeogrāfiju ministru postenis. Galvenais plānošanas dokuments ir e-pārvaldes koncepcija [14]. Tai ir šādi mērķi:

- paust valdības nostāju (politiku) saistībā ar e-pārvaldes izveidi (valsts pārvaldes modernizēšanu) un apliecināt valdības gatavību īstenot noteiktos uzdevumus;
- noteikt e-pārvaldes izveides (valsts pārvaldes modernizēšanas) stratēģiju (vīzija, mērķi, principi, stratēģiskās iniciatīvas, uzdevumi), kā arī sākotnējo rīcības plānu un tā īstenošanai nepieciešamos līdzekļus;
- nodrošināt vienotu izpratni par e-pārvaldi valsts pārvaldē strādājošo vidū un visā sabiedrībā, kā arī veicināt sabiedrībā diskusiju par šo tēmu;
- iniciēt konkrētus lēmumus par e-pārvaldes izveides projekta/programmas uzsākšanu, kā arī nepieciešamo finanšu un organizatorisko resursu mobilizēšanu.

Valsts pārvaldes informatizācijas un organizatoriskās pilnveidošanas jautājumi risināmi vienotas valsts pārvaldes modernizācijas jeb e-pārvaldes izveides programmas ietvaros. Attiecīgi dokumenta joma ietver divus galvenos iztīrājamo jautājumu blokus:

- valsts pārvaldes informatizācija – informācijas tehnoloģiju (IT) un interneta izmantošana sabiedrisko pakalpojumu sniegšanā un valsts pārvaldes iekšējā darba pilnveidošanā;
- valsts pārvaldes organizatoriskā pilnveidošana – valsts pārvaldes funkciju, procesu, struktūras, finansēšanas, kā arī personāla jautājumi.

Jēdziens *e-pārvalde* plaši lietots tikai dažus gadus, taču IT izmantošanas vēsture publiskajā pārvaldē, arī Latvijā, mērāma jau gadu desmitos. Dažādas informācijas sistēmas Latvijā tika veidotas jau PSRS laikā, un tām bija liela nozīme centralizētās plānošanas sistēmas nodrošināšanā. Autori piedāvā mūsdienu Latvijas e-pārvaldes attīstību dalīt trīs posmos, pašlaik uzsācies jauns, ceturtais posms.

1. posms (1990–1995). Šajā posmā notika IT vispārēja ieviešana publiskajā pārvaldē, galvenokārt iestāžu iekšējo funkciju (dokumentu vadība, grāmatvedība, minimālā infrastruktūra – dokumentu uzturēšana, e-pasts) īstenošanā. Liels sasniegums bija iekšējo datortīklu izveide. Deputātu balsošanas sistēma tika izveidota jau Augstākās Padomes sasaukuma laikā neatkarīgajā Latvijā. Valsts pārvaldes institūcijās šis process notika centralizēti un salīdzinoši vienmērīgāk nekā pašvaldībās, kur šajā laikā bija ļoti atšķirīga situācija. Daudzviet vispār nebija datoru, tas radīja šim periodam raksturīgās sakaru problēmas – netika nodrošināta centralizēta datu apmaiņa. Turpretī tika izmantoti dažādi risinājumi, lietojot replikācijas, pat periodiski atjaunojot datus ar fiziskiem datu nesējiem. Vairumam iestāžu nebija savas mājas lapas, vai arī bija pieejama šaura informācija ar atšķirīgu kvalitāti. Bija arī lielas atšķirības darba stilā starp tām iestādēm, kuras pārgājušas uz informācijas sistēmu izmantošanu ikdienas darbā, un tām, kuras joprojām strādāja ar papīra kartotēkām. Nereti bija vērojamas lielas rindas valsts iestādēs, īpaši, ja tika īstenotas izmaiņas dokumentu pieņemšanas vai izsniegšanas kārtībā. Ļoti bieži bija nepieciešamas izziņas, piemēram, pat no blakus kabinetiem. Šajā periodā informatizācijas politika balstījās lielākoties uz iestāžu vadītāju un darbinieku iniciatīvu, nevis plānošanas dokumentiem. Ilgstoši netika pieņemts normatīvais regulējums, kas nodrošinātu informatizācijas lietošanu. Informācijas sistēmu izstrādē un uzturēšanā funkcijas netika nodalītas, sistēmas bieži izstrādāja pašu spēkiem IT nodaļās un departamentos, un atbildīgie darbinieki veica analīzi, izstrādi un uzturēšanu, paši bija atbildīgi par ekspluatāciju un drošību.

2. posms (1996–2000). Šajā posmā jau bija izstrādāti un ieviesti visi galvenie valsts informācijas reģistri. Par vispārpieņemtu praksi kļuva sistēmas, kurās bija pieejami dati un tika veiktas izmaiņas tiešsaistes režīmā (*web* aplikācijas), ieguldot ievērojamus finanšu līdzekļus pašvaldību IS attīstībai skolās un bibliotēkās. “2000. g. bubulis” lika sarosīties daudzām līdz tam snaudušām iestādēm un pievērst uzmanību savām datorsistēmām. Šim posmam raksturīga jau lielāka informācijas sistēmu integrācija uz iestāžu savstarpēju līgumu pamata par datu apmaiņu. Tika veidotas un pārbūvētas daudzu iestāžu IS, lai uzlabotu to ātrdarbību, pielāgotu tās darbam tiešsaistē. Tas nodrošināja procesu automatizāciju darbam nepieciešamās informācijas, kā arī izziņu u. tml. ieguvē. Palielinoties valsts iestāžu portāliem ar arvien plašāku pieejamo informāciju, samazinājās kartotēku un mapju sistēmas iestādēs. Tika izstrādāta arī pirmā nopietnā Latvijas informatizācijas attīstības koncepcija (1997), kas noteica galvenos informatizācijas pamatprincipus, saglabājot savu aktualitāti arī šodien – megasistēmas jēdziens, datu nedublēšana dažādās sistēmās, datu ievade iespējami tuvāk to rašanās avotam u. c. 2000. g. apstiprināja šī politikas plānošanas dokumenta atjaunoto versiju “Informātika 2000” [9].

Tika nodalītas IS izstrādes un uzturēšanas dienestu funkcijas – līdz ar lielāku specializāciju mazāk IS vajadzēja izstrādāt pašu spēkiem.

3. posms (2001–2006). Privātajā sektorā šajā laikā notika intensīva elektronisko pakalpojumu attīstība, bankas ieviesa un attīstīja internetbanku pakalpojumus. Arī daudzas valsts iestādes modernizēja savus risinājumus, ieviešot ātrdarbīgākas, uz interneta bāzētas aplikācijas. Iestādēm radās iespējas attīstīt klientu centru koncepciju, kas bija pārņemta privātā biznesa prakse – apmeklētājus vienkāršākos jautājumos var apkalpot klientu centra darbinieks, ja vien tam pieejama nepieciešamā informācija (klientu vadības sistēma). Pašvaldību vienotas informācijas sistēmas jomā galvenokārt tika attīstīta infrastruktūra – datori un datortīkli. Šajā posmā strauji palielinājās mājsaimniecības datoru un interneta pieslēgumu skaits. Tomēr vēl netika izveidoti un neieviesās e-pakalpojumi, kas mainītu iedzīvotāju/valsts iestāžu sadarbības raksturu, rindu-izziņu-rindu sistēmu. Kā kavēklis e-pakalpojumu attīstībai bieži tiek minēts e-paraksta trūkums. 3. posms varētu būt noslēdzies 2006. g. beigās līdz ar e-paraksta un pirmo e-pakalpojumu ieviešanu. Šajā posmā visnozīmīgākais veikums e-pārvaldes attīstībā bija normatīvās bāzes sakārtošana, Nacionālajā attīstības plānā e-pārvaldes attīstībai piešķirtā augstā prioritāte. Ļoti svarīgs politiskas gribas un prioritātes apliecinājums ir atsevišķas ministrijas elektroniskās pārvaldes lietas izveidošana. Apstiprināts arī vidēja termiņa plānošanas dokuments e-pārvaldes attīstībai 2005.–2009. g. [10].

Paplašinājās ārpakalpojumu izmantošana un piedāvājumu klāsts, radās pirmie uzņēmumi, kas piedāvāja “pilnu servisu” ārpakalpojumu jomā, uzturot un administrējot tehniku, analizējot procesus un ieviešot IS, glabājot datus un rezerves kopijas u. c. Daudzās iestādēs IT departamenta galvenā funkcija bija administratīva – prasību sagatavošana, iepirkumu sagatavošana, procesu vadība.

4. posms (2007–). Var uzskatīt, ka šobrīd ir uzsācies jauns posms e-pārvaldes attīstības jomā. To nosaka pašlaik īstenotā valsts informācijas sistēmu integrācija (konceptuāli un tehniskā platforma sistēmu integrācijai, kuru uztur elektroniskās pārvaldes lietu sekretariāts), ieviešot un sagaidot daudzus jaunus e-pakalpojumus. Saskaņā ar ES politiku tai jānodrošina plaša informācijas pieejamība, kas tiek glabāta dažādos valsts reģistros un IS, lai to varētu savstarpēji izmantot un attīstīt jaunus pakalpojumus. Ar laiku IT ārpakalpojumi varētu būt vispārēja prakse visā valsts pārvaldē, tā ļaujot koncentrēties uz tiešajām funkcijām un darba efektivitāti, palielinot ekonomiskos ieguvumus.

Šī posma noslēgumā e-pārvaldes jomā tieši e-pakalpojumiem vajadzētu kļūt par visu mūsu ikdienu, tāpat kā iepriekšējā posmā par ikdienu kļuva e-bankas lietošana. Potenciālais e-pakalpojumu lietotāju skaits varētu būt visi Latvijas iedzīvotāji, kas sasnieguši noteiktu vecumu u. tml. Arī vecāki cilvēki, kuri paši neiemācīsies lietot jaunās tehnoloģijas, tomēr ar citu ģimenes locekļu palīdzību vai ar sociālā darbinieka palīdzību varēs visas attiecības ar valsti kārtot, atrodoties mājā, īpaši svarīgi tas būtu cilvēkiem ar īpašām vajadzībām.

Lai tiktu īstenoti pasākumi, kas nosaukti kā prioritātes un aprakstīti plānošanas dokumentos, svarīgs ir realizēšanas mehānisms un atbildīgais. Ilgu laiku tas bija Satiksmes ministrijas Informatizācijas departaments, līdz tika izveidots īpašu uzdevumu ministra postenis elektroniskās pārvaldes lietās un Īpašu uzdevumu ministra elektroniskās pārvaldes lietās sekretariāts, kura kompetencē ir izstrādāt un īstenot vienotu politiku elektroniskās pārvaldes, informācijas sabiedrības un informācijas tehnoloģiju jomā. Sekretariāta funkcijas ir šādas [4, 6. lpp.]:

- organizēt darbību, kas saistīta ar informācijas tehnoloģiju ieviešanu valsts pārvaldē, lai nodrošinātu valsts pārvaldes modernizāciju un efektivitāti;

- koordinēt un kontrolēt informācijas sabiedrības attīstību veicinošu pasākumu sagatavošanu un izpildi;
- koordinēt vienotas politikas īstenošanu valsts informācijas sistēmu attīstības jomā;
- koordinēt valsts un pašvaldību e-pakalpojumu attīstību un nodrošināt to ieviešanu;
- izstrādāt un īstenot valsts politiku jautājumos, kas saistīti ar interneta pakalpojumu kvalitāti;
- koordinēt normatīvo aktu izstrādi informācijas sabiedrības, elektroniskās pārvaldes un informācijas tehnoloģiju jomā, kā arī nodrošināt attiecīgo ES tiesību aktu ieviešanu;
- koordinēt līdzdalību ES programmās elektroniskās pārvaldes, informācijas sabiedrības un informācijas tehnoloģiju jomā;
- koordinēt valsts pārvaldes institūciju savstarpējo sadarbību, kā arī sadarbību ar pašvaldībām jautājumos, kas saistīti ar elektroniskās pārvaldes lietām;
- uzraudzīt valsts informācijas sistēmu projektus (neatkarīgi no to finansēšanas avota) un organizēt to ekspertīzes;
- sniegt atzinumus par valsts budžeta līdzekļu pieprasījumiem valsts informācijas sistēmu izveidošanai un attīstībai;
- uzraudzīt valsts informācijas sistēmu drošības un tehnisko prasību ievērošanu;
- apkopot un uzturēt datus par valsts informācijas sistēmām;
- koordinēt normatīvo aktu pilnveidošanu un ES tiesību aktu ieviešanu elektroniskās pārvaldes, informācijas sabiedrības un informācijas tehnoloģiju jomā;
- informēt sabiedrību par nozares politiku, konsultēties ar nevalstiskajām organizācijām un veicināt sociālo dialogu jautājumos, kas saistīti ar nozares politikas izstrādi un īstenošanu, kā arī iesaistīt sabiedrības pārstāvjus valsts pārvaldes jautājumu risināšanā.

2002. g. tika akceptēts galvenais minētās jomas stratēģijas plānošanas dokuments “Latvijas e-pārvaldes koncepcija”, kurā tiek akcentētas mūsdienu valsts pārvaldes galvenās vērtības – demokrātija, tiesiskums, cieņa pret personu, taisnīgums, atbildība, uzticamība, līdzdalība, kvalitāte, vienādas iespējas visiem, efektivitāte un inovācija. Uzsvērta prasība pārvaldei būt efektīvai un elastīgi reaģēt uz pārmaiņām sabiedrībā, pieskaņot savas struktūras, procedūras un darbības mērķus mainīgajiem apstākļiem, būt orientētai uz rezultātu, decentralizētai, ar spēcīgām horizontālajām saitēm, bez dublētām funkcijām. Šīs koncepcijas mērķi tiek precizēti Elektroniskās pārvaldes attīstības programmā 2005.–2009. g., kura paredz šādus pamatprincipus [10]:

- pakalpojumu sniegšanas procesi un sistēmas jāveido, balstoties uz iedzīvotāju vajadzībām;
- pakalpojuma saņemšana vienā institūcijā;
- pārvaldes pakalpojumi, kā arī tos atbalstošās valsts informācijas sistēmas tiek veidotas atvērti;
- elektroniskie valsts pārvaldes pakalpojumi ir droši;

- pārvaldes investīcijas IT ir koordinētas un efektīvas, pakalpojumu sniegšanas un pārvaldes procesi tiek analizēti pirms pārvaldes IS izveidošanas;
- jauni normatīvie akti tiek veidoti, ievērojot e-pārvaldes principus – izvērtējot to ietekmi uz esošajām IT sistēmām, nepieļaujot atkārtotu datu pieprasīšanu, nosakot valsts reģistru ierakstiem prioritāru juridisko spēku.

Iedzīvotājiem svarīgāki ir galvenokārt pakalpojumi – tie (atšķirībā no iekšējo atbalsta sistēmu attīstības) ikdienā vairāk sastopami un tieši iegūstami.

Autori izvirza pieņēmumu, ka atbildība par valsts reformas procesiem un par e-pārvaldes jautājumiem būtu jāuztic vienai ministrijai, jo tie ir nedalāmi un nepārtraukti procesi ar kopīgiem mērķiem, bet šis ir politisks jautājums.

E-pārvaldes īstenošanas būtisks priekšnoteikums ir elektroniskās autentifikācijas iespējas, tāpēc e-parakstam ir nozīmīga loma. E-paraksta tehniskais risinājums nav tik sarežģīti nodrošināms kā juridiskie aspekti. Likumdošanā elektroniskie dokumenti un elektroniskais paraksts bija paredzēti jau vairākus gadus pirms paša risinājuma ieviešanas. Elektroniskā paraksta princips ir tāds, ka nepieciešama uzticama trešā persona (sertificējoša institūcija), kura nodrošina gan tehnisko risinājumu, gan arī apliecina saņēmējam paraksta īstumu. Nosakot šīs funkcijas likumdošanā (pagaidām tas attiecas tikai uz “Latvijas Pastu” un “Lattelekom”), Latvijā var nodrošināt elektronisko parakstu, lai gan tehniski to varētu īstenot vēl daudzas iestādes.

Saskaņā ar likumdošanu jau kopš 2004. gada janvāra valsts un pašvaldību iestādēm jāpieņem elektroniski parakstīti dokumenti, bet sertifikācijas pakalpojums ir izveidots, un sertifikācijas pakalpojumu sniedzējs tiek apstiprināts tikai 2006. g. beigās (novembrī). Lai iepazīstinātu ar e-paraksta plašajām izmantošanas iespējām, “Latvijas Pasts” rīkoja konferenci “E-paraksts Latvijā – jaunas iespējas jūsu biznesa attīstībai” [1, 2. lpp.].

Tomēr 2008. g. sākuma dati par elektronisko parakstu izsniegšanu un lietošanu nav iepriecinoši. Tā popularitāte ir negaidīti zema. Salīdzinājumam – saskaņā ar Latvijas Banku asociācijas datiem Latvijā ir 963 000 aktīvi internetbanku lietotāji (Avots: LETA, 02. 08. 2007.). Arī tad, ja pieņem, ka daudzi ir divu vai triju banku klienti, Latvijas internetbankām pašreiz ir vismaz 400 000 aktīvi lietotāji (populārākajās 7 internetbankās). Valsts institūciju darbiniekiem saskaņā ar konkursa nosacījumiem bija pieejamas 50 000 viedkartes.

1. tabulā redzams gada laikā izgatavoto un izsniegto e-paraksta viedkaršu skaits kopā un valsts darbiniekiem.

1. tabula

Izsniegtās e-paraksta viedkartes
Issued E-signature smart cards

Viedkartes	Līdz 06.2007	Līdz 07.2007	Līdz 08.2007	Līdz 09.2007	Līdz 10.2007	Līdz 11.2007	Līdz 01.2008
Kopā izgatavotas	4500	7490	8644	9050	9650	10780	12 950
t. sk. valsts darbiniekiem	3900	6820	7920	8300	8900	9990	12 150

Avots: E-ME un EPS dati, 01. 02. 2008.

Turklāt 2008. g. sākumā radās problēmas ar uzņēmumu, kurš nodrošina elektronisko parakstu, – “Latvijas Pasts” ir uz bankrota sliekšņa. Problēmu risināšanai izstrādāts plāns uzņēmuma restrukturizācijai, bet jaunā vadība neuzskata, ka elektroniskais paraksts būtu biznesa funkcija turpmākai “Latvijas Pasta” nodrošināšanai. Jaunais ģenerāldirektors izteicies: “E-paraksts ir tikai instruments, ar kura palīdzību tiek izmantoti e-pakalpojumi. Ja šādu pakalpojumu nav, tad arī netiek izmantots e-paraksts” [8]. Lieki piebilst, ka e-paraksta ieviešana un uzturēšana “Latvijas Pastam” līdz šim ir izmaksājusi trīs miljonus latu, bet projekts nav devis gaidīto atdevi. Šis ir piemērs vienotas izpratnes trūkumam valsts pārvaldē par e-pārvaldes attīstību. Ja 2006. g. e-paraksta neesamību minēja kā galveno šķērslī e-pakalpojumu attīstībai, tad 2008. g. e-paraksta neveiksmē tiek vainota šo pašu pakalpojumu neesamība.

Pašlaik ar e-parakstu varam veikt tikai nedaudzas darbības.

- Elektroniski var sūtīt savu iesniegumu jebkurai valsts institūcijai (saskaņā ar likumu).
- Kopš 2007. gada 1. janvāra dzīvesvietu var deklarēt arī elektroniski Pilsonības un migrācijas lietu pārvaldē (PMLP). Lai arī tas ir plaši reklamēts e-pakalpojums, diemžēl svarīgākais – izziņas saņemšana par dzīvesvietu – netiek nodrošināta.
- Valsts sociālās apdrošināšanas aģentūra (VSAA) nodrošina ar drošu elektronisku parakstu parakstītu elektronisko dokumentu saņemšanu (*edoc@vsaa.lv*).
- hanzanet.lv – šeit e-paraksta lietojuma aktualitāte ir zema, jo tāpat kā līdz šim vairumam pietiek ar kodu kartēm un kalkulatoriem, kas turklāt nodrošina vairāku e-pakalpojumu saņemšanas iespēju arī pirms e-paraksta ieviešanas, tā kā šajā ziņā e-paraksts tikai dublē funkcijas, un tā, protams, ir laba bankas iniciatīva.
- Latvija.lv – šajā mājas lapā ir sadaļa, kurā atrodams (un tam vajadzētu būt izsmeļošam sarakstam) e-pakalpojumu saraksts, no kuriem lielākā daļa ir tikai iespēja iegūt elektroniski dažādas veidlapas. Mājas lapa satur adreses, kur tās jānosūta.
- E-paraksts neaizstāj personu identificējošu dokumentu. Piemēram, PMLP mājas lapā ir šāds uzraksts: “Uzmanību! Tā kā Latvijā vēl nav uzsākta personu apliecību (ID karšu) izsniegšana, veidlapā kā personu apliecinošs dokuments jānorāda pase. Personas apliecības (ID kartes) datus var norādīt citu valstu pilsoņi, kuriem ir šādas apliecības. Autovadītāja apliecība nav personu apliecinošs dokuments, tādēļ tās datus nevar norādīt”.
- Ceļu satiksmes drošības direkcija (CSDD) sniedz iespēju ar elektroniskā paraksta palīdzību piekļūt Transportlīdzekļu un to vadītāju valsts reģistra datiem. Ar e-parakstu ir iespējams iegūt datus par sevi kā autovadītāju un sev piederošajiem transportlīdzekļiem.
- Uzņēmēju vidū visbiežāk izmantota ir elektroniskā deklarēšanās sistēma Valsts ieņēmumu dienestā (VID).
- Jaunākais e-pakalpojums, izmantojot elektronisko parakstu, ir elektroniskā izziņa nekustamā īpašuma īpašniekiem par viņu īpašumā reģistrētajām personām. Pakalpojuma izpildes laikā ziņas tiek saņemtas no vairākiem reģistriem: Tiesu administrācijas valsts vienotās datorizētās zemesgrāmatas,

Valsts zemes dienesta Nekustamā īpašuma valsts kadastra reģistra un Valsts adrešu reģistra, kā arī PMLP Iedzīvotāju reģistra informācijas sistēmas. Līdz šim, lai iegūtu informāciju par savā īpašumā reģistrētām personām, ar rakstveida iesniegumu bija personiski jāvēršas PMLP, pēc tam piecu dienu laikā varēja saņemt izziņu.

E-pārvalde attiecas, pirmkārt, uz valsts un valsts iestāžu funkciju automatizāciju, uz primārās informācijas galvenajos valsts reģistros un lēmumu pieņemšanai nepieciešamās informācijas izmantošanas iespējām, kā arī uz statistisko datu nodrošinājumu un, otrkārt, uz publiski pieejamu informāciju valsts un pašvaldību nodrošinātiem e-pakalpojumiem.

E-pakalpojumu līmeni iespējams novērtēt pēc vairākiem objektīviem faktoriem. Tādi ir, piemēram, mājas lapu sadaļās pieejamās informācijas apjoms, e-pakalpojumu skaits, piedāvājuma atbilstība pieprasījumam dažādās dzīves situācijās. Tikpat svarīgs ir arī subjektīvais novērtējums – lietošanas ērtums, atbilstība individuālajām dzīves situācijām un prasībām.

Saskaņā ar Integrētās valsts informācijas sistēmas e-pakalpojumu izstrādes vadlīnijām, balstoties uz e-pakalpojumu iespējamo elektronizācijas līmeni, tos iedala trīs grupās: automātiskie, pusautomātiskie un manuālie pakalpojumi. Automātiskā pakalpojuma gadījumā visas operācijas notiek elektroniski. Pašreiz tādi pakalpojumi ir izziņas saņemšana par personām, kuras reģistrējušas dzīvesvietu izziņas pieprasītāja īpašumā, un vēlēšanu iecirkņa noskaidrošana.

Valsts pārvaldes pakalpojumi pēc to pieejamības (elektronizācijas) līmeņa tiek iedalīti 5 līmeņos.

- 1. līmenis. Informācija, kas nepieciešama pakalpojuma saņemšanai, ir pieejama atbildīgo institūciju interneta mājas lapās.
- 2. līmenis. Iespējams elektroniski iegūt veidlapas, lai uzsāktu pakalpojuma saņemšanu neelektronizētā veidā.
- 3. līmenis. Iespējams elektroniski aizpildīt veidlapas, lai uzsāktu pakalpojuma saņemšanu.
- 4. līmenis. Iespējams veikt pilnu procedūru, kas saistīta ar pakalpojuma saņemšanu elektroniskā veidā, nav nepieciešams veikt nekādus citus darbus ar dokumentiem.
- 5. līmenis. Procesi ir automatizēti tādā līmenī, ka nav nepieciešams veikt nekādus citus darbus ar dokumentiem.

Sobrīd Latvijā 2. līmeņa e-pakalpojumi jau ir plaši izplatīti. 3. līmeņa e-pakalpojums ir, piemēram, deklarēšanās dzīvesvietā. Šajā risinājumā gan ir tikai iespēja nosūtīt ar e-parakstu apstiprinātu veidlapu. Teorētiski kopš e-paraksta ieviešanas tas izdarāms ar jebkuru veidlapu, tāpēc ērtības nav īsti atbilstošas 3. līmenim. 4. līmeņa e-pakalpojuma līmenim atbilst, piemēram, Rīgas domes piedāvātā iespēja saņemt informāciju par zemes nodokli un to samaksāt hanzanet.lv internetbankā.

Lai salīdzinātu e-pakalpojumu attīstību Latvijā ar pasaules tendencēm, raksta sagatavošanai izmantoti dati no *Brown University* ziņojumiem par ikgadējo pētījumu e-pārvaldes attīstības jomā, kurš tiek veikts kopš 1999. g. [13]. Šī pētījuma metodoloģija: 2007. g. apskatītas 1687 valsts iestāžu mājas lapas (portāli) 198 valstīs. Šajā pētījumā netiek apskatītas pašvaldību un dažādu komisiju mājas lapas.

Mājas lapas tiek vērtētas pēc vienotiem kritērijiem, galvenie ir šādi:

- publikācijas;
- publiski pieejamas datubāzes;
- publiski pieejamie pakalpojumi (līmenis, skaits);
- drošības politika;
- iespējas cilvēkiem ar īpašām vajadzībām;
- multimedīāls saturs.

Autori analizēja šī pētījuma ziņojumus laikposmā no 2001. līdz 2007. g.

Valsts pārvaldes iestāžu mājas lapas jau ilgāku laika periodu ir nozīmīgs informācijas avots, un tajās pieejamās informācijas apjoms arvien turpina pieaugt. Kā redzams 2. tabulā, pieeja publikācijām kopš 2001. g. pieaugusi no 71% līdz 96%, bet mājas lapām, kurās ir saites uz publiski pieejamiem datiem un datubāzēm, – no 41% līdz 80%.

2. tabula

Pieeja publikācijām
Access to publications

	2001	2006	2007
pieeja publikācijām	71	94	96
saites uz datubāzēm	41	72	80

Avots: *Brown University* pasaules e-pārvaldes attīstības ikgadējā pētījuma ziņojumu dati (2001–2007)

Valsts pārvaldes mājas lapu daudzums, kurās piedāvāti pilnībā elektronizēti pakalpojumi (4. pakalpojumu līmenis), palielinājies no 8% 2001. g. līdz 28% 2007. g. (sk. 3. tab.). Arvien lielāks ir to valsts iestāžu mājas lapu skaits, kurās pieejami vairāki elektroniskie pakalpojumi.

3. tabula

E-pakalpojumi
E-Services

e-pakalpojumi	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
nav	92%	88%	84%	79%	81%	71%	72%
viens	5	7	9	11	8	14	11
divi	1	2	3	4	3	5	4
trīs un vairāk	2	3	4	6	8	10	13

Avots: *Brown University* pasaules e-pārvaldes attīstības ikgadējā pētījuma ziņojumu dati (2001–2007)

Vēl ikgadējā pētījuma dati liecina, ka strauji attīstījusies drošības politika – mājas lapu daudzums, kurās aprakstīta un tiek ievērota īpaša privātuma aizsardzības politika, pieaudzis no 14% 2006. g. līdz 29% 2007. g.

Mājas lapās aizvien vairāk tiek piedāvātas iespējas cilvēkiem ar īpašām vajadzībām. Pirmkārt, tieši šiem cilvēkiem dzīvi ievērojami var atvieglot e-pakalpojumi, kuri pārējiem ir vienkārši ērtības. Otrkārt, pētījumā šajā kategorijā

iekļūst mājas lapas, kurās iespējama satura audio atskaņošana, pieejami lielāka izmēra burti, skaņas vadība un citas īpašas iespējas, un tādu mājas lapu daudzums pieaudzis no 2% 2001. g. līdz 23% 2007. g. [13].

Lēnāk par citām e-pārvaldes jomām attīstījusies e-veselība, bet visvairāk jaunu pakalpojumu un visstraujākā attīstība sagaidāma nodokļu un finanšu jomā. Ir liels pieprasījums pēc ģeotelpiskajiem datiem, bet tajos bāzētu pakalpojumu izveide ir daudz complicētāka un laikietilpīgāka nekā citās jomās.

Kā liecina pētījums, biežāk piedāvātie elektroniskie pakalpojumi ir šādi:

- vēlētajū reģistrēšanās;
- pieteikumi ārvalstu vīzu saņemšanai;
- pieteikšanās pases saņemšanai, atjaunošanai;
- darba piedāvājumi, pieteikšanās;
- statistikas dati un datubāzes;
- iedzīvotāju nodokļu deklarēšana tiešsaistē;
- dažādas sūdzību formas;
- iespēja iesniegt sūdzību ombudsmenim;
- pieteikšanās uz valsts grantiem.

E-pārvaldes un pakalpojumu attīstīšanas jomā iespējams salīdzinoši īsā laikā (1–2 gadi) sasniegt augstus rezultātus, bet līdz ar straujo attīstību šīs pozīcijas iespējams vēl ātrāk zaudēt. Par to liecina arī līderu pozīciju maiņa [13].

- 2001. g. visattīstītākās valstis e-pakalpojumu jomā bija ASV, Taivāna, Austrālija, Kanāda, Lielbritānija, Īrija, Izraēla, Singapūra, Vācija un Somija.
- 2004. g. (ANO Ekonomikas un sociālo lietu departamenta (*DESA*) e-pārvaldes indekss) attīstītākās bija ASV, Dānija un Zviedrija.
- 2007. g. visaugstāk tika novērtētas Dienvidkoreja, Singapūra, Taivāna, ASV, Lielbritānija, Kanāda, Portugāle, Austrālija, Turcija un Vācija.

Baltijas valstis e-pārvaldes vērtējumā arī ierindojušās diezgan augstu, piemēram, saskaņā ar 2004. g. datiem Latvija ierindojās 32. vietā, atpaliekot no Igaunijas, bet apsteidzot Lietuvu. Pateicoties politikas deklarētajām prioritātēm un veiksmīgai nozares attīstībai, Baltijas valstis bija iemantojušas “Baltijas tīģera” apzīmējumu. Kā ļoti augsts sasniegums vērtējama Igaunijas iekļaušana starptautiskajos reitingos – 25. vieta e-pārvaldes jomā 2006. g., taču jau 2007. g. Igaunija ir nokritusi no 25. uz 128. vietu [13].

Tik radikāla atšķirība rezultātos viena gada laikā varētu liecināt arī par pētījuma metodoloģiskiem trūkumiem, bet tā var būt arī jomas neharmoniska attīstība – vienā gadā tika apskatīti labākie piemēri, citā gadā izlasē iekļuva neveiksmīgāku iestāžu mājas lapas. Arī tas, ja valstī pastāv “paraugiēstādes” un “paraugrisinājumi”, bet citās jomās vērojama atpalicība, nav vērtējams pozitīvi. Vēlamāka un iedzīvotāju prasībām atbilstošāka ir vienmērīga pakalpojumu attīstība.

Vairāki joprojām aktuāli atzinumi izdarīti 2005. g. Latvijā veiktajā pētījumā par valsts un pašvaldību mājas lapām, kurā Latvijas mājas lapas tika salīdzinātas ar līdzīgu iestāžu mājas lapām dažādās valstīs [7].

- Latvijas valsts pārvaldes un pašvaldības institūciju mājas lapas pamatā tiek veidotas informatīvas, nevis uz dzīves notikumiem orientētas (tādas ir tikai 24% ministriju un 33% valsts institūciju).

- Latvijas valsts un pašvaldību mājas lapās nav pietiekami domāts par lietotājiem ar īpašām vajadzībām, kā arī tiem, kuri izmanto ierobežotas veikspējas datorus vai interneta pieslēgumus ar mazu datu pārraides ātrumu. Šādas iespējas salīdzinoši plašāk ir pieejamas citu valstu, it sevišķi tādu attīstītu valstu kā Lielbritānija un Zviedrija, mājas lapās.
- Mājas lapās nav pietiekami domāts par interaktīvo apmaiņu ar sabiedrību. Kopumā nav plaši pieejami tehniskie rīki – diskusiju iespējas, viesu grāmatas, aptaujas, sevišķi tas jūtams valsts institūciju mājas lapās.
- Internets kopumā netiek plaši izmantots, un tikai dažās no apsekotajām mājas lapām ir nodrošināta pieejamība reģistriem vai datubāzēm.

E-pakalpojumu jomas attīstība plānota Elektroniskās pārvaldes attīstības programmā [10]. Programma paredz izveidot 20 ES rekomendētos pamatpakalpojumus (t. sk. izglītības, bibliotēku, veselības pakalpojumi), arī citus, kas paredzēti plānošanas dokumenta prioritātēs. Pirms jauna e-pakalpojuma ieviešanas tā sniedzēja uzdevums ir analizēt esošo pakalpojuma sniegšanas procesu, līdzšinējo normatīvu, tehnoloģiskos, kompetences un citus ierobežojumus pakalpojuma sniegšanai, uzlabojumus, kas jāveic pakalpojuma kvalitātes, efektivitātes un pieejamības palielināšanai. Pakalpojumus paredzēts integrēt e-pakalpojumu portālā (www.latvija.lv).

E-pārvaldi plānots izveidot, balstoties uz šādiem mūsdienās vispārpieņemtiem principiem:

- sabiedrības līdzdalība valsts pārvaldē;
- orientēšanās uz klientu/pilsoņu vajadzībām;
- pakalpojumu integrācija (konsolidācija) uz dzīves notikumu modeļa bāzes;
- pakalpojumu daudzkanālu sniegšana (t. sk. elektroniska);
- vienādas iespējas visiem;
- koncentrēšanās uz pamatuzdevumiem un ārpalpojumu izmantošana;
- pakalpojuma caurskatāmība un pieejamība.

Tuvākajā nākotnē gaidāmas izmaiņas arī pieejā daudzu IT projektu realizācijā, arvien lielāka loma būs ārpalpojumu izmantošanai [12]. Valsts pārvaldes iestāžu un privāto uzņēmumu izpratne par ārpalpojumu izmantošanas ieguvumiem un riskiem pieaug, tomēr bieži ir visai atšķirīga.

Jau pagājušā gadsimta beigās IT jomā pasaulē attīstījās uzņēmumi, kas sāka specializēties konkrētās IT jomās. Ar laiku princips, ka viena kompānija var visu, neatmaksājās. Bija uzņēmumi, kuri nespēja saviem spēkiem nodrošināt konkrētus pakalpojumus, un tas veicināja izmantot citu uzņēmumu specializāciju atbilstošu pakalpojumu sniegšanā. Mūsdienās ārpalpojumi tiek piedāvāti visdažādākajās biznesa jomās: biznesa un personāla vadībā, mārketingā un reklāmā, grāmatvedības un nodokļu jautājumos, apsardzes un apkopes organizācijā u. c. Pēc *Outsourcing Institute* datiem, vispopulārākā (28% no visiem ārpalpojumiem) ir IT pakalpojumu nodošana profesionāliem piegādātājiem [12]. Pēc autoru vērtējuma IT jomā, veidojot informācijas sistēmas, visbiežāk ārpalpojumus piedāvā tādos informācijas sistēmu darbības posmos kā IS izveidošanā, ieviešanā, ekspluatācijā un pilnveidošanā.

Ļoti nozīmīgs faktors ārpalpojumu izmantošanā ir arī izmaksas. IT ārpalpojumu pašreizējā tendence ir kļūt aizvien mazākiem, taču specifiskākiem konkrētā nozarē. Kā piemērus var minēt datu centru izveidi – pašlaik to arhitektūra tiek veidota decentralizēta un pielāgojama konkrētu līgumu nosacījumiem.

Nākotnē pastāv iespēja, ka tiks izveidots pasaulē noteikts standarts datu centru izveidē, kas ļautu noslēgt ārpakalpojumu līgumus ātrāk un efektīvāk, lai veicinātu to izmantošanu. Gala lietotāju IT infrastruktūras uzturēšanā arī ir gaidāmas pārmaiņas. Ja kādreiz ārpakalpojumu sniedzējiem bija jāfokusējas uz esošajiem biznesa procesiem uzņēmumā, tad nākotnē ir paredzams, ka pašu gala lietotāju tagadējām un nākotnes vajadzībām būs lielāka nozīme, lai ārpakalpojumu sniedzējs savus pakalpojumus sniegtu kvalitatīvi un atbilstoši pasūtītāja vēlmēm. Pieminēšanas vērtas ir IT servisu ārpakalpojumu izmaiņas. Ja šodien servisu jomā daudzas vidējas kompānijas mēģina izcīnīt savu tirgus daļu, tad lielie IT giganti kā *IBM* un *HP* vienkārši nopērk jeb pārņem savā īpašumā konkurējošos uzņēmumus, tādējādi palielinot savu tirgus daļu un samazinot ārpakalpojumu sniedzēju skaitu tirgū, vienlaikus lokalizējot vietējā valstī atbalstu saviem pakalpojumiem.

Pēc ārpakalpojumu tirgus analītiķu domām, optimistiskākās prognozes pieprasījuma pieaugums pēc ārpakalpojumiem nākamajā gadā var sasniegt 80%–100%. Šī tendence būs novērojama tieši vidējo uzņēmumu sektorā.

Pastāv vairāki varianti, kā varētu uzlabot ārpakalpojumu kvalitāti un to piedāvājumu, jo galvenais iemesls, kāpēc kompānijas nodod savus atsevišķos biznesa procesus ārpakalpojumu kompānijām, ir koncentrēšanās uz pamatbiznesa attīstīšanu.

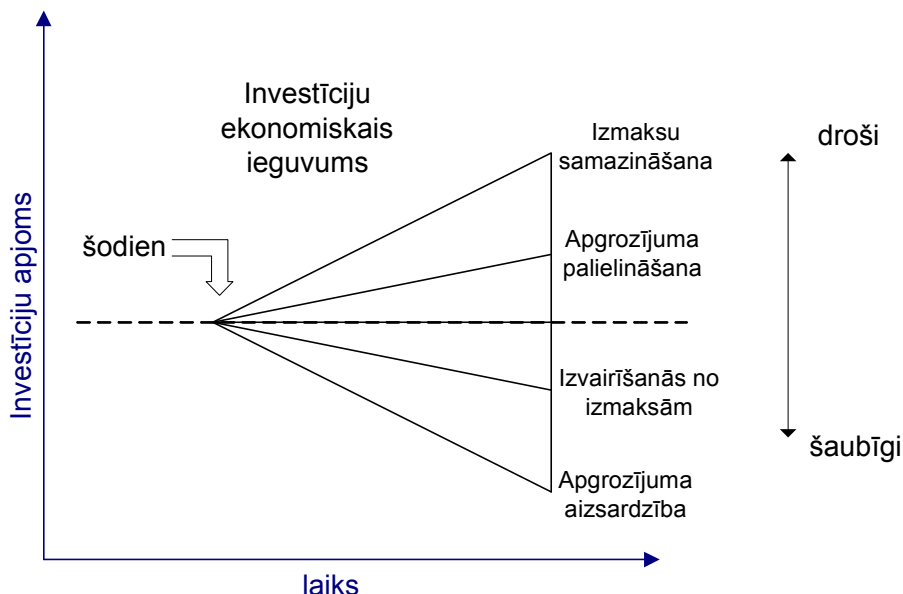
Ārpakalpojumu veiksmīgākai izmantošanai uzņēmumi var veikt dažādus pasākumus.

- Darbinieku apmācības. Apmāca tos darbiniekus, kuri ir tieši saistīti ar ārpakalpojumu līgumu izpildi.
- Sertifikācija un standartu ievērošana. Tādās sfērās kā projekta mērķa definēšana, finanšu analīze, cenošana, līgumu administrēšana ir nepieciešama darbinieku sertifikācija, kuri nodarbosies tieši ar ārpakalpojumu līgumu izpildi pēc noteiktiem standartiem.
- Koncentrēšanās uz gala iznākumu. Gan ārpakalpojumu sniedzējiem, gan saņēmējiem ir regulāri jāvērtē, vai sniegtais pakalpojums atbilst iepriekš noteiktajiem projekta mērķiem.
- Ārpakalpojumu piegādātāju pārbaude. Nepieciešams nopietnāk un precīzāk sekot līdzi ārpakalpojumu piegādātāju sniegtajiem pakalpojumiem, lai tie veiksmīgi pielāgotos jaunākajām tirgus prasībām, kas ir raksturīgi it sevišķi IT nozarē.
- Jaunāko tehnoloģiju izmantošana ārpakalpojumu vadībā. Tas izslēdz dubulto procesu pārvaldību un optimizē administrācijas izmaksas.
- Administrācijas iesaistīšana ārpakalpojumu kontrolē. Tiek regulāri pārbaudīts, vai vēlamais finansiālais labums panākts tikai ar darbinieku skaita optimizāciju vai arī produktivitātes uzlabošanu. Parasti ārpakalpojuma līgumos administrācijas izmaksas ir līdz 10%.

Veiksmīgi izmantojot ārpakalpojumus, tiek samazinātas izmaksas, uzlaboti finanšu rādītāji, tiek samazināti biznesa riski un paplašinātas darbības iespējas. Ja ārpakalpojumu izmantošana augs ar tikpat lielu dinamiku kā līdz šim, tad turpmākajos gados ārpakalpojumu sniedzējiem būs jānodrošina vēl labāki rezultāti ar izteiktāku regularitāti un zemākām izmaksām, kā arī jāpārlicina potenciālie klienti par ārpakalpojumu kvalitāti, jo konkurence arī ārpakalpojumos kļūst aizvien spēcīgāka, klienti aizvien vairāk saprot, ka lielākie ieguvumi ir nevis tiešie

ieguvumi, piemēram, izmaksu samazināšana, bet arī nākotnes perspektīvas, stabilizējot pozīcijas savā tirgus nozarē.

Kāda ir sakarība starp investīciju apjomu un paredzamajiem ienākumiem, redzams 1. attēlā [12]:



Avots: <http://www.outsourcingprofessional.org>

1. att. Investīciju apjoms un paredzamie panākumi
Amount of investment and expected results

Lēmumi par ārpalpojumu izmantošanu bieži vien tiek pieņemti nedroši. Tiek meklēti veidi, kā novērtēt un kvalificēt izmaksas un ieguvumus, kas saistīti ar ārpalpojumu izmantošanu, lai samazinātu to finansiālo ietekmi. Pastāv neapmierinātība ar dažādiem definējumiem par apzinātajiem un neapzinātajiem ārpalpojumu ieguvumiem.

Kāda eksperimenta rezultāti, kurā vidēja līmeņa vadītāji atbildēja uz jautājumiem par apzinātajiem un neapzinātajiem ārpalpojumu ieguvumiem, liecināja par ļoti atšķirīgu šo jautājumu izpratni. Tika minēts, ka neapzinātie ieguvumi var būt tie, kas nav sataustāmi, savukārt apzinātie ir reālas lietas; ka neapzinātie ieguvumi ietekmē uzņēmuma apgrozījumu, bet apzinātie – uzņēmuma izmaksu samazināšanu; ka neapzinātie ieguvumi nevar būt vērtējami, taču apzinātie ir vērtējami. No tā var secināt, ka principā stingri novilkt robežu, kur sākas apzinātie un kur neapzinātie ieguvumi ārpalpojumu izmantošanā, nemaz nav iespējams. Galvenie elementi, lai izvērtētu ārpalpojumu ieguvumus, ir to mainīgums jeb nenoteiktība, finansiālais pamatojums un iegūto labumu novērtēšana [12].

Pateicoties straujajai IT un interneta attīstībai pasaulē, pašlaik notiek revolucionāras izmaiņas visās sabiedrības jomās, tai skaitā valsts pārvaldē. Faktiski valsts kā institūts atrodas objektīvu un nenovēršamu izmaiņu priekšā. Tās izriet ne tikai no IT izmantošanas pārvaldes procesu automatizācijā, bet galvenokārt,

pateicoties jaunai e-biznesam raksturīgu klientu apkalpošanas metožu izmantošanai, cilvēku zināšanu un aktivitātes pieaugumam, kā arī globalizācijas procesiem, kuru rezultātā mainās tradicionālie valsts funkciju veikšanas veidi.

Nemot vērā pasaulē notiekošās globālās izmaiņas saistībā ar informācijas sabiedrības veidošanos, kā arī pašreizējās Latvijas valsts pārvaldes nepilnības, Latvijas valdība par prioritāru uzdevumu (misiju) izvirza valsts pārvaldes modernizācijas jeb e-pārvaldes izveides programmas īstenošanu, kas balstīta uz IT iespēju un e-biznesam raksturīgo darbības principu izmantošanu valsts pārvaldē, nodrošinot sabiedrisko pakalpojumu kvalitātes un efektivitātes uzlabošanu, kā arī sabiedrības līdzdalības palielināšanu valsts pārvaldē.

Lai veiksmīgi un optimāli izmantotu ārpakalpojumu iespējas, rūpīgi jāizanalizē to nepieciešamība uzņēmumam vai organizācijai, kā arī ekonomiskais efekts. No lietderības viedokļa katram uzņēmumam būtu jāizstrādā vienots princips un kritēriji, pēc kuriem pateikt, cik ļoti konkrētu ārpakalpojumu izmantošana būs lietderīga. Kā jau tika minēts, IT ārpakalpojumi ir vispopulārākie ārpakalpojumu jomā, tādējādi autori uzskata, ka ir nepieciešams apskatīt un izstrādāt vienotu algoritmu katrai organizācijai (iekšēji katram uzņēmumam vai valsts pārvaldei), pēc kā noteikt ārpakalpojumu nepieciešamību uzņēmumā procesu, sistēmu un resursu ziņā.

E-pārvaldes izveides (valsts pārvaldes modernizācijas) pamatā ir vīzija par Latviju kā attīstītu, dinamisku un pārtikušu valsti, kuras viena no pamatiezīmēm ir uz iedzīvotāju vajadzībām vērsta, demokrātiska un efektīva valsts pārvalde, kas spēj nodrošināt Latvijas valsts, kā arī tās iedzīvotāju konkurētspēju un labklājību informācijas laikmetā. Īstenojot valsts pārvaldes modernizāciju, konsekventi jāievēro šādas galvenās vērtības:

- demokrātija;
- tiesiskums;
- cieņa pret personu;
- taisnīgums;
- atbildība;
- inovācija.

Vispārējie ieguvumi no valsts pārvaldes modernizācijas un e-pārvaldes principu ieviešanas ir:

- labāka pārvalde, sabiedrisko pakalpojumu kvalitātes uzlabošanās, caurskatāmāki procesi un mazākas iespējas korupcijai;
- cilvēkiem ērtāka, elastīga darba laika iespējas, *on-line* pakalpojumu ērtības;
- lētāka pārvalde, pateicoties efektīvākai darba organizācijai, izmaksu samazināšanai un optimizēšanai;
- demokrātiskāka pārvalde – iedzīvotāju iesaistīšanās līmenis valsts pārvaldes procesos pieaug.

Secinājumi

IT jomas straujā attīstība uzliek par pienākumu valsts un pašvaldību institūcijām pastāvīgi attīstīt e-pārvaldi. Šobrīd visaktuālākā ir nepieciešamība nodrošināt esošās informācijas publisku pieejamību, piekļuvi publiski pieejamajiem datiem dažādās informācijas sistēmās, lai veidotu jaunus pakalpojumus. Ir veikti priekšdarbi, Latvijā ir izveidota laba normatīvā bāze, ir atbildīgā institūcija. Iespējams, daudzās

institūcijās vēl pietrūkst izpratnes par e-pakalpojumu veidošanas nepieciešamību un ieguvumiem, tā netiek saistīta ar tiešajiem iestādes uzdevumiem vai, ja nepietiek resursu, tā nav prioritāte. Vairākās jomās, piemēram, veselības aprūpē, jāizdara ļoti apjomīgs darbs, lai nonāktu līdz iespējai ieviest e-pakalpojumus. Elektroniskais paraksts neaizstāj elektronisku identifikācijas dokumentu, un tāds Latvijā ir nepieciešams tuvākajā laikā, arī lai īstenotu plānus par elektroniskām Eiropas Parlamenta vēlēšanām. Ja gada laikā tiks īstenoti plānotie projekti, kuros paredzēti arī jauni e-pakalpojumi, tad vēl līdz gada beigām sagaidāma jaunu pakalpojumu lavīnveida attīstība. Ir liels pieprasījums pēc valsts un pašvaldību nodrošinātiem e-pakalpojumiem, tas varētu būt samērojams ar pašreizējo internetbanku lietotāju skaitu. Joprojām trūkst vienotas izpratnes par to, kas ir e-pakalpojums, kā arī tiek savstarpēji jaukti dažāda līmeņa e-pakalpojumi. E-paraksta risinājumam pagaidām ir pārāk maz pielietojumu, tas nevar aizstāt elektronisku identifikācijas dokumentu. Iepriekš bija plānots to ieviest tikai 2009. g., bet pašreizējā valdības programmā jautājums ir aktualizēts. Veiksmīgai e-pārvaldes attīstībai būtu nepieciešams aktīvāks un atklātāks dialogs ar sabiedrību, e-pārvalde vienlaikus ir instruments, kā to nodrošināt. Un nākotnē tas var mainīt arī demokrātijas procesus, paaugstinot iedzīvotāju līdzdalību valsts pārvaldē.

IT ārpakalpojumu veiksmīga izmantošana uzlabo organizācijas finansiālos rādītājus, tādējādi ietekmējot vispārējo tautsaimniecības attīstību. To izmantošanai ir nepieciešamas precīzi izstrādātas ekonomiski un sociāli pārbaudītas metodes. Tā kā pašlaik IT ārpakalpojumi Latvijas organizācijās tiek izmantoti aizvien vairāk, prasības pēc tiem palielinās, ļaujot šajā tirgus segmentā attīstīties jauniem uzņēmumiem.

LITERATŪRA

1. Latvijas Pasta elektroniskā paraksta mājas lapa. Pieejams: <http://www.e-me.lv> (skatīts 10.03.2008.).
2. Īpašu uzdevumu ministra elektroniskās pārvaldes lietās sekretariāta mājas lapa. Pieejams: <http://www.eps.gov.lv>, <http://www.eps.gov.lv/index.php?&59> (skatīts 10.03.2008.).
3. Ruķers, M. Elektroniskais paraksts un elektroniskais dokuments. – Rīga, 2003.
4. Ministru kabineta noteikumi Nr.1025 “Noteikumi par īpašu uzdevumu ministra elektroniskās pārvaldes lietās kompetenci”//Latvijas Vēstnesis, Nr. 129 (3705).
5. Ministru kabineta 2005. gada 29. septembra rīkojums Nr. 623 “Elektroniskās pārvaldes attīstības programma 2005.–2009. gadam”//Latvijas Vēstnesis, Nr. 149 (3725).
6. Ministru kabineta 2005. gada 11. janvāra noteikumi Nr. 37 “Īpašu uzdevumu ministra elektroniskās pārvaldes lietās sekretariāta nolikums”//Latvijas Vēstnesis, Nr. 129 (3705).
7. SIA Infosab. Pētījums par Latvijas Republikas un citu ES dalībvalstu valsts pārvaldes un pašvaldību institūciju mājas lapām. – Salaspils, 2005. Pieejams: <http://www.eps.gov.lv/index.php?&187> (skatīts 10.03.2008.).
8. Doroško, E. Latvijas Pasts atsakās no e-paraksta//Dienas Bizness, 2008. gada 7. aprīlis.
9. Satiksmes ministrijas nacionālā programma “Informātika 2000”. – Rīga, 2000. Pieejams: http://www.biblioteka.lv/Documents/Biblioteku_nozares/Normativie_akti/Informatika.pdf (skatīts 10.03.2008.).
10. Elektroniskās pārvaldes attīstības programma “Vidēja termiņa rīcības programma laika posmam 2005–2009” (apstiprināta ar Ministru kabineta 2005. gada 29. septembra rīkojumu Nr. 623 “Par Elektroniskās pārvaldes attīstības programmu 2005.–2009. gadam”). Pieejams: <http://ppd.mk.gov.lv/ui/DocumentContent.aspx?ID=4390> (skatīts 10.03.2008.).

11. Latvijas Nacionālais attīstības plāns (apstiprināts ar Ministru kabineta 2006. gada 4. jūlija noteikumiem Nr. 564 "Noteikumi par Latvijas Nacionālo attīstības plānu 2007.–2013. gadam"). Pieejams: <http://www.nap.lv/lat/> (skatīts 10.03.2008.).
12. The Outsourcing Institute, International Association of Outsourcing Professionals (IAOP) un IBM materiāli. Pieejams: <http://www.outsourcingprofessional.org/firmbuilder/> (skatīts 10.03.2008.).
13. Darrell, M. West. Global e-government 2007. Pieejams: <http://www.INSidePolitics.org/egovtdata.html> (skatīts 10.03.2008.).
14. Latvijas e-pārvaldes koncepcija. – Rīga, 2002 (apstiprināta ar Ministru kabineta 2002. gada 11. septembra rīkojumu Nr. 496 "Par Latvijas e-pārvaldes koncepciju"). Pieejams: http://64.233.183.104/search?q=cache:atfsaZPQZ44J:www.eparvalde.lv/lv/home/celvedis/celvedis_norm_akti/koncepcijas/e_koncepcija/Default.aspx+2002.gada+20.augusta+e-p%C4%81rvalde&hl=lv&ct=clnk&cd=1&gl=lv (skatīts 10.03.2008.).

Summary

In this article the authors describe the establishing of an "e-government" in Latvia, plus evaluation of e-signature's first year results as viewed in world's "e-government" trend context. Obtained information was analyzed with tasks and objectives to study and adjust authors' research concerning progress and problems in establishing an "e-government" and in order to develop further questions to be researched. Researched output methods are normative document related to research results about "e-government's" progress analysis. The authors' mind change, coming from the business environment, determines government changes.

At the present moment the greatest necessity is to obtain existing information and gain access to public data in various information databases that could offer new benefits. In several categories such as, for example, in medical care, huge amount of work still has to be done in order to introduce and develop a so called "e-government". E-signature doesn't replace an electronic identification document, and it is necessary to introduce in Latvia in the shortest time possible the practice plans about electronically European government elections. If the planned projects are to be realized in one year, then we can expect that a new service will materialize. Nevertheless, we should also bear in mind, that by mixing several "e-government" levels together, enormous misunderstandings can result. In order to attain successful progress in introducing the "e-government" in Latvia, a more active dialog with the society should be established and an e-source could be an instrument that would accomplish that. Furthermore, by placing emphasis on this, it can also enhance the democratic process in the country, increasing society's greater participation in its government.

Keywords: e-government, IT, outsourcing, e-signature, e-commerce.

Studiju programmu kvalitātes analīze un to ranžēšanas kritēriji

Study Program Quality Analyses: Ranking Criteria in the Higher Institutions of Learning in Latvia

Agnese Briška

Latvijas Universitāte

Akadēmiskais departaments

Raiņa bulvāris 19, Rīga, LV-1586

E-pasts: agnese.briska@lu.lv

Pētījuma mērķis ir noteikt kvantitatīvos kritērijus un izstrādāt studiju programmu kvalitātes novērtēšanas tehnoloģiju. Valstiski tiek noteiktas minimālas kvalitātes prasības studiju programmām, kuru pamatā ir kvalitatīvi rādītāji, lai tās varētu akreditēt un realizēt. Augstākās izglītības iestādes ir atbildīgas par iekšējo kvalitātes nodrošināšanas sistēmu, tai skaitā par regulāru studiju programmu kvalitātes vērtēšanu un uzlabošanu. Izstrādātā tehnoloģija tika apobēta Ekonomikas un vadības fakultātes pamatstudiju programmu novērtēšanai. Aprobācijas rezultātā var secināt, ka nav būtisku atšķirību starp akadēmisko un profesionālo studiju programmu novērtēšanas kvantitatīvajiem rādītājiem. Tomēr jāatzīst, ka kopumā akadēmiskās studiju programmas ir novērtētas labāk. Izstrādātās tehnoloģijas aprobācijas gaitā tika konstatēts, ka Studiju programmu garums neietekmē studiju sākumsituācijas un rezultātu kvantitatīvos novērtējumus, taču ietekmē studiju procesa vērtēšanas kritērijus.

Atslēgvārdi: studiju programmu kvalitāte, kvalitātes novērtēšanas kritēriji, indikators, studiju programmu novērtēšanas tehnoloģija, ranžēšana.

Ievads

Kopš Latvijas iestāšanās Eiropas Savienībā vēl joprojām aktuāls ir jautājums par Latvijas augstāko izglītības iestāžu piedāvāto studiju programmu kvalitāti, lai spētu piesaistīt ne vien Latvijas, bet arī ārvalstu studentus. Latvijas Universitāte (LU) ir lielākā un vecākā Latvijas augstākās izglītības iestāde, tai ir jārikojas atbilstoši tirgus situācijai, tas ir, LU ir nepieciešams izvērtēt piedāvāto studiju programmu kvalitāti, lai nodrošinātu savu konkurētspēju un radītu uzticību ne tikai Latvijā, bet arī Eiropas augstākās izglītības telpā. Ministru kabinets (MK) nosaka minimālas kvalitātes prasības studiju programmām, lai tās varētu akreditēt un realizēt. Pārsvārā tie ir kvalitatīvi rādītāji, kuru galvenais uzdevums ir noteikt, kuras studiju programmas drīkst akreditēt un kuras – nedrīkst. Izglītības iestādes ir atbildīgas par to iekšējo kvalitātes nodrošināšanas sistēmu un regulāru kvalitātes vērtēšanu un uzlabošanu. LU akreditācijas periodā studiju programmu kvalitāte tiek izvērtēta katru gadu, to veic studiju programmu direktori saskaņā ar LU noteikumiem par ikgadējiem pašnovērtējuma ziņojumiem. Tomēr rodas pretruna, jo MK noteikumi pieļauj akreditēt vienas augstākās mācību iestādes līdzīgas

programmas, bet tas rada studiju programmu dublēšanās problēmu, kā arī netiek lietderīgi izlietoti finanšu līdzekļi. Turklāt tas var radīt apjukumu potenciālajos studētgrībētājos, tādējādi cieš augstākās mācību iestādes prestižs. Tātad ir nepieciešami studiju kvalitātes novērtēšanas kritēriji un metodoloģija, kas ļautu salīdzināt studiju programmas un tās ranžēt.

Pagaidām ne Eiropas Savienībā, ne Latvijā nav izstrādāta vienota metodika un kvantitatīvu indikatoru sistēma, lai novērtētu izglītības kvalitāti, tai skaitā studiju kvalitāti.

1. Studiju programmu novērtēšanas metodika LU

MK nosaka minimālās kvalitātes prasības studiju programmām, lai tās varētu akreditēt [5]. Pārsvārā tie ir kvalitatīvi rādītāji, kuru galvenais uzdevums ir noteikt, kuras studiju programmas drīkst akreditēt un kuras – nedrīkst. Tās ir minimālās prasības, lai studiju programma varētu uzsākt vai turpināt savu darbību, bet tās neļauj salīdzināt akreditētās studiju programmas. Akreditācija ir vērsta uz studiju programmas atbilstības prasību nodrošināšanu, taču prasības ir pārāk vispārīgas, jo to galvenais uzdevums ir dot pamatu attīstībai un kontrolei, lai panāktu uzlabojumus. Šobrīd LU par katras studiju programmas kvalitāti atbild tās direktors. Katru gadu akreditācijas periodā studiju programmu direktoru uzdevums ir veikt studiju programmu pašnovērtējumu, lai uzlabotu studijas, pētījumus un administrēšanu. Ikgadējā studiju programmas pašnovērtējuma ziņojumā ir jāakcentē izmaiņas studiju programmā, jāiezīmē problēmas un attīstības iespējas nākamajam gadam. Šos ziņojumus izvērtē Akadēmiskajā departamentā un apstiprina LU Senāts [6]. Tomēr būtu nepieciešama centralizēta studiju programmu kvalitātes novērtēšana, kuras pamatā tiktu izmantoti kvantitatīvi kritēriji. Tā studiju programmu vadībai būtu spēcīga motivācija, lai regulāri izvērtētu un celtu studiju procesa kvalitāti un arī palīdzētu pieņemt stratēģiski svarīgus lēmumus studiju programmas attīstībai, piemēram, palīdzētu noteikt, cik efektīvas ir studiju programmu garuma izmaiņas.

Aplūkojot pieeju augstākās izglītības izpratnei kā procesam, akcentējot tā būtiskākās iezīmes, jāpievērš uzmanība jautājumam, kā un ar kādu mērījumu palīdzību novērtēt šī procesa kvalitāti. Novērtējot izglītības sistēmu, studiju programmu vai atsevišķu procesu, ir rūpīgi jāizvēlas vērtēšanas kritēriji. Kopš veikti pētījumi par izglītības kvalitātes novērtēšanu, ir izstrādāti dažādi kritēriji. Taču arvien rādītāju un kritēriju noteikšana un izstrāde augstākās izglītības jomā ir sarežģīta, ja ņem vērā, cik ātri notiek pārmaiņas tautsaimniecībā un arī izglītības politikā.

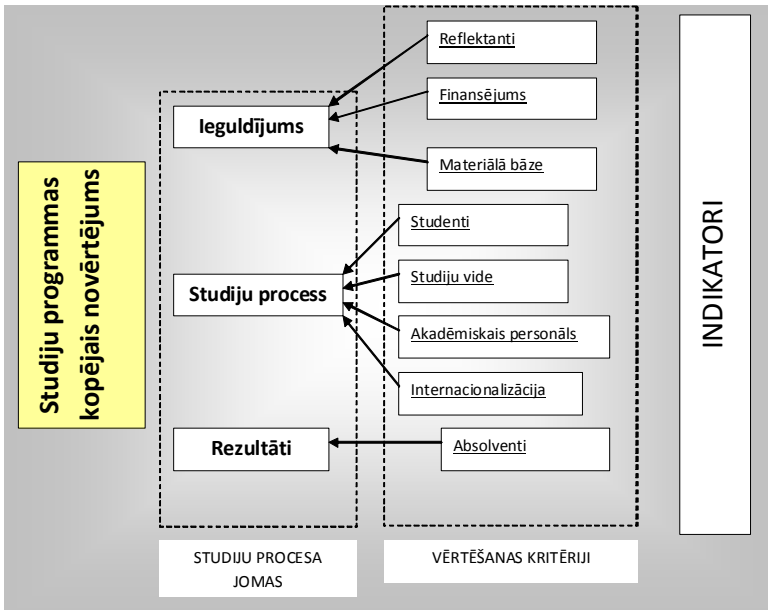
Augstākās izglītības kvalitātes novērtēšanas centra direktors uzskata, ka indikatorus var sekmīgi izmantot:

- augstskolās studiju programmu izvērtēšanai (iekšējās kvalitātes novērtēšanas sistēmas funkcionēšanai);
- ārējās novērtēšanas gaitā un augstskolu vērtēšanā un akreditācijā;
- Izglītības un zinātnes ministrijas veiktajai augstskolu un to studiju programmu darbības kontrolei [3].

Tomēr indikatoru izmantošana, lai arī tie ir ļoti ērti ātrai sistēmas raksturošanai un lēmumu pieņemšanai, prasa arī labu izpratni par to drošību un nozīmi, jo ar tiem ir viegli manipulēt, tos salīdzinot pēc lieluma, veidojot ranžētas rindas, meklējot korelācijas starp

dažādām parādībām. Indikatori jāizmanto ļoti uzmanīgi, jo to nozīme var būt dažāda. Ir nepareizi uzskatīt, ka indikatori var tieši raksturot kvalitāti. Lai pilnvērtīgi izmantotu un kvalitatīvi interpretētu jebkuru indikatoru, ir jāraksturo visa sistēma, kurā indikators ir noteikts un kuras ietvaros indikatoru var izmantot. Kritēriju noteikšana sekmē pētāmās parādības precīzu izpēti. Zinātnes un tehnoloģijas vārdnīca kritēriju definē kā noteicošo, būtisko pazīmi, pēc kuras vērtē, definē vai klasificē. Savukārt svešvārdu vārdnīca kritēriju definē kā pazīmi (vai vienu no vairākām pazīmēm), pēc kuras esības vai pakāpes kaut ko vērtē, noteic, klasificē vai kvalificē, kā arī kritēriju var uzskatīt kā mērauklu. **Indikators** ir skaitliska izteiksme, skaitliski kritēriji, kas raksturo pētāmo sistēmu un ko lieto, lai raksturotu kādu parametru (lielumu, kas būtiskā aspektā raksturo sistēmu, procesu; pamatrādītāju; mainīgo, kam attiecīgajā lietojumā piešķir noteiktu vērtību). Izglītības indikatoru funkcijas ir sniegt vairāk informācijas sekmīgai izglītības politikas izstrādei, signalizēt par tendencēm, pozitīvi ietekmēt lēmumu pieņemšanu, būt par iedvesmas avotu darbības uzlabošanai [2].

Snieguma indikatori ir empīriski, kvantitatīvi un kvalitatīvi dati, kas norāda uz izvīzītā mērķa un sasniegtā rezultāta atbilstību. Izglītības iestādes snieguma indikatori raksturo iestādes darbības kvalitāti, funkcionalitāti, produktivitāti un atbilstību laikmeta prasībām. Indikatoru analīze rosina institūciju pašu samērot sākotnējos rādītājus (piemēram, studentu skaits, personāls, budžets), procesa rādītājus (piemēram, plānošana, līdzekļu izmantošana) un rezultāta rādītājus (piemēram, augstskolas beidzēju skaits, disertācijas, publikācijas). Snieguma indikators var būt proporcija starp ieguldītajiem līdzekļiem un sasniegto rezultātu. Snieguma indikatoru priekšrocība ir to integratīvais raksturs, kas tādējādi paver iespējas salīdzināt dažādas mācību iestādes, programmas; tie ir vairāk brīvi no subjektīvā vērtējuma. Indikatoru trūkumi parādās, ja kvalitāti novērtē pēc tiem kritērijiem, kurus viegli saskaņot, tad tie ne vienmēr atklāj iestādē, programmā un kursā īstenoto reālo darbību [4].



1. att. Studiju programmu novērtēšanas struktūra
Structure for evaluating study programs

Lai novērtētu un saražētu studiju programmas LU, vispirms jānovērtē katra studiju programma pēc vairākiem rādītājiem, tāpēc par pamatu ņemsim D. Īstona (*D. Easton*) modeli, kuru papildināsim ar MK akreditācijas noteikumos noteiktajiem studiju programmas vērtēšanas kritērijiem, LU attīstības stratēģijas mērķrādītājiem, LU studiju programmu pašnovērtējuma ziņojuma vērtējuma kritērijiem, LU zinātņu nozares kapacitātes izvērtēšanas kritērijiem u. c. Par pamatu ņemto D. Īstona modeli vadības analīzē izmanto Skandināvijas valstīs (Dānijā, Zviedrijā), lai pilnveidotu un novērtētu augstākās izglītības procesu [1]. Šis modelis piedāvā studiju procesu novērtēt, sadalot to trijās daļās: ieguldījums (*input*), process un rezultāts (*output*). Katru no šīm daļām novērtējot atsevišķi, izdala vairākus kritērijus (sk. 1. attēlu). Katram no kritērijiem tiks atrasti piemēroti indikatori, kas raksturotu studiju programmas kvalitāti. Tālāk šīs daļas un to raksturojošie kritēriji ar novērtēšanas indikatoriem tiks apskatīti atsevišķi.

Daudzu kritēriju novērtēšanā izmantoti indikatori no studentu aptauju rezultātiem. D. Prets uzskata, ka kas gan labāk par studentiem var izteikt atzinumus par programmu, kuras īstenošanā viņi ir piedalījušies vairākus semestrus. Studentu atbildes uz aptauju jautājumiem var dot labu informāciju [10]. Arī LU profesore I. Žogla atzīst, ka studentu līdzdalība studiju procesa organizēšanā pastiprina viņu apzinātu aktivitāti studijās un sadarbības efektivitāti ar docētāju un citiem šī procesa dalībniekiem.

Katrai studiju procesa jomai un to kritērijiem tiek izvēlēts viens vai vairāki novērtēšanas indikatori, kas raksturo attiecīgo kritēriju un studiju procesa jomu studiju programmai (sk. 1. tab.).

1. tabula

Raksturojošie kritēriji un novērtēšanas indikatori katrai studiju procesa jomai
Characterizing criteria and estimation indicators for each area of study process

Sākuma situācijas novērtēšana		
Raksturojošie kritēriji	Novērtēšanas indikatori	Indikatoru raksturojums
1. Reflektanti	<ul style="list-style-type: none"> ● Konkurss uz vietu studiju programmā – atlase; ● vidējā konkursa atzīme (punktu skaits) – sagatavotība; ● kāda daļa no uzņemtajiem studentiem izvēlējas konkrēto programmu par prioritāti – motivācija 	<p>Reflektanti tiek aplūkoti no motivācijas, informētības, sagatavotības un atlases viedokļa. Studentu atlase norāda uz tiem nepieciešamajām zināšanām, uzsākot studijas. Atlase var izpausties divējādi: pirmkārt, var atlasīt noteiktu skaitu labāko no tiem, kas pieteikušies, otrkārt, var noteikt minimālās prasības, ka nepieciešamas, lai vispār varētu pieteikties. Katrā ziņā, lai atlasītu ir jānosaka kritēriji (reflektanta prasmes, zināšanas). Sagatavotības līmenis ir svarīgs, jo tas iezīmē “sākumpunktu”, no kura studiju programmas pasniedzējiem būs jāsāk strādāt. Jo augstāks ir šis “sākumpunkts”, jo vairāk sagatavoti ir pirmajā kursā uzņemtie studenti, savukārt tas ļaus pilnīgāk apgūt studiju programmu.</p> <p>Motivācija norāda, ka studentiem ir lielāka vēlme studēt (apgūt studiju programmu) un ieinteresētība studiju procesā, ja var studēt tur, kur visvairāk vēlēties.</p>

2. Finan-sējums	<ul style="list-style-type: none"> ● Valsts piešķirtais finansējums uz vienu studentu – valsts pasūtījums 	<p>Ministrijas noteiktais finansējums (izmaksu apmērs) attiecīgajā izglītības tematiskajā jomā attiecībā pret studiju vietas bāzes izmaksām. Šis kritērijs raksturo valsts pasūtījumu, tātad to, cik ļoti šādi speciālisti ir nepieciešami tautsaimniecībai. Šis kritērijs tikai pamazām sāk pildīt savu funkciju, piemēram, šobrīd katru gadu tiek apstiprināti studiju izmaksu koeficienti bakalaura un profesionālajām studiju programmām pa izglītības tematiskajām jomām [7].</p>
3. Materiālā bāze	<ul style="list-style-type: none"> ● Investīcijas telpu remontam; 	<p>Šie materiāltehniskā nodrošinājuma rādītāji raksturo studiju programmas materiālo bāzi, kas ir kā priekšnosacījums, lai students varētu sekmīgi apgūt studiju programmu. Ir jānodrošina labvēlīgi apstākļi auditorijās (gaiss, gaiss, telpa).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● no jauna pasūtītās grāmatas; ● datoru skaits attiecībā pret studentu skaitu; ● studentu vērtējums par studiju programmas materiāltehnisko nodrošinājumu 	<p>Tāpat nepieciešams literatūras nodrošinājums bibliotēkā, kā arī pieeja datoriem. Šo kritēriju var novērtēt gan kvantitatīvi (veicot uzskaiti), gan arī kvalitatīvi (ļaujot izteikt savu viedokli studentiem).</p> <p>Studentu viedoklis ir ne mazāk svarīgs, jo tie ir galvenie studiju procesa dalībnieki un pakalpojuma saņēmēji.</p>
Studiju procesa novērtēšana		
1. Studenti	<ul style="list-style-type: none"> ● Studentu skaits; ● studentu skaits uz vienu pasniedzēju 	<p>Studentus novērtē no studiju procesa vadības un studiju procesa norises viedokļa, ņemot vērā konsultācijas, kā arī studentu pašiniciatīvu. Studentu skaits liecina par studiju programmas nosacītu popularitāti vai arī konkrētā speciālista pieprasījumu darba tirgū. No realizācijas viedokļa raugoties, jo lielāks ir studentu skaits, jo studiju programma ir ekonomiski izdevīgāka. Savukārt pārlieku liels studentu skaits samazina studiju kvalitāti, tāpēc tiek izvēlēts otrs indikators – studentu skaits uz pasniedzēju. Jo mazāk studentu uz vienu pasniedzēju, jo studentam ir lielākas iespējas saņemt pasniedzēja uzmanību un iegūt vairāk informācijas studiju procesā. MK nosaka, ka optimālais studentu skaits uz vienu akadēmisko personu ir 15 [7].</p>
2. Studiju vide, darba apstākļi	<ul style="list-style-type: none"> ● Atbirums; 	<p>LU ir ieinteresēta samazināt to studentu skaitu, kas pamet studijas, tāpēc studiju programmu novērtēšanā iekļauj atbiruma vērtējuma indikatoru % no kopējā studējošo skaita. Atbirums ir ļoti svarīgs studiju procesa rādītājs, taču to nedrīkst vērtēt viennozīmīgi. Augsts atbiruma rādītājs studiju programmā liecina par vairākiem iespējamiem iemesliem: slikta atlases procedūra, kuras dēļ daļai studentu ir prasībām neatbilstoša sākotnējā sagatavotība, augstas prasības eksāmenos, pārbaudēs, augsta studiju intensitāte, slikta studiju vadība, vāja palīdzība studentiem (trūkst konsultāciju, ieteikumu studiju organizēšanai), zems motivācijas līmenis.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ● kredītpunktu skaits uz pasniedzēju; ● SP pašnovērtējumā iegūto punktu skaits; ● studentu aptaujas rezultāti par studiju programmas saturu, piedāvātajām iespējām, prasmju attīstīšanu studiju laikā un studiju procesa organizēšanu 	<p>Kredītpunktu skaits uz pasniedzēju raksturo to, kādu daļu no studiju programmas realizē viens pasniedzējs. Jo vairāk ir tādu pasniedzēju, kas docē vairākus kursus, jo bīstamāk studiju programmai, ja pasniedzējs pārtrauc darba attiecības ar universitāti, jo studiju programmu vadībai ir nepieciešams atrast citus speciālistus, kas spētu docēt studiju programmā paredzētos studiju kursus.</p> <p>Iegūtais punktu skaits studiju programmas pašnovērtējumā raksturo studiju programmas vadības attieksmi. Jo pilnīgāk tiek rakstīts pašnovērtējums, jo studiju programmas vadība cītīgāk seko līdzi kvalitātes prasībām, arī realizējot studiju programmu. Lai gan, protams, tas neliecina par studiju kvalitāti, jo ar labu programmu var uzrakstīt sliktāku pašnovērtējuma ziņojumu, bet par sliktāku programmu var uzrakstīt ļoti labu pašnovērtējuma ziņojumu.</p> <p>Savukārt studentu aptaujas rezultāti parādīs studentu viedokli par studiju programmu.</p>
3. Akadēmiskais personāls	<ul style="list-style-type: none"> ● Akadēmiskā personāla struktūra; ● publikāciju skaits uz vienu pasniedzēju; ● vidējais akadēmiskā personāla vecums 	<p>Akadēmiskais personāls tiek aplūkots kā zinātniskais potenciāls un akadēmiskā kompetence. MK noteikumi nosaka optimālo proporciju akadēmiskajam personālam: 15% profesori, 15% asociētie profesori, 30% docenti, 25% lektori un 15% asistenti [7].</p> <p>Savukārt publikāciju skaits uz pasniedzēju raksturo viņu zinātnisko aktivitāti. Ir svarīgi, lai pasniedzējs būtu ne tikai sasniedzis noteiktus panākumus, lai būtu ievēlēts kādā akadēmiskajā amatā, bet arī lai aktīvi darbotos vēl joprojām.</p> <p>Vidējais akadēmiskā personāla vecums ir programmas izaugsmes un ilgtspējas rādītājs. Nebūtu pieļaujams, ka akadēmiskais personāls ir pārlietu vecs. Pārlietu jauns akadēmiskais personāls varētu būt jaunajās zinātņu nozarēs.</p>
4. Akadēmiskā mobilitāte	<ul style="list-style-type: none"> ● Studentu skaits; ● pasniedzēju skaits; ● viespasniedzēju skaits; ● starptautisko kursu skaits 	<p>Boloņas deklarācijā tiek uzsvērts – lai kvalitatīvi sagatavotu studentu Eiropas vienotajam darba tirgum, studentam ir nepieciešams daļu savu studiju pavadīt citā valstī, iepazīstoties ar atšķirīgu kultūru, likumdošanas nosacījumiem un tradīcijām. Mācībspēku mobilitāte ir pat vēl vairāk nepieciešama – lai mācībspēks spētu sagatavot studentus darbam Eiropas mērogā, viņam pašam jābūt šajā vidē strādājošam [11].</p>

Studiju rezultātu novērtēšana		
1. Absolventi	<ul style="list-style-type: none"> ● Studijas beigušo skaita attiecība pret studijas uzsākušo skaitu (profesionālās studijas, ieskaitot koledžas, bakalauri, maģistri, doktori); ● vidējā atzīme eksāmenos, gala pārbaudījumos; ● studentu aptaujas rezultāti uz jautājumu, kur plāno turpināt studijas 	<p>Ir svarīgi noskaidrot, kāda daļa no studijas uzsākušajiem pabeidz studijas. Tas raksturo labu studiju vadību, veiksmīgu sadarbību un palīdzību (konsultācijas, padomi par studiju organizēšanu) studentiem, kā arī pietiekami augstu studentu motivācijas līmeni.</p> <p>Vidējai atzīmei vajadzētu raksturot to līmeni, ar kādu studiju programmu beidz absolventi, taču to nevajadzētu viennozīmīgi uztvert kā kvalitāti, jo vidējo atzīmi tieši ietekmē novērtēšanas sistēmas kvalitāte.</p> <p>Arī šajā jautājumā kā viens no novērtēšanas indikatoriem ir studentu viedoklis. Tas, ka studenti izvēlas studijas turpināt LU, jāvērtē ļoti pozitīvi, tas liecina par to, ka students bijis apmierināts ar studijām un to kvalitāti, tāpēc nevēlas studēt citā augstskolā, turklāt studijās gūta pietiekama motivācija, lai turpinātu mācīties.</p>
2. Darba tirgus	<ul style="list-style-type: none"> ● Bezdarbnieku skaits; ● citā specialitātē strādājošie; ● ārvalstīs strādājošie; ● ienākumu līmenis; ● studentu aptaujas rezultāti uz jautājumu, vai strādā darbu atbilstoši specialitātei 	<p>Lai novērtētu absolventu adaptēšanos darba tirgū, vislabāk būtu apsekot absolventus un noskaidrot, cik no tiem ir bezdarbnieki, cik citā specialitātē strādājošie, kāds ir viņu ienākumu līmenis. Taču šobrīd tas nav iespējams nepilnīgas informācijas dēļ. Tā vietā tiek izvērtētas atbildes uz jautājumu par pēdējo kursu studentu iecerēm darba tirgū.</p>

2. LU Ekonomikas un vadības fakultātes pamatstudiju programmu novērtēšana un ranžēšana

Iepriekš apraktītās tehnoloģijas aprobācijai tiks izmantotas LU Ekonomikas un vadības fakultātes pamatstudiju programmas, jo tās pārstāv divu tuvu stāvošu zinātņu – ekonomikas un vadības zinātņu – nozaru programmas:

- Ekonomikas BSP;
- Finanšu menedžments;
- Finanšu sektora vadība;
- Grāmatvedība, analīze, audits;
- Vadības zinību BSP.

Izstrādātā tehnoloģija ir piemērojama jebkuru zinātņu pamatstudiju programmu kvantitatīvai novērtēšanai, taču novērtēto studiju programmu kvantitatīvos rādītājus nevar savstarpēji salīdzināt, jo šajos rādītājos dažādu nozaru studiju programmām ir

objektīvas atšķirības, piemēram, rādītājam “studentu skaits uz pasniedzēju” dabas un sociālajās zinātnēs.

2.1. Sākuma situācijas novērtēšana

Lai kvantitatīvi novērtētu studiju programmu sākuma situācijas kvalitāti, tiks izmantoti trīs novērtēšanas indikatori:

- 1) vidējā konkursa atzīme “labākajai pusei”¹, kas iestājušies 1. kursā;
- 2) 1. kursā uzņemto studentu daļa, kuri studiju programmu izvēlējušies par prioritāti;
- 3) studentu vērtējums par studiju programmas materiāltehnisko nodrošinājumu.

Lai salīdzinātu šo kvantitatīvo novērtēšanas indikatoru vērtības un iegūtu kopēju kvantitatīvu vērtējumu, kas raksturotu katras aplūkojamās studiju programmas sākuma situāciju jeb ieguldījumu, tiks piešķirti rangi atkarībā no skaitliskā rādītāja vērtības. Lai iegūtu objektīvāku sākuma situācijas kopvērtējumu, katram no kvantitatīvajiem indikatoriem tiek piešķirti svāri.

2.2. Rangu piešķiršanas metodoloģija

Pirmkārt, aprēķina skaitliskās vērtības kvantitatīvajiem novērtēšanas indikatoriem visām aplūkotajām studiju programmām.

Otrkārt, iegūtās skaitliskās vērtības sadala četros intervālos.

Treškārt, katram no intervāliem piešķir rangu, sākot ar labāko vērtējumu (piešķir pirmo rang) un beidzot ar sliktāko vērtējumu (piešķir ceturto rang).

Sākuma situācijas kvantitatīvo novērtēšanas indikatoru skaitliskās vērtības, piešķirtie rangi un nozīmīguma svārs attēloti 2. tabulā.

2. tabula

Studiju procesa sākuma situācijas kopvērtējums
Common estimate for beginning situation of study process

	Vidējais novērtējums “labākajai pusei” no uzņemtajiem 2006. g. rudenī	Rangs		Kāda daļa (%) no uzņemtajiem 1. kursā ir ar pirmo prioritāti	Rangs		Studentu vērtējums par materiāltehnisko nodrošinājumu	Rangs		Kopā
		Rangs	Svāri		Rangs	Svāri		Rangs	Svāri	
Ekonomikas BSP	728,78	2	0,4	86%	1	0,4	2,37	2	0,2	1,6
Finanšu menedžments	627,29	3	0,4	70%	2	0,4	2,64	3	0,2	2,6
Finanšu sektora vadība	623,93	3	0,4	70%	2	0,4	1,94	1	0,2	2,2
Grāmatvedība, analīze, audits	740,71	2	0,4	70%	2	0,4	2,63	3	0,2	2,2
Vadības zinību BSP	688,68	3	0,4	80%	1	0,4	2,61	3	0,2	2,2

Jāņem vērā, ka procentuālais aptaujāto studentu skaits studiju programmām nav vienāds, tāpēc autore uzskata, ka būtu nepieciešams piešķirt svārus katram no

iepriekš aplūkotajiem sākuma situācijas novērtēšanas indikatoriem, tādējādi samazinot studentu vērtējuma īpatsvaru kopējā sākuma situācijas vērtējumā.

Apskatot 2. tabulu, var secināt, ka labāk sagatavoti studenti tika uzņemti Grāmatvedības, analīzes, audita un Ekonomikas BSP. Vērtējot studentu motivāciju, kā labākās ir jāatzīmē Ekonomikas BSP, kur 86% studentu tā ir prioritāte un Vadības zinību BSP (prioritāte 80% studentu). Tas šim BSP ir labs rādītājs. Apskatot studentu vērtējumu par studiju programmas materiāltehnisko nodrošinājumu, var secināt, ka visapmierinātākie ir Finanšu sektora vadības studenti.

Kopumā vērtējot studiju programmu sākuma situāciju pēc kvantitatīvajiem rādītājiem, jāsecina, ka vislabāk ir novērtēta Ekonomikas BSP, bet tās kopējais vērtējums ir viszemākais – 1,6. Salīdzinoši sliktāk ir novērtēta sākuma situācija Finanšu menedžmenta studiju programmā, kuras kopējais vērtējums ir visaugstākais – 2,6. Salīdzinot akadēmisko programmu kvantitatīvos novērtējumus studiju sākuma situācijai ar profesionālo studiju programmu rādītājiem, var manīt, ka akadēmiskajās studiju programmās studē salīdzinoši vairāk studentu, kas izvēlējušies konkrēto studiju programmu par savu prioritāti. Tāpēc var uzskatīt, ka šo studiju programmu studentiem ir lielāka motivācija apgūt tieši to programmu, salīdzinot ar pārējo profesionālo studiju programmu studentiem.

Sākumsituācijas novērtēšanai tika izmantoti reflektantu kvantitatīvie rādītāji, kas ir viens no ieguldījuma kritērijiem, bez finansējuma un materiālās bāzes. Pēdējie divi netika izvērtēti, jo šīs studiju programmas pārstāv tuvu stāvošas nozares un tiek īstenotas vienā fakultātē. Pievēršot uzmanību studiju programmu garuma izmaiņām, jāsaaka, ka, pārejot no četrgadīgas programmas uz trīsgadīgu, kopējais valsts piešķirtais finansējuma apjoms nemainās, bet palielinās budžeta vietu skaits konkrētajā kursā, tas var radīt potenciālajos studentos iespaidu, ka ir mazāks konkurss uz budžeta vietām, tāpēc programma varētu būt pieprasītāka. Tomēr šis apstāklis tieši neietekmē potenciālo studentu galīgo izvēli, jo studentu izvēle ir cieši saistīta ar vēlmi iegūt noteiktu stāvokli darba tirgū. Ņemot vērā apstākli, ka darba devēji vairāk uzticas četrgadīgajām pamatstudiju programmām, jo to absolventi ir sagatavotāki darba tirgum, potenciālie studenti nebaidās no garākām studiju programmām. Ja katrai studiju programmai būtu sava materiāltehniskā bāze, tad studiju programmai, kurai ir vairāk studentu, materiālās izmaksas būtu mazākas, rēķinot uz vienu studentu. Attiecīgi ekonomiski izdevīgāka būtu garākā studiju programma. Ņemot vērā pašreizējo iedzīvotāju labklājības līmeni, “dārgās” (trīsgadīgās) studiju programmas nav perspektīvas LU, jo nerada priekšrocības, salīdzinot ar privātajām augstskolām.

2.3. Studiju procesa novērtēšana

Studiju process ir galvenā sadaļa studiju programmas kvalitātes novērtējumā. Studiju programmas administrācijai vajadzētu pievērst vislielāko uzmanību tieši šīs studiju programmas kvalitātes sadaļas novērtējumam, jo šīs sadaļas rādītājus ir iespējams ietekmēt, tādā veidā uzlabojot studiju programmas kvalitāti. Lai raksturotu studiju procesu, tiek noteikti četri raksturojošie kritēriji:

- 1) studenti;
- 2) studiju vide un darba apstākļi;
- 3) akadēmiskais personāls;
- 4) akadēmiskā mobilitāte.

Lai raksturotu pirmo studiju procesa jomas raksturojošo kritēriju – **studentus** –, autore izmantos trīs kvantitatīvos novērtēšanas indikatorus (sk. 3. tab.):

- 1) studentu skaita izmaiņas laikposmā no 2002. līdz 2006. g.;
- 2) kopējais studentu skaits studiju programmā (PLE)²;
- 3) studentu skaits uz pasniedzēju (studentu skaits tiek dalīts ar akadēmiskā personāla skaitu plus pasniedzēji).

Studentu skaita izmaiņas. Studentu skaita samazinājums Vadības zinību BSP ir salīdzinoši mazāks nekā Ekonomikas BSP (sk. 3. tab.). Domājams, ka tas nav saistīts ar Ekonomikas BSP garuma izmaiņām, bet gan ar profesionālo studiju programmu konkurenci, jo šajā laikā notika izmaiņas piedāvātajos BSP moduļos. Studenti izvēlas alternatīvu – garākas profesionālās studiju programmas: Finanšu sektora vadību, Finanšu menedžmentu, Grāmatvedību, analīzi, auditu.

3. tabula

Studiju procesa raksturojošā kritērija – studenti – novērtēšana
Estimation for study process characterizing criterion – Students

	Studentu skaita izmaiņas studiju programmā	Rangs	Svari	Studentu skaits programmā	Rangs	Svari	Studentu skaits uz pasniedzēju	Rangs	Svari	Kopā
Ekonomikas BSP	-35%	3	0,3	754	3	0,2	15	1	0,5	2
Finanšu menedžments	-25%	2	0,3	373	4	0,2	11	2	0,5	2,4
Finanšu sektora vadība	-49%	4	0,3	222	4	0,2	8	3	0,5	3,5
Grāmatvedība, analīze, audits	-46%	4	0,3	712	3	0,2	11	2	0,5	2,8
Vadības zinību BSP	-26%	2	0,3	2107	1	0,2	19	2	0,5	1,8

Par optimālu tiek pieņemta MK noteikumos noteiktā studentu un pasniedzēju attiecība – 15 studenti uz vienu pasniedzēju. 2006. g. kopējais studentu skaits fakultātē pamatstudijās bija 4168, akadēmiskais personāls – ap 260, tas nozīmē, ka vidēji uz pasniedzēju fakultātē bija 16 studenti. Vadības zinību BSP ir 19 studenti uz vienu pasniedzēju, tas ir saprotams, jo šajā programmā studē apmēram puse no visā fakultātē pamatstudijās studējošajiem studentiem, turklāt, ņemot vērā mācību metodiku, nav nepieciešams mākslīgi tikties uz MK noteikto attiecību.

Lai noteiktu studiju programmu kopējo vērtējumu studiju procesu raksturojošam kritērijam “studenti”, autore uzskata par nepieciešamu noteikt svarus katram no kvantitatīvajiem novērtēšanas indikatoriem, tādējādi piešķirot lielāku nozīmi kopējā vērtējumā tieši studentu un pasniedzēju skaita attiecībai nekā pārējiem diviem rādītājiem. Tieši šo rādītāju izmanto kā vienu no pieciem kvantitatīvajiem rādītājiem Lielbritānijas veiktajā pētījumā par pasaules universitāšu salīdzināšanu (*The Times Higher Worlds University Ranking*) [9]. Tāpēc autore šim rādītājam piešķir pusi (50% īpatsvars) no kopējās vērtības, raksturojot studiju procesa kritēriju “studenti”. Savukārt

otrus 50% autore sadala šādi: 30% – studentu skaita izmaiņas apskatītajā periodā, 20% – kopējais studentu skaits studiju programmā.

Apskatot kopējo raksturojošo kritērija novērtējumu, var redzēt, ka vislabāk ir novērtēta Vadības zinību BSP un Ekonomikas BSP, savukārt salīdzinoši sliktāk ir novērtēta Finanšu sektora vadības studiju programma. Šis studiju procesa kvalitātes kvantitatīvais novērtēšanas indikators abām akadēmiskajām studiju programmām ir novērtēts salīdzinoši labāk nekā profesionālajās studiju programmās.

Nākamais studiju procesu raksturojošais kritērijs, ko izvirza D. Īstona modelis, ir **studiju vide un darba apstākļi**. Tas novērtēts ar četriem kvantitatīvajiem indikatoriem (sk. 4. tab.):

- 1) atbirums;
- 2) kredītpunktu skaits uz pasniedzēju;
- 3) studiju programmas pašnovērtējumā iegūto punktu skaits;
- 4) studentu aptaujas rezultāti par studiju programmu, konkrētāk, par tās saturu, par tās piedāvātajām iespējām, studentu prasmju attīstīšanu studiju laikā un par studiju procesa organizēšanu.

4. tabula

Studiju vides un darba apstākļu novērtēšanas indikatori
Estimation of indicators for environment of studios and work circumstances

	Studentu atbiruma novērtēšanas rangs kopsumma	Svari	Rādītāja “kredītpunktu skaita uz pasniedzēju” novērtēšanas rangs	Svari	SP pašnovērtējumā iegūto punktu skaits (% no maksimālā punktu skaita)	Rangs	Svari	Studentu vērtējums par studiju programmu	Rangs	Svari	Kopā
Ekonomikas BSP	5	0,3	2	0,4	74%	2	0,15	2,30	2	0,15	2,9
Finanšu menedžments	4	0,3	3	0,4	71%	2	0,15	2,31	2	0,15	3
Finanšu sektora vadība	5	0,3	1	0,4	50%	3	0,15	1,9	1	0,15	2,5
Grāmatvedība, analīze, audits	6	0,3	2	0,4	79%	2	0,15	2,15	2	0,15	3,2
Vadības zinību BSP	5	0,3	1	0,4	71%	2	0,15	2,45	2	0,15	2,5

Lai novērtētu atbirumu, autore izmantos divus rādītājus:

- kopējo atbirumu;
- 1. kursa atbirumu.

Kredītpunktu skaits uz pasniedzēju apvieno sevī trīs svarīgus studiju programmu raksturojošus komponentus: kredītpunktu skaitu, akadēmiskā personāla skaitu un studentu skaitu.

Kopumā vērtējot studiju procesu raksturojošo kritēriju “studiju vide un darba apstākļi”, katram novērtēšanas indikatoram tiek piešķirti svāri: vissvarīgākais

novērtēšanas kritērijs ir kredītpunktu skaits uz pasniedzēju, jo sevī ietver trīs galveno studiju procesa komponentu (kredītpunktu, akadēmiskā personāla un studentu) līdzsvaru, tāpēc šī rādītāja svars būs 40% no kopējā studiju vides un darba apstākļu vērtējuma. Nākamais svarīgākais novērtēšanas indikators, lai raksturotu studiju vidi un darba apstākļus, ir studentu atbirums, šim rādītājam autore piešķir svarus 30%. Savukārt pārējiem diviem novērtēšanas indikatoriem – “studiju programmas pašnovērtējumā iegūtais punktu skaits” un “studentu vērtējums par studiju programmu” – autore piešķir svarus 15% katram. Kopumā studiju procesu raksturojošais kritērijs “studiju vide un darba apstākļi” kvantitatīvi ir vislabāk novērtēts Vadības zinību BSP un Finanšu sektora vadības studiju programmai. Salīdzinoši sliktāk šis kritērijs novērtēts Grāmatvedības, analīzes, audita studiju programmai, jo ir liels studentu atbirums.

Nākamais studiju procesu raksturojošais kritērijs ir **akadēmiskais personāls**. Lai novērtētu studiju programmu akadēmisko personālu, autore piedāvā šādus kvantitatīvos novērtēšanas indikatorus:

- 1) akadēmiskā personāla struktūras analīze;
- 2) akadēmiskā personāla zinātniskās aktivitātes raksturojums.

Jāsecina, ka ir būtiskas atšķirības studiju programmu akadēmiskā personāla struktūrā starp MK noteikto optimālo proporciju un aplūkotajās studiju programmās īstenoto. Tāpēc, lai novērtētu akadēmiskā personāla struktūru, autore izmantos divus kvantitatīvos novērtēšanas indikatorus:

- 1) studiju programmu akadēmiskā personāla amatu īpatsvara kopējās novirzes no MK noteiktās optimālās struktūras;
- 2) graduētā akadēmiskā personāla (profesoru, asociēto profesoru un docentu kopsumma) attiecība pret pārējo akadēmisko personālu (lektoru un asistentu kopsummu).

Svarīgi ir ne tikai noteikt akadēmiskā personāla formālo atbilstību ekspertu noteiktajai optimālajai proporcijai, bet arī novērtēt to sistemātisko darbību zinātnē, lai nodrošinātu kvalitatīvu un aktuālu izglītību studējošajiem. Tāpēc otrs akadēmiskā personāla raksturojošais kvantitatīvais indikators ir akadēmiskā personāla zinātniskās aktivitātes raksturojums, kas sevī ietver divus kvantitatīvus rādītājus:

- 1) publikāciju skaits uz akadēmisko personālu;
- 2) projektu skaits uz akadēmisko personālu.

Novērtējot iegūtos rezultātus var secināt, ka vislabāk akadēmiskais personāls ir novērtēts Ekonomikas BSP, kur kopējais rangu vērtējums ir 1,46. Savukārt salīdzinoši sliktāk ir novērtēts Finanšu menedžmenta studiju programmas akadēmiskais personāls – 2,86.

Kā nākamais studiju procesa raksturojošais kritērijs ir **mobilitāte**. Informācijas nepilnību dēļ autore apskatīs tikai vienu no šiem indikatoriem, proti, izbraukušo studentu skaitu. Ja studiju programma ir garāka, studentiem ir lielākas iespējas piedalīties starptautiskajās apmaiņas programmās un vienlaikus pilnīgi izmantot līguma praktiskās iespējas (tiek atzītas starptautiskajā pieredzē iegūtās zināšanas un piešķirti kredītpunkti). Pagaidām starptautiskās mobilitātes jautājums visā LU ir jauns aspekts, tāpēc šis rādītājs attiecībā uz studiju programmām ir ļoti svārstīgs un nestabils. Kopumā var teikt, ka akadēmisko studiju programmu studenti izbrauc vairāk nekā profesionālo studiju programmu studenti.

Tātad, lai kvantitatīvi novērtētu studiju procesu, autore izmantoja četrus raksturojošos kritērijus, ko nosaka D. Īstona modelis: studenti, studiju vide un darba

apstākļi, akadēmiskais personāls un mobilitāte. Autore uzskata, ka studiju procesu raksturojošam kritērijam – mobilitātei – būtu jāpiešķir mazāks svars nekā pārējiem, jo šo kritēriju Latvijas izglītības politikas attīstības dokumenti neizvirza kā darbības virzienu uzdevumu. Tāpēc šim kritērijam tiek piešķirts svars 10% kopējā studiju procesa novērtējumā, bet pārējiem trim – 30% katram. Pēc gala aprēķinu veikšanas var konstatēt, ka studiju process kopumā vislabāk ir novērtēts abās bakalaura studiju programmās (BSP): Ekonomikas BSP un Vadības zinību BSP (sk. 5. tab.).

5. tabula

Studiju procesa kopējais novērtējums
Common estimate for study process

	Studenti	Svari	Studiju vide un darba apstākļi	Svari	Akadēmiskais personāls	Svari	Mobilitāte	Svari	Kopā
Ekonomikas BSP	2	0,3	2,9	0,3	1,46	0,3	1	0,1	2,0
Finanšu menedžments	2,4	0,3	3	0,3	2,86	0,3	2	0,1	2,7
Finanšu sektora vadība	3,5	0,3	2,5	0,3	2,68	0,3	4	0,1	3,0
Grāmatvedība, analīze, audits	2,8	0,3	3,2	0,3	2,04	0,3	4	0,1	2,8
Vadības zinību BSP	1,8	0,3	2,5	0,3	2,14	0,3	1	0,1	2,0

Ekonomikas BSP salīdzinoši vislabāk ir novērtēts kritērijs “akadēmiskais personāls”, savukārt Vadības zinību BSP – kritērijs “studenti”. Savukārt salīdzinoši sliktāk ir novērtētas Ekonomikas un vadības fakultātes profesionālās studiju programmas, no kurām vissliktāk ir novērtēta Finanšu sektora vadības studiju programma (kopējais novērtējums ir 3), šai studiju programmai ir salīdzinoši zems studiju procesu raksturojošā kritērija “studenti” vērtējums. Studiju programmas garuma izmaiņas (samazinājums) dažādi ietekmē studiju procesa kvantitatīvo novērtējumu: pirmkārt, samazinās studentu skaits; otrkārt, netiek sekmēta akadēmiskā mobilitāte studentiem, kas ir svarīgi no studiju programmas kvalitātes un LU stratēģijas viedokļa.

2.4. Studiju rezultātu novērtēšana

Studiju rezultāts ir studiju procesa galamērķis, kāpēc vispār ir nepieciešama studiju programma. Saskaņā ar Latvijas Nacionālo attīstības plānu [5], studiju rezultāts ir absolvents, kurš ir spējīgs veiksmīgi konkurēt un iekļauties darba tirgū. Tādējādi studiju rezultāta kvalitātes novērtēšana ir ļoti būtiska, lai konstatētu studiju procesa atbilstību mērķim. Lai kvantitatīvi novērtētu studiju procesa rezultātu kvalitāti, tiks apskatīti divi raksturojošie kritēriji:

- absolventi;
- darba tirgus (sk. 6. tab.).

6. tabula

Studiju procesa rezultāta kopējais novērtējums
Common estimate for result of study process

	Absolventu novērtējums rangos	Svari	Darba tirgus novērtējums rangos	Svari	Kopā rangs
Ekonomikas BSP	2,2	0,8	3	0,2	2,36
Finanšu menedžments	2,2	0,8	3	0,2	2,36
Finanšu sektora vadība	3,2	0,8	2	0,2	2,96
Grāmatvedība, analīze, audits	2,6	0,8	4	0,2	2,88
Vadības zinību BSP	2,4	0,8	5	0,2	2,92

Absolventi ir studiju procesa rezultāts, tāpēc tā novērtēšana ir būtiska, lai uzlabotu studiju procesa kvalitāti kopumā. Lai kvantitatīvi novērtētu kritēriju “absolventi”, autore apskatīs šādus novērtēšanas indikatorus:

- 1) studijas beigušo skaits attiecībā pret studijas uzsākušo skaitu;
- 2) 2005. g. pavasara beidzēju vidējā svērtā atzīme;
- 3) studentu aptaujas rezultāti par studiju turpināšanu.

Lai novērtētu otru studiju rezultātu raksturojošo kritēriju “darba tirgus”, tiks izvērtēti studentu aptaujas rezultāti. Studenti atbildējuši uz jautājumu, kur pašlaik strādā un kur plāno strādāt studiju programmas studenti. Apskatot datus par studijas beigušo skaitu attiecībā pret studijas uzsākušo skaitu, var redzēt, ka kopējo atbirumu neietekmē studiju programmas garums, bet gan ieinteresētība studiju procesā un veiksmīga sadarbība ar akadēmisko personālu. Savukārt vidējā svērtā atzīme akadēmisko programmu beidzējiem ir augstāka nekā profesionālo programmu beidzējiem, taču sakarība starp programmas garumiem un vidējo svērto atzīmi nepastāv. Tāpēc var uzskatīt, ka studiju rezultātu kvantitatīvo novērtējumu studiju programmu garums neietekmē.

Lai novērtētu studiju procesu rezultātu kopumā, apvienojot abus raksturojošos kritērijus – absolventi un darba tirgus –, autore uzskata, ka nepieciešams izmantot svarus, lai pirmajam kritērijam piešķirtu lielāku nozīmi kopējā studiju rezultāta vērtējumā nekā otram, attiecīgi piešķirot absolventu vērtējumam 80%, bet darba tirgus novērtējumam 20% no kopējā studiju procesa rezultātu novērtējuma. Šādu svaru sadalījumu galvenokārt nosaka informācijas pieejamība un kvalitāte. Novērtējot studiju procesa rezultātus kopumā, var secināt, ka vienlīdz labi ir novērtēta gan Ekonomikas BSP, gan Finanšu menedžmenta studiju programma. Savukārt salīdzinoši sliktāk ir novērtēta Finanšu sektora vadības studiju programma, kurai ir viszemāk novērtēti absolventi. Otra sliktāk novērtētā studiju programma studiju procesa rezultātu vērtējumā ir Vadības zinību BSP, kur salīdzinoši viszemāk ir novērtēta studentu vēlme darboties darba tirgū viņu izvēlētajā studiju jomā. Salīdzinot akadēmiskās un profesionālās studiju programmas, var secināt, ka, novērtējot šo studiju programmas jomu, nepastāv būtiskas atšķirības ne kopējā vērtējumā, ne arī vērtējot atsevišķus raksturojošos kritērijus vai novērtēšanas indikatorus.

Lai iegūtu kopējo kvantitatīvo vērtējumu par studiju programmām un salīdzinātu tās savā starpā, ir nepieciešams apvienot visus iepriekš iegūtos aprēķinātos kvantitatīvos rādītājus, novērtējot katru no studiju programmas pamatblokiem:

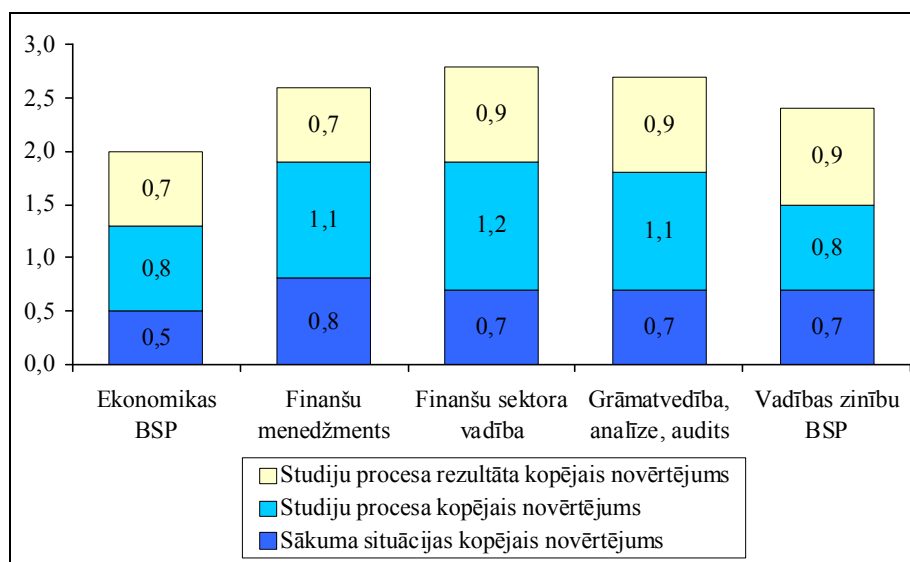
sākuma situācijas novērtējumu, studiju procesa novērtējumu un studiju procesa rezultātu novērtējumu. (sk. 7. tab.). Vērtējot studiju programmas kvalitāti, tiek piešķirti sviri, tā iezīmējot studiju procesa īpatsvaru kopējā studiju programmas kvalitātes kvantitatīvajā novērtējumā.

7. tabula

Kopējais vērtējums pa visām studiju procesa jomām
Common estimation for all areas of study process

	Sākuma situācijas kopējais novērtējums	Svari	Studiju procesa kopējais novērtējums	Svari	Studiju procesa rezultāta kopējais novērtējums	Svari	Kopā rangs
Ekonomikas BSP	1,6	0,3	2	0,4	2,36	0,3	2,0
Finanšu menedžments	2,6	0,3	2,7	0,4	2,36	0,3	2,6
Finanšu sektora vadība	2,2	0,3	3	0,4	2,96	0,3	2,7
Grāmatvedība, analīze, audits	2,2	0,3	2,8	0,4	2,88	0,3	2,6
Vadības zinību BSP	2,2	0,3	2	0,4	2,92	0,3	2,3

Visbeidzot var secināt, ka, izmantojot šajā darbā izstrādāto kvantitatīvo studiju programmas kvalitātes novērtēšanas tehnoloģiju, vislabāk ir novērtēta Ekonomikas BSP, kurai visos pamatposmos ir visaugstākais novērtējums (sk. 2. attēlu).



2. att. Studiju programmu kopējais novērtējums
Common estimation of study programs

Nākamā vislabāk novērtētā studiju programma ir Vadības zinību BSP. Salīdzinoši sliktāk ir novērtēta Finanšu sektora vadības studiju programma, kur ir viszemākais novērtējums par studiju procesu. Tādējādi var uzskatīt, ka, izmantojot izstrādāto studiju programmu kvalitātes kvantitatīvo novērtēšanas tehnoloģiju, salīdzinoši labāk ir novērtētas Ekonomikas un vadības fakultātes akadēmiskās studiju programmas nekā profesionālās studiju programmas.

Veicot izstrādātās tehnoloģijas aprobāciju Ekonomikas un vadības pamatstudiju programmām var konstatēt šādas studiju programmu stiprās un vājās puses.

- *Ekonomikas BSP* atzinīgi tiek vērtēta visos trijos studiju procesa pamatposmos, turklāt šai programmai ir salīdzinoši labākie rezultāti visos apskatītajos posmos. Tomēr kā uzlabojamus rādītājus var minēt akadēmiskā personāla struktūru, studijas beigušo studentu skaita attiecību pret studijas uzsākušajiem un studentu motivāciju turpināt studijas.
- *Vadības zinību BSP* tiek atzinīgi vērtēta visos studiju procesa pamatposmos. Jāatzīmē, ka šai studiju programmai labi novērtēta tās galveno studiju komponentu (studentu skaita, kredītpunktu skaita un akadēmiskā personāla) attiecība, kas liecina par pārdomātu akadēmiskā personāla skaita izvēli. Kā uzlabojamus kvantitatīvus rādītājus var atzīmēt graduētā akadēmiskā personāla īpatsvaru, studijas beigušo studentu skaita attiecību pret studijas uzsākušajiem un studentu motivāciju strādāt izvēlētajā studiju nozarē.
- *Grāmatvedības, analīzes, audita studiju programma* arī tiek atzinīgi novērtēta visos studiju procesa pamatposmos, turklāt, salīdzinot ar pārējām studiju programmām, šai studiju programmai ir vislabāk novērtēta akadēmiskā personāla struktūra. Kā uzlabojamus kvantitatīvus rādītājus var norādīt starptautisko mobilitāti, studentu skaita kopējās izmaiņas (samazinājumu) un ikgadējo studentu atbirumu studiju programmā.
- *Finanšu menedžmenta studiju programmā* atzinību pelna studiju procesa un studiju rezultāta kopējais vērtējums, īpaši jāatzīmē studentu motivācija strādāt izvēlētajā studiju nozarē. Var identificēt vairākus uzlabojamus rādītājus: vidējais novērtējums uzņemtajiem studentiem 1. kursā, akadēmiskā personāla struktūra un tā zinātniskā aktivitāte, kā arī studijas beigušo studentu vidējā atzīme.
- *Finanšu sektora vadības studiju programmā* atzinīgi tiek vērtēta studiju procesa sākuma situācija, studiju vide un darba apstākļi, kā arī studentu motivācija strādāt izvēlētajā studiju nozarē. Kā uzlabojami rādītāji jāatzīmē studentu skaita samazinājums, graduētā akadēmiskā personāla īpatsvars un tā zinātniskā aktivitāte, starptautiskā mobilitāte un studijas beigušo studentu skaita attiecība pret studijas uzsākušo studentu skaitu.

Secinājumi

Izstrādātās studiju programmu kvalitātes novērtēšanas tehnoloģijas aprobācijas rezultātā var secināt, ka kvantitatīvi novērtēto studiju programmu rangs sadalījums ir šāds: Ekonomikas BSP kā vislabāk novērtētajai tiek piešķirts pirmais rangs, Vadības zinību BSP – otrais, trešo un ceturto rangs daļa Grāmatvedības, analīzes, audita un Finanšu menedžmenta studiju programmas, savukārt piektais rangs tiek piešķirts Finanšu sektora vadības studiju programmai.

Kopumā var teikt, ka akadēmiskās ekonomikas un vadības zinātņu pamatstudiju programmas ir novērtētas labāk nekā profesionālās studiju programmas.

Studiju programmu garums neietekmē studiju sākumsituācijas un rezultātu kvantitatīvos novērtējumus, taču ietekmē studiju procesa vērtēšanas kritērijus: studenti un mobilitāte.

Kvantitatīvi novērtējot studiju programmu kvalitāti, liela nozīme ir novērtēšanas indikatoru informācijas pieejamībai un kvalitātei. Tāpēc, lai pilnveidotu izstrādāto studiju programmu kvalitātes novērtēšanas tehnoloģiju, pirmkārt, būtu jāpilnveido pieejamā informācija, it īpaši tas attiecas uz studiju procesa rezultātu novērtēšanu raksturojošajiem kritērijiem – uz absolventiem un darba tirgu. Otrkārt, studiju programmas kvalitātes kvantitatīvā novērtēšanas tehnoloģija būtu jāpapildina ar kvalitatīviem studiju programmas kvalitātes novērtēšanas kritērijiem.

PIEZĪMES

- ¹ Reflektanti, stājoties 1. kursā, tiek saranžēti pēc to konkursa atlases rezultātiem. “Labākā puse” ir 1. kursa studenti, kas atrodas šī saranžētā saraksta pirmajā pusē.
- ² PLE – Pilna laika ekvivalents (pilna laika studentu skaits plus nepilna laika studentu skaits ar koeficientu 0,5).

LITERATŪRA

1. Easton, D. *Asistents of Analysis of Political Life*, 1979.
2. Broks, A., Geske, A., Grīnfelds, A., Kangro, A., Valbis, J. *Izglītības indikatoru sistēmas*. – Rīga, 1998, 280 lpp.
3. Dzelme, J. *Izglītības indikatoru izmantošana augstākās izglītības vērtēšanā*. Pieejams: www.aiknc.lv
4. Kože, T., Gavare, Dž. *Latvijas Eiropas vienotajā izglītības telpā//Latvijas Vēsture: Jaunie un jaunākie laiki*. – Rīga, 2005, Nr. 1, 18.–29. lpp.
5. *Latvijas Nacionālais attīstības plāns (apstiprināts ar Ministru kabineta 2006. gada 4. jūlija noteikumiem Nr. 564 “Noteikumi par Latvijas Nacionālo attīstības plānu 2007.–2013. gadam”)*.
6. *Latvijas Universitātes noteikumi par ikgadējiem studiju programmu pašnovērtējuma ziņojumiem*. Pielikums 09.10.2006. Nr. 2–10.
7. *Ministru kabineta 2006. gada 3. novembra noteikumi Nr. 821 “Augstskolu, koledžu un augstākās izglītības programmu akreditācijas kārtība”*.
8. *Ministru kabineta 2006. gada 12. decembra noteikumi Nr. 994 “Kārtība, kādā augstskolas un koledžas tiek finansētas no valsts budžeta līdzekļiem”*.
9. O’Leary, J., Hindmarsh, A., Kingston, B. *Good University Guide 2007*. – London, 528 p.
10. Prets, D. *Izglītības programmu pilnveide: pedagoga rokasgrāmata*. – Rīga, 2000, 383 lpp.
11. Rauhvargers, A. *Boloņas procesa panākumu Eiropas mēroga izvērtēšanas metodika pirms 2007. gada ministru konferences*.

Summary

The government determines and assures the minimal standards for evaluating study programs for accreditation and for placing them in the curriculum. Higher educational institutions are responsible for maintaining and improving their curricula standards: evaluating regularly course quality and working out study program improvements. The purpose of this paper is to devise quantitative criteria

and to develop techniques for evaluating the quality of study programs. This technique should achieve the support of study programs in the Faculty of Economics and Management. As a result of this investigation it has been possible to deduce that there aren't differences in the evaluation of indicators between academic and professional study programs. However, one has to admit that academic study programs are rated better than professional study programs. In this paper the developed method has been pronounced as suitable for evaluating quality of study programs by quantitative criteria. In the process of approving the implementation of the developed technique it was discovered how the length of the study programs can influence the quantitative estimation of the study programs, and established, that the length of the study programs affect the quality quantitative estimations of the study process.

Keywords: quality of study programs, criteria for evaluating quality, indicator, technology for evaluating study programs, ranking.

Tautsaimniecisko aprēķinu iespējamība sociālisma ekonomikā – skats no tirgus ekonomikas

The Possibility of Carrying out Economic Assessments in a Socialist Economic System: Viewing it from the Market Economy's Vantage Point

Ivars Brīvers

Banku augstskola

K. Valdemāra iela 161, Rīga, LV-1013

E-pasts: abrivere@td.lv

Problēmārstā ir iztīrāta lietderība atgriezties pie ekonomikas teorijas vēsturē iegājušās XX gs. diskusijas par adekvātu cenu noteikšanas, līdz ar to efektīvas plānošanas iespējamību sociālismā, un par iespējamiem sociālisma trūkumiem un priekšrocībām, salīdzinot ar kapitālismu. Pētījumā izmantotas vēsturiskās viedokļu un faktu salīdzināšanas metodes un ekonomikas teorijas kvantitatīvās metodes. Svarīgākie pētījuma rezultāti ir secinājums par iespējamu nepieciešamību aktualizēt sociālistisko ekonomikas plānošanas metožu izmantošanu tautsaimniecības vadībā, kā arī iespējamību uz esošo tautsaimniecības plānošanas kvantitatīvo metožu pamata veidot modeļu sistēmu ekonomikas procesu efektīvai vadībai makrolīmenī.

Atslēgvārdi: sociālisms, kapitālisms, makroekonomika, kvantitatīvās metodes, attīstība.

Ievads

Problēmārstā mērķis ir aktualizēt diskusiju par divu ekonomikas sistēmu – sociālisma un kapitālisma – priekšrocībām un trūkumiem. Rakstā tiek nevis apstiprināta vai noraidīta, bet gan izvirzīta hipotēze, kura, pēc autora domām, XXI gs. no jauna var piesaistīt daudzu ekonomistu uzmanību, jo tās patiesuma izvērtēšana un, vēl jo vairāk, īstenošana dzīvē nav vis viena atsevišķa pētījuma, bet gan daudzu ekonomistu ilgstoša darba uzdevums.

Sociālisma idejas ir likušās pievilcīgas daudziem cilvēkiem visos laikos un valstīs. Princips, ka labumus var gūt ne tikai ar darbu, bet arī ar kapitālu, daudziem ir šķitis netaisns. Tomēr daudzie sociālisma teorētiskie modeļi, sākot ar R. Ovena (*R. Owen*) un citu utopistu labajām idejām un beidzot ar K. Marksa zinātnisko sociālisma modeli, ir cietuši neveiksmi, mēģinot tos īstenot dzīvē.

Rietumu pasaulē sociālisma idejas ir daudz populārākas nekā Austrumeiropā, kur tās tika īstenotas. Sociālisma sistēmas sabrukums skaidri pierādīja kapitālisma pārākumu pār sociālismu, apstiprinot V. I. Ļeņina tēzi par to, ka abu konkurējošo sistēmu cīņā uzvarēs tā, kas nodrošinās augstāku darba ražīgumu.

Taču vai padomju tipa sociālismu var uzskatīt par labu sociālisma modeli? Patiesībā “sociālisma nometnes” sabrukums parādīja tikai to, ka labs kapitālisms ir

labāks par sliktu sociālismu. No tā neizriet, ka labs kapitālisms ir labāks par labu sociālismu.

Pašreizējā Latvijas realitāte liek apšaubīt, ka esošā ekonomiskā sistēma ir laba. Izvirzot par kritērijiem ekonomikas attīstības vērtēšanā apjoma rādītājus naudas izteiksmē, konkrēti, visai maldinošo iekšzemes kopprodukta rādītāju, Latvija pēdējos gados ir kļuvusi par piemēru straujai ekonomikas augsmei (ekonomisko aktivitāšu pieaugumam) ar mazu ekonomikas attīstību (iedzīvotāju labklājības un valsts ekonomikas potenciāla pieaugumu). Arī briesošā pasaules ekonomikas krīze, kuras cēloņi lielā mērā ir meklējami straujā finanšu līdzekļu pieaugumā bez seguma ar reāliem materiāliem un nemateriāliem labumiem, var radīt situāciju, kad gluži kā pēc Lielās Depresijas, ekonomikas teorija tiks būtiski pārskafīta. Latvija šādas krīzes gadījumā var ciest ļoti smagi. Latvijas kopējais ārējais parāds 2007. g. IV ceturksnī pēc Latvijas Bankas datiem ir sasniedzis 133% no IKP, ar ikgadēju pieauguma tendenci. Latvija ir pirmajā vietā starp ES valstīm pēc iedzīvotāju sociālās un reģionālās nevienlīdzības rādītājiem. Latvijas ekonomikas augsmi (reālā IKP pieaugumu) pēdējos 4 gados raksturo šādi skaitļi – 8,7%, 10,6%, 11,9% un 10,2%, kas ir fantastiski daudz. Tai pašā laikā Latvijas ārējā parāda pieaugumu, pārreķinātu atbilstoši 2000. g. salīdzināmajām cenām, raksturo šādi skaitļi – 27,5%, 17,7%, 27,4% un 29,9%. Šie skaitļi iznīcina straujā IKP pieauguma radīto optimismu, jo liecina, ka faktiski straujā ekonomikas augsme ir bijusi uz parāda, kuru jau tuvākajā laikā būs jāšak atdot. Ekonomikas augsmes nozaru struktūra rāda, ka valsts ekonomikas potenciāls no straujās ekonomikas augsmes ir ieguvis ļoti maz – straujā ekonomikas augsme ir notikusi galvenokārt uz spekulatīvo darījumu rēķina. Tādējādi Latvijas ekonomikas perspektīvas ir visai bēdīgas. Nav izslēgts, ka tiem tūkstošiem Latvijas iedzīvotāju, kuriem nāksies šķirties no sadzīves priekšmetiem, kas iegādāti uz parāda, kuri tiks izlikti uz ielas no saviem uz parāda iegūtajiem mājokļiem, atgriezīsies simpātijas pret sociālisma idejām. Piecdesmit Padomju Savienībā nodzīvotie gadi lielai latviešu tautas daļai ir radījuši priekšstatu par sociālismu kā latviešu tautai naidīgu ideoloģiju. To, ka tas tā nav, apliecina vēsture – pirms 100 gadiem sociāldemokrātu partija bija vienīgais latviešu tautu vienojošais spēks. Neatkarīgas Latvijas ideju pirmais minēja sociāldemokrāts M. Valters. Latviešu tautas neapšaubāmie patrioti – Rainis, K. Skalbe un K. Balodis bija pārliecināti sociālisti.

Pašlaik pasaulē un Latvijā notiekošie procesi liek domāt, ka ir vērts atgriezties pie diskusijas par divu saimniecisko sistēmu – sociālisma un kapitālisma – trūkumiem un priekšrocībām. Šai diskusijai ir sena vēsture, un to, sabrūkot sociālisma valstu sistēmai, it kā varēja uzskatīt par izbeigtu.

Lai izvairītos no pārpratumiem, ir nepieciešams skaidri definēt, kas ir sociālisms. Respektablā *Encyclopedia Britannica* sociālismu definē kā sabiedrības organizācijas sistēmu, kurā īpašuma un ienākumu sadale ir pakļauta lielākā mērā sabiedrības kontrolei, nevis tirgus spēkiem. Šī definīcija parāda “konverģences tendenci”, t. i., atsevišķu sociālisma elementu iekļaušanu lielākā vai mazākā mērā kapitālisma sistēmā, līdzīgi kā Padomju Savienības sabrukuma laikā tika runāts par “sociālismu ar cilvēcisku seju”, t. i., par sociālismu, kurā lielākā vai mazākā mērā ir iekļauti kapitālisma elementi. Tālāk aprakstītajā diskusijā sociālisms un kapitālisms ir saprasti bez “konverģences” elementiem. Tāpēc ar sociālismu sapratīsim sabiedrības organizācijas sistēmu, kurā:

- kapitāla preces ir sabiedrības īpašums, tādējādi indivīds gūst ienākumus tikai ar darbu;

- saimnieciskā darbība tiek centralizēti plānota, tādējādi cenas netiek noteiktas tirgū un netiek izmantots ceturtais ražošanas faktors – uzņēmība, respektīvi, saimnieciskā darbība notiek bez uzņēmēju riska.

1. Vēsturiskā diskusija par sociālisma priekšrocībām un trūkumiem

Diskusiju, kuras pamatā bija aprēķinu iespējamība un efektivitāte divās konkurējošās sistēmās, XX gs. sākumā iesāka itāļu ekonomists un militārists, “Lozannas skolas” un Valrāsa ideju turpinātājs E. Barone (*E. Barone*) [2], kurš izteica argumentu, ka principā sociālismā adekvātu cenu veidošanās var notikt vismaz tikpat sekmīgi kā kapitalismā, jo cenas var tikt uzskatītas par Valrāsa vispārējā līdzsvara teorijas vienādojumu sistēmas atrisinājumu. E. Barones idejas bija pamatā vēlākajos L. Kantoroviča darbos attīstītajai idejai par “ēnas” jeb duālajām cenām.

Diskusiju izvērša plašumā austriešu ekonomists un filozofs O. Noirāts (*O. Neurath*), marksisma ideju piekritējs. O. Noirāts norādīja, ka Pirmā pasaules kara laikā daudzu Eiropas valstu valdības īstenoja “kara ekonomiku”, nodrošinot augstu nodarbinātību, izvairoties no ekonomikas cikliskajām svārstībām u. tml. Valdību mērķis bija nevis maksimizēt apjoma rādītājus naudas izteiksmē, bet apmierināt valsts un sabiedrības vajadzības. Tādējādi O. Noirāts secināja, ka šādi vadīta ekonomika vismaz kara apstākļos funkcionē efektīvāk nekā ekonomika brīvā tirgus apstākļos [9]. Vai tāpat nevarētu būt arī mierlaika apstākļos? Arī pirms kara O. Noirāts bija rakstījis par iespējām izveidot ekonomiku, kura varētu sekmīgi darboties bez naudas. Pēc kara O. Noirāts apskatīja ekonomikas modeli, kura nodrošinātu “reālās vērtības”, t. i., sabiedrības objektīvās vajadzības atbilstoši valsts vadītajam “kara ekonomikas” modelim, bet nauda darbotos ekonomikas sektorā, kurš radītu “papildu labumus”, t. i., tās preces un pakalpojumus, kuri iziet ārpus objektīvo vajadzību ietvariem, piemēram, greznuma preces, restorāni, atpūtas un mākslas industrija u. tml. Šīs O. Noirāta idejas sasauca ar latviešu ekonomista K. Baloža darbā “*Ein Blick in Der Zukunftsstaat*” [1] apskatīto pieeju. O. Noirāta idejas ar entuziasmu uztvēra vācu sociālisti O. Bauers (*O. Bauer*) un E. Lederers (*E. Lederer*), kuri neatbalstīja O. Noirāta idejas par atteikšanos no naudas, taču atzina, ka sociālismā lēmumu pieņemšana ir efektīvāka nekā kapitalismā.

Sociālisma efektivitātes aizstāvju pusē nostājās arī amerikāņu ekonomists F. M. Teilors (*F. M. Taylor*), kurš, 1929. g. uzstājoties Amerikas Ekonomistu asociācijā, formulēja principus, pēc kuriem sociālisma ekonomika būs efektīvāka nekā kapitalisma ekonomika. F. M. Teilors lika teorētiskos pamatus “tirgus sociālisma ekonomikai”, kurus vēlāk attīstīja amerikāņu ekonomists A. P. Lerneris (*A. P. Lerner*) un poļu ekonomists O. Lange. Amerikāņu ekonomists M. H. Dobs (*M. H. Dobb*) gāja vēl tālāk, apgalvodams, ka, ja valdība kontrolēs ne tikai ražošanas lēmumus, bet arī patēriņu, ekonomikā nebūs vietas neefektivitātei. M. H. Dobs izstrādāja neoklasiskā makroekonomikas modeļa marksistisko variantu. Viņš par galveno sociālisma ekonomikas uzdevumu uzskatīja ražošanas un investīciju dinamiskos aspektus. Kā acīmredzamu sociālisma priekšrocību viņš minēja iepriekšēju lēmumu pieņemšanas koordināciju [3].

Sociālisma ideju īstenošana dzīvē notika Padomju Savienībā. Tomēr saistīt reālajā ekonomikā notiekošos procesus ar ekonomikas teoriju un izvērtēt faktus no

teorijas viedokļa neļāva valstī esošā totalitārā ideoloģija. Jebkāda sociālisma teorijas patiesa analīze tika uzskatīta par revizionismu, un tās autori riskēja tikt sodīti, pat fiziski iznīcināti. Tādējādi patiesu ekonomikas teoriju aizstāja tās imitācija – marksisma ekonomikas sholastiska atgremošana, un Padomju Savienības ieguldījums sociālisma ekonomikas teorijā vismaz 20., 30. gados bija daudz mazāks, kaut gan atsevišķi ekonomisti, slēpjoties zem matemātiskās ekonomikas aizsega, tomēr radīja nozīmīgus un fundamentālus darbus ekonomikas teorijas attīstībā (L. Kantorovičs). Sholastiskā pieeja marksisma teorijai radīja tās būtisku izkropļošanu, un patiesībā marksisms padomju izpildījumā bija visai tālu no K. Marksa idejām. K. Marksam pretrunā esošā V. I. Ļeņina tēze par sociālisma uzvaras iespējamību vienā atsevišķā valstī, iespējams, bija viens no galvenajiem sociālismu apdraudošajiem faktoriem XX gs.

Visnopietnāko un dziļāko kritiku sociālismam un tā aizstāvjiem veltīja austriešu ekonomists L. fon Mizes (L. von Mises). Viņš apgalvoja, ka sociālismā racionāla plānošana principā nav iespējama. Naudā izteiktie rādītāji būs aplami, jo tie ir atkarīgi no cenām, bet adekvātas cenas var noteikt tikai tirgus. Ja kapitāla preces ir sabiedrības īpašums, tām vispār nav cenas. Tādējādi nevar noteikt to izlietojuma efektivitāti [8].

Patiesi, vai lēmumu pieņemšanā var sekmīgi izmantot plānus, kuri satur lielumus naudas izteiksmē, ja tie balstīti uz preču cenām, kuras nav noteiktas tirgū, tātad ir nepareizas? Preču cenu taču veido ražotāju izmaksas, kas izpaužas ar piedāvājumu, no vienas puses, un patērētāju vēlmes un vajadzības, kas izpaužas ar pieprasījumu, no otras puses. Pieprasījumu var patiesi noskaidrot tikai tirgū. Ja cenu veidošanai par pamatu ņem tikai piedāvājumu, tad, E. Māršala salīdzinājumu izmantojot, tas būtu tas pats, kā drēbi griezt ar šķērēm, kurām ir tikai viens asmens. Padomju Savienībā valdošā un dīvainā kārtā Latvijā vēl tagad populārā pieeja, ka preces cenu nosaka tikai tās ražošanas izmaksas, protams, bija aplama, un tās rezultātā iegūtās preču cenas, atbilstoši L. fon Mizesa teiktajam, radīja izkropļotus plānus, tātad arī izkropļotu ekonomiku.

Poļu ekonomists O. Lange aizstāvēja plānošanas iespējamību sociālismā, ja plānošanas orgāns “imitēs” tirgu. Patēriņa precēm cenu noteiks tirgus, kur no piedāvājuma puses cenas pamatā būs robežizmaksas. Kapitāla precēm cenas pamatā būs “ēnas cenas”. Valsts kontrolēs kopējo investīciju apjomu ekonomikā, kā arī pārdaļīs “sociālās dividendes”, lai izlīdzinātu ienākumus, un būs gatava pārskatīt cenas līdz ar pieprasījuma izmaiņām tirgū [5, 6. lpp.].

L. fon Mizesa un viņa idejiskā pēcteča F. Hajeka (F. Hayek) atbilde O. Langem un citiem sociālisma aizstāvjiem balstījās uz to, ka plānotajam būtu nepieciešams neaptverami liels informācijas apjoms adekvātu aprēķinu veikšanai. Turklāt nav garantijas, ka indivīdi, kas pieņems vadības lēmumus, to nedarīs savtīgās interesēs, un pat tad, ja ne, lēmuma pieņēmēju motivācija būs mazāka nekā tad, ja tie pieņemtu lēmumu par savu privātpašumu.

2. Problēmas aktualitāte tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības aspektā

Atbilstoši savam laikam L. fon Mizesam un F. Hajekam bija taisnība. Arī Padomju Savienības piemērs, ko var uzskatīt par O. Langes modeļa īstenošanu dzīvē, runā par labu sociālisma kritiķiem. Taču dzīve iet uz priekšu. Informācijas un

aprēķinu gigantiskais apjoms, kas bija nepārvarams šķērslis F. Hajeka laikā, mūsdienās vairs nav neatrisināma problēma.

Tomēr pats galvenais – ilgtspējīgas attīstības skatījumā arī kapitālismā parādās tā pati aprēķinu problēma. Peļņas maksimizācija mikrolīmenī un ekonomikas iespējami straujāka augšana makrolīmenī vairs netiek uzskatīta par neapšaubāmiem mērķiem. Saimnieciskās darbības apjoma maksimizācija monetārā izteiksmē rada tādas situācijas kā pašlaik Latvijā, kad ekonomikas augšana ir notikusi lielā mērā uz spekulatīvu darbījumu rēķina. Tādējādi attīstība lielā mērā atpaliek no augsmes. Plīstot spekulatīvo darbījumu burbulim, tautsaimniecību sagaida ļoti smagas sekas, kas pārspēs straujās augsmes radītos labumus.

Tāpēc ir vērts atcerēties dažas idejas, kas var parādīties jaunā gaismā.

3. Dažas pusaizmirstas idejas – skats no pagātnes uz nākotni

Iespējams, ka pats galvenais šķērslis sociālismam ir cilvēku nespēja un nevēlēšanās nodalīt savas vēlmes no vajadzībām. Šāda nepieciešamība izriet no saimnieciskās darbības saistības ar tās rezultātiem – lai plānotu darbību, ir jāzina, kādi būs tās sagaidāmie rezultāti. Vēlmu un vajadzību nošķiršanas ideja parādās jau pieminētajos O. Noirāta darbos. Arī izcilais latviešu ekonomists K. Balodis ne vien runāja par šādas nošķiršanas nepieciešamību, bet arī piedāvāja modeli, kā to realizēt. Cilvēku vajadzības, kas nav identificējamās ar cilvēku vēlmēm, var aprēķināt statistiski. Valsts tautsaimniecībā ir jābūt diviem institucionālajiem sektoriem – valsts sektoram, kura mērķis ir apmierināt cilvēku vajadzības, kura darbība norisinās plānveidīgi un kurš nav atkarīgs no tirgus. Otrs – privātais sektors – nodarbojas ar cilvēku vēlmēm, to virza tirgus mehānisms. Uzņēmumiem, kas ražo pirmās nepieciešamības preces, ir jābūt valsts īpašumā, un ražošanas process ir jāplāno, ņemot vērā cilvēku vajadzības. Valsts uzņēmumi varēs ieviest jaunās tehnoloģijas, būdami efektīvāki nekā privātie uzņēmumi. Valsts sektorā strādājošiem ir jābūt labāk motivētiem nekā privātajā sektorā, lai strādājošie ar augstāku kvalifikāciju izvēlētos strādāt valsts sektorā. Lai tā būtu, ir jāievieš darba dienests – vīriešiem no 17 līdz 27 gadiem, sievietēm no 15 līdz 22 gadiem. Visām šīm personām līdz tam ir jāiegūst laba izglītība. Pēc darba dienesta viņiem ir jānodrošina laba pensija, precētiem pāriem pēc dienesta ir jāsaņem 0,25 ha zemes [1].

Taču dzīvē šādi modeļi ir devuši pozitīvus rezultātus tikai ekstremālos apstākļos – kara, stihisku nelaimju gadījumos. Normālos apstākļos cilvēks pret savu labklājību izturas kā pret sacensību – labklājības līmenis tiek vērtēts salīdzinājumā ar citiem sabiedrības locekļiem. Uz šādu cilvēka īpatnību norādīja amerikāņu sociologs F. Hiršs (*F. Hirsch*): “Apmierinājums, ko cilvēks gūst no precēm un pakalpojumiem, arvien pieaugošā mērā ir atkarīgs ne vien no viņa paša patēriņa, bet tiklab arī no citu sabiedrības locekļu patēriņa” [4]. F. Hiršs to uzskatīja par vienu no ekonomikas augsmes šķēršļiem. Visai bīstami, ja šāda attieksme pret ekonomiku kā pret sacensību ir valsts līmenī – noķert un apdzīt Poliju, Lietuvu utt.

Mēģinājumi izveidot adekvātu cenu sistēmu bez tirgus mehānisma var tikt apskatīti no dažādu XX gs. izveidotu matemātisko metožu viedokļa: matemātiskās programmēšanas, izmaksu un izlaides analīzes u. tml.

XX gs. 30. gados izstrādātais Ļeontjeva modelis jeb, kā viņš pats to dēvēja, “izmaksu un izlaides analīze” (*input-output analysis*) [7] ļauj jaunā gaismā skatīt R. Ovena “taisnīgās darba biržas” ideju par darba izlietojumu kā jebkuras preces

cenas pamatu. Atšķirībā no R. Ovena, kura idejas cieta neveiksmi, jo viņš par preces cenas pamatu ņēma tiešo darba izlietojumu, Ļeontjeva modelis ļauj (vismaz teorētiski) aprēķināt pilno darba izlietojumu. Pieņemsim, ka ekonomikā tiek ražotas n veidu preces. Ja $L = (l_1, l_2, \dots, l_n)^T$ rāda tiešo darba izlietojumu uz katras preces vienu vienību, tad $S^T L$ būs pilnais darba izlietojums uz katras preces vienu vienību, kur $S = (I - A)^{-1}$, I – $n \times n$ vienības matrica, A – $n \times n$ tiešā izlietojuma koeficientu matrica, kuras katrs elements a_{ij} rāda i -tās preces izlietojumu j -tās preces vienas vienības izgatavošanai ($i, j = 1, 2, \dots, n$). Ļeontjeva modelis gandrīz vienmēr tiek izmantots tikai starppozaru analīzē, tāpēc tiek rēķināts tikai naudas izteiksmē. Ja šādu modeli mēģinātu sastādīt naturālā izteiksmē nevis nozarēm, bet visu veidu precēm, tā apjoms būtu neiedomājami liels. Tas arī bija F. Hajeka iepriekš minēto argumentu pamatā, apstrīdot šādu modeļu izveidošanas realitāti. Taču mūsdienu apstākļos skaitļošanas grūtības vairs nav principiāls šķērslis šādu ideju īstenošanai. Tāpēc noraidīt šāda modeļa izveidošanas iespējamību nevar. Tad “taisnīgu cenu” aprēķināšana, par pamatu ņemot pilno darba izlietojumu, varētu kļūt par realitāti.

Ļeontjeva modelis paredz arī dažādu ārēju ražošanas faktoru (piemēram, dabas resursu) un vides piesārņojuma iekļaušanu tajā. Taču šo faktoru cenas modeli parādās kā eksogēns faktors.

Iespējamais veids, kā noteikt resursu cenas, ir izmantot resursu “ēnas cenas” matemātiskās programmēšanas izpratnē, respektīvi, resursu robežefektivitātes. Resursu “ēnas cenu” jēdzienu formulēja vienīgais Nobela prēmijas laureāts ekonomikā no padomju ekonomistiem, lineārās programmēšanas pamatlicējs L. Kantorovičs. Pats L. Kantorovičs lietoja terminu “objektīvi pamatotās cenas” (*объективно обусловленные оценки*). Šīs cenas objektīvi parāda resursu cenas, ja dotas gala produktu cenas, kā arī ļauj novērtēt maksu par dabas resursu izlietojumu [11]. Trīsdesmito gadu beigās ortodoksālie marksisti novērtēja L. Kantoroviča idejas kā uzbrukumu darba vērtības teorijai.

Lietojot optimizācijas modeļus un “ēnas cenas”, kapitāla preču cenu noteikšanas problēmu varētu uzskatīt par atrisinātu. Tad patēriņa preču cenas noteiktu to robežderīgumi, taču matemātiskā programmēšana nesniedz idejas, kā tos aprēķināt bez tirgus palīdzības.

Tomēr situāciju var uzlūkot citādi, ja tiek mainīts tradicionālais priekšstats par mērķa funkciju. Parasti ražošanas plānošanas optimizācijas modeļos par mērķa funkciju tiek pieņemta peļņas maksimizācija (tā tas ir arī, piemēram, klasiskajos transporta un diētas uzdevumos, jo tur mērķa funkcija paredz izmaksu minimizāciju, ja ir fiksēti ienākumi), kas tiek formulēta naudas izteiksmē. Tas liek apšaubīt adekvātu aprēķinu iespējamību arī kapitālisma ekonomikā, jo peļņas maksimizācija ne vienmēr atbilst ilgtspējīgas attīstības koncepcijai pat mikrolīmenī. Savukārt IKP maksimizācija makrolīmenī lielā mērā neatbilst ilgtspējīgas attīstības principiem, kam Latvija XXI gs. sākumā ir spilgts piemērs.

Ja mērķa funkcija būtu formulēta nemonētārā izteiksmē, tad arī adekvātas cenas būtu izteiktas nevis naudā, bet citādi. Makrolīmenī šī doma varētu likties utopiska. Taču jau minētais L. Kantorovičs apskatīja ideju par mērķa funkcijas formulējumu nemonētārā izteiksmē (līdzīgas idejas iedīgli ir atrodami arī K. Baloža darbā [1]). L. Kantorovičs piedāvāja par mērķa funkciju izvēlēties, mūsdienu terminoloģijā runājot, “preču grozus”, kuros tiktu noteiktās proporcijās iekļauts viss nepieciešamais cilvēku vajadzību apmierināšanai. Dīvaini ir tas, ka šāda ideja parasti tiek noraidīta kā acīmredzami nereāla; tai pašā laikā šādu preču grozu izmantošanu

citā aspektā – “iztikas minimuma” aprēķināšanā – vairums ņem ļoti nopietni. Patiesībā L. Kantoroviča “preču grozi” ir daudz nopietnāk ņemami nekā “iztikas minimums”, jo tiek aprēķināti visai sabiedrībai kopumā, kamēr “iztikas minimums” tiek attiecināts uz “vidēju” patērētāju, līdz ar to lielākajā sabiedrības daļā izsaucot neizpratni un ironiskus komentārus par šāda “pilnas iztikas minimuma groza” saturu.

L. Kantoroviča piedāvātās mērķa funkcijas gadījumā tiktu maksimizēts “preču grozu” skaits, līdz ar to sabiedrības labklājības pakāpe. Tad resursu “ēnas cenas” būtu nemonētārā izteiksmē un rādītu katra resursa derīgumu no sabiedrības labklājības paaugstināšanas viedokļa. L. Kantorovičs neapskatīja jautājumu par nelineāru mērķa funkciju – iespējams, jautājuma izpēte par mērķa funkcijas formu paaugstinātu L. Kantoroviča pieejas adekvātumu.

Ja L. Kantorovičs savus darbus radīja staļinisma gados, tad viņa idejiskais pēctecis I. Siroježins – brežņevisma kulminācijas laikā. 1980. g. publicētā I. Siroježina grāmata par efektivitātes un kvalitātes rādītāju sistēmas pilnveidošanu [12], lai gan maksā nodevas tā laika valdošajam dogmatismam, lielā mērā ir brīvdomības un nestandarta risinājumu paraugs. I. Siroježins turpināja sava skolotāja ideju par tautsaimniecības mērķiem nemonētārā izteiksmē. Ar grāmatas nosaukumā ietvertu jēdzienu “efektivitāte” I. Siroježins saprata apjoma rādītājus naudas izteiksmē, savukārt ar “kvalitāti” – produkcijas struktūras rādītājus. I. Siroježins izteica domu, ka līdzšinējā pieeja, kad efektivitāte tiek izvīzīta kā mērķis un kvalitāte kā ierobežojumi, ir ačģārna. Viņš uzskatīja, ka mērķim ir jābūt formulētam produkcijas struktūras izteiksmē, bet apjoma rādītāji naudas izteiksmē parādītos kā ierobežojumi. I. Siroježina pieeja bija veidot divas telpas – vajadzību telpu Π (*потребности*) un rezultātu telpu P (*результаты*), kuras tiktu skatītas dinamiskā. Tautsaimniecības mērķis būtu iespējami mazāka novirze gan pēc attāluma, gan pēc virziena no Π telpas vēlamā elementa Π^* un P telpas faktiskā elementa P^* . I. Siroježins apskatīja arī šī modeļa praktiskas ieviešanas iespējas ekonomikas plānošanā.

Secinājumi

Protams, apskatīto ideju izmantošanas iespējamība dzīvē nav pierādīta. Preču un pakalpojumu apjoms ekonomikā ir milzīgs, tāpat kā to ražošanas tehnoloģisko paņēmieni skaits. Mēģinājums nodalīt patērētāja vēlmes no viņa vajadzībām visdrīzāk sastaps niknu pretestību. Tomēr sociālā taisnīguma ideja un iespēja izslēgt tirgus nenoteiktības radītos zudumus ekonomikā, lai arī cik nereālas tās liktos, ir pārāk pievilcīgas, lai no tām atteiktos tā iemesla dēļ, ka to īstenošana prasītu ārkārtīgi lielus visai sabiedrības pūliņus.

Pasaule XXI gs. ir nonākusi sarežģītā situācijā. Neticami straujā zinātnes un tehnikas attīstība ir līdz nepazīšanai pārveidojusi cilvēku dzīvi. Taču tajā pašā laikā ir apšaubāmi, vai tāpēc cilvēki kļuvuši laimīgāki. Gluži otrādi – XXI gs. cilvēces pastāvēšanai ir radušies jauni nopietni draudi, salīdzinājumā ar kuriem bieži diskutētās ikdienas ekonomikas problēmas var izrādīties maznozīmīgas. Visbiežāk par šādiem draudiem tiek uzskatīta globālā sasilšana un tās radīto seku graužoša ietekme uz pasaules ekonomiku. Iespējams, ka XXI gs. ekonomikas zinātne būtiski mainīsies. Tad aktuāla var kļūt šāda hipotēze: “Ir iespējams izveidot modeļu sistēmu, kas ļautu sociālismā adekvāti noteikt cenas (turklāt ne tikai monetārā

izteiksmē), tādējādi īstenojot efektīvu, centralizētu visu ekonomisko procesu plānošanu un vadību. Tādā gadījumā ekonomika funkcionēs efektīvāk nekā kapitālismā.”

1949. gada 30. decembrī, nedēļu pirms nāves, Ņujorkā Amerikas Ekonomistu asociācijā uzstājās slavenais austriešu ekonomists J. A. Šumpēters (*J. A. Schumpeter*). Savu runu viņš beidza ar šādiem vārdiem:

“Savā diagnozē Markss kļūdījās par to, kādā veidā notiks kapitālisma ekonomikas sabrukums, bet viņš nekļūdījās, paredzot, ka ar laiku tā sabruks. Stagnācijas teorijas piekritēji kļūdās, paredzot iemeslus, kāpēc sāksies kapitālisma ekonomikas stagnācija, taču var piepildīties viņu prognozes par to, ka šāda stagnācija sāksies, turklāt tas notiks ar valsts līdzdalību” [10].

Pašlaik Latvijā “sociālisms” ir gandrīz vai nepieklājīgs vārds. Arī diskusijas par divu sistēmu sacensību tiek uzskatītas par tādām, kas ir attiecināmas nevis uz ekonomiku, bet uz politiku. Taču, pēc F. Engelsa mācības, sabiedriskie procesi attīstās pa spirāli. Pirmatnējā kopienā ražošanas līdzekļi bija sabiedrības kopīpašums. Tam sekoja privātīpašuma rašanās. Sociālismā notika atgriešanās pie kopīpašuma, bet citā, jau augstākā kvalitātē. Taču pēc sociālisma notika atgriešanās pie privātīpašuma. Ja tā, tad iespējams, ka pēc pašreizējās par ideālu uzskatītās (vismaz Latvijā) kapitālistiskās ekonomiskās sistēmas atkal notiks atgriešanās pie sociālisma ekonomiskās sistēmas, “kur valdīs taisnība un darbs”.

LITERATŪRA

1. Ballod, K. Ein Blick in den Zukunftsstaat, Produktion und Konsum im Sozialstaat. – Stuttgart, 1898.
2. Barone, E. Il Ministro della Produzione nello Stato Collettivista (Ministry of Production in a Collectivist State)//Giornale degli Economisti. 1908, September/October, 2, 267–293 p.
3. Dobb, M. Economists and the Economics of Socialism, 1939.
4. Hirsch, F. The Social Limits to Growth, 1976.
5. Lange, O. Marxian Economics and Modern Economic Theory, 1935.
6. Lange, O. On the Economic Theory of Socialism, 1938.
7. Leontief, W. Structure of the American Economy, 1919–1929, 1941.
8. Mises, L. Economic Calculation in the Socialist Commonwealth, 1920.
9. Neurath, O. Through War Economy to Economy in Kind, 1919.
10. Schumpeter, J. A. March into Socialism, 1950.
11. Канторович, Л. В. Экономический расчет наилучшего использования ресурсов, 1942.
12. Сыроежин, И. М. Совершенствование системы показателей эффективности и качества, 1980.

Summary

The paper attempts to engage in a discussion about the advantages and shortcomings of the two systems – socialism and capitalism. Ideas of socialism have been attractive for many people in all times in the historical past and in a vast array of countries. The principle, that wealth can be acquired not only by work, but also from interests generated by the capital, has been considered unjust. Nevertheless, a lot of theoretical concepts have suffered a defeat when attempts had been made to implement them in real life situations. Is it possible to set adequate prices, as

consequence of efficient planning under socialism? The paper includes a review of the main historical discussion points, and serves as a reminder of some ideas, that have been set aside in recent times. The effort to calculate valid prices can be carried out from a point of view of different mathematical methods, essentially developed in the XX century, such as mathematical programming, input-output analysis, etc. The research concludes that the debate with respect to the possibility of carrying out various calculations under socialism can not to be considered as finally resolved.

Keywords: socialism, capitalism, macroeconomics, quantitative methods, development.

Koksnes atjaunojamo enerģētisko resursu plūsmu vadības sistēmas modelēšana un ieteiktā likumdošana

Modelling of Wood Renewables Energy Resources' Flow Management Systems and the Recommended Legislation to Establish Relevant Laws

Kārlis Dauge

Latvijas Universitāte

Ekonomikas un vadības fakultāte

Aspazijas bulvāris 5, Rīga, LV-1050

E-pasts: dauge@lanet.lv

2005. gada. 16. februārī Latvijā stājās spēkā Kioto protokols. Starp kaitīgiem vides faktoriem īpaša loma piešķirta oglekļa dioksīda (CO₂) piesārņojumam, kurš rodas, sadegot kurināmajam. Koksnes produktu izmantošanas palielināšana var sekmēt klimata maiņas mīkstināšanu.

Raksta mērķis ir izpētīt koksnes atjaunojamo enerģētisko resursu plūsmu vadības iespējas Latvijā; sekmēt šās biomasas racionālu un efektīvu izmantošanu klimatam draudzīgās energoapgādes sistēmās; atklāt pozitīvās iezīmes un trūkumus un izstrādāt likumdošanas normatīvo aktu projektus koksnes izmantošanai bioenerģētikā.

Ārpus meža zemes nocirsto koksni, kā arī atgūto koksni paredzēts izmantot kā vērtīgus atjaunojamus energoresursus (AER) bioenerģijas ražošanai. Lielu ieguldījumu šo resursu ieguvē dos autora projektētie *plūsmu vadības modeļi*. Lai koncentrētu izkliedēto koksnes kurināmā ražošanu Latvijā, šie modeļi tiks lietoti praksē, valsts teritoriju nosacīti sadalot 9 reģionos. Šie iegūstamie koksnes (AER) biomasas apjomi varētu papildināt koksnes īpatsvaru Latvijas kopējā energobilancē. Koksnes AER vadību un AER vadības sistēmu var analizēt ar dažādām metodēm. Raksturīgas metodes ir valsts pašreizējās situācijas izvērtēšana, sniedzot ieskatu nākotnē, ietverot tādas aspektus kā koksnes AER kvalitāti, AER iekļaušanu likumdošanas pantos, noteikumos, normās u. c.

Atslēgvārdi: atgūtā koksne, ārpus meža zemes nocirstā koksne, atjaunojamie enerģētiskie resursi, celtniecības un nojaukšanas atkritumi, sadzīves lielgabarīta atkritumi, plūsmu vadības modeļi.

1. Koksnes atjaunojamo energoresursu plūsmu vadības sistēmas modelēšana

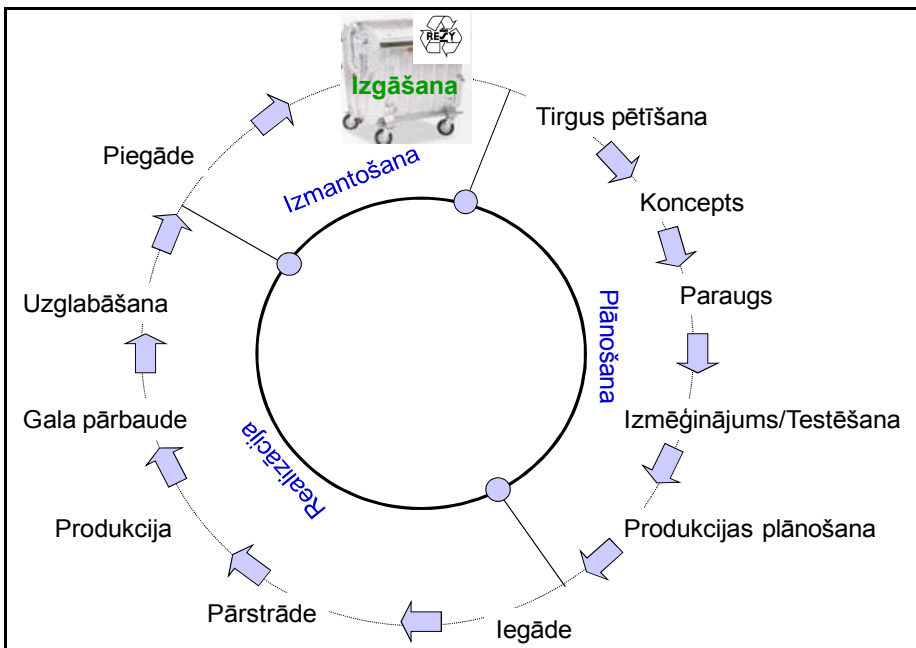
1.1. Atgūtās koksnes rašanās vadības sistēmas modelēšana

Autora ieteiktajā jaunajā sistēmā uzskatāmi parādīti atgūtās koksnes (AK) veidošanās procesi no koksnes produkta rašanās brīdim līdz tā nolietošanai (izmešanai atkritumos) (sk. 1. attēlu).

1. attēlā redzams, ka jebkuram no koksnes izgatavotam produktam savā dzīves ciklā jāiziet vairākas tā lietošanas fāzes, līdz tas tiek nolietots un gala rezultātā nonāk atkritumos.

1. attēlā parādītajā *atgūtās koksnes veidošanās procesu vadības modelī* atgūtās koksnes rašanās procesi ir sadalīti trijās fāzēs.

- *Produkta dzīves cikla plānošanas fāze.* Plānošanas fāzē tiek projektēts no koksnes veidots jauns produkts, kuram ir paredzēts noteikts dzīves cikls.
- *Produkta dzīves cikla realizācijas fāze.* Realizācijas fāzē produkts tiek izgatavots kā tirgus prece un tiek tālāk virzīts lietošanā.
- *Produkta dzīves cikla izmantošanas fāze.* Šajā fāzē no koksnes veidots produkts nonāk lietošanā un, beidzoties tā lietošanas laikam, tiek izmests atkritumos, kur produkts pārtop par atgūto koksni (atkritumu).



1. att. Atgūtās koksnes veidošanās procesu vadības modelis [14.1.]

The Management Model of Generation Recovered Wood Process [14.1.]

No iepriekšminētā izriet secinājums, ka jebkurš no koksnes gatavots produkts, izejot sava dzīves cikla fāzes (pēc nolietojuma), gala rezultātā veido atgūto koksni (atkritumus).

Koksnes atjaunojamo energoresursu (AER) plūsmu vadības sistēmu autors ir pētījis šādās jomās:

- 1) koksnes AER biomasas savākšanas tehnoloģijas un metodes;
- 2) koksnes AER biomasas pārstrādes tehnoloģijas un metodes;
- 3) koksnes AER plūsmu vadības modeļu izmantošanas iespēju pētījums.
- 4) komunālo uzņēmumu, organizāciju un reģionālo atkritumu apsaimniekošanas organizāciju līgumattiecības ar enerģētiskās koksnes AER biomasas (AK, koksnes atliekas mežizstrādē un kokrūpniecībā, kā arī ārpus mežu zemes nocirsti koki, krūmi un zari) ražotājiem un vietējām pašvaldībām.

Enerģētiskās koksnes atjaunojamo energoresursu apsaimniekošanā autors ir izstrādājis, kā arī publicējis šādas novitātes:

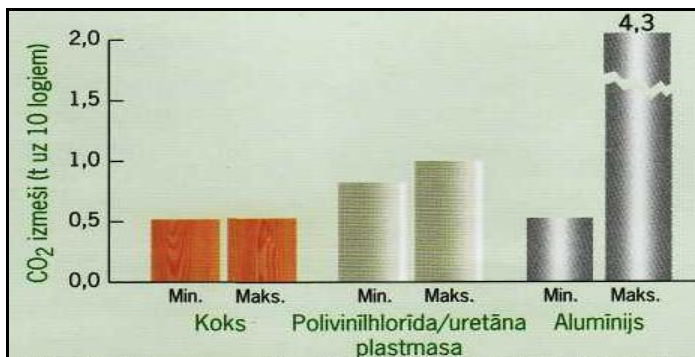
- 1) radīta jauna pirmā atgūtās koksnes apsaimniekošanas likumdošana (jauni AK likuma un noteikumu projekti, AK formulējums, termini un klasifikācija) un ieteiktas izmaiņas Latvijas likumdošanā atgūtās koksnes izmantošanas jomā bioenerģētikā;
- 2) izstrādāti divi jauni Latvijas pašvaldībām saistoši noteikumu projekti:
 - a) par ārpus meža zemes nocirstās koksnes biomasas apsaimniekošanu;
 - b) par stādīto enerģētisko ātraudzīgo kārķļu plantāciju koksnes biomasas apsaimniekošanu.

1.2. Atgūtās koksnes rašanās procesi ēku celtniecībā, kā arī koksnes un meža loma oglekļa apritē

Meži pasaulē ik gadu piesaista 4500 milj. tonnu ogļskābās gāzes (CO₂) [9, 24. lpp.]. Tādēļ autors uzskata, ka meži Latvijā ir nozīmīgs instruments politiskai un ekonomiskai rīcībai, lai mazinātu globālās klimata maiņas un novērstu to negatīvās sekas. Tā kā Latvija ir uzņēmusies Kioto protokola saistības, tad atmosfēras oglekļa piesaistē arvien lielāka nozīme ir oglekli absorbējošām novadnēm – mežiem, koksnes būvniecības materiāliem, dažādiem koksnes izstrādājumiem sadzīvē un citās koksnes izmantošanas jomās.

Fotosintēzes procesā koks absorbē atmosfērā esošo ogļskābo gāzi, izmantojot oglekli koka augšanai nepieciešamo vielu sintēzei un atbrīvojot skābekli. Ja meža zemēs neveic nekādu saimniecisku darbību (piemēram, ap vēsturiskiem pieminekļiem, meža takās un citās atpūtas vietās), tad šādās vietās koksnes pieaugums un atmirums sasniedz līdzsvaru, bet mežaudzē uzkrātais tīrais ogleklis ir aptuveni 165 tonnas uz hektāru [7, 11. lpp.]. Kokrūpniecības izstrādājumu kopējā masā ogleklis ir aptuveni 49% [9, 24. lpp.], un tajos ogleklis saglabājas visu produkta kalpošanas laiku, kas ievērojami uzlabo vidi. Tādēļ, pēc autora domām, svarīgi ir uzsākt dažādu koksnes izstrādājumu ražošanu, aizstājot citus materiālus ar koksni. Savukārt koksnes produkti dzīves cikla beigās (kalpošanas beigās) jāizmanto kā atgūtās koksnes kurināmais materiāls bioenerģētikas ražošanā.

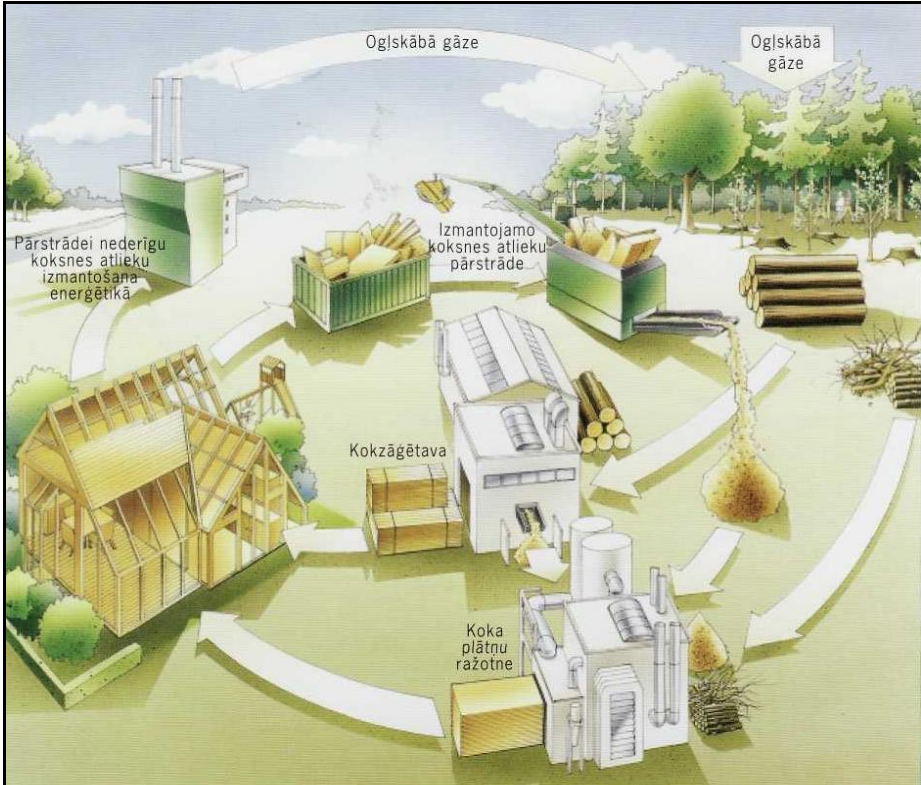
2. attēlā parādīts, kāds ir CO₂ izmešu daudzums, ko rada ēkās iebūvētie dažādu materiālu logi.



2. att. CO₂ izmeši no ēkās iebūvētiem dažādu materiālu logiem [6, 15. lpp.]
CO₂ Emission from Various Materials Windows Built-in of Buildings [6, 15 p.]

No 2. attēla izriet, ka uz 10 logiem CO₂ izmešu samazinājums ir līdz 0,5 t, ja polivinilhlorīda/uretāna pastmasas logu vietā izmanto koka logus. Ja alumīnija logus aizstāj ar koka logiem, izmešu samazinājums ir līdz 4,0 t.

Lai izpētītu atgūtās koksnes (celtniecības atkritumu) rašanās procesus ēku celtniecībā, kā arī mežizstrādes atlieku, koksnes un mežu lomu oglekļa apritē, iesakām 3. attēlā parādīto modeli.



3. att. Atgūtās koksnes rašanās procesi ēku celtniecībā, kā arī koksnes un meža loma oglekļa apritē [6, 17. lpp.]

Recovered Wood Coming into being Process Results of Building home, as well as Logging Residues, Wood and Forest Role for the Carbon Cycle [6, 17 p.]

No 3. attēlā aplūkotā modeļa izriet, ka atgūtās koksnes rašanās lielos apjomos notiek ēku celtniecības procesos. Radašās AK tālāk tiek virzīta bioenerģijas ražošanai. Savukārt kokzāģētavās ražošanas blakus produkti, kā arī daļēji mežizstrādes cirsmu atliekas tiek izmantotas jaunu produktu (piemēram, skaidu plātņu) ražošanai. CO₂ kas izdalās, sadegot koksnes kurināmajam, piesaista meži, un notiek CO₂ aprīte dabā.

Izriet secinājums – koksnes biomasa ir oglekļa krātuve, atjaunojamais resurss kokšķiedras ieguvei, biodeģviela un reizē arī atjaunojams energoresurss, ko var izmantot fosilā kurināmā materiālu vietā.

1.3. Atgūtā koksne no dzelzceļa sliežu gulšņiem

1.3.1. Pētījums Rīgas centrālajā stacijā

Lai izpētītu nolietoto dzelzceļa sliežu koka gulšņu veidošanās procesus Rīgas centrālās stacijas sliežu ceļu sazarojumos, autors 2008. gada 7. jūnijā ir veicis virkni foto uzņēmumu (sk. 4. attēlu).



4. att. Nolietoto koka gulšņu veidošanās procesi Rīgas centrālās stacijas dzelzceļu tīklā (Autora foto 07.06.2008)

To wear out wood rail sleeper formation process in Riga central station trackage

Kā redzams 4. attēlā, nolietoto koka gulšņu apjoms ir visai liels. Savācot no visas Latvijas dzelzceļa tīkliem nolietotos koka gulšņus, varam iegūt ievērojamu atgūtās koksnes daudzumu.



5. att. Kurināmā veidošanās procesi no nolietotiem koka sliežu gulšņiem (Autora foto 07.06.2008.)

Fuel formation process from to wear out wood rail sleeper

Lai izpētītu nolietoto sliežu gulšņu tālāku izmantošanu enerģētikā pēc to savākšanas Rīgas centrālajā stacijā, autors ir fotografējis minēto objektu (sk. 5. attēlu). Lai gan koka sliežu gulšņi piesūcināti ar ķīmiskām vielām, tos pēc nolietošanas var izmantot par kurināmo.

1.3.2. Pētījums Jaunogres dzelzceļa stacijā

Autors 2008.gada 7.jūnijā apmeklēja Rīgas–Ogres dzelzceļa līnijas Jaunogres staciju un fotografēja no dzelzceļa līnijas savāktos nolietotos koka gulšņus (sk. 6. attēlu). Redzams, ka nolietotie koka gulšņi no ilgas stāvēšanas jau sākuši bojāties. Tātad nav atrasts risinājums, kā tos izmantot. Labajā apakšējā fotoattēlā ir parādīta gulšņu izmantošanas iespēja, t.i., jau daļēji no ilgas stāvēšanas satrunējušie gulšņi tiek sazāģēti malkā (30–40 cm garumā), lai sadedzinātu kurtuvēs bioenerģijas iegūšanai.



6. att. Kurināmā veidošanās procesi no nolietotiem koka sliežu gulšņiem Jaunogres dzelzceļa stacijā (Autora foto 07.06.2008.)

Fuel formation process from to wear out wood rail sleeper in railway station of Jaunogre

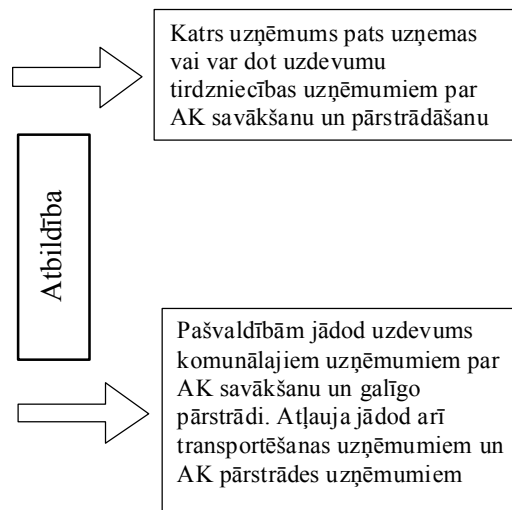
Latvijā ar ķīmiskām vielām piesūcināto sliežu gulšņu izmantošanas iespējas ir pētījis Latvijas Valsts koksnes ķīmijas institūts. Piemēram, institūta pētnieki ir publicējuši šādus zinātniskus darbus par koka gulšņu izmantošanu kokogļu ražošanā:

- 1) Zandersons J., Zūriņš A., Dobele G., Spince B., Tardenaka A., Rižņikovs J., *Release of arsenic during the carbonisation of CCA-treated wood on a laboratory and pilot scale*. Original scientific paper UDC: 66.092-977:628.475:661.8.46 Biblid: 0354–9836, 10 (2006), 3, 27–38;
- 2) Zandersons J., Zūriņš A., Someus E., *Prospects for co-firing of clean coal and creosote-treated waste wood at small-scale power stations*. Original scientific paper UDC: 662.62/.63 Biblid: 0354–9836, 10 (2006), 3, 109–118;
- 3) Zūriņš A., Zandersons J., Dobele G., *Slow pyrolysis studies for utilization of impregnated waste timber materials*. Elsevier, //Journal of Analytical and Applied Pyrolysis 74 (2005).

1.4. Koksnes atjaunojamo energoresursu izmantošanas atbildība

7. attēlā skatāma atgūtās koksnes klasifikācija, kā arī atklāta valsts, pašvaldības un iedzīvotāju atbildība par koksnes biomasas savākšanu un pārstrādi kurināmā ražošanai un izmantošanai bioenerģētikā. Autors ir izmantojis Japānā izstrādātu alternatīvu modeli [12, 19. lpp.].

Atgūtā koksne (AK) radusies rūpnieciskajā ražošanā	Celtniecības, kokrūpniecības un citas rūpnieciskās ražošanas (darbības) rezultātā	<ul style="list-style-type: none"> • Atgūtā koksne no celtniecības un nojaukšanas atlikumiem • Atgūtā koksne no kokrūpniecības atlikumiem • Atgūtā koksne no importa precēm, iepakojuma u. c.
Vispārējā atgūtā koksne (AK)	Biroju, iestāžu, ofisu, komercdarbības un citu darbību rezultātā	<ul style="list-style-type: none"> • Atgūtā koksne no transportēšanas (iepakojums, paliktņi u. c.) • Atgūtā koksne no nolietotām kabinetu iekārtām (mēbeles u. c.) • Atgūtā koksne no dārzkopības
	Ģimeņu sadzīves un iedzīvotāju darbības rezultātā	<ul style="list-style-type: none"> • Atgūtā koksne no nolietotām dzīvokļu iekārtām (mēbeles u. c.) • Atgūtā koksne no dārzkopības • Atgūtā koksne no importa precēm, iepakojuma u. c.

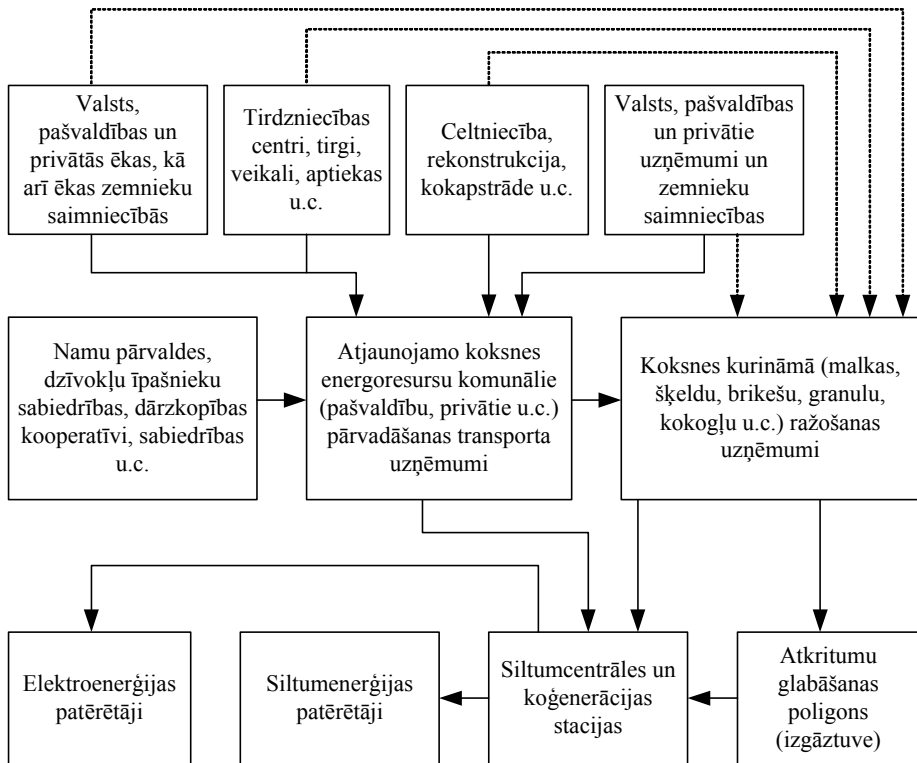


7. att. Atgūtās koksnes klasifikācijas sistēmas un valsts, pašvaldību un iedzīvotāju atbildības modelis atgūtās koksnes apsaimniekošanai
The Model of Recovered Wood Classification System and State, Municipality and Citizen of Responsibility about to Manage of Recovered Wood

No 7. attēla izriet, ka pašvaldībām jābūt atbildīgām par atgūtās koksnes savākšanu un pārstrādi savā administratīvajā teritorijā. Savukārt pašvaldībām jārada motivācija uzņēmumiem un organizācijām, kas ir saistītas ar koksnes kurināmā sagatavošanas un izmantošanas plūsmām.

1.5. Koksnes atjaunojamo energoresursu plūsmu vadības sistēma

8. attēlā redzams vispārīgais koksnes AER kurināmā plūsmu vadības sistēmas modelis.



8. att. Vispārīgais koksnes atjaunojamo enerģētisko resursu plūsmu vadības sistēmas modelis
General Wood Flow Management System Model of Renewables Energy Resources

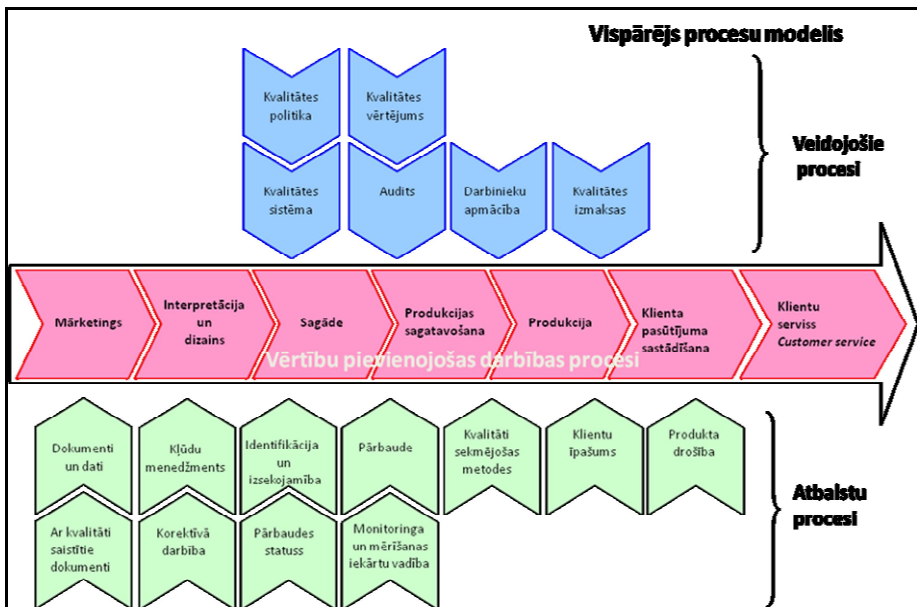
Autors 8. attēlā parādīto modeli ir izstrādājis, izmantojot savu pētījumu datus par Latvijas pašvaldībām, uzņēmumiem un organizācijām, kas iegūti laika periodā no 1990. līdz 2008. g.

No 8. attēla modeļa izriet, ka koksnes AER (atgūtās koksnes, koksnes atlieku mežizstrādē un kokrūpniecībā, ārpus meža zemes nocirstās koksnes un stādīto ātraudzīgo enerģētisko kārkļu plantāciju) sagatavošanas plūsmās piedalās divas uzņēmumu grupas: koksnes biomasas šķirošanas, savākšanas un transportēšanas uzņēmumu grupa un koksnes kurināmā ražošanas (pārstrādes) uzņēmumu grupa. Ārpus meža zemes nocirstās koksnes biomasas ieguvi autors tika pētījis 12 avotos. Autoram veicot pētījumus, tika fotografēti objekti

notiekošie procesi, piemēram, pilsētu un pagasta pašvaldību teritoriju zaļajās zonās, lauksaimniecībā izmantojamās zemes platībās, teritorijās, ko aizņem meliorācijas grāvju sistēmas, augstsprieguma un zemsprieguma elektrolīniju aizsardzības zonās, valsts, pašvaldību (pagastu) dažādas nozīmes autoceļu aizsardzības joslās un citos pētījuma objektos. Izstrādātajā plūsmu vadības modelī (sk. 8. attēlu) ar nepārtrauktām plūsmas līnijām attēlotas transportēšanas operācijas, ko veic licencēti, specializēti komunālie autotransporta uzņēmumi. Ar pārtrauktām līnijām ir parādītas koksnes biomasas pārvadāšanas plūsmas, ko veic pats koksnes biomasas (atkritumu) ražotājs – organizācija vai uzņēmums. Šajā gadījumā uzņēmumi vai organizācijas transportē koksnes biomasu uz šķirošanas un pārstrādes (šķeldošanas) punktu ar savu transportu.

1.6. Koksnes atjaunojamo energoresursu kvalitātes vadības sistēma

Lai izpētītu kvalitātes vadības sistēmas procesu vadību, to ietekmi uz koksnes energoresursu plūsmu vadību, tiek lietots 9. attēlā parādītais vispārējais plūsmu kvalitātes vadības procesu modelis.



9. att. Vispārējais plūsmu kvalitātes vadības sistēmas procesu modelis [14, 2.lpp.]

General Flows Quality Management System Process Model [14, 2 p.]

No vispārējā kvalitātes vadības sistēmas procesu modeļa izriet (sk. 9. attēlu), ka procesu gala mērķa sasniegšanai ir nepieciešami atbalsta procesi un veidojošie procesi. Veidojošiem procesiem ir nozīmīgākā pievienotā vērtība organizācijā vai uzņēmumā, tā veicina izaugsmi un attīstību uzņēmumā. Lai veidojošie procesi darbotos, tiem ir nepieciešami atbalsta procesi, piemēram, monitoringa un mērīšanas iekārtu vadība, kvalitāti sekmējošas metodes, kļūdu menedžments u. c.

Katrs procesa rādītājs ir izstrādāts un iekļauts procesā tā, lai to varētu izmantot mērķu noteikšanā, procesu kontrolē un mērķu ieviešanas uzraudzībā dažādos posmos un procesa beigās. Visbiežāk izmantotie procesu izpildes rādītāji ir klientu apmierinātība, kvalitāte, izmaksas un elastība. Rādītājus izstrādā tā, lai procesā iesaistītās personas varētu veikt mērījumus un nekavējoties iegūt datus, lai bez kavēšanās varētu pieņemt nepieciešamos lēmumus [10, 117. lpp.].

1.7. Svarīgāko koksnes atjaunojamo energoresursu plūsmu vadība Latvijā

No 2,5 līdz 3 miljoniem kubikmetru mežizstrādes atlieku, ko reāli varētu papildus iegūt mežos, iespējams saražot 5600 GWh, bet, uzlabojot energoefektivitāti siltuma ražošanas iekārtās, papildus vēl 2600 GWh. Tas ir vairāk nekā gada laikā patērējam elektroenerģijas veidā (5400 GWh) jeb gandrīz puse no enerģijas, ko gada laikā izmantojam apkurei mājokļos, darba un sabiedriskajās telpās (18400 GWh) [4, 28. lpp.]. Cirsma atlieku kurināmā sagatavošanas un izmantošanas plūsmu vadības metodes pirmās sāka lietot Skandināvijas valstis. Autors iesaka Latvijā izmantot šādas plūsmas:

Atlikumu saiņošana cirmās > saiņu savākšana > transportēšana uz meža krautuvēm > transportēšana uz siltumcentrālēm (koģenerācijas uzņēmumu) > siltumcentrāles kurināmā krautuve > saiņu žāvēšana > šķeldošana > kurināmā noliktava > enerģijas ražošana > enerģijas patērētāji

Lai optimāli izmantotu kurināmās koksnes resursus, svarīga visa kompleksa sabalansētība: kurināmās koksnes ieguve, transports un loģistika, katlumājas, ēku siltināšana. Jārisina arī jautājums par siltumenerģijas uzņēmumu pārorientēšanos no fosilā kurināmā uz videi draudzīgu kurināmā izmantošanu.






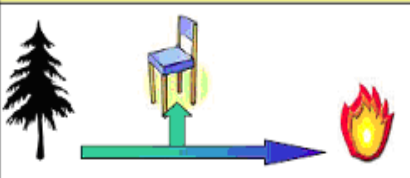

Piemēram, 10. attēlā *trešā plūsma* (sk. no augšas) parāda mežizstrādes cirsmu un mežu kopšanas darbu atlieku apjomus, kas Latvijas mežos ir 3,0 miljoni m³. Šādi koksnes atlieku apjomi katru gadu paliek cirmās nesavākti. No šāda koksnes atlieku apjoma papildus valstī varētu saražot 4000 GWh enerģijas [5, 20. lpp.].

Ceturtnā plūsma parāda kokrūpniecības atlikumus, kuru īpatsvars kurināmās koksnes patēriņā valstī ir 29,1% no pārējiem primārajiem energoresursiem. Šajā plūsmā valstī iegūstam 16 000 GWh lielu enerģijas apjomu [5, 20. lpp.].

Piektā plūsma ir atgūtā koksne. Tās apjomi valstī nav norādīti un netiek ne apkopoti, ne arī reģistrēti. Šajā jomā līdz šim valsts mērogā pētījumi nav veikti. Autora pētījumi ir parādījuši, ka perspektīvā visā Latvijas teritorijā varētu iegūt 250–300 tūkst. m³ atgūtās koksnes. No tās papildus valstī varētu saražot 600 GWh lielu enerģijas apjomu.

10. attēlā parādītās svarīgākās koksnes kurināmā resursu sagatavošanas un izmantošanas vadības sistēmas plūsmas Latvijā. Autors 10. attēlā daļēji ir izmantojis jau izstrādātu alternatīvu plūsmu modeli [13, 26. lpp.].

10. attēlā ir parādīta tikai daļa no svarīgākajām koksnes kurināmā resursu vadības sistēmas sagatavošanas un izmantošanas plūsmām Latvijā, nav parādītas, piemēram, kokzāģētavu atlikumu, eksporta, importa un citas plūsmas.

<p>Ārpus meža zemes nocirsto koku, krūmu un zaru plūsmas vadība</p>			<p>12 – 16 PJ</p>
<p>Stādīto enerģētisko ātraudzīgo kārkļu plantāciju plūsmas vadība</p>			<p>2 – 5 PJ</p>
<p>Mežizstrādes cirsmu atlieku plūsmas vadība</p>		<p>4000 GWh</p>	
<p>Kokrūpniecības atlikumu plūsmas vadība</p>		<p>16000 GWh</p>	
<p>Atgūtās koksnes plūsmas vadība</p>		<p>600 GWh</p>	

10. att. Koksnes atjaunojamo enerģētisko resursu plūsmu vadības sistēmas modelis
Wood Flow Management System Model of Renewables Energy Resources

1.8. Koksnes atjaunojamo energoresursu plūsmu reģionālā vadība un ieguvumi

Koksnes atjaunojamo energoresursu ieguves un pārstrādes rezultātā visos Latvijas reģionos lielā mērā papildus attīstīsies uzņēmējdarbība, kas likumsakarīgi radīs jaunus uzņēmumus, savukārt šie uzņēmumi radīs jaunas darba vietas. Starp šiem jaunajiem uzņēmumiem paaugstināsies konkurence, tādējādi būs mazāks iegūstamās koksnes atjaunojamo energoresursu cenu kāpums.

Ierobežotais (nelielais) ēku (dzīvokļu) apkures cenu kāpums un atbilstoša siltumapgādes optimizācija atbrīvo resursus ēku renovācijai un jaunai celtniecībai, samazina pašvaldību izdevumus trūcīgo iedzīvotāju mājokļu pabalstiem. Tas valstī kopumā sekmē neatkarības un drošības paaugstināšanos un ārējās tirdzniecības bilances uzlabošanu.

Kā uzskata autors, optimāli būtu organizēt koksnes atjaunojamo energoresursu izmantošanu Latvijā pēc reģionālā principa, nosacīti sadalot Latviju 9 reģionos. Katrā no 9 reģioniem ir noteikts iedzīvotāju skaits, kas savukārt ļauj noteikt ārpus meža zemes nocirsto koku, krūmu, zaru, stādīto enerģētisko ātraudzīgo kārkļu plantāciju, atgūtās koksnes u. c. AER apjomus katrā no reģioniem, jo šie apjomi valstī tiek aprēķināti uz vienu iedzīvotāju.

Autora pētījumi ļauj radīt iespēju ar AK papildināt valstī atjaunojamo energoresursu apjomus par 250–300 tūkst. m³ biomasas gadā. Šie iegūstamie atgūtās koksnes biomasas apjomi dos iespēju papildināt koksnes īpatsvaru Latvijas kopējā energobilancē par 600 GWh. 10. attēlā autora izstrādātais vadības modelis sekmēs koksnes AER racionālu un efektīvu izmantošanu Latvijas reģionu siltumapgādes sistēmās. Latvijā ir ievērojams koksnes AER potenciāls, kura efektīvu izmantošanu līdz šim kavējis skaidras un noteiktas valsts atbalsta politikas trūkums.

Autors uzskata, ka katra reģiona savākšanas un pārstrādes punktiem būs jāatrodas pašvaldību uzņēmumu pārziņā, bet to efektīva (veiksmīga) uzņēmējdarbība būs iespējama tikai tad, ja šādiem mērķiem koksnes atjaunojamo energoresursu izmantošanas jomā būs piesaistīti līdzekļi no valsts budžeta, kā arī Eiropas Savienības Kohēzijas fonda un struktūrfondu līdzekļiem. Ir novērtēts, ka valsts atbalsts, kas pamatā orientēts uz biomasas izmantošanas veicināšanu, ir 112,7 miljoni latu [4, 9. lpp.].

Koksnes biomasas (šķeldu) vērtība ir atkarīga no tās mitruma, uzglabāšanas apstākļiem un transportēšanas attāluma. Mainoties biomasas (šķeldu) mitrumam, mainās arī tās siltumspēja. Tādēļ, nosakot koksnes kurināmā tirgus cenu, galvenais faktors ir tā siltumenerģijas cena, ko iespējams iegūt no koksnes kurināmā ar mitrumu 40%. Ja piegādātā koksnes kurināmā mitrums atšķiras, tad autors iesaka veikt cenas korekciju atbilstoši piegādātā koksnes resursa siltumspējai.

1. tabulā attēloti svarīgākie enerģētiskās koksnes praktiski pieejamie resursi (2006. g.).

1. tabula

Koksnes praktiski pieejamie atjaunojamie enerģētiskie resursi 2006. g.
Wood Practically Available Renewables Energy Resource in the Year 2006

Kurināmās koksnes veids	Potenciāls milj. m ³ /gadā	Potenciāls PJ
Stādīto enerģētisko kārkļu plantāciju koksne	0,3–0,75	2–5
Ārpus meža zemes nocirstie koki, krūmi un zari	1,8–2,4	12–16
Kokapstrādes blakusprodukti un atlikumi	1,6–4,5	14–37
Malka (mazvērtīgie apaļie cirsma sortimenti)	1,8–2,4	12–16
Mežizstrādes cirsmu atliekas, sīkstumbri un citas atliekas no kopšanas cirtēm	1,8–2,7	12–18
Celmi	0,1–0,4	0,7–3
Ilgadējais dabiskais atmirums	0,3	1,5
Atgūtā koksne, t. sk. atkritumu poligonos (izgāztuvēs) ievestā koksne	0,3–0,75	2–5
Kopā		54,7–101,5

1. tabulu autors ir sastādījis, apkopojot un analizējot datus, kas iegūti pētījumu ceļā. No 1. tabulas izriet, ka no enerģētiskās koksnes praktiski pieejamiem AER gadā vislielākā amplitūda ir kokapstrādes atlikumiem un mežizstrādes cirsmu atliekām. Pašlaik no enerģētiskās koksnes visplašāk tiek izmantota malka, kuru galvenokārt iegūst no izcirstās apaļkoksnes.

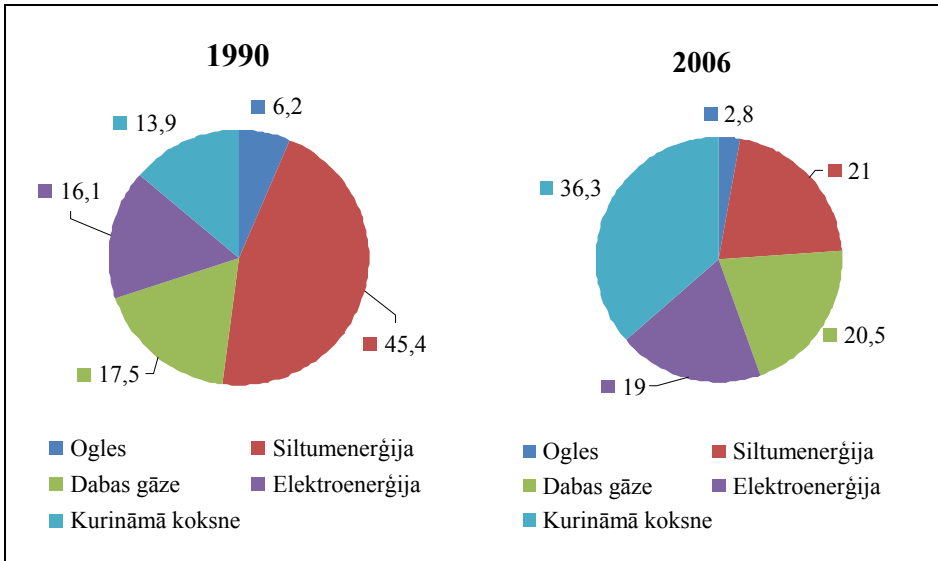
2. tabulā un 11. attēlā parādīta Latvijā svarīgāko energoresursu gala patēriņa struktūra pa enerģijas veidiem, salīdzinot 1990. un 2006. g.

2. tabula

Energoresursu gala patēriņa struktūra pa enerģijas veidiem 1990. un 2006. g. [1, 483. lpp.]

Final Consumption of Energy Resources by Kind of Energy; 1990, 2006 Year

Gadi	Ogles, %	Siltumenerģija, %	Dabas gāze, %	Elektroenerģija, %	Kurināmā koksne, %	Citi, %
1990	6,2	45,4	17,5	16,1	13,9	0,8
2006	2,8	21,0	20,5	19,0	36,3	0,5

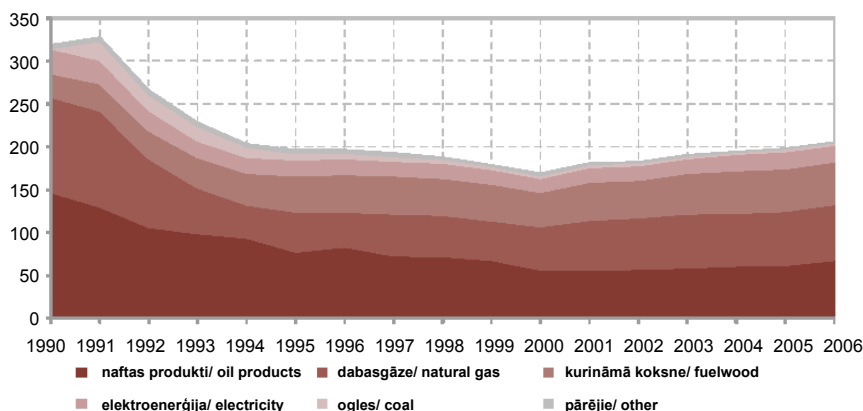


11. att. Energoresursu gala patēriņa struktūra pa enerģijas veidiem 1990. un 2006. g. [1, 483. lpp.]

Final Consumption of Energy Resources by Kind of Energy; 1990, 2006 Year [1, 483 p.]

No 11. attēla izriet, ka energoresursu gala patēriņa struktūrā kurināmās koksnes patēriņš 1990. g. bija 13,9%, bet 2007. g. tas pieauga līdz 36,3%. Varam secināt, ka koksnes kurināmais ir pieaudzis aptuveni 2,5 reizes.

Lai izpētītu kopējo energoresursu patēriņu 1990.–2006. g., konstruējam 12. attēlu.



12. att. Kopējais energoresursu patēriņš 1990.–2006. g., tūkst. t [1, 482. lpp.]
Gross energy consumption 1990–2006 Year, Thsd TJ [1, 482 p.]

No 12. attēla izriet, ka kopējais Latvijā svarīgāko energoresursu patēriņš (t. sk. kurināmā koksne) līdz 2000. g. samazinājās, bet no 2000. līdz 2006. g. koksnes patēriņš vienmērīgi pieaug. Tas izskaidrojams ar to, ka daudzās pašvaldībās siltumcentrāles, sākot ar 2000. g., bija sākušas pāriet uz koksnes atjaunojamiem energoresursiem kā pamata kurināmo.

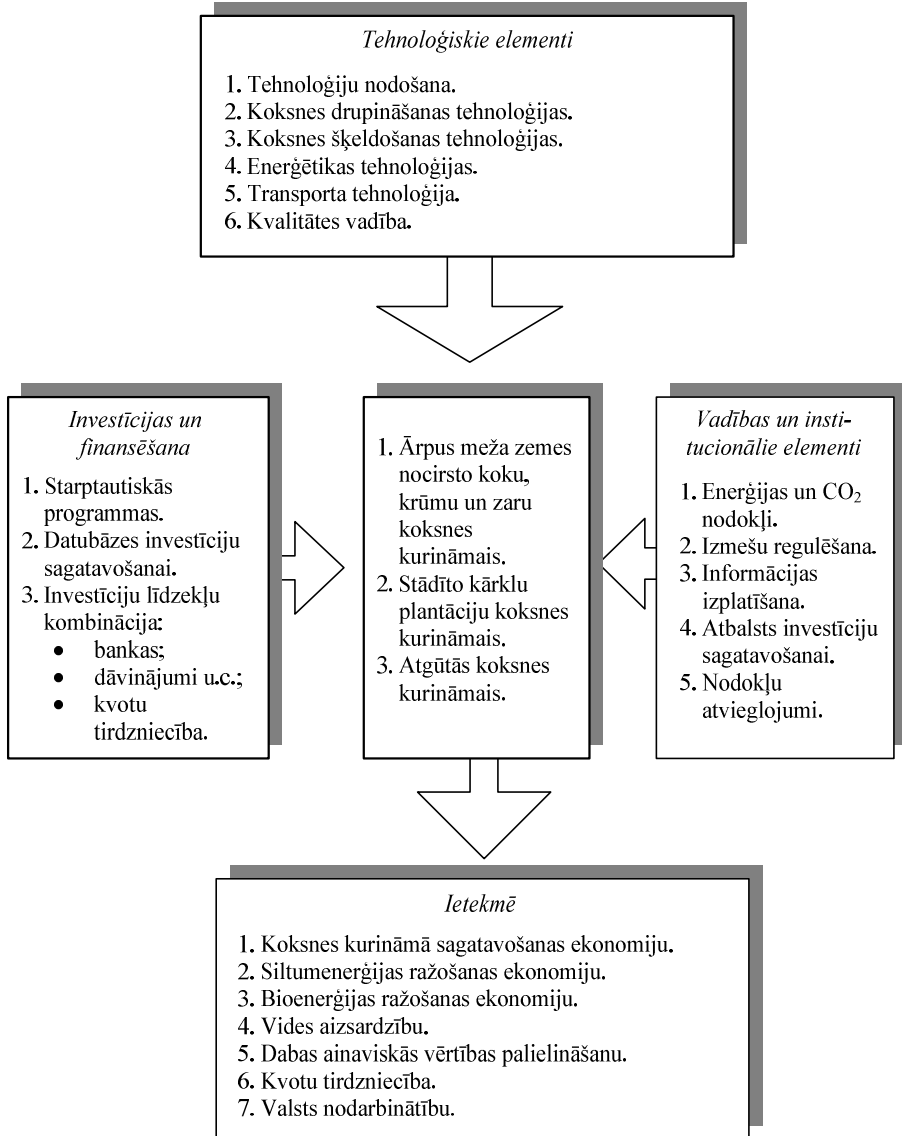
1.9. Jaunās koksnes atjaunojamo energoresursu plūsmu vadības stratēģijas ieteiktais modelis 2008.–2015. g.

Izstrādājot stratēģiju, kā uzskata autors, būtu jāņem vērā daudzi un dažādi faktori, kas radās XXI gs. vadības zinātnē notiekošo pārmaiņu rezultātā, piemēram, uzņēmumu biznesa apzināšana, darbību plānošana, stratēģiskā plāna realizēšana un citas. Lai palīdzētu saprast, kā biznesa uzņēmumos funkcionē, jāizmanto tādi instrumenti kā kultūras analīze, iemaņu un talanta analīze, finanšu darbības analīze, procesu darbība, risku analīze, resursu attiecības, cēloņu un sekas analīze, analīze gatavībai pārmaiņām un citi. Savukārt darbību plānošanā ir nepieciešama to stimulēšana, piemēram, cenas attiecība pret diferencēšanos, klienti, konkurenti un iekšējie procesi. Stratēģiskā plāna pārmaiņas atbalsta un panākumus sekmē astoņi pamatkomponenti, tie ir: skaidri noteikti uzdevumi, saprotama motivācija, sagatavošanās, “pareizie” cilvēki, pareizo darbību plāns, agrās uzvaras, saziņa un noslēgšanās [8, 183.–194. lpp.].

Stratēģija 2008.–2015. g. paredz visu Latvijas teritoriju nosacīti sadalīt reģionos, kur katrā būtu vienota enerģētiskās koksnes apsaimniekošanas sistēma. Par šādiem reģioniem autors ir paredzējis pašlaik Latvijā spēcīgā esošos atkritumu apsaimniekošanas 9 reģionus.

Autors uzņēmumiem un organizācijām ir izstrādājis enerģētiskās koksnes AER plūsmu vadības stratēģiju 2008.–2015. g. Autors izvirza vairākus galvenos stratēģijas virzienus koksnes AER plūsmu vadībā (sk. 13. attēlu.).

Lai izpētītu autora ieteiktās plūsmu vadības sistēmas stratēģiju 2008–2015. g., autors izstrādājis attiecīgu modeli (sk. 13. attēlu.), daļēji izmantojot jau esošo stratēģijas modeli [11, 106. lpp.].



13. att. Koksnes atjaunojamo enerģētisko resursu plūsmu vadības sistēmas stratēģijas modelis 2008.–2015. g.
Recommendatory Management Flow System Strategy Model of Wood Renewables Energy Resource in 2008–2015 Year

No 13. attēla izriet, ka ārpus meža zemes nocirsto koku, krūmu un zaru koksnes, stādīto kārkļu plantāciju koksnes un atgūtās koksnes kurināmo ietekmē pirmkārt,

tehnoloģiskie elementi. Otrkārt, investīcijas un finansēšana, treškārt, valdības un institucionālie elementi.

Stratēģija nosaka virzienu, kādā jāattīsta vienotā enerģētiskās koksnes apsaimniekošanas sistēma. Pēc autora domām, stratēģija būs obligāta visām ar plūsmām saistītām organizācijām un uzņēmumiem, tai skaitā enerģētiskās koksnes ražotājiem, vietējām, rajona un valsts varas iestādēm. Ieteiktā stratēģija ietver šādus galvenos elementus [12, 106. lpp.]:

- 1) valsts un institūciju darbība;
- 2) tehnisko risinājumu attīstība un citi pasākumi koksnes pārstrādes atlikumu izmantošanai;
- 3) finansiālie instrumenti un mehānismi, lai palielinātu līdzekļus investīcijām, kas nepieciešamas stratēģijas ieviešanai.

Šie elementi savā starpā ir saistīti, un tāpēc to ieviešanā būs nepieciešama integrēta pieeja.

2. Pirmais Atgūtās koksnes apsaimniekošanas likumprojekts un ES svarīgākie politikas dokumenti atjaunojamo energoresursu jomā

Atgūtās koksnes apsaimniekošanas likumprojektu autors ir izveidojis, izmantojot likumu veidošanas metodiku no spēkā esošā Atkritumu apsaimniekošanas likuma [2].

2.1. Atgūtās koksnes apsaimniekošanas likumprojekts

I nodaļa. Vispārīgie noteikumi

1. pants. Likumā ir lietoti šādi termini:

1) **atgūtā koksne** – atgūtā koksne ir jebkurš priekšmets vai viela, no kuras tās valdītājs atbrīvojas, ir nolēmis vai spiests atbrīvoties, kā arī cieta produktu biomasa, ko iegūst no ēku un būvju celtniecības, no dažādu celtniecības objektu rekonstrukcijas (renovācijas) vai nojaukšanas, no šo objektu telpu remonta (atjaunošanas) darbiem, komercuzņēmumu, organizāciju uzņēmējdarbības, valsts ārējās un iekšējās tirdzniecības, sadzīves cietiem atkritumiem, sadzīves lielgabarīta atkritumiem (piemēram, iedzīvotāju nolietotās mēbeles, biroju kabinetu iekārtas un citiem), kā arī no nolietoto (izsviesto) cieta produktu koksnes atlikumiem (atkritumiem) citos procesos;

2) **atgūtās koksnes radītājs** – fiziska vai juridiska persona, kuras darbība rada atgūto koksni (koksnes atkritumus) vai atkritumu sastāvā ietilpstošu atgūto koksni (koksnes frakciju);

3) **atgūtās koksnes pārstrādes objekts** – ražošanas komplekss vai iekārta, ar kuru pārstrādā atgūto koksni;

4) **atgūtās koksnes apsaimniekošana** – atgūtās koksnes savākšana (tai skaitā atgūtās koksnes vākšana, šķirošana un sajaukšana, lai to pārvadātu), uzglabāšana, pārkraušana, pārvadāšana, pārstrāde (tai skaitā atkritumu sadedzināšana, iegūstot enerģiju), šo darbību pārraudzība un pārstrādes objektu ierīkošana, iekārtu uzturēšana un aprūpe pēc to slēgšanas;

5) **atgūtās koksnes savākšanas laukums** – atgūtajai koksnei speciāli ierīkota un aprīkota vieta, kurā tiek nodrošināti normatīvajos aktos noteiktie vides aizsardzības pasākumi;

6) **atgūtās koksnes uzglabāšana** – atgūtās koksnes uzglabāšana tam speciāli piemērotās un aprīkotās vietās līdz tās turpmākai pārstrādei. Uzglabāt atgūto koksni (līdz trim mēnešiem) tās rašanās, šķirošanas un savākšanas vietās atļauts tādos daudzumos, kas nerada kaitējumu videi vai draudus cilvēku veselībai.

2. pants. Šā likuma mērķi ir:

1) noteikt atgūtās koksnes apsaimniekošanas kārtību;

2) veicināt atgūtās koksnes apsaimniekošanu, tajā skaitā dalītu vākšanu un atkārtotu izmantošanu, lai samazinātu apglabājamo atkritumu daudzumu.

3. pants. Atgūtā koksne tiek klasificēta šādās četrās grupās (kategorijās):

- 1) neapstrādāta atgūtā koksne;
- 2) apstrādāta atgūtā koksne;
- 3) piesārņota atgūtā koksne;
- 4) bīstami ķīmiski piesārņota atgūtā koksne.

4. pants. (1) Atgūto koksni apsaimnieko tā, lai netiktu apdraudēta cilvēku dzīvība un veselība, kā arī personu manta.

(2) Atgūtās koksnes apsaimniekošana nedrīkst negatīvi ietekmēt vidi, tai skaitā:

- 1) radīt apdraudējumu ūdeņiem, gaisam, augsnei, kā arī florai un faunai;
- 2) radīt traucējošus trokšņus vai smakas;
- 3) nelabvēlīgi ietekmēt ainavas un īpaši aizsargājamās teritorijas;
- 4) piesārņot un piegružot vidi.

5. pants. Organizējot un plānojot atgūtās koksnes apsaimniekošanu, kā arī apsaimniekojot atgūto koksni, ievēro prasību, ka atgūtā koksne paredzēta pārstrādei un enerģijas iegūšanai.

II nodaļa. Valsts un pašvaldību institūciju kompetence

6. pants. Ministru kabinets:

1) apstiprina atgūtās koksnes apsaimniekošanas valsts plānu un atgūtās koksnes apsaimniekošanas reģionālos plānus;

2) nosaka atgūtās koksnes klasifikatoru un īpašības;

3) nosaka atgūtās koksnes uzskaites, identifikācijas, uzglabāšanas, iepakšanas, marķēšanas un pārvadājumu uzskaites kārtību.

7. pants. Vides ministrija vai tās pilnvarota institūcija:

1) izstrādā atgūtās koksnes apsaimniekošanas valsts plānu un atgūtās koksnes apsaimniekošanas reģionālos plānus;

2) koordinē atgūtās koksnes apsaimniekošanas valsts plāna īstenošanu;

3) sagatavo normatīvo aktu projektus atgūtās koksnes apsaimniekošanas jomā;

4) apkopo informāciju par atgūtās koksnes apsaimniekošanu.

8. pants. (1) Vietējās pašvaldības:

1) organizē atgūtās koksnes apsaimniekošanu atbilstoši atgūtās koksnes apsaimniekošanas valsts un reģionālajiem plāniem savā administratīvajā teritorijā;

2) pieņem lēmumus par jaunu atgūtās koksnes pārstrādes objektu izvietojumu savā administratīvajā teritorijā;

3) var ieguldīt līdzekļus atgūtās koksnes apsaimniekošanas sistēmas izveidē un uzturēšanā atbilstoši atgūtās koksnes apsaimniekošanas plāniem.

(2) Ministru kabinets izdod ieteikumus pašvaldību saistošajiem noteikumiem, kas reglamentē atgūtās koksnes apsaimniekošanu.

III nodaļa. Atgūtās koksnes apsaimniekošanas plāni

9. pants. (1) Atgūto koksni apsaimnieko atbilstoši atgūtās koksnes apsaimniekošanas valsts, reģionālajiem un pašvaldību plāniem.

(2) Atgūtās koksnes apsaimniekošanas plānos iekļauj informāciju par:

1) atgūtās koksnes apsaimniekošanas stāvokli, raksturojot radītos, savāktos (šķīroti un nešķīroti), pārstrādātos atgūtās koksnes veidus, to sastāvu, daudzumu un izcelsmi;

2) noteikto prasību ievērošanu plānotajā atgūtās koksnes apsaimniekošanas turpmākajā attīstībā, norādot katras darbības apjomu (attiecīgo atgūtās koksnes veidu, daudzumu un izcelsmi) un tās realizēšanai paredzēto laiku;

3) plānoto darbību realizēšanai nepieciešamajām aktivitātēm;

4) plānoto darbību realizēšanai nepieciešamajiem objektiem (jauncelamajiem, rekonstruējamiem, esošajiem) un to tehnisko aprīkojumu;

5) institūcijām, kas ir atbildīgas par attiecīgo plānoto darbību realizēšanu;

6) aprēķinātajām izmaksām un finansēšanas avotiem plānoto darbību realizēšanai;

7) iespējām uzlabot atgūtās koksnes apsaimniekošanu.

10. pants. (1) Vides ministrija, sadarbojoties ar atgūtās koksnes apsaimniekošanas valsts plānā noteikto atgūtās koksnes apsaimniekošanas reģionu pašvaldībām, izstrādā atgūtās koksnes apsaimniekošanas reģionālos plānus, izņemot Rīgu. Rīgas pilsētas pašvaldība organizē atgūtās koksnes apsaimniekošanas plāna izstrādāti savai administratīvajai teritorijai un pēc saskaņošanas ar Vides ministriju apstiprina to. Atgūtās koksnes apsaimniekošanas reģionālajos plānos nosaka atgūtās koksnes apsaimniekošanas reģionu robežas.

(2) Atgūtās koksnes apsaimniekošanas reģionālos plānus apstiprina Ministru kabinets.

IV nodaļa. Atgūtās koksnes apsaimniekošanas atļaujas

11. pants. (1) Reģionālā vides pārvalde, iepriekš informējot pašvaldību, kuras administratīvajā teritorijā paredzēts veikt atgūtās koksnes apsaimniekošanas darbības, pirms attiecīgo darbību veikšanas izsniedz atļaujas atgūtās koksnes savākšanai, pārkraušanai, šķīrošanai un uzglabāšanai.

(2) Reģionālā vides pārvalde atbilstoši atgūtās koksnes pārvaldējuma gala-mērķim, iepriekš informējot par to attiecīgo pašvaldību, izsniedz atļaujas atgūtās koksnes pārvaldāšanai savā pārraudzībā esošajās teritorijās.

(3) Ministru kabinets nosaka atgūtās koksnes apsaimniekošanas atļauju izsniegšanas, pagarināšanas, pārskatīšanas un anulēšanas kārtību, atgūtās koksnes apsaimniekošanas atļaujās nosakāmās prasības un apstiprina atgūtās koksnes savākšanas, pārvaldāšanas, pārkraušanas, šķīrošanas un uzglabāšanas atļauju veidlapas.

(4) Termiņš lēmuma pieņemšanai par atļaujas izsniegšanu, pagarināšanu, pārskatīšanu vai anulēšanu nedrīkst būt garāks par 90 dienām.

12. pants. (1) Reģionālās vides pārvaldes pieņemto lēmumu par atgūtās koksnes apsaimniekošanas atļauju mēneša laikā no lēmuma spēkā stāšanās dienas var apstrīdēt Vides pārraudzības valsts birojā.

(2) Ja lēmums tiek apstrīdēts Vides pārraudzības valsts birojā šā panta pirmajā daļā noteiktajā termiņā, attiecīgās atļaujas darbība netiek apturēta. Ja atļaujas darbības turpināšana var radīt būtisku negatīvu ietekmi uz vidi, Vides pārraudzības valsts birojs pieņem lēmumu apturēt attiecīgās atļaujas darbību.

(3) Ja tiek apstrīdēts lēmums par tādas jau esošas iekārtas darbību, kurai nepieciešams pagarināt atgūtās koksnes apsaimniekošanas atļaujas termiņu vai vajadzīga cita veida atļauja, iekārtas darbība netiek apturēta, izņemot gadījumu, kad uzņēmuma darbība tiek apturēta normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā.

(4) Vides pārraudzības valsts biroja pieņemto lēmumu var pārsūdzēt likumā noteiktajā kārtībā.

V nodaļa. Atgūtās koksnes radītāju, valdītāju un to personu pienākumi, kuras apsaimnieko atgūto koksni

13. pants. Atgūtās koksnes savākšana, šķirošana, uzkrāšana, uzglabāšana, pārkraušana un pārstrāde ir atļauta tikai tam paredzētajās vietās.

14. pants. (1) Atgūtās koksnes radītājs vai valdītājs:

1) piedalās pašvaldības organizētajā atgūtās koksnes apsaimniekošanā, ievērojot izdotos saistošos noteikumus un noslēdzot līgumu ar atgūtās koksnes savākšanas un pārvadāšanas uzņēmumu, kuram ir noslēgts līgums ar pašvaldību;

2) sedz atgūtās koksnes apsaimniekošanas izmaksas, ietverot dalītās vākšanas un šķirošanas izmaksas.

(2) Par atgūtās koksnes valdītāju uzskatāma persona, kura atbilst vismaz vienam no šādiem nosacījumiem:

1) ir atgūtās koksnes radītāja;

2) ir fiziska vai juridiska persona, kuras faktiskajā varā atgūtā koksne atrodas.

(3) Atgūtā koksne pēc tās nodošanas pārstrādes vai apglabāšanas komercsabiedrībām pāriet šo komercsabiedrību īpašumā.

15. pants. (1) Pašvaldībai publiskā iepirkuma procedūras ietvaros ir tiesības prasīt no atgūtās koksnes apsaimniekošanas pretendenta (kandidāta) izvērstu atgūtās koksnes apsaimniekošanas maksas aprēķinu.

(2) Pašvaldība slēdz līgumu ar iepirkuma procedūrā izraudzīto atgūtās koksnes apsaimniekotāju, kurš saņēmis atgūtās koksnes apsaimniekošanas atļauju.

16. pants. Aizliegts sajaukt atgūto koksni ar dažādu bīstamo atkritumu kategoriju bīstamajiem atkritumiem.

17. pants. Personas, kuras nodarbojas ar atgūtās koksnes apsaimniekošanu:

1) veic atgūtās koksnes daudzuma (apjoma), veidu, izcelsmes, savākšanas biežuma, pārvadāšanas, pārstrādes veidu, pārstrādes un uzglabāšanas vietu uzskaiti, reizi gadā iesniedz apkopoto informāciju Vides ministrijai vai tās pilnvarotai institūcijai, kā arī attiecīgajai pašvaldībai un uzglabā šos materiālus trīs gadus;

2) pēc pieprasījuma sniedz valsts institūcijām, pašvaldībām un sabiedrībai informāciju par atgūtās koksnes apsaimniekošanu, tai skaitā šā panta 1.punktā minēto informāciju un citu vides informāciju.

VI nodaļa. Maksa par atgūtās koksnes apsaimniekošanu un atbalsts komercdarbībai

18. pants. Maksa par atgūtās koksnes apsaimniekošanu, izņemot pārstrādi, tiek reglamentēta likumā "Par sabiedrisko pakalpojumu regulatoriem" noteiktajā kārtībā.

19. pants. Atbalstu komercdarbībai atgūtās koksnes apsaimniekošanā, izņemot atgūtās koksnes pārstrādi, sniedz saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem.

Informatīva atsauce uz Eiropas Savienības direktīvām

Likumā iekļautas tiesību normas, kas izriet no [2]:

- 1) Padomes 1975. gada 15. jūlija direktīvas 75/442/EEK par atkritumiem;
- 2) Padomes 1991. gada 18. marta direktīvas 91/156/EEK, ar ko groza direktīvu 75/442/EEK par atkritumiem;
- 3) Padomes 1991. gada 12. decembra direktīvas 91/689/EEK par bīstamajiem atkritumiem;
- 4) Padomes 1994. gada 27. jūnija direktīvas 94/31/EK, ar ko groza direktīvu 91/689/EEK par bīstamajiem atkritumiem;
- 5) Padomes 1991. gada 23. decembra direktīvas 91/692/EEK, ar ko standartizē un racionalizē ziņojumus par to, kā īsteno dažas direktīvas, kas attiecas uz vidi;
- 6) Eiropas Parlamenta un Padomes 2000. gada 4. decembra direktīvas 2000/76/EK par atkritumu sadedzināšanu.

2.2. ES svarīgākie politikas dokumenti atjaunojamo energoresursu jomā

1. Eiropas Komisijas Baltā grāmata jeb ziņojums COM(97)599 "Enerģija nākotnei: atjaunojamie enerģijas avoti". Tajā izklāstīta stratēģija attiecībā uz atjaunojamo energoresursu izmantošanu Eiropas Savienībā un noteikts mērķis palielināt no atjaunojamiem energoresursiem iegūtas enerģijas daļu kopējā energobilancē no 6% 1997. g. līdz 12% 2010. g. [3, 7. lpp.].
2. Zaļā grāmata COM(2000)769 par Eiropas stratēģiju drošai energoapgādei. Tajā uzsvērts, ka Eiropas ekonomikas atkarība no importētiem energoresursiem pieaug. 2000. g. ieveda 50% energoresursu, bet līdz 2030. g. prognozē 70% importa atkarību, turklāt atkarība no naftas produktu importa 2020. g. pieaugs līdz 90%. [3, 7.–8. lpp.]
3. Eiropas Komisijas paziņojumā COM(2004)366 "Par atjaunojamo energoresursu izmantošanu ES" ir secināts, ka, sasniedzot elektroenerģijas un biodegvielas mērķus, atjaunojamie energoresursi veidos tikai 10% no kopējā patēriņa 2010. g. un, saglabājoties pašreizējām tendencēm, elektroenerģijas mērķis netiks sasniegts. Tāpēc kopējā patēriņa mērķa sasniegšanai nepieciešami papildu pasākumi, sevišķi biomasas izmantošanas sektorā. Eiropas Komisija 2005. gada 7. decembrī paziņojusi par ES Biomasas rīcības plāna apstiprināšanu [3, 8. lpp.].

Secinājumi

1. Koksnes biomasu kalpo par oglekļa krātuvi, ir atjaunojamais resurss kokšķiedras ieguvei, biodegviela un reizē arī materiāls, ko var izmantot fosilā kurināmā vietā.
2. Autora pētījumi parādījuši, ka aptuveni 2 miljoni ha no Latvijas teritorijas ir aizaugušas ar ārpus meža zemes augošiem kokiem un krūmiem. Pēc izdarītajiem aprēķiniem konstatēts, ka vidēji no 1 ha varam iegūt 20 m³ koku un

- krūmu koksnes biomasas, bet no šīs teritorijas ik gadus varam iegūt 20 miljonu m³ koksnes kurināmā.
3. Visās ar fosiliem energoresursiem apkurināmajās Latvijas siltumcentrālēs (koģenerācijas stacijās), izbūvējot piemērotas kokskaidu granulu vai cita koksnes kurināmā uzglabāšanas noliktavas un veicot citus nepieciešamos pasākumus, iespējams aizstāt fosilo (piemēram, ogļu) kurināmo. No koksnes biomasas gatavotas granulas, atsevišķos gadījumos arī šķeldas katlumājās degšanas kamerā nodrošina kurināmā padeves iespēju automātiskā režīmā.
 4. No 2,5 līdz 3 miljoniem kubikmetru mežizstrādes atlieku, ko reāli varētu papildus iegūt mežos, iespējams saražot 5600 GWh, bet, uzlabojot energoefektivitāti siltuma ražošanas iekārtās – papildus vēl 2600 GWh. Tas ir vairāk nekā gada laikā patērējam elektroenerģijas veidā (5400 GWh) jeb gandrīz puse no enerģijas, ko gada laikā izmantojam apkurei mājokļos, darba un sabiedriskajās telpās (18400 GWh).
 5. Atgūtās koksnes apjomi valstī nav norādīti un netiek ne apkopoti, ne arī reģistrēti. Šajā jomā līdz šim valsts mērogā pētījumi nav veikti. Autora veiktie pētījumi ir parādījuši, ka perspektīvā visā Latvijas teritorijā varētu iegūt 250–300 tūkst. m³ atgūtās koksnes. No tās papildus valstī varētu saražot 600 GWh lielu enerģijas apjomu.
 6. Energoresursu gala patēriņa struktūra pa enerģijas veidiem Latvijā ir šāda:
 - 2006. g. – kurināmā koksne 36,3%, ogles 2,8%, siltumenerģija 21,0%, dabas gāze 20,5%, elektroenerģija 19,0%, citi 0,5%;
 - 1990. g. – kurināmā koksne 13,9%, ogles 6,2%, siltumenerģija 45,4%, dabas gāze 17,5%, elektroenerģija 19,0%, citi 0,8%.

Priekšlikumi

1. Pašvaldībām valsts reģionos savu iespēju robežās ar fosilo kurināmo apkurināmās siltumcentrāles līdz 2015. g. jāpārprojektē un jāpārībūvē tā, lai tās varētu izmantot enerģētisko koksnī. Visās ar fosilo kurināmo apkurināmajās Latvijas siltumcentrālēs (koģenerācijas stacijās), izbūvējot piemērotas koksnes kurināmā uzglabāšanas noliktavas un veicot citus nepieciešamos pasākumus, iespējams ar enerģētiskās koksnes kurināmo aizstāt fosilo kurināmo. No koksnes biomasas gatavotās granulas katlumājās kurināmā degšanas kamerā iespējams padot automātiskā režīmā.
2. Jebkurš no koksnes gatavots produkts, izejot sava dzīves cikla fāzes, noslēgumā veido atgūto koksnī. Katru gadu Latvijā veidojas vidēji 1 milj. m³ atgūtās koksnes, bet praktiski iegūstamais apjoms ir 0,5 milj. m³/gadā. Savukārt autora izstrādātais Atgūtās koksnes apsaimniekošanas likumprojekts uzlikts Latvijas pašvaldībām par pienākumu apsaimniekot atgūto koksnī, t. i., izmantot to bioenerģijas ražošanā.
3. Autora izstrādātais Atgūtās koksnes apsaimniekošanas likumprojekts pēc tā stāšanās spēkā nodrošinās, ka pašvaldībām un ar šādu uzņēmējdarbību saistītiem uzņēmumiem būs pienākums apsaimniekot atgūto koksnī – izmantot to bioenerģijas ražošanā. Bet jaunās koksnes plūsmu vadības stratēģijas ieteiktais modelis 2008.–2015. g. palīdzēs Latvijas pašvaldībām plānot koksnes kurināmā izmantošanu savās administratīvajās teritorijās.

3. Autora promocijas darba secinājumi

Aplūkojot šajā rakstā skatītos jautājumus arī savā promocijas darbā, autors kā galvenos izdala vairākus secinājumus.

1. Pašreizējās likumdošanas un normatīvo aktu ietekmes pētījums uz ārpus meža zemes augošo ciršanai iespējamo koku, krūmu, zaru, kā arī atgūtās koksnes energoresursu izmantošanu ļauj secināt, ka likumdošana un normatīvie akti tikai daļēji veicina šādu resursu izmantošanu bioenerģētikā.
2. Mežizstrādes cirmās celmu izraušana un atlieku saiņošana ir darbietilpīgi procesi, un tos nevar veikt ar cilvēka roku darbu bez mehanizācijas un jaunāko un modernāko tehnoloģiju lietošanas. Šādus procesus efektīvi un racionāli vadot, var papildus iegūt vērtīgus ņemamus koksnes energoresursus.
3. Latvijas valsts autoceļu, pagastu vietējas nozīmes ceļu nomales, kā arī dzelzceļu zemes nodalījuma joslas atsevišķās vietās ir aizaugušas ar krūmiem un kokiem, un tas pasliktina vai traucē pildīt to funkcijas, bet stipra vēja vai vētras laikā var izraisīt avārijas un satiksmes negadījumus.
4. Autora izstrādātais ārpus meža zemes nocirsto koku, krūmāju, zaru un atgūtās koksnes biomasas plūsmu operāciju menedžments koksnes kurināmā ražošanas uzņēmumiem ļaus nākotnē racionālāk un efektīvāk plānot atjaunojamo energoresursu izmantošanu pēc reģionālā principa to siltumapgādes sistēmās.
5. Visā Baltijas jūras 496 km garajā piekrastes joslā (253 km gar Rīgas jūras līci un 243 km gar atklāto jūru) kāpu zonā pieejama no kokiem, krūmiem, saknēm vai zariem izskalotā koksnes biomasas. Krasta josla ir aptuveni 5 tūkst. ha, no šīs platības ik gadu varētu iegūt ap 30 tūkst. m³ koksnes biomasas. Pēc stipriem vējiem vai vētrām no piekrastes kāpām iespējams iegūt ievērojamu koksnes biomasas apjomu, bet tā skaitliskās vērtības nevar prognozēt.
6. Veiktie pētījumi ļaus perspektīvā efektīvāk plānot un izstrādāt valsts programmu ārpus meža zemes nocirsto koku, krūmāju, zaru un atgūtās koksnes biomasas izmantošanai bioenerģijas ražošanā. Savukārt pētījums ir ļāvis apzināt nozīmīgākās koksnes plūsmas kurināmā ražošanai un novērtēt tās atbilstoši mūsdienu zinātniskajiem priekšstatiem par operāciju menedžmentu enerģētiskās koksnes izmantošanas iespējamiem risinājumiem. Enerģētiskās koksnes plūsmas bioenerģētikā vēl līdz šim Latvijā pēc centralizēta reģionālās vadības principa nav izmantotas.
7. Latvijā ir problēma atgūtās koksnes savākšanā, šķirošanā, pārstrādē un tās tālākā centralizētā izmantošanā bioenerģijas ražošanai. Piemēram, Jelgavā un Jelgavas rajonā netiek centralizēti savākti un pārstrādāti nocirstie koki, krūmi un zari, kā arī atgūtā koksne, bet vairumā gadījumu tos izved uz atkritumu poligonu.
8. Pēc 2004. gada, ņemot vērā oficiālos publicētos datus, kurināmās koksnes patēriņa īpatsvars starp pārējiem primārajiem energoresursiem Latvijā nav palielinājies. Kurināmās koksnes patēriņa īpatsvars ir pat nedaudz samazinājies no 29,4% 2005. gadā uz 29,1% 2006. gadā. 2006. gadā Latvijas energobilancē enerģētiskā koksne ieņem otro pozīciju pēc dabas gāzes – 28,0%, dabas gāze – 33,0%, gaišie naftas produkti – 26,0%, mazuts, ogles un kūdra – 4,0% un elektroenerģija – 9,0%. No teiktā izriet,

ka valstī nepieciešama racionāla un efektīva koksnes energoresursu plūsmu vadība, lai ievērojami palielinātu koksnes apjomu izmantošanu bioenerģētikā.

9. Regulāra ikgadējo bīstamo vai traucējošo koku un krūmu izciršana augstsprieguma un zemsprieguma līniju aizsardzības joslās vai zaru apzāģēšana tajās ievērojami palielinās izmantojamās koksnes energoresursus bioenerģētikā.
10. Visās ar fosiliem energoresursiem apkurināmajās Latvijas siltumcentrālēs (koģenerācijas stacijās), izbūvējot piemērotas kokskaidu granulu vai cita koksnes kurināmā uzglabāšanas noliktavas un veicot citus nepieciešamos pasākumus, iespējams aizstāt fosilo, piemēram, ogļu, kurināmo. Katlumājās no koksnes biomasas gatavotas granulas, kā arī atsevišķos gadījumos šķeldas nodrošina degšanas kamerā kurināmā padeves iespēju automātiskā režīmā.
11. Pilsētās, laukos un no ārpus meža zemju nesakoptām teritorijām, kas aizaugušas ar krūmiem un kokiem, var papildus iegūt ievērojamus koksnes kurināmā resursus. Autora pētījumi ļauj secināt, ka Latvijā aptuveni 2 miljoni ha zemes platību netiek apsaimniekoti, tās dažādu iemeslu dēļ ir aizaugušas ar krūmiem (ap 0,7 ha) un kokiem. Vēl pēc 2000. gada Latvijā zemes platību aizaugšana ar krūmiem un kokiem turpinājās un aizaugušās zemes platības palielinājās.
12. Izmantojot autora pētīto Rīgas domes labiekārtošanas un apzaļumošanas uzņēmuma "Rīgas dārzi un parki" pieredzi par vienu no daudzām koksnes kurināmā (šķeldas) iegūšanas tehnoloģijām, iespējams secināt, ka šādu koksnes kurināmā ražošanas tehnoloģiju varētu izmantot visā valsts teritorijā. Pašreizējā laika periodā krūmāju koksnes savākšanas un izmantošanas tehnoloģijas kurināmā ražošanai lauku, pilsētu un citās teritorijās vēl tikai sākas.
13. Atkritumu apsaimniekošanas valsts plānā 2006.–2012. gadam:
 - sīkgabarīta un liulgabarīta atgūtā koksne kā atkritumu veids netiek klasificēta, atsevišķi izdalīta un lietota valstī pastāvošajā atkritumu apsaimniekošanas sistēmā;
 - nav atsevišķi izdalīta arī frakcija koksne, piemēram, "koksni saturoši atkritumi";
 - perspektīvā neparedz atgūtās koksnes savākšanu, pārstrādi un tās tālāku izmantošanu bioenerģijas ražošanai.
 No teiktā izriet, ka atkritumu apsaimniekošanas sistēmā atgūtās koksnes energoresursu ieguvē nepieciešams izstrādāt tās klasifikāciju un jaunas likumdošanas un apsaimniekošanas saistošo noteikumu projektus.
14. Izmantojot atgūto koksni, valstī papildus var nodrošināt kurināmā resursu pieaugumu par 500–600 tūkst. m³ biomasas gadā, kas atbilst 1000–1200 MWh/gadā.
15. Sākot ar 2003. gadu, Eiropas Savienībā, kā arī visā pasaulē ir parādīties daudz publikāciju par zinātniskiem pētījumiem atgūtās koksnes izmantošanai bioenerģijas ražošanā. Ir pēfītas arī iespējas izmantot atgūto koksni citās jomās. Atgūtās koksnes apsaimniekošanai ir nepieciešams valsts atbalsts un investīcijas. Latvijā viens no lielākajiem atgūtās koksnes ieguves avotiem ir atkritumi, tajos, pēc autora pētījumiem, atgūtās koksnes frakcija ieņem vidēji 20% no atkritumu kopējā apjoma.

16. Koksnes iepakojums starp pārējiem iepakojuma materiāliem ieņem nozīmīgu vietu – 27%, pirmajā vietā ir izlietotais iepakojums, kas gatavots no papīra un kartona (28%). No koka gatavots izlietotais iepakojums atkārtoti tiek izmantots visvairāk. Ievērojami mazāk izlietotais iepakojums tiek sadedzināts, nosūtīts pārstrādei, reģenerēts. Koksnes iepakojums veido atgūto koksni, kas valstī ir vērtīgs atjaunojamais energoresurss.
17. Gāzes cenu līmenis Latvijā pieaug un, kā rāda prognozes, turpinās pieaugt, līdz sasniegs Eiropas Savienības gāzes cenu līmeni, un šis process turpināsies. Pasaulē zinātnieki uzskata, ka dabas gāze, kā arī pārējie fosilie kurināmie izsīks, un tāpēc jārada citi enerģijas avoti. Piemēram, var daudz efektīvāk un racionālāk izmantot koksnes atjaunojamās energoresursus.
18. Detalizēts koksnes plūsmu pētījums liecina, ka izmantotās enerģētiskās koksnes apjoma struktūra nav racionāla un neveicina ilgtspējīgu attīstību, un šajā jomā ir nepieciešamas strukturālas izmaiņas, piemēram, enerģētiskās koksnes plūsmu vadības ražošanas procesus iespēju robežās nepieciešams automatizēt vai mehanizēt, izmantojot Eiropas Savienības dalībvalstu, piemēram, Austrijas, pieredzi.
19. Ir iespējams izstrādāt vienotu vadības pārvaldes sistēmu. Svarīgākais jaunās vadības sistēmas elements ir koksnes plūsmu operāciju menedžments. Autors tādu ir izstrādājis un rekomendē to attiecīgi izmantot koksnes biomasas plūsmām. Šī sistēma ir efektīva un tiek ieteikta realizācijai. Valstī tā ieviešama ar noteiktiem nosacījumiem. Operāciju menedžments ir juridiski nostiprināmas sistēmas elements, un ir primāri nepieciešams darbības nodrošināšanai. Tā turpmāko attīstību var veicināt ar vairākiem līdzekļiem, no tiem svarīgākie ir organizatoriskie un ekonomiskie līdzekļi.

LITERATŪRA

1. Centrālā statistikas pārvalde. Latvijas Statistikas gadagrāmata 2007. – Rīga, 2007, 564 lpp.
2. Atkritumu apsaimniekošanas likums//Latvijas Vēstnesis, 2000. gada Nr. 473/476, 14. lpp.
3. Ministru kabineta 2006. gada 31. oktobra rīkojums Nr. 835 “Par Atjaunojamo energoresursu izmantošanas pamatnostādņem 2006–2013. gadam”//Latvijas Vēstnesis, 2006. gada Nr. 174, 58. lpp.
4. Baltijas Vides forums. Energoefektivitātes paaugstināšana un atjaunojamo energoresursu izmantošana pašvaldībās. – Rīga, 2006, 32 lpp.
5. Ķirsons, M. Koksne var dot prāvu artavu//Diena, 2007. gada 6. marts, 20. lpp.
6. Latvijas kokrūpniecības federācija. Eiropas faktu lapas par mežu un koksnes izstrādājumiem. – Rīga, 2007, 20 lpp.
7. Latvijas kokrūpniecības federācija, Meža attīstības fonds. Latvijas kokrūpniecība, 2007. – Rīga, 2007, 44 lpp.
8. Leiks, N. Stratēģiskā plānošana. – Rīga, 2007, 247 lpp.
9. Meža attīstības fonds, Latvijas kokrūpniecības federācija. Meža nozare Latvijā, 2007. – Rīga, 2007, 36 lpp.
10. Tominens, K. EFQM Izcilības modelis biznesa organizācijām. – Rīga, 2007, 170 lpp.
11. Pasaules Banka, Latvijas Republikas Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija. Zāģskaidu un koksnes pārstrādes atlikumu izmantošanas stratēģija Latvijai. Gala ziņojums. – Helsinki, 1999, 124 lpp.
12. Tomita, B. Management of recovered wood in Japan. 3rd European COST E31 Conference Management of Recovered Wood. Reaching a Higher Technical, Economic

- and Environmental Standard in Europe. Editor: Dr Christos Gallis. Proceedings, Klagenfurt, Austria, 2007, 17–32 p.
13. Conference on Forest Inventory, Planning and Statistics – from data collection to policy making – IEA/UNECE/FAO Joint wood energy enquiry. By Florian Steierer. Copenhagen, 2006, 26 September, 29 p.
 14. Bērziņa, K. Npublicētie lekciju materiāli:
 - 14.1. Vispārējs atgūtās koksnes veidošanās procesu modelis;
 - 14.2. Vispārējs plūsmu kvalitātes vadības sistēmas procesu modelis.

Summary

On February 16, 2005 the Kyoto Protocol came into force also in Latvia. Among the identified adverse environmental factors, a special role was allocated to the pollution with carbon dioxide (CO₂), which is produced by burning fuel. An increased use of wood products can help mitigate climate change.

This paper's **objective** is to explore wood flow management facilities for renewable energy resources in Latvia; to promote this biomasses rational and effective use in climate friendly power supply systemic; to discover positive characteristic signs and recognize the lack of them and to draft legislative laws and regulations for the use of wood in bioenergy.

This paper also investigates the harvesting of wood biomass from non-forest lands, as well as the possibility of recovering wood to be utilized as invaluable "renewable energy resource" (RER) for production of bioenergy. Substantial contribution of RER output is to give the author the possibility to design flows management models. In order to concentrate dissipated firewood production in Latvia, these models will bring into effect conditionally divided into 9 regions of national territory. This attainable RER volume will improve wood's specific weight in the gross energy balance in Latvia.

Wood RER management and RER management systems can be analysed by different methods. The typical methods used here in the evaluation of the present situation, will provide a very necessary view into the country's future.

Keywords: Recovered Wood, Non-forest Land Wood Volume of Felling, Renewable Energy Resources, Construction and Demolition Waste, Municipal Bulky Waste, Management Flows Models.

Intelektuālā darba vadīšanas efektivitātes paaugstināšana

Improving Work Efficiency in Intellectually Demanding Employment

Andris Deniņš

Latvijas Universitāte

Ekonomikas un vadības fakultāte

Aspazijas bulvāris 5, Rīga, LV-1050

E-pasts: *andrisd@lu.lv*

Uz zināšanām balstīta ekonomika īpašas prasības izvirza intelektuālā kapitāla izmantošanas efektivitātei. Zinātnieki uzskata, ka intelektuālā darba efektivitātes paaugstināšana ir viena no galvenajām vadīšanas problēmām globālajā mērogā. Arī Latvijas tautsaimniecība ir ceļā uz zināšanu ietilpīgu ekonomiku, balstoties uz organizāciju intelektuālā potenciāla pilnveidošanu un efektīvu izmantošanu.

Lai pareizi vadītu šo procesu, ir jāizstrādā intelektuālā darba efektivitātes analīzes teorētiskās pamatnostādnes, jānosaka intelektuālā darba efektivitāti ietekmējošie faktori un jāatklāj efektivitāti paaugstinājošās vispārējās iespējas. Šie jautājumi bija 2005.–2007. g. veiktā pētījuma priekšmets.

Atslēgvārdi: intelektuālais darbs, intelektuālā darba efektivitāte.

Intelektuālā darba un tā efektivitātes paaugstināšanas pētījumi ir nosacīti “jauni”. Tas dod pamatu pieņēmumam, ka jebkurā organizācijā ir iespējami intelektuālā darba vadīšanas uzlabojumi. Tāpēc 2005.–2007. g. tika veikts pētījums, lai noteiktu intelektuālā darba efektivitātes paaugstināšanas iespējas Latvijā. Par pētījuma objektu tika izvēlētas Latvijas intelektuālās organizācijas. Pētījums tika veikts trīs etapos:

I etapā – izstrādātas intelektuālā darba efektivitātes analīzes teorētiskās pamatnostādnes;

II etapā – noteikti intelektuālā darba efektivitāti ietekmējošie faktori;

III etapā – atklāti galvenie intelektuālā darba efektivitātes paaugstināšanas vispārējie virzieni.

Pētījumi balstījās uz attiecīgo literatūras avotu izpēti, 194 intelektuālā darba veicēju aptauju un iegūto rezultātu apstrādi.

1. Intelektuālā darba efektivitātes analīzes teorētiskās pamatnostādnes

1.1. Intelektuālā darba jēdziens

Lai izstrādātu intelektuālā darba teorētiskās pamatnostādnes, sākotnēji nepieciešams precīzi definēt intelektuālā darba jēdzienu. Literatūrā sastopams liels

skaitis atšķirīgu intelektuālā darba definīciju. Tā, piemēram, Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija (ORCD) nosaka, ka intelektuālā darba veicēji ir zinātnieki, inženieri, informācijas un komunikāciju tehnoloģiju speciālisti un tehniķi, kas rada jaunas zināšanas [10, 15. lpp.].

Nīderlandes ekonomikas politikas analīzes birojs ir izstrādājis trīs atšķirīgus definīciju variantus [10, 15. lpp.]:

1. Zinātnieki un pētnieki (šī ir šaurākā no trim definīciju versijām un attiecīgajā valstī darbinieki, kas atbilst šādam statusam, ir 0,6% no nodarbināto skaita);
2. Augstskolu absolventi (tie veido 28,2% no nodarbināto skaita);
3. Zinātnes un tehnoloģijas organizācijās nodarbinātie ar vidējo vai vidējo profesionālo izglītību (36,3% no kopējā nodarbināto skaita).

Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumos “Par intelektuālā darba novērtēšanas un kvalifikācijas kategoriju noteikšanas pamatmetodiku” teikts, ka: “Intelektuālais darbs ir jebkura darbība, kuru veic ar garīgo spēku (smadzeņu un nervu enerģija) kopumu, lai sasniegtu noteiktu mērķi” [2, 1. lpp.].

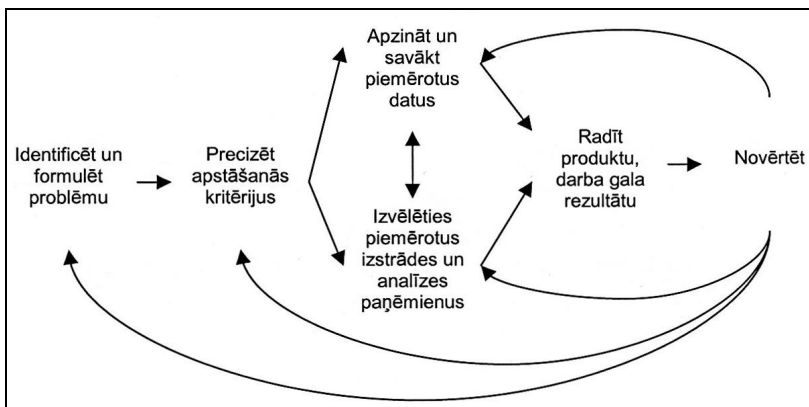
Atsevišķi zinātnieki lieto atšķirīgu terminoloģiju un definīciju “intelektuālais darbs” aizstāj ar definīciju “profesionālais intelekts”, apgalvojot, ka īstam profesionālim ir jābūt zināšanām, kas nepārtraukti jāatjauno [15, 253. lpp.].

Tiek noteikti 4 profesionālā intelekta līmeņi:

1. pamatzināšanas – iegūtās zināšanas profesijā, kas jebkuram profesionālim ir nepieciešamas un ir iegūstamas, ilgstoši mācoties;
2. īpašas prasmes – tās ļauj pārvērst teorētiskās zināšanas efektīvās darbībās;
3. sistēmiskā izpratne – dziļas zināšanas par cēloņsakarību tīklu, kas kalpo par pamatu attiecīgās profesijas nostādņēm;
4. pašmotivēts radošums – tas ietver gribu, motivāciju un spēju pielāgoties sasniegumiem [15, 254. lpp.].

Ir viedoklis, ka intelektuālais darbs saistībā ar zināšanām aptver četrus galvenos elementus, tas ir:

- 1) radīšanu;
- 2) lietošanu;
- 3) nodošanu;
- 4) iegūšanu [9, 3. lpp.].



1. att. Intelektuālais darbs kā process
Knowledge Work as a Process

Intelektuālo darbu var uzskatīt par procesu (sk. 1. attēlu). Tas sākas ar problēmas identificēšanu un formulēšanu. Tālāk seko mērķa kvalitātes standartu noteikšana – iegūstot atbildi uz jautājumu – kam jānotiek, lai varētu teikt, ka darbs ir izdaīts.

Tālāk nepieciešams precizēt, kādi dati un informācija ir nepieciešami, lai paveiktu uzdevumu, kā arī iegūtu attiecīgos datus. Jau datu iegūšanas procesa laikā intelektuālā darba veicējs tos apstrādā un analizē, kā arī apzinās nepieciešamību pēc vēl papildu datiem. Nākamais etaps ir faktiskais darba rezultāts – lēmums, ziņojums, problēmas risinājums, rekomendācija. Pēdējais etaps ir procesa novērtēšana – vai informācija un tās apstrādes metodes ir adekvātas.

Tautsaimniecībā ir virkne profesiju, kurās intelektuālais darbs saistīts ar fizisko. Šo darbinieku kategorija tiek dēvēta par “tehnologiem” (*technologists*) [8, 149. lpp.]. Šādā situācijā darba un tā organizācijas sarežģītība pieaug. Lai atklātu kopīgos un atšķirīgos aspektus intelektuālajā un fiziskajā darbā, tie tika salīdzināti (sk. 1. tab.).

1. tabula

Intelektuāla un fiziska darba salīdzinājums *Comparison of intellectual and manual work*

Salīdzinājuma kritērijs	Fiziskais darbs	Intelektuālais darbs
Izmantojamie cilvēka resursi	Fiziskā enerģija	Garīgā enerģija
Darba saturu un metodes noteicošie faktori	Procedūras	Darba mērķis un darba veicējs
Konkurences priekšrocību radītājs	Prasmes, prasmju līmenis	Izglītība, zināšanas, spēja tās lietot
Darba analīzes, novērtēšanas iespējas	Novērojams darba process	“Neredzams” process, novērojams tikai rezultāts
Uzraudzības līmenis	Stingrs	Autonomija
Apmācība	Izglītība Apmācība ir formāla, strukturēta	Izglītība Apmācības būtiskākā daļa ir neformāla
Darba rezultāts	Standarta	Bieži vien unikāls
Kvalitātes rādītājs	Standarti, normas ir kvantitatīvi izmērāmi	Maksimāla kvalitāte, rādītājs ir unikāls katram uzdevumam
Galvenais jautājums	Kā jādara	Kas jādara

1.2. Intelektuālā darba efektivitāte

Intelektuālā darba efektivitātes novērtēšanas problēma literatūrā joprojām ir maz aplūkota. Tā vistiešākajā veidā ir saistīta ar produktivitāti jeb darba ražīgumu. Produktivitāte tā tradicionālajā ekonomiskajā izpratnē ir noteiktā laika periodā radīto labumu attiecība pret ieguldītajiem resursiem. Var uzskatīt, ka efektivitāte ir ražīguma funkcija:

$$E_f = f(P_r) \rightarrow \max, \quad (1)$$

kur E_f – efektivitāte,
 P_r – produktivitāte.

Šeit parādās jautājums par efektivitātes mērīšanas metodēm [17; 12]. Komplīcība un metodikas trūkums ir galvenie iemesli, kāpēc līdz šim organizācijās nav pietiekami mērīts intelektuālā darba ražīgums un tā efektivitāte [9; 2]. Pētījumu rezultātā tika formulētas četras galvenās problēmu grupas saistībā ar intelektuālā darba efektivitātes mērīšanu.

1. Grūti identificēt intelektuālā darba priekšmetu un saistīt to ar noteiktu mērvienības izteiksmi. Praksē ir sarežģīti atrast kvantitatīvus rādītājus. Darba rezultāta svarīgākais komponents bieži ir tā kvalitāte, kuru ir grūti izteikt kvantitatīvos rādītājos.
2. Organizāciju rutīna, inertums, kas strauju pārmaiņu apstākļos apgrūtina pārorientāciju uz jaunu intelektuālā darba saturu un atbilstošiem novērtēšanas kritērijiem. Šī problēma būtiski samazinās, ja organizācija apzinās intelektuālā darba un ar zināšanām saistīto konkurences priekšrocību nozīmi.
3. Intelektuālā darba veicēju motivācijas trūkums viņu darba efektivitātes novērtēšanā organizācijās.
4. Intelektuālā darba rezultātu ietekme uz organizācijas rezultātiem reti ir tūlītēja. Rezultāti var radīt apstākļus, kas nākotnē ļauj paaugstināt kopējos efektivitātes rādītājus, taču tos nav iespējams izmērīt īstenībā. Tas nozīmē, ka viena intelektuālā darba veicēja produktivitātes pieaugums nav garantija tam, ka tas jūtami ietekmēs kopējos organizācijas darba rezultātus.

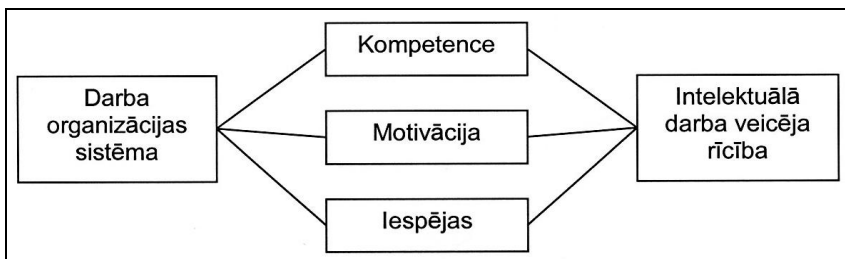
Intelektuālā darba efektivitātes būtības analīze ļāva precīzi to definēt.

Intelektuālā darba efektivitāte ir intelektuālā darba rezultātu attiecība pret tā sasniegšanā ieguldītajiem resursiem.

Šajā gadījumā ar darba rezultātu jāsaprot intelektuālā darba veicēju radītais labums – produkts vai pakalpojums –, ņemot vērā kvalitāti. Savukārt ar resursiem jāsaprot ieguldītais laiks, zināšanas un finanses. Nav iespējams vispārīgi izteikt radīto labumu, jo tas tieši ir atkarīgs no organizācijas darbības profila un konkrētā darbinieka veiktajām funkcijām.

2. Intelektuālā darba efektivitāti ietekmējošie faktori

Var uzskatīt, ka intelektuālā darba rezultātu nosaka darba organizācijas sistēma, ko savukārt ietekmē kompetence, motivācija un iespējas (sk. 2. attēlu).



2. att. Intelektuālā darba rezultātus ietekmējošie faktori
Factors impacting the performance results of intellectual work

Kompetence šīs sistēmas ietvaros jāsaprot kā darbinieka spējas veikt intelektuālo darbu, izmantojot viņa rīcībā esošās prasmes, būt spējīgam pieņemt adekvātu lēmumu par labāko prasmju izmantošanas veidu. Tā ir atkarīga no darbinieka iepriekšējām

zināšanās, prasmēm un pieredzes, kā arī no tā, cik labi organizācija nodrošina apmācības un attīstības iespējas, lai darbinieki varētu pilnveidoties.

Motivācija jāaplūko kā darbinieku vēlēšanās izmantot savas zināšanas organizācijas mērķu sasniegšanai.

Organizācijas radītās iespējas darbiniekam veikt pilnvērtīgu intelektuālo darbu ir saistītas ar zināšanu vadības, organizācijas kultūras un iekšējās vides jautājumiem. Būtiska ir ietekme uz galveno mērķi – zināšanu apmaiņu, iegūšanu un radīšanu.

Organizācijām ir jāatrod paņēmieni, kā paaugstināt savu darbinieku kompetenci, motivāciju un radīt vidi, kas nodrošina iespējas izmantot zināšanas, lai veiktu organizācijas definētos pienākumus.

2. tabula

Intelektuāla darba efektivitāti ietekmējošo faktoru analīzes kopsavilkums
Summary of the analysis of the factors impacting efficiency of intellectual work

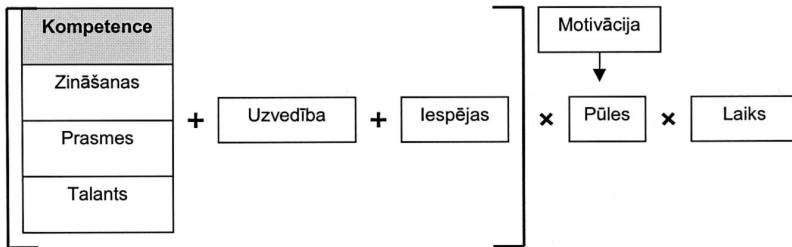
Faktors	Ietekme uz intelektuālā darba efektivitātes pieaugumu	
	pozitīva	negatīva
Kompetence (zināšanas, prasmes, pieredze, talants)	X	
Motivācija	X	
Organizācijas radītās iespējas	X	
Personīgā izaugsme	X	
Autonomija	X (šajā gadījumā darbiniekam jābūt pašmotivētam strādāt neatkarīgi)	
Gandarījums par paveiktu darbu	X	
Atalgojums	X (taisnīgs)	X (ja darbinieks uztver atalgojumu kā netaisnīgu) tas var samazināt darba efektivitāti)
Pūles	X	
Laiks	X	X (ja ir liela darba slodze, iestājas kritiskā robeža, kad efektivitāte sāk kristies)
Organizācijas klimats	X (uz sadarbību vērsts klimats tiek atzīts par optimālu darba efektivitātes paaugstināšanā)	X
Uzmanības deficīta pažīme		X
Darba plānošana	X	
Darba uzbūve	X (ietekmē pozitīvi, ja darba uzbūve tiek veidota saskaņā ar labas prakses principiem)	X
Sadarbības tīkla izveide	X	
ICT	X	X

Balstoties uz dažādu autoru viedokļu analīzi [4; 5; 6; 9; 10; 11; 12; 15], tika izveidots intelektuālā darba efektivitāti ietekmējošo faktoru kopsavilkums, atklājot pozitīvās un negatīvās puses (sk. 2. tabulu).

Intelektuālā darba efektivitāti ietekmējošo faktoru noteikšana bija par pamatu metodiskā pamatojuma izstrādāšanai, kas ļauj atklāt tās paaugstināšanas vispārējos virzienus.

3. Intelektuālā darba efektivitātes paaugstināšanas vispārējie virzieni

Pētījuma rezultāti apliecināja, ka intelektuālā darba rezultāti vispārējā veidā ir atkarīgi no ieguldīto resursu izmantošanas efektivitātes. 3. attēlā atspoguļota resursu kopa. Manipulācijas ar resursiem var ietekmēt intelektuālā darba efektivitāti.



3. att. Intelektuālajā darbā ieguldītie resursi
Resources invested in intellectual work

Kompetence

Kompetence aptver darbinieku zināšanas, prasmes, talantu, un tās paaugstināšanai ir pozitīva ietekme uz intelektuālā darba efektivitāti. Organizācijai nepieciešams veicināt kompetences pieaugumu dažādos veidos – ar apmācību, pieredzes nodošanu un apmaiņu, darbinieku atlasīti. Tomēr būtiskākā ir pašu intelektuālā darba veicēju attieksme pret zināšanu pilnveidošanu. Pētījuma rezultāti liecina, ka vairākums darbinieku apzinās, ka atbildība par zināšanu pilnveidošanu gulstas uz pašiem (79% respondentu atbildēja apstiprinoši, sk. 3. tab.). Pilnīgi visi respondenti ir paiduši pārliecību, ka apzinās, kādas prasmes un zināšanas viņiem vajadzētu pilnveidot, lai uzlabotu sava darba efektivitāti.

3. tabula

Intelektuālā darba veicēju attieksme pret zināšanu pilnveidošanu *Knowledge workers attitude to knowledge improvement*

	Pilnīgi piekrītu	Drīzāk piekrītu	Nevar pateikt	Drīzāk nepiekrītu	Pilnīgi nepiekrītu
Tikai es atbildu par savu attīstību un zināšanu papildināšanu	58%	21%	11%	10%	0%
Es apzinos, kādas prasmes un zināšanas man nepieciešams pilnveidot, lai uzlabotu darba efektivitāti	32%	48%	10%	7%	3%

Uzvedība

Uzvedība ir darbinieka rīcība, kas pauž viņa attieksmi pret veicamajiem pienākumiem. Tā var izpausties gan kā darbinieka pozitīva rīcība, piemēram, dalīšanās pārdomās par jaunu produktu ar savu kolēģi, gan kā atturēšanās rīkoties, paturot ideju pie sevis. Šajā gadījumā izturēšanos nosaka pieņēmums, ka idejas neizpaušana pašam darbiniekam radītu lielāku ieguvumu nekā, iespējams, uzlabotas produkta idejas radīšana kopā ar kolēģi. Lai novērtētu intelektuālā darba darītāja gatavību dalīties zināšanās, tika aptaujāti pētījumam pakļauto respondentu kolēģi, 96% no tiem apliecināja viņu kolēģu vēlmi dalīties zināšanās.

Intelektuālo darbinieku attieksmi un pieņēmumus par darbu raksturo apgalvojums: "Es aktīvi sekoju līdzi citiem darba piedāvājumiem savā nozarē." Rezultāti liecina, ka 84% ir pārliecināti par savu darbu un vietu organizācijā (sk. 4. tabulu). Lielākā daļa (74%) apliecināja, ka galvenokārt profesionālā sagatavotība nosaka karjeras izaugsmes iespējas. Tas liecina par darbinieku apziņas atbilstību vēlamajam rezultātam.

4. tabula

Intelektuāla darba veicēju pieņēmumi par attīstības iespējām Knowledge workers assumptions about opportunities of self-development

	Pilnīgi piekritu	Drīzāk piekritu	Nevar pateikt	Drīzāk nepiekritu	Pilnīgi nepiekritu
Es aktīvi sekoju līdzi citiem darba piedāvājumiem savā nozarē	11%	5%	0%	47%	37%
Profesionālā atbilstība ieņemamajam amatam nosaka karjeras izaugsmes iespējas	32%	42%	12%	10%	4%

Iespējas

Iespējas nosaka, cik lielā mērā darbinieks var izmantot savas zināšanas organizācijas mērķu sasniegšanai. Būtiska nozīme ir darbinieka izpratnei par veicamo uzdevumu. Lai cik lielas pūles, enerģiju un zināšanas darbinieks ieguldītu, ja tās netiks virzītas pareizajā gultnē, darba efektivitāte būs maza. Ja darbinieks nav pārliecināts par savu lomu un uzdevumu, samazinās intelektuālā darba efektivitāte. Tātad jānodrošina, ka darbiniekiem ir skaidra izpratne par viņu lomu organizācijas darbā un to, kas no viņiem tiek gaidīts. Tomēr tikai 42% no aptaujātajiem apliecināja, ka ir informēti par organizācijas sasniedzamajiem mērķiem.

Iespēju elements ietver sevī jautājumu par to, vai intelektuālā darba veicēja talants, zināšanas un prasmes tiek izmantotas lietderīgi. Proti, vai darba uzdevumi ir pietiekami sarežģīti, lai maksimāli izmantotu viņa kompetenci. Lai to nodrošinātu, organizācijā būtu nepieciešams pietiekams atbalsta personāla daudzums, kas var veikt administratīva rakstura uzdevumus, atbrīvojot kompetentākajiem kolēģiem laiku radošam darbam.

Tāpēc pētījuma gaitā tika noteikta intelektuālā darba veicēju nepieciešamība nodarboties ar kvalifikācijai neatbilstošu darbu. Aptaujas rezultāti sniegti 5. tabulā: 74% atbildēja apstiprinoši, bet 26% apliecināja, ka ir spiesti nodarboties ar darbu, kas neatbilst viņu profesijas un amata pienākumiem.

5. tabula

Intelektuālo darbinieku kvalifikācijas izmantošanas efektivitāte
Efficiency of utilization of knowledge workers qualification

	Pilnīgi piekrītu	Drīzāk piekrītu	Nevar pateikt	Drīzāk nepiekrītu	Pilnīgi nepiekrītu
Nav nepieciešamības nodarboties ar kvalifikācijai neatbilstošu darbu	43%	21%	19%	12%	4%

Motivācija un pūles

Pūles ir fiziskās un garīgās enerģijas daudzums, ko indivīds izmanto, lai veiktu darbu. Tām piemīt spēja palielināt rezultātu vairāk, nekā palielinās ieguldījums. Ir svarīgi nodrošināt pietiekamu darbinieka pūļu līmeni [5, 21. lpp.]. Visticšākais veids, kā veicināt pūļu paaugstināšanu, ir nodrošināt darbinieku motivāciju, kas izpaužas atalgojuma sistēmā.

Saskaņā ar literatūrā aprakstītajiem pētījumiem [4, 321. lpp.; 8, 142. lpp.; 11, 2. lpp.] intelektuālā darba veicēju svarīgākie motivatori ir:

- personīgā izaugsme un intelektuālais izaicinājums;
- gandarījums par sasniegto;
- autonomija;
- taisnīgs atalgojums;
- pozitīvās emocijas, kas rodas darba procesā.

Veiktais pētījums apliecina, ka 79% intelektuālā darba veicēju bija apmierināti ar savu organizāciju, kas nodrošina iespēju personīgajai izaugsmei un sevis apliecināšanai. Gandarīti par savu darbu bija 79%, bet 76% respondentu piekrita, ka darbs ir organizēts tā, lai darbinieki saglabātu līdzsvaru starp darbu un personīgo dzīvi, taču, jo augstāka ir amata hierarhija, jo zemāka ir šī līdzsvara atbilstība.

Attieksme pret darba autonomiju respondentu starpā tika traktēta dažādi: 53% no tiem piekrita, ka viņiem ir iespējas plānot savu darbu tā, lai svarīgākos un sarežģītākos uzdevumus veiktu tad, kad ir vislielākās darbaspējas. Tomēr 37% atzina, ka darba plānošanas brīvība ir nepietiekama. Pētījuma rezultāti apliecināja, ka augstāks amata līmenis palielina intelektuālā darbinieka neatkarību.

6. tabula

Intelektuālā darba veicēju attieksme pret atalgojumu
Knowledge workers attitude to salary system

	Pilnīgi piekrītu	Drīzāk piekrītu	Nevar pateikt	Drīzāk nepiekrītu	Pilnīgi nepiekrītu
Zinu, kā un pēc kādiem principiem tiek noteikts mans atalgojums	16%	47%	16%	11%	11%
Uzskatu, ka mans atalgojums ir taisnīgs, salīdzinot ar vispārējo atalgojuma līmeni tautsaimniecībā	5%	37%	11%	16%	32%
Esmu apmierināts ar atvieglojumiem un labumiem, kas tiek nodrošināti organizācijā	16%	26%	21%	26%	11%

Atbildot uz jautājumu par atalgojuma sistēmu intelektuālajā organizācijā, 63% respondentu apliecināja (sk. 6. tab.), ka zina, kādā veidā un kādi kritēriji tiek izmantoti, nosakot atalgojumu, taču 22% pauda neziņu. 43% respondentu apliecināja, ka viņu darbs tiek novērtēts, taču lielākā daļa respondentu (48%) bija pretējās domās. Tas liecina par problēmām darba samaksas līmenī intelektuālā darba veicēju vidū. Ļoti līdzīgs bija respondentu viedoklis par organizācijas sniegtajiem atvieglojumiem un labumiem. 42% respondentu bija apmierināti, 37% – neapmierināti.

Laiks

Laiks raksturo darba rezultāta sasniegšanai veltītās stundas, darba produktivitāti. Tomēr intelektuālā darba rezultāts katram darba veidam ir atšķirīgs. Tādēļ izstrādāt vispārēju visus amatus raksturojošu rezultātu novērtēšanas modeli ir sarežģīti. Nepieciešams izprast intelektuālā darba veicēju darba mērķus un būtību. Pētījumā darba efektivitāte tika aplūkota caur laika prizmu – nominālais darba laiks un virsstundas. Iegūtie dati liecina, ka 64% intelektuālā darba veicēju savu funkciju veikšanā neiekļaujas nominālajā darba laikā un ir spiesti strādāt virsstundas. 15% gadījumu darbinieku vidējais virsstundu laiks pārsniedz 25% līmeni. Tas nozīmē, ka intelektuālais darbs netiek izmantots pietiekami efektīvi. Pētījumi liecina, ka neliels virsstundu daudzums īstermiņā dod efektivitātes pieaugumu, savukārt ilgākā laikposmā, liekot intelektuālā darba veicējiem strādāt lielu virsstundu skaitu, tiek sasniegts kritiskais līmenis, kad papildu laika ieguldījums rada darba efektivitātes pazeminājumu. Katram darbiniekam šī kritiskā robeža ir atšķirīga. Pētījumi apstiprina vidējo rādītāju – astoņas stundas, ko dienā darbinieki var efektīvi veltīt intelektuālajam un radošajam darbam [13, 603. lpp.].

Veiktā pētījuma rezultāti ļāva izdarīt šādus galvenos secinājumus un sniegt priekšlikumus intelektuālā darba efektivitātes paaugstināšanai.

1. Intelektuālā darba efektivitātes paaugstināšana šobrīd ir viena no būtiskākajām vadības zinātņu problēmām. To nosaka orientācija uz “zināšanu ekonomiku”.
2. Organizācijām, kuru mērķis ir paaugstināt intelektuālā darba efektivitāti, nepieciešams ievērot šādus vispārējos nosacījumus:
 - paaugstināt darbinieku izglītības un kvalifikācijas līmeni, nodrošinot sistemātisku apmācību;
 - izstrādāt un ieviest darba rezultātu novērtēšanas sistēmu, kas balstīta uz mērķu noteikšanu un sasniegto rezultātu izmērāmiem rādītājiem;
 - iedibināt sadarbības un uzticēšanās kultūru organizācijā;
 - veicināt intelektuālā darba veicēju autonomiju, nodrošinot atbilstošu darba vidi;
 - ievērot labas prakses principus darba uzdevuma noteikšanā;
 - balstīt atalgojuma sistēmu uz iekšējā taisnīguma principiem un sasniegtajiem rezultātiem;
 - veicināt optimālu darbinieku noslodzi, izvairoties no virsstundām, kas pārsniedz 15% standarta darba laika.

Visu šo pasākumu ieviešana vienlaikus ir sarežģīta. Katrā konkrētajā gadījumā organizācijai nepieciešams veikt padziļinātu izpēti un analīzi, identificējot problēmas, kuru risināšana organizācijā būtu prioritāra.

LITERATŪRA

1. Darba likums//Normatīvo aktu krājums. – Rīga, 2002.
2. Ministru kabineta noteikumi Nr. 185 “Noteikumi par intelektuālā darba novērtēšanas un kvalifikācijas kategoriju noteikšanas pamatmetodiku”. Pieejams: <http://www.likumi.lv/doc.php?id=40439>
3. Ministru kabineta noteikumi Nr. 533 “Noteikumi par intelektuālā darba novērtēšanas un amatu kvalifikācijas kategoriju noteikšanas pamatmetodiku no valsts budžeta finansējamo institūciju darbiniekiem”. Pieejams: <http://www.likumi.lv/doc.php?id=79305>
4. Armstrong, M. A Handbook of Human Resource Management Practice, 8th edition. – London, 2001, 981 p.
5. Davenport, T. O. Human Capital: What It Is and Why People Invest It. San Francisko: Jossey-Bass Publishers, 1999, 252 p.
6. Gordon, B. D. An Emerging Issue: Knowledge Worker Productivity and Information Technology//2001 Informing Science Conference, Krakow, e-Proceedings of Referred Papers, 2001, 45 p.
7. Drucker, P. F. Knowledge Work and Knowledge Society: The Social Transformations of this Century. Pieejams: http://www.ksg.harvard.edu/ifactory/ksgpress/www/ksg_news/transcripts/drucklec.htm (1994, 4 May).
8. Drucker, P. F. Management Challenges for the 21st Century. – Oxford, 1999, 205 p.
9. Efimova, L. Discovering the iceberg of knowledge work: A weblog case. Pieejams: <https://doc.telin.nl/dscgi/ds.py/Get/File-34786> (2004).
10. Harrisin, R., Kessels, J. Human Resource Development in a Knowledge Economy: an Organisational view. – New York, 2004, 301 p.
11. Lakhani, K. R., Wolf, R. G. Why Hackers Do What They Do: Understanding Motivation and Effort in Free/Open Source Software Projects//MIT Press, 2005, 27 p.
12. Lefrancois, G. R. Theories of Human Learning: what the old main said. 4th edition – Belmont, 2001, 385 p.
13. McConnel, S. Rapid Development. Redmond: Microsoft Press, 1996, 599–609 p.
14. Mondy, R. W., Noe, R. M., Premeaux, S. R. Human Resource Management. 8th edition, 690 p.
15. Quinn, J. B., Anderson, P., Finkelstein, S. Managing Professional Intellect: Making the most of the Best//Delivering Results: a New Mandate for Human Resource Professionals. – Boston, 1998, 253–268 p.
16. Sveiby, Karl-Erik, Simons, R. Collaborative Climate and Effectiveness of Knowledge Work – an Empirical Study//Journal of Knowledge Management. 2002, November, Vol. 6 No. 5.
17. Beverly, T. E., Baron, J. P. Evaluating Knowledge Worker Productivity: Literature Review. Pieejams: http://owwww.cecer.army.mil/kws/tho_lit.htm (1994, June).

Summary

The author highlights characteristic features of intellectual work and discloses the problems related with enhancement of its efficiency.

The main goal of this article is to provide basic information about the field so far insufficiently investigated and described in scientific publications,

but which is very relevant for organizations. The principal focus areas of research are:

1. Elaboration of basic theoretical approaches to the efficiency of intellectual work.
2. Identifying of factors impacting the efficiency of intellectual work.
3. Highlighting the major general trends of enhancement of the efficiency of intellectual work.

The research has resulted in the establishment of general conditions for enhancement of efficiency of intellectual work in an organization.

Keywords: knowledge work, knowledge work efficiency.

Vadības pakalpojumu izmaksu noteikšana koncernā “Latvijas dzelzceļš”

Setting of Rates for Services Rendered within the Organization of “Latvijas dzelzceļš” (The Railroad of Latvia)

Andris Deniņš

Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
Aspazijas bulvāris 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: *andrisd@mail.bkc.lv*

Silvija Salmāne

Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
Aspazijas bulvāris 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: *s.salmane@inbox.lv*

Darbā raksturoti koncerna “Latvijas dzelzceļš” vadības pakalpojumi, noteikts vadības pakalpojumu pārdales konceptuālais risinājums un analizēta vadības pakalpojumu nozīme tālākā uzņēmuma attīstības procesā un dzelzceļa transporta nozares attīstībā, kā arī aprakstītas ar tiem saistītās problēmas nodokļu aplikšanas jautājumos un sniegti priekšlikumi izmaiņām normatīvajos dokumentos.

Atslēgvārdi: dzelzceļš, koncerns, vadības pakalpojumi, transference cenas.

Ievads

Attīstoties tirgus ekonomikai, pilnveidojas arī finanšu menedžments. Uzņēmumā tas ir tieši saistīts ar tā stratēģiju un taktiku. Finanšu vadība jeb menedžments ir efektīvas finanšu sistēmas izveides, naudas līdzekļu apgrozījuma un finanšu resursu pārvaldes process, kas vērsts uz noteiktu mērķu sasniegšanu. Finanšu menedžmentā nozīmīga ir ne tikai stratēģija, bet arī uzņēmuma struktūra, tehnoloģija, personāls, finansēšanas kārtība, iekšējā uzskaites sistēma, tiesību, pienākumu un atbildības reglamentēšana.

1. Dzelzceļa nozares attīstības perspektīvas

Dzelzceļa transporta nozarē pēdējos gados notiek strukturālas izmaiņas, sadalot biznesa virzienus.

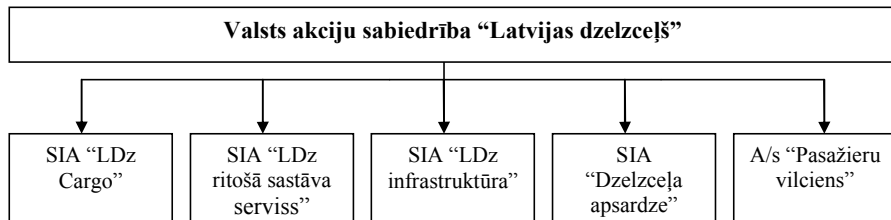
Latvijas ilgtspējīgās attīstības koncepcijā deklarēts, ka transporta politikas mērķis ir izveidot efektīvu, drošu, konkurētspējīgu, videi draudzīgu, sabalansētu un

multimodālu transporta sistēmu, kas integrēta Eiropas transporta sistēmā. Tās galvenais uzdevums ir nodrošināt valsts ekonomiskās un sociālās vajadzības pēc pasažieru un kravu pārvadājumiem iekšzemē un starptautiskajā satiksmē, kā arī veicināt reģionālo attīstību. Latvijas biznesam tas pavērs iespējas konkurēt Eiropas un pasaules tirgū, būs viens no galvenajiem Latvijas reindustrializācijas un inovatīvās ekonomikas attīstības priekšnosacījumiem¹.

Darba mērķis ir raksturot vadības pakalpojumus koncernā “Latvijas dzelzceļš”, noteikt vadības pakalpojumu pārdales konceptuālo risinājumu un analizēt to nozīmi tālākā uzņēmuma attīstības procesā un dzelzceļa transporta nozares attīstībā, kā arī aprakstīt ar tiem saistītās problēmas nodokļu aplikšanas jautājumos.

Latvijas Republikas Ministru kabinets ir skaidri deklarējis, ka dzelzceļš tiks restrukturizēts tā, lai nodrošinātu brīvu, nediskriminējošu pārvadātāju pieeju dzelzceļa infrastruktūrai. Tas nozīmē, ka valsts akciju sabiedrībai “Latvijas dzelzceļš” (LDz) jāturpina iesāktā restrukturizācija un īsā laikā jābūt gatavai darboties situācijā, kad uzņēmēj sabiedrība izpildīs valstij piederošās dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītāja funkcijas un vienlaikus būs dzelzceļa transporta uzņēmums, kas darbojas vienlīdzīgas konkurences apstākļos ar citiem dzelzceļa pārvadātājiem.

Kopš 2002. g., kad pasažieru pārvadājumi pakāpeniski tika izdalīti meitas sabiedrībās, un saskaņā ar Ministru kabineta 2005. gada 10. maija protokollēmumu “Par valsts a/s “Latvijas dzelzceļš” restrukturizāciju”, LDz ir koncerna vadošā sabiedrība, kurai ir izšķiroša ietekme septiņās meitas sabiedrībās.



1. att. Koncerna “Latvijas dzelzceļš” organizatoriskā struktūra 2008. g.
Organizational structure of “Latvian Railway” holding company, 2008

Galvenās uz LDz restrukturizāciju attiecināmās ES direktīvu prasības ir šādas:

1. infrastruktūras pārvaldīšanas finanšu uzskaites atdalīšana no pārvadājumu darbības un grāmatvedības stingra nošķiršana pa komercdarbību veidiem;
2. brīva pieeja dzelzceļa infrastruktūrai arī citiem dzelzceļa pārvadātājiem, kas noteiktajā kārtībā ir saņēmuši attiecīgu licenci un drošības sertifikātu.

Saskaņā ar notiekošo restrukturizāciju LDz darbības mērķis ir:

1. pārvaldīt un virzīt meitas uzņēmumu darbību, lai nodrošinātu optimālu dzelzceļa pakalpojumu sniegšanu un rentablu koncerna kopējo finansiālo darbību, kā arī efektīvu ES fondu piesaistīšanu koncernam;
2. būt par efektīvu un drošu dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītāju, kas nodrošina vilcienu kustību, sniedzot pārvadātājiem ES Direktīvā 2001/14/EK definētos pakalpojumus, kā arī citus pakalpojumus, to skaitā regulējamus pakalpojumus (elektroniskie sakari un elektroenerģijas realizācija)².

LDz mātes uzņēmums ir dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītājs, kas nodrošina infrastruktūras pakalpojumus visiem pārvadātājiem uz vienlīdzības principa pamata.

Restrukturizācijas rezultātā ir izpildītas ES direktīvu prasības par liberalizētu tirgu dzelzceļa nozarē, infrastruktūras uzturēšana un tās jaudu sadale ir nodalīta no pārvaldījumiem pa publiskās lietošanas dzelzceļu. Nodrošināts caurskatāmības princips finanšu plūsmās, jo tiek skaidri definēta nodarbošanās, atbildība un norādītas veikto darbību izmaksas.

Uzņēmumu reģistrs 2007. gada 4. jūlijā ir reģistrējis valsts a/s “Latvijas dzelzceļš” reorganizāciju, un ar 2007. gada 5. jūliju līdztekus četrām jau esošajām LDz meitas sabiedrībām – a/s “Pasažieru vilciens”, a/s “VRC Zaslauks” un SIA “Dzelzceļa apsardze” – patstāvīgu darbību uzsāk SIA “LDZ infrastruktūra”, SIA “LDZ Cargo” un SIA “LDZ ritošā sastāva serviss”.

SIA “LDZ Cargo” darbības pamatā ir iekšzemes un starptautisko kravu pārvaldījumi, ar to saistītie pakalpojumi un loģistikas pakalpojumi. SIA “LDZ infrastruktūra” izbūvēs sliežu ceļus, veiks to kapitālo remontu un citus ar modernizāciju saistītus darbus. SIA “LDZ ritošā sastāva serviss” remontēs, apkalpos un ekipēs dzelzceļa ritošo sastāvu, kā arī realizēs degvielu.

Līdz ar to ir noslēgusies LDz reorganizācija, kas uzsākta jau 1999. g., bet nobeiguma fāzē tika ievirzīta saskaņā ar Ministru kabineta 2005. gada 10. maija protokollēmumu “Par valsts a/s “Latvijas dzelzceļš” restrukturizāciju”.

Kā redzams pēc funkciju sadalījuma, LDz turpmāk pildīs koncerna vadības funkcijas.

LDz restrukturizācija faktiski nozīmē vienas tautsaimniecības nozares struktūru kardinālu pārveidošanu, kaut arī šim procesam nav izteiktu ārējo pazīmju. Ja līdz šim LDz biznesa pamatā bija pārvaldījumu organizēšana, tad pēc restrukturizācijas tā biznesa galvenā darbības joma būs publiskās lietošanas infrastruktūras pakalpojumu pārdošana, sliežu ceļu uzturēšana un attīstība, lai pārvaldījumu biznes kļūtu pieejams visiem, kas vēlas ar to nodarboties, un atbilst ES un LR normatīvajos aktos dzelzceļa pārvaldītājam noteiktajām prasībām.

Restrukturizācija nav tikai organizatorisku pasākumu kopums, tā prasīja un prasīs arī attieksmes maiņu gan no dzelzceļniekiem praktiķiem, gan arī no pārvaldes darbiniekiem. Jaunizveidotā koncerna pārvaldība vairs nav iespējama ar tādām metodēm kā kādreizējā unitārā uzņēmuma vadīšana. Gan LDz, gan tās meitas sabiedrībām katrai ir sava vieta un loma jaunas dzelzceļa transporta sistēmas veidošanā un darbībā. Katrai no tām ir jābūt atbildīgai par savu biznesa sektoru, lai kopumā sistēma funkcionētu sekmīgi. Tādēļ šo sabiedrību vadības uzdevums ir nodrošināt visas sistēmas konkurētspējīgu darbību transporta nozarē kopumā.

Lai risinātu jautājumu par vienotiem koncerna “Latvijas dzelzceļš” pārvaldes principiem, kas nodrošinātu korporatīvo politiku, stratēģiju un biznesa plānu ievērošanu, ir izstrādāta koncerna pārvaldes politika. Šīs politikas mērķis ir noteikt koncerna atkarīgo sabiedrību pārvaldības principus, lai nodrošinātu atbilstošu vidi vienotiem koncerna un tajā ietilpstošo sabiedrību komercdarbības mērķiem, sekmējot koncerna sabiedrību konkurētspēju.

2. Vadības pakalpojumu teorētiskie aspekti

Uzņēmuma vadīšana ir paredzēt un virzīt nākotnes uzdevumus tā, lai uzņēmums īstenotu noteiktos mērķus. Pēc satura vadīšana vispirms ir lēmumu pieņemšana. Ja lēmumi ir pieņemti, tad var sākt plānošanu, jo pieņemtie sākotnējie dati ir pamats turpmākai darbībai.

Ar vadību saprot plašu darbības sfēru. Likumā "Par uzņēmumu ienākuma nodokli" vadības un konsultatīvie pakalpojumi definēti kā jebkuri konsultatīvie pakalpojumi, kas sniegti nodokļu maksātājam (piemēram, konsultācijas, dažādu veidu izstrādņu un materiālu aprēķinu, projektu un biznesa plānu sagatavošana), informācijas sniegšana par izmaiņām grāmatvedības programmās, tirgus izpētē un reklāmā, iekārtu un ražošanas tehnoloģiju tirgū un citos jautājumos, kas saistīti ar saimnieciskās darbības veicēja stratēģisko attīstību, produkcijas ražošanu un realizāciju, saimnieciskās darbības veicēja ekonomiskās darbības izpēti.

Tā, piemēram, starptautiskajā uzņēmumu, finanšu un biznesa vadības izstādē "Uzņēmuma vadība un finanses" tika aicināti piedalīties uzņēmumi, kas sniedz šādus pakalpojumus:

- 1) uzņēmumu vadības un kvalitātes sistēmas;
- 2) ekonomikas un biznesa konsultācijas;
- 3) finanšu vadība un pakalpojumi;
- 4) personāla atlase un vadība;
- 5) grāmatvedība un audits;
- 6) juridiskie pakalpojumi;
- 7) mārketinga pakalpojumi;
- 8) reklāmas un poligrāfijas pakalpojumi;
- 9) investīcijas;
- 10) IT risinājumi;
- 11) biznesa izglītība.

Latvijas Republikas normatīvajos aktos nav precīzi definēts vadības pakalpojumu jēdziens.

Vadības pakalpojumi ir pakalpojumi, kas nodrošina visa koncerna vadību un apkalpošanu, šiem pakalpojumiem nav iespējams izmērīt pakalpojumu patēriņu un identificēt konkrētu pakalpojumu saņēmēju.

3. Vadības pakalpojumu noteikšana koncernā "Latvijas dzelzceļš"

Attiecībā uz dzelzceļa transporta nozari LDz kā koncerna valdošais uzņēmums darbojas tās atkarīgo (meitas) sabiedrību labā, sniedzot tām vadības un centralizētos administratīvos pakalpojumus.

Atbilstoši pašreizējai LDz organizatoriskajai struktūrai uzņēmumā var identificēt divas izmaksu grupas:

1. tehniskās vadības jeb ražošanas izmaksas;
2. administrācijas un vadības izmaksas.

LDz tās biznesa virzieniem un meitas sabiedrībām sniegtie pakalpojumi tiek grupēti trīs pakalpojumu grupās:

1) menedžmenta pakalpojumi – stratēģiskās attīstības vadība, tirgus izpētes pakalpojumi, biznesa pārvaldība, juridiskās konsultācijas, konsultācijas finanšu vadības jautājumos;

2) pārdošanas veicināšanas pakalpojumi – konsultācijas mārketinga komunikāciju jautājumos, sabiedrisko attiecību pakalpojumi, ārējo sakaru nodrošināšanas pakalpojumi, uzziņu dienesta pakalpojumi, dzelzceļa muzeja uzturēšana;

3) centralizētie administrācijas pakalpojumi – mācību centra pakalpojumi, iepirkuma procedūru organizēšana, koncerna arhīva uzturēšana, finanšu informatīvās vadības sistēmas SAP uzturēšana.

Struktūrvienības, kas sniedz administrācijas pakalpojumus, balstās uz šādiem principiem:

1) pakalpojumu identificēšana – katrai struktūrvienībai jāspēj definēt, kas ir tās sniegtais pakalpojums (piemēram, mācību kursi, juridiskās konsultācijas, IT uzturēšana u. tml.);

2) pakalpojuma saņēmēja identificēšana – struktūrvienībai jāspēj identificēt pasūtījuma saņēmējs (LDz struktūra vai meitas uzņēmums);

3) sniegtā pakalpojuma apjoma noteikšana – struktūrvienībai jāspēj izmērīt katram pakalpojuma saņēmējam sniegtā pakalpojuma apjoms.

Struktūrvienībām, kas sniedz administrācijas pakalpojumus, par tiem ir jāsaņem samaksa. Primāra izmaksu uzskaitē tiek veikta finanšu uzskaites un vadības sistēmā SAP. Daļām, kas sniedz menedžmenta, pārdošanas veicināšanas un centralizētos administratīvos pakalpojumus, SAP sistēmā tiek izveidoti izmaksu centri, kuros tiek uzskaitītas ar konkrēto pakalpojumu saistītās tiešās un netiešās izmaksas. Menedžmenta, pārdošanas veicināšanas un centralizēto administratīvo pasākumu izmaksas jāpamato ar nepieciešamajiem pamatojuma dokumentiem: līgumu par pakalpojumu sniegšanu, pakalpojuma saņemšanu apliecinājošu dokumentāciju, kurā norādīta saņemto pakalpojumu specifikācija, laika periods un jebkura cita informācija, kas kalpo par apliecinājumu tam, ka pakalpojums ir saņemts. Pakalpojumu saņemšanu apliecinājošā dokumentācija ir pakalpojumu pieņemšanas un nodošanas akts, līgums par pakalpojumu sniegšanu.

Vadības pakalpojumus LDz atbilstoši to funkcijām iedala divās vadības pakalpojumu grupās:

1) pārdošanas vadības pakalpojumi – pakalpojumi, kas vērsti uz koncerna publiskā tēla veidošanu un apgrozījuma palielināšanu (Sabiedrisko attiecību daļa, Ārējo sakaru daļa);

2) atbalsta vadības pakalpojumi – pakalpojumi, kas vērsti uz koncerna darba organizāciju un vadību (Finanšu direkcija, Kanceleja, Iekšējā audita daļa, Juridiskā direkcija).

Atbalsta vadības pakalpojumi nodrošina koncerna finanšu, stratēģisko un ikdienas vadību, un šo izmaksu pārdalei jānotiek starp visiem koncerna uzņēmumiem. Tā kā atbalsta vadības pakalpojumi pēc būtības ir uzņēmuma pārvalde, to pārdalei starp koncerna uzņēmumiem jābūt atbilstoši ieguldījumiem, kas veikti katrā no šiem uzņēmumiem, lai nodrošinātu atbalsta vadības pakalpojumu pārdali atbilstoši katra uzņēmuma pašu kapitālam.

Pēc šādas izmaksu pārdales saskaņā ar aktīvu apjomu aptuveni 90% no atbalsta vadības izmaksām jāattiecinā uz valdošā uzņēma izmaksām. Tā kā LDz iznomā šos aktīvus ieņēmumu radīšanai, šīs izmaksas jāiekļauj uzņēmuma pašizmaksā un jāiekasē no pakalpojuma saņēmējiem. Vadības izmaksu pārdale proporcionāli pašu kapitālam netieši nodrošina maksas saņemšanu par kapitāla izmantošanu, jo visi uzņēmumi maksā koncerna valdošajai sabiedrībai vienādu proporciju no pašu kapitāla.

Alternatīvas atbalsta vadības izmaksu pārdales aprēķināšanas veids būtu ņemt vērā ne tikai pašu kapitālu, bet arī uzņēmumu apgrozījumu, tādējādi lielāka maksa

tiktu iekasēta no uzņēmuma ar lielāku apgrozījumu, vienlaikus saglabājot arī par vadības pakalpojumiem sniegtās maksas piesaisti pašu kapitālam.

4. Vadības pakalpojumu tiesiskie aspekti

Lai gan Latvijas Republikas normatīvajos aktos nav precīzi definēts jēdziens "vadības pakalpojumi", uz tiem attiecināmas īpašas normas nodokļu likumos un ar nodokļu aplikšanu saistītos jautājumos, kas īpaši attiecas uz saistītiem uzņēmumiem un šajos darījumos piemērojamām cenām (*transfer pricing* vai transferta cenas).

LDz koncernā ietilpstošie uzņēmumi saskaņā ar likuma "Par nodokļiem un nodevām" 1. panta astoņpadsmitās daļas un likuma "Par uzņēmumu ienākuma nodokli" 1. panta trešās daļas jēdziena definīciju ir saistīti uzņēmumi. Lai gan abu minēto likumu normas redakcionāli atšķiras, to būtība ir identiska. LDz gadījumā tie ir mātes un meitas uzņēmumi. Ja starp saistītiem uzņēmumiem tiek veikti darījumi, var uzskatīt, ka nodokļu riska līmenis ir augsts. Nodokļu administrācija, optimizējot savu darbību, pastiprinātu uzmanību pievērš darījumiem starp saistītiem uzņēmumiem. Atbilstoši likuma "Par nodokļiem un nodevām" 23.² pantam nodokļu administrācija, veicot nodokļu revīziju (auditu), ir tiesīga pārbaudīt darījumus starp saistītām personām maiņas (bartera) ieskaita gadījumos, ja cenu novirze pārsniedz 20% no cenām, kuras nodokļu maksātājs piemēro īsā laikposmā identiskām vai līdzīgām precēm.

LDz, sniedzot vadības pakalpojumus koncernā ietilpstošajiem meitas uzņēmumiem, tos var definēt kā pakalpojumus saistītiem uzņēmumiem ar piemērotām transferta cenām. Transferta cenu regulējums ļoti vispārīgos terminos ir iekļauts Latvijas nodokļu likumdošanā jau kopš 1995. g. Ja uzņēmums par precī vai pakalpojumu saņem samaksu, kura ir zemāka par samaksu pēc tirgus cenas, uzņēmumam, nosakot ar uzņēmumu ienākuma nodokli apliekamo ienākumu, ir jāveic korekcijas, apliekamo ienākumu palielinot. Apliekamā ienākuma korekcija jāveic arī tad, ja uzņēmums par precī vai pakalpojumu ir maksājis cenu, kura ir augstāka par tirgus cenu.

Problēmas rada tas, ka normatīvais regulējums ir pārāk vispārīgs. Ja transferta cena neatbilst tirgus cenai un nav dokumentāri pamatojama pēc konkrētām nodokļu likumdošanā noteiktajām metodēm, tad pastāv risks kļūdoties.

Darījumos starp saistītiem uzņēmumiem nosakot tirgus vērtību, saskaņā ar likumu "Par uzņēmumu ienākuma nodokli" var piemērot vienu no četrām cenu noteikšanas metodēm.

1. Salīdzināmo nekontrolēto cenu metode. Salīdzina saistītu uzņēmumu savstarpējā darījumā piemērotu cenu ar saistīta uzņēmuma un ar to nesaistīta komersanta salīdzināma darījuma cenu. Metodi piemēro, ja tiek veikti darījumi ar precēm un pakalpojumiem, kuru cenas ir salīdzināmas ar nesaistītu komersantu darījuma cenām, vai ja ir iespējams veikt pietiekami precīzas korekcijas, lai izslēgtu darījumu atšķirību būtisku ietekmi uz darījuma vērtību.

2. Tālākpārdošanas metode. Tā pamatojas uz cenu, par kādu preces (produkti), kas iegādātas no saistīta uzņēmuma, tiek pārdotas tālāk nesaistītam uzņēmumam. Metodi piemēro tālākpārdevēja preču iegādes darījumiem, ja tālākpārdevējs pārdod precī nesaistītai personai, ievērojami nepalielinot preces vērtību un saglabājot tās identitāti.

3. Darījuma tīrās peļņas metode. Darījuma vērtība tiek noteikta uz darījumu attiecināmām tiešām un netiešām izmaksām, pieskaitot peļņas uzcelojumu, ņemot vērā darījumu nodrošināšanai veiktās funkcijas, ar tām saistītos riskus, izmantotos aktīvus un citus darījumu vērtību vai preces cenu ietekmējošos faktorus.

4. Peļņas sadalīšanas metode. Piemēro, ja saistīti uzņēmumi veic savstarpēji saistītus darījumus vai piedalās secīgos darījumos preču piegādes vai pakalpojumu sniegšanas cikla ietvaros, kurus nevar novērtēt atsevišķi. Metodi piemēro savstarpēji atkarīgiem darījumiem, ja nevar konstatēt nesaistītu komersantu salīdzināmus darījumus, kā arī darījumiem, kuros iesaistīti vairāki saistīti uzņēmumi ar nemateriālā īpašuma iesaistīšanu vai bez tā.

LDz kā koncerna vadošā uzņēmuma sniegtie pakalpojumi bieži vien ir ļoti specifiski, tāpēc ir problēmas noteikt ekonomiski pareizāko maksu par šiem pakalpojumiem, lai neradītu papildu nodokļu saistības vai citādus nodokļu administrācijas iebildumus.

Secinājumi

Sistēmas sakārtošanai LDz jāveic šādi pasākumi:

1. apzināt visas koncerna "Latvijas dzelzceļš" struktūrvienības, kurās būtu iespējama precīza sniegto pakalpojumu uzskaitē, – identificēt sniegto pakalpojumu vienību skaitu un pakalpojuma saņēmēju, aprēķināt pašizmaksu;
2. sastādīt meitas uzņēmumiem un iekšējām struktūrvienībām sniegto pakalpojumu sarakstu, izstrādāt metodoloģiju šo pakalpojumu uzskaitēi un cenas aprēķinam (pašizmaksas aprēķins un cenu uzcenojums);
3. izvērtēt dažādas aprēķināšanas alternatīvas un noteikt detalizētu maksas aprēķināšanas kārtību vadības pakalpojumu sniegšanā katram koncerna uzņēmumam;
4. izstrādāt iekšējo pakalpojumu līgumus, uz kuriem pamatojoties koncerna valdošā sabiedrība saņemtu maksu par vadības pakalpojumiem.

Latvijas Republikas tiesiskās bāzes nostiprināšanai normatīvajos aktos jāveic šādas darbības:

1. precizēt vadības pakalpojumu jēdzienu tiesību aktos;
2. noteikt striktas dokumentācijas prasības vadības pakalpojumu pamatojumam, kādas tās ir citās ES valstīs, piemēram, Polijā, kur jebkurā gadījumā nodokļu maksātāja pienākums ir dokumentāri pamatot nodokļu aprēķinu un attiecīgi nodrošināties ar pierādījumiem, ka darījumos ar saistītiem uzņēmumiem ir ievērots tā saucamais neatkarīgu uzņēmumu princips (*arms length principle*)³.

PIEZĪMES

¹ Latvijas ilgtspējīgas attīstības pamatnostādnes (apstiprinātas ar Ministru kabineta 2002. gada 15. augusta rīkojumu Nr. 436 "Par Latvijas ilgtspējīgas attīstības pamatnostādņēm").

² Dzelzceļu drošības direktīva.

³ Transferta cenu noteikšana Baltijas valstīs D. Kļuškina Grāmatvedība un revīzija 2006. g., Nr. 3.

LITERATŪRA UN AVOTI

1. Eiropas Savienības Direktīva 2001/14/EK Dzelzceļa drošības direktīva.
2. Latvijas ilgtspējīgas attīstības pamatnostādnes (apstiprinātas ar Ministru kabineta 2002. gada 15. augusta rīkojumu Nr. 436 "Par Latvijas ilgtspējīgas attīstības pamatnostādņēm").
3. Likums "Par nodokļiem un nodevām".
4. Likums "Par uzņēmumu ienākuma nodokli".
5. Ministru kabineta 2006. gada 4. jūlija noteikumi Nr. 556 "Likuma "Par uzņēmumu ienākuma nodokli" normu piemērošana".
6. Kļuškina, D. Transfera cenu noteikšana Baltijas valstīs//Grāmatvedība un revīzija. – Rīga, 2006, Nr. 3.
7. Forands, I. Vadītājs un vadīšana. – Rīga, 1999.
8. Valsts akciju sabiedrības "Latvijas dzelzceļš" nepublicētie materiāli.
9. *www.ldz.lv* (*www.sam.gov.lv*).

Summary

In business expansion, a significant role is always played by factors utilized for increasing production: putting to use new technology, adding or improving services, rationalizing the organization of work and its management. In this study the formulated management goals of the holding company "Latvijas dzelzceļš" (The Latvian Railroad), have been researched and described. An analysis has been made of their meaning in the company's restructuring process and in the general context of transportation development. Since 2002, when the passenger transport segment gradually got separated from the "sister societies", "Latvijas dzelzceļš" (Latvian railroad) has become a general society, which however is the designated rule setter, impacting the seven sister sub-organizations. Its commanding position provides services, which assures the holding company's leadership role and the responsibility for maintenance. There is no measure for defining the volume of services rendered and for identifying the specific beneficiary of any particular advice given. "Latvijas dzelzceļš" (Latvian railroad's) general management renders technical leadership and administrations services.

Leaderships services, classified according to their functions, are divide into selling and supportive guidance. The sales management's services are directed toward maintaining of the holding company's public image and increasing the formatting and the turnover. Supporting management's services are directed toward holding company's work organization and management. Since management services in substance are provided by the enterprise's directorate, its support functions must be redistributed between holding company's utilities accordingly to investments, which are managed by each one of these sister company organizations.

In Latvia's laws and regulations there is no precisely defined concept of "managerial services", but there are special standards in tax laws, which pertain especially to concern enterprises and in these dealings establish suitable transfer rates.

Furnishing Latvian railroad's managerial services to the holding company's daughter associations, can be defined as transfer prices. Latvian railroad's services (classified as the holding company's rendered services) as often as not, are specific, therefore there is no problem of setting an appropriate charge for the

services rendered. In order to implement this system, the Latvian railroad must manage such arrangements – identify precisely the rendered service’s registration, apprise of miscellaneous estimates’ alternatives and specify how the charge was calculated, plus develop an internal services’ contract and specify which of basic holding company’s key societies received the charge for services rendered.

Keywords: railway, holding, control services, transfer pricing.

Stratēģisko pārmaiņu vadīšana augstskolā kā studiju kvalitātes nodrošināšanas sistēma

Managing Strategic Changes at the University in Order to Assure Enhanced Quality in the System

Vizma Niedrīte

Latvijas Universitāte

Ekonomikas un vadības fakultāte

Aspazijas bulvāris 5, Rīga, LV-1050

Jebkuras organizācijas darbību mūsdienās ietekmē ārējā un iekšējā vidē notiekošās pārmaiņas. Organizāciju vadītāju uzdevums ir atrast līdzsvaru starp pārmaiņām un stabilitāti. To var nodrošināt, ja izveido stratēģiski orientētu organizāciju. Augstskolām kā intelektuālo organizāciju pārstāvēm valsts ir noteikusi svarīgu uzdevumu – paaugstināt izglītības kvalitāti. Rakstā norādīts, ka līdz šim izglītības kvalitātes paaugstināšanas jomā maz uzmanības ir veltīts docētāju un studentu zinātniskai darba organizācijai. Rakstā autore vērtē augstskolas kā stratēģiski orientētas organizācijas izveidošanas nepieciešamību kontekstā ar izglītības kvalitātes paaugstināšanu. Autore īpaši uzsver docētāju un studentu darba organizācijas lomu izglītības kvalitātes nodrošināšanā. Autore piedāvā docētāju specializācijas pilnveidošanu un studentu darba pašorganizācijas metožu apgūšanas sistēmas izveidi iekļaut augstskolu attīstības stratēģijās kā patstāvīgu sadaļu un stratēģiskā plāna izpildes nodrošināšanai izmantot stratēģiski orientētas organizācijas izveidošanas programmu.

Atslēgvārdi: intelektuāla organizācija, stratēģiski orientēta organizācija, studiju kvalitāte, darba organizācija, darba dalīšana.

Mūsdienās jebkuras organizācijas darbību ietekmē darbības vidē notiekošās pārmaiņas. Šīs pārmaiņas nosaka virkne būtisku faktoru: globalizācija, valsts regulējošās lomas krasa samazināšanās, elektroniskā uzņēmējdarbība, telekomunikācijas, virtuālas komandas, tehnoloģiju lēcienvēda attīstība, darba dalīšanas padziļināšanās un plaša ārpakalpojumu izmantošana. Dažādu valstu organizāciju darbinieki izjūt gan šo, gan arī vēl citu faktoru ietekmi. Tas nozīmē, ka organizācijām un to darbiniekiem ir jāadaptējas darbam jaunos apstākļos. Situāciju sarežģī ekonomikas attīstības nenoteiktība, dabas katastrofu, kara un terorisma draudi. Pārmaiņas rada notikumus, kuri var sniegt organizācijai labvēlīgas iespējas vai radīt tai problēmas. Var secināt, ka visas organizācijas un to darbinieki ir pakļauti pārmaiņām. Pārmaiņas ir fenomens, kurš pastāv tik ilgi, kamēr cilvēki spēj uztvert apkārtējo vidi. Saskaroties ar pārmaiņām, cilvēkiem ir jāpieņem lēmumi un jādarbojas citādi nekā līdz tām. Vienalga, kāds lēmums tiek pieņemts un kādas darbības tiek veiktas, šīs darbības pēc savas būtības ir pārmaiņas, kas savukārt radīs jaunas problēmas.

Katra problēma vai labvēlīga iespēja, kas radusies pārmaiņu rezultātā, noved pie lēmumiem, kas rada vēl lielākas pārmaiņas. Tādējādi veidojas jauna realitāte ar

jaunu problēmu kopumu vai jaunām labvēlīgām iespējām. Var secināt, ka problēmas un iespējas radīsies tik ilgi, cik ilgi pasaulē notiks pārmaiņas.

Sabiedrības, zinātnes un tehnikas attīstība veicina pārmaiņas, un visām organizācijām rodas viens pamatjautājums – kā nodrošināt savu ilglaicīgu pastāvēšanu. Atbilde uz šo jautājumu ir viena – ilgstoši pastāvēs organizācijas, kuras pirmās pārmaiņu situācijā pieņems pareizos lēmumus un ātrāk par citiem tos praktiski izpildīs. Var apgalvot, ka izdzīvos nevis lielākās organizācijas, bet gan gudrākās. Nepareizu lēmumu ātra pieņemšana un izpilde ir drošs ceļš uz katastrofu, jo šo lēmumu rezultātā organizācija pati būs radījusi sev vēl lielākas problēmas, un tās var pat vairākkārt pārsniegt tās problēmas, ko organizācija ar nepareizu lēmumu mēģināja atrisināt. Organizācijas negūs panākumus arī tad, ja konkurenti pareizos lēmumus pieņems ātrāk vai pat tikai izpildīs tos ātrāk. Patiesība slēpjas tajā apstākļi, ka, atrisinot vienu noslēgtu problēmu, organizācija nerada sev stabilu un ilgstošu nākotni, jo katras problēmas atrisināšana rada jaunu problēmu kopu.

Pārmaiņas sabiedrībā un ražošanā ir notikušas vienmēr, tādēļ jānoskaidro, kas ir jauns šajā pārmaiņu situācijā mūsdienās. Galvenās atšķirības ir pārmaiņu tempā. Mūsdienās pārmaiņu temps aug ļoti strauji. Tas savukārt rada nepieciešamību pareizi novērtēt pārmaiņu saturu un to radītās problēmas. Organizāciju vadītāju uzdevums ir uztvert tās lielās, būtiskās pārmaiņu radītās problēmas, kuras nosaka organizācijas attīstību un ilglaicīgu pastāvēšanu.

Pārmaiņas rada spriedzi organizācijā. Savukārt šīs spriedzes (stresa) dēļ samazinās ražīgums. Nevar piekrist to organizāciju vadītājiem, kuri šo spriedzes problēmu mēģina atrisināt, apzināti bremzējot pārmaiņas savā organizācijā. Vadības zinātne piedāvā šīs problēmas risinājumam atrast līdzsvaru starp pārmaiņām un stabilitāti. Šo līdzsvaru nodrošina zinātniski pamatotas stratēģijas izstrādāšana. Kā rāda saimniekošanas prakse, organizācijas ir apguvušas stratēģijas izstrādāšanas metodes un prasmīgi tās izmanto. Izstrādātās stratēģijas ir pamatotas un paredz tādas organizāciju darbības, kurām jānodrošina to ilglaicīga pastāvēšana. Stratēģijas izstrādāšana negarantē tās sekmīgu izpildi, ja pašas organizācijas nav stratēģiski orientētas. Kā norāda R. Kaplans un D. Nortons [5, 13. lpp.], lai organizācija būtu stratēģiski orientēta, ir nepieciešami šādi elementi:

- stratēģijas novadīšana līdz atsevišķu operāciju izpildes līmenim;
- stratēģijas pārvēršana par nepārtrauktu procesu;
- stratēģiskās atbilstības nodrošināšana organizatorisko struktūrvienību līmenī;
- pārmaiņu ieviešanas paātrināšana, aktivizējot vidējā līmeņa vadītāju darbu;
- stratēģijas pārvēršana par katra darbinieka ikdienas darbu.

Stratēģijas izstrāde un tās izpildes pārdomāta vadīšana ir nepieciešama visām organizācijām, bet mūsdienās īpaša loma šiem procesiem ir intelektuālās organizācijās.

Intelektuālās organizācijas ir organizācijas, kuru darba rezultāti ir tieši atkarīgi no to rīcībā esošā intelektuālā kapitāla. Tipisks intelektuālo organizāciju pārstāvis ir augstskolas.

Ņemot vērā iepriekš teikto, autore par sava pētījuma mērķi izvirza stratēģisko pārmaiņu vadīšanas īpatnību analīzi augstskolā, kā arī priekšlikumu izstrādi docētāju un studentu darba organizācijas pilnveidošanai. Pētījuma mērķa sasniegšanai risināti šādi uzdevumi:

- noskaidrotas darba satura īpatnības augstskolā un to saistība ar vadīšanas metodēm;
- analizētas darba organizācijas īpatnības intelektuālā organizācijā;
- novērtēta docētāju un studentu darba kvalitātes saistība ar viņu darba organizāciju.

Tika izvirzīta pētījuma hipotēze – docētāju un studentu darba dalīšana ietekmē studiju procesa kvalitāti.

Pētījuma objekts ir Latvijas vadošo augstskolu – Latvijas Universitātes, Rīgas Tehniskās universitātes un augstskolas “Turība” – sociālās zinātnes fakultātes. Pētījumā izmantota literatūras analīze un minēto augstskolu pārstāvju (vadošo docētāju) intervijas. Autore izmantojusi arī Ekonomikas un vadības fakultātes studentu aptauju ierosinātos priekšlikumus par studiju procesa organizāciju.

Latvijas augstskolu attīstības stratēģijas saturu nosaka Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2007.–2013. gadam. Šis plāns par valsts stratēģisko mērķi un prioritāti izvirzījis “izglītību un zināšanas tautsaimniecības izaugsmei un tehnoloģiskai izcilībai” [7, 2. lpp.]. Pamatojoties uz šo valsts attīstības plānu, ir izstrādātas “Izglītības attīstības pamatnostādnes 2007.–2013. gadam” [4]. Savukārt šis dokuments veidots tā, lai tiktu ņemta vērā Eiropas Savienībā izstrādātā Lisabonas izglītības stratēģija, kā arī Boloņas procesā, Eiropas Komisijas mūžizglītības memorandā un citos dokumentos noteiktās galvenās XXI gs. prioritātes.

Šie stratēģiski svarīgie dokumenti uzsver būtisku nepieciešamību: mainoties sabiedrībai, ir jāmainās izglītības sistēmai. Izglītībai ir jāsniedz tādas zināšanas, kas dotu iespējas cilvēkiem risināt nākotnes problēmas. Izglītība, kura ir orientēta uz nākotni, ir jāveido, balstoties uz diviem neatdalāmiem principiem, t. i., tai jānodrošina:

- prasme ātri orientēties nemitīgi pieaugošā informācijas plūsmā un atrast tur nepieciešamo;
- prasme novērtēt un izmantot iegūto informāciju.

Tas nozīmē, ka jāpaaugstina izglītības kvalitāte. Izglītības kvalitāte parādās indivīda spējā un prasmēs izmantot iegūtās zināšanas mainīgā vidē, spējā patstāvīgi atrast un apgūt jaunas, konkrētai situācijai nepieciešamās zināšanas. Izglītības kvalitāti vērtē darba devēji un arī augstskolu studenti. Apkopojot dažādās intervijās dotos vērtējumus, var secināt, ka darba devēji par svarīgiem izglītības kvalitātes rādītājiem uzskata stratēģisko domāšanu, specifiskās nozares un vispārējās uzņēmējdarbības kompetences, zinātkāri, entuziasmu, zināšanu izmantošanas prasmi, rakstīšanas un prezentācijas prasmi, spēju darboties komandā.

Lai sasniegtu tādas kvalitātes rādītājus, vienlīdz labi ir jādarbojas gan augstskolu docētājiem, gan studentiem. Sadarbības rezultātu būtiski ietekmē darba organizācija. Docētāja un studenta darba saturs prasa no tā veicēja radošu pieeju un zināšanu izmantošanu jaunu zināšanu radīšanai. Tātad viņi veic intelektuālu darbu, tāpēc nepieciešams izmantot intelektuālā darba organizācijas metodes.

Augstskolu būtiska problēma ir tā, ka studiju procesa organizēšanā nepietiekami novērtē un izmanto darba organizācijas zinātnes atzinumus. Ja darba organizācija ir zinātne par racionālu darbaspēka izmantošanu, tad jākonstatē, ka augstskolas maz velta uzmanību šī būtiskā resursa (darbaspēka) izmantošanai. Intelektuālās organizācijas galvenā īpatnība, kā tika minēts iepriekš, ir tā, ka tās darba rezultāts ir tieši atkarīgs no darbinieku zināšanām un gara spējām. Tas nozīmē, ka nepietiekama uzmanība ir veltīta darba rezultāta kvalitātei. Protams, katra augstskola darba

organizācijā izmanto kādu noteiktu pasākumu kopumu, kas veidojies vēsturiski, izmantojot atsevišķu cilvēku pieredzi un zināšanas. Tātad stihiski radīta darba organizācija dominē augstskolās. Cerība, ka XXI gs. iespējams gūt labus darba rezultātus bez zinātniskas darba organizēšanas, ir kļūdaina un nepieņemama.

To, ka augstskolās darba organizācijai nav veltīta pietiekama uzmanība, savos pētījumos jau 2003. g. uzsvēra R. Garleja un J. Kangro [6, 26.–43. lpp.]. Līdzīgu secinājumu 2005. g. izdarīja B. Judrupa un O. Judrups [7, 209.–222. lpp.]. Kā rāda L. Frolovas un A. Briškas pētījums, kurā izmantotas studentu aptaujas, arī studenti kā studiju procesu traucējošu faktoru minējuši darba organizāciju [7, 190.–208. lpp.]. Pagājuši vairāk nekā trīs gadi. Vadišanas zinātne šajā periodā ir nonākusi pie būtiskām jaunām atziņām par darba satura izmaiņām un atbilstošu nepieciešamību mainīt vadīšanas metodes. Savukārt strauji notiekošās pārmaiņas un to saturs norāda uz to, ka pārmaiņu norises vadīšanā īpaša loma ir pārdomātai un zinātniski pamatotai personāla vadīšanai. To savos pētījumos uzsver arī J. Ešenalde [3, 47.–52. lpp.]. Savukārt viens no personāla vadīšanas elementiem ir darba organizācija.

Darba organizācijas zinātne XX gs. laikā ir radījusi fiziskā darba organizācijas metodes un to lietošanas paņēmienus, bet ļoti maz ir pētījumu par intelektuālā darba organizāciju. Nav iespējams īsā laikā radīt stabilus intelektuālā darba organizācijas principus un metodes, bet ir iespējams novērtēt būtisko darba organizācijas zinātnes teoriju piemērotību intelektuālā darba veicējiem.

Darba organizācijas zinātne savā attīstības gaitā ir formulējusi svarīgākos darba organizācijas sistēmas objektīvi nepieciešamos elementus. Tie ir:

- racionāla darba dalīšana un kooperēšana;
- darba izpildes vietas organizēšana un apkalpošana;
- darba paņēmieni un metožu izstrādāšana un izvēle;
- darba normēšana un motivēšana;
- personāla kvalifikācijas sistemātiska paaugstināšana;
- optimālu darba apstākļu nodrošināšana;
- apzinīgas attieksmes veidošana pret darbu.

Šo elementu saturs mainās, mainoties darba procesa saturam un izmantotajām darba metodēm. Mūsdienās darba organizācijas elementu sistēmas satura izmaiņas ir orientētas uz darba dzīves kvalitātes nodrošināšanu un tās paaugstināšanu. Darba dzīves kvalitātes nodrošināšanai līdzās klasiskiem darba organizācijas elementiem par būtisku tiek uzskatīta arī cilvēka iespēja sasniegt savus individuālos mērķus, nodrošināt sevis pilnveidošanas iespējas. Neskatoties uz darba organizācijas zinātnes straujo attīstību, XX gs. galvenie pētījumi un atklājumi bija veltīti fiziskā darba ražīguma paaugstināšanai. Varam apgalvot, ka fiziskā darba zinātniskās organizācijas metodes ir izstrādātas pietiekami plaši. Galvenā problēma, kas jāatrisina darba organizācijas zinātnei ir tā, kā pareizi organizēt intelektuālo darbu. Šāda nepieciešamība rodas tādēļ, ka fiziskais un intelektuālais darbs būtiski atšķiras. Fiziskais darbs prasa cilvēka fiziskās enerģijas izmantošanu, bet intelektuālais darbs – garīgās enerģijas izmantošanu. Darba saturu un metodes ietekmē atšķirīgi faktori. Fiziskam darbam nepieciešamās metodes nosaka izpildāmās procedūras, bet intelektuālam darbam – darba mērķis un darba veicējs. Pašas būtiskākās ir arī darba rezultātu atšķirības, jo fiziskā darba rezultāts ir zināms, standartizēts, bet intelektuālā darba rezultāts bieži ir unikāls. Fiziskā darba organizēšanā izstrādā norādes, kā jādara darbs, bet intelektuālajā darbā norāda tikai to, kas jādara.

Fiziskā un intelektuālā darba atšķirības dod iespēju noteikt tos faktorus, kuri visbūtiskāk ietekmē intelektuālo darbinieku darba ražīgumu. Par šiem faktoriem jau rakstīja P. Drakers [1, 182.–210. lpp.].

Pats svarīgākais jautājums, kas jānoskaidro, pētot intelektuālo darbinieku darba ražīgumu, ir tas, vai šis darbinieks saprot savu darba uzdevumu, jo intelektuālā darba īpatnība ir tā, ka nav piespiedu kārtā jāveic kādas noteiktas darbības. Ja darbinieks saprot darba uzdevumu, tad viņš pats noskaidro, kas ir nepieciešams šī uzdevuma izpildei, kādas ir vispiemērotākās darba izpildes metodes, kādi var būt izpildi traucējošie faktori. Intelektuālo organizāciju dažāda līmeņa vadītāji ir tie, kuri nosaka darba uzdevumus. Tas nozīmē, ka darba ražīgums ir atkarīgs no vadītāju prasmes saprotami formulēt darba uzdevumus.

Otrs būtisks intelektuālā darba veicēju darba ražīgumu ietekmējošs faktors ir brīvība un neatkarība darba uzdevuma izpildē. Tas nenozīmē, ka darba gaita netiek reglamentēta. Atšķirība ir tā, ka atbildība kā izpildes brīvības sekas ir uzticēta pašam intelektuālā darba veicējam. Tādēļ intelektuālā darbā īpaši palielinās paškontroles loma. Tomēr ne visi intelektuālā darba veicēji ir gatavi pašdisciplīnai un paškontrolei.

Intelektuālais darbs ir jaunrades process, tādēļ darba uzdevumiem ir jābūt ar inovatīvu saturu. Darba ražīgums pieaug, ja darba uzdevums prasa radošus risinājumus un lielu piepūli. Darba uzdevumus ar inovatīvu saturu var uzskatīt par trešo svarīgāko darba ražīguma pieaugumu nodrošinošo faktoru.

Tā kā intelektuālā darba veicējiem uzdevuma izpildē ir nepieciešama radoša domāšana, tad viens no darba ražīgumu ietekmējošiem faktoriem ir intelektuālā darba veicēju sistemātiska mācīšanās un zināšanu papildināšana. Īpatnība zināšanu izmantošanas jomā intelektuāla darba veicējiem ir tā, ka, lai intelektuālā organizācija attīstītos, darba veicējs ne tikai pats izmanto zināšanas, bet nodod tās citiem un tā pārbauda savu zināšanu līmeni.

Tāpat kā fiziska darba gadījumā arī intelektuālā darba ražīgums ir atkarīgs no darba saturam atbilstošu darba apstākļu nodrošināšanas. Lai nodrošinātu sistemātisku darba ražīguma pieaugumu, nedrīkst uz intelektuālā darba veicēju skatīties kā uz izmaksu radītāju, bet jā rūpējas, lai šī darba veicējam nodrošinātu darba apstākļus atbilstoši darba uzdevuma saturam.

Nosauktie intelektuālā darba ražīgumu ietekmējošie faktori norāda, ka, lai pieaugtu darba ražīgums, ir jāmainās un jāpilnveidojas gan intelektuālā darba veicējam, gan pašām organizācijām.

Intelektuālam darbiniekam, lai saprastu darba uzdevuma būtību, realizētu inovatīvu darbību, iemācītos objektīvi vērtēt savu darba kvalitāti un prastu sevi vadīt, ir nepieciešamas zināšanas. Organizācijas zināšanas ir kļuvušas par pašu būtiskāko resursu. Esošās zināšanas sistemātiski un mērķtiecīgi izmantojot, noskaidro, kādas jaunas zināšanas ir nepieciešamas, lai veiktu inovatīvu darbību. Šīs jaunās zināšanas ir “specializētas” zināšanas. Tieši pāreja no vispārējām uz specializētām zināšanām pārvērš zināšanas par to spēku, kas rada jaunu darba ražīguma līmeni. Šo zināšanu apgūšana ir katra indivīda objektīvu apstākļu noteikts uzdevums.

Organizācijās pārmaiņas nepieciešamas, lai padarītu iegūtās zināšanas ražīgas. Par ražīgu spēku zināšanas kļūst tikai tad, ja tās pareizi savieno vienotā sistēmā. Tas nozīmē, ka pieaug jauna tipa vadītāju loma. Tie ir vadītāji, kas lēmumu pieņemšanas pilnvaras maksimāli deleģē zemākiem vadīšanas līmeņiem. Šāda situācija nodrošina

darbības brīvību, savu ideju pārbaudes iespēju un pilnu atbildību par darbības rezultātiem.

Mūsdienās zināšanas ir pieejamas visiem, un tas nozīmē, ka intelektuālie darbinieki strādā spēcīgas konkurences apstākļos. Lai nenonāktu zaudētāju lomā, viņiem intensīvi sevi jāpilnveido.

Augstskolā kā intelektuālā organizācijā ir savas darba īpatnības. Būtiskākā ir tā, ka darba rezultāta kvalitāte ir atkarīga no studiju procesā iesaistīto docētāju un studentu sadarbības sistēmas. Savukārt šī sadarbības kvalitāte ir atkarīga no darba organizācijas līmeņa. Problēmas augstskolu vadīšanā rada tas apstāklis, ka docētāju un studentu darba organizācijas saturs ir atšķirīgs un vēl ir īpaši jāveido darba organizācijas modelis docētāju un studentu tiešās sadarbības periodam.

Darba organizācijas pirmais un būtiskākais elements ir darba dalīšana. Tās veiksmē vai neveiksmē nosaka visu darba organizācijas elementu kopējo rezultātu. Ņemot vērā docētāju un studentu atšķirīgo lomu un uzdevumus studiju procesā, atsevišķi ir jāapskata darba dalīšanas īpatnības docētāju un studentu darba organizācijā.

Docētāju darba dalīšanas pamatu veido docētāja zinātnisko pētījumu virziens. Savu zinātnisko pētījumu virzienu docētājs izvēlās patstāvīgi. Protams, pētījumu virzienu ietekmē zinātnes un tautsaimniecības aktualitātes. Atbilstoši šiem zinātnisko pētījumu virzieniem cilvēki piesakās konkursā uz izsludināto docētāja vietu. Šo piedalīšanos konkursā var nosaukt par otrā līmeņa darba dalīšanu, kurā konkursa zinātniskā interese tiek piesaistīta konkrētam studiju kursam. Tā tiek ierobežots docētājam uzticētais darba apjoms. Otrās darba dalīšanas līmenis rada priekšnoteikumus docētāju specializācijai. Ņemot vērā zinātnes straujo, lēcienveida attīstību un atklājumu atšķirīgo saturu, darba dalīšanas radītā specializācija nodrošina docētājiem tādas darbības apjomus, kas dod iespēju iegūt dziļas zināšanas nošķirtā darbības jomā. Ja šīs zināšanas vēl papildina ar prasmi nodot zināšanas studentiem, tad teorētiski pārdomātā darba dalīšana ir radījusi vienu no studiju kvalitāti veidojošiem būtiskiem elementiem. Darba dalīšanas variants, kas nosaka docētāja zinātnisko pētījumu un docēto kursu satura saistību, rada priekšnoteikumus tālākai docētāja zinātniskās pētniecības darbībai, kura savukārt dod iespēju papildināt docēto kursu saturu.

Diemžēl ir jākonstatē, ka aprakstītā situācija praksē ir sastopama salīdzinoši reti, jo docētāju darba apjoma normēšanas prasības, kuras nosaka augstskolas, paredz tādu darba apjomu, kuru reti kad var izpildīt, docējot kādu vienu studiju kursu. Tā Latvijas Universitātes docētāju darba apjoma normatīvi nosaka, ka profesora auditoriju (kontaktstundu) darba stundu minimums ir 6 stundas nedēļā, asociētā profesora – 8 stundas, docenta – 10 stundas, lektora – 10 stundas. Tā kā studiju programmās dominē 2 un 4 kredītpunktu kursi, tad normētā minimālā darba apjoma nodrošināšanai docētāji ir spiesti paplašināt savu darbības jomu, sagatavojot 2, 3 un pat 4 satura ziņā atšķirīgus kursus. Lai gan šie kursi ietilpst vienā zinātnes nozarē, reti kad tie attiecināmi uz vienu un to pašu zinātnes apakšnozari. Lai sagatavotos lekcijām, krasi palielinās docētāja darba apjoms, kas savukārt samazina reāli iespējamo atpūtas un darba spēju atjaunošanas laiku. Lai saglabātu veselību, docētāji pakāpeniski sāk veidot savu “aizsardzības” sistēmu, kura vairumā gadījumu paredz samazināt individuālā darba apjoma daļas kursu satura atjaunošanā. Situāciju vēl vairāk pasliktina tas apstāklis, ka sava labklājības līmeņa uzlabošanai docētāji ņemamas veikt darba likumdošanā atļauto papildu darba apjomu.

Var, protams, iebilst un teikt, ka docētājiem mūsdienās ir lielas iespējas iesaistīties dažādu pētniecisku projektu izpildē un tā atrisināt savas labklājības un zinātniskās kvalifikācijas paaugstināšanas problēmas. Tomēr tas ir tikai daļējs risinājums, jo, lai izpildītu normatīvo auditorijas (kontaktstundu) slodzi, docēto kursu skaita samazināšana ir problemātiska.

Kļūdas darba dalīšanā rada vēl vienu būtisku studiju kvalitāti ietekmējošu problēmu, t. i., studentu patstāvīgā darba apjoma samazināšanos. Normatīvie dokumenti nereglamentē patstāvīgā darba apjomu studijuursos. Patstāvīgā darba apjoms, saturs un nodrošināšana ir katra docētāja ziņā. Tā kā docētāju darba samaksā galvenā noteicošā daļa ir kontaktstundas (darbs auditorijā), tad sevis saglabāšanai docētāji samazina laiku patstāvīgā darba uzdevumu izstrādāšanai un iesniegto darbu pārbaudei. Rezultātā studentu patstāvīgo studiju laiks netiek izmantots efektīvi.

Lai atrisinātu docētāju darba dalīšanas un specializācijas problēmu un radītu nozīmīgāko priekšnoteikumu studiju kvalitātes paaugstināšanai – docētāju sistemātisku zināšanu līmeņa paaugstināšanu –, šīs problēmas risināšanu nedrīkst atstāt tikai augstskolu ziņā. Būtiski stratēģiski lēmumi par darba apjoma reglamentēšanu un darba motivēšanu (tai skaitā darba samaksu) ir jāpieņem Latvijas Republikas valdībai. Pēc autores domām, lai reāli darbotos noteikto prioritāšu izpildē, nevar tikai darīt šīs prioritātes zināmas augstskolām. Nepieciešams piešķirt vajadzīgo līdzekļu daudzumu.

Nepārdomātā darba dalīšana aizkavē tādu būtisku darba organizācijas elementu izstrādāšanu kā darba paņēmieni un metodes. Īpaša nozīme šim darba organizācijas elementam ir tādēļ, ka Latvijas Universitātes Attīstības stratēģija laikposmam līdz 2015. g. paredz: "Studiju metodikā LU programmām raksturīga koncepciju, specifisku un vispārpielietojamu prasmju apguve, problēmsituāciju risināšana pretstatā faktu un dogmu iekalšanai." Darba paņēmieni un metožu pilnveidošanu sarežģī tas apstāklis, ka šīs metodes veido kopējo sadarbības sistēmu ar studentu. Katrs students un akadēmiskā grupa ir īpaša individualitāte, kas prasa klasiskās pedagoģijas metodes papildināt ar jauniem elementiem, izvēlēties konkrētai personībai atbilstošu individuālu pieeju. Lielais laika izlietojums liela skaita (3–4) atšķirīgu kursu satura papildināšanai līdz minimumam samazina laiku, ko docētājs var atvēlēt jaunāko pedagoģijas metožu apgūšanai.

Pārdomāta docētāju zinātniskā un pedagoģiskā darba virziena sašaurināšana un specializācijas padziļināšana, pēc autores domām, ir visu Latvijas augstskolu viena no stratēģiski svarīgākām problēmām. Šī problēma ir atrisinājama, ja augstskolu augstākā līmeņa vadība (rektori, senāts) atzīs, ka tā pastāv un ka tieši no viņu atbildības ir atkarīgs problēmas risinājums. Tā kā darba dalīšana rada priekšnoteikumus un iespējas kompleksai darba organizācijas pilnveidošanai, pēc autores domām, šajā jautājumā nav pieļaujama sasteigtu lēmumu pieņemšana. Būtu lietderīgi katrā augstskolā kā svarīgu augstskolas stratēģijas sastāvdaļu paredzēt docētāju darba organizācijas pilnveidošanu. Darba organizācijas pilnveidošana nodrošinātu divu svarīgu mērķu sasniegšanu: izglītības kvalitātes būtisku paaugstināšanos un izmaksu samazināšanos.

Kā jau tika atzīmēts, izglītības kvalitāti veido docētāju un studentu saskaņota sadarbība.

Arī studentu darba organizācijas svarīgs elements ir darba dalīšana. Šī elementa īpatnība ir tā, ka darba dalīšanu sākotnēji nosaka studiju programma ar tajā paredzēto kursu sadalījumu pa studiju gadiem. Studiju programmu saturs un kursu

sadalījums pa semestriem tiek vairākkārt analizēts un apspriests. To veic studiju programmu padomes, fakultāšu domes, akreditācijas komisijas un pieaicinātie dažādu organizāciju un valstu eksperti. Bez tam, ņemot vērā zinātnes un ražošanas attīstību, programmas sistemātiski pilnveido. Var secināt, ka sākotnējā studentu darba dalīšana ir pārdomāta un zinātniski pamatota.

Otrs studentu darba dalīšanas posms ir studiju kursu izkārtojums semestra nodarbību sarakstā. Diemžēl jākonstatē, ka lielākajā daļā augstskolu nodarbību sarakstu sastādīšanai nav izstrādātas zinātniski pamatotas metodikas. Galvenie kritēriji nodarbību saraksta veidošanai ir auditoriju esība, docētāja iespējas un pat vēlmes. Rezultātā auditoriju nodarbības tiek nevienmērīgi izvietotas nedēļas un dienas laikā. Visbiežāk vērojama atsevišķu dienu pārmērīga noslodze (4–5 nodarbības) un citu dienu neizmantošana. Protams, var apgalvot, ka tā veido brīvu laiku patstāvīgām studijām. Diemžēl tikai neliela daļa studentu brīvās dienas izmanto savu zināšanu papildināšanai. Šādu atziņu pauž arī stratēģijas analīzes komisijas pētījums [3, 201. lpp.]. Parasti studijas tiek apvienotas ar darbu, tādēļ samazinās studiju intensitāte un iegūto zināšanu daudzums.

Patstāvīgām studijām atvēlētā laika racionālu izmantošanu traucē tas, ka studenti, it sevišķi pirmajos studiju gados, vēl nav apguvuši patstāvīgā darba organizācijas un izpildes metodes. Kā rāda ne tikai Latvijas, bet arī ASV un citu valstu pieredze, augstskolas vadās pēc pieņēmuma, ka pirmā kursa studenti prot patstāvīgi radoši strādāt. Diemžēl patstāvīgā darba prasmes ir nepietiekamas. Bez tam patstāvīgā darba rezultāts ir atkarīgs no paškontroles prasmēm, kuras ir vēl mazāk attīstītas nekā patstāvīgā darba prasmes. Šādā situācijā nevar cerēt uz studiju kvalitātes paaugstināšanos, steidzami nemainot studiju procesu. Patstāvīgā studiju darba organizācijas, pašorganizācijas un paškontroles vienoto un savstarpēji saistīto elementu kopumu var nosaukt par studiju procesa pašorganizācijas sistēmu. Pēc autores domām, studiju pašorganizācijas iemaņu apgūšana ir pati svarīgākā studentu darba organizācijas pilnveidošanas atrisināmā problēma. Katrā augstskolā būtu lietderīgi noskaidrot iespējas papildināt atbilstošus studiju kursus ar pašorganizācijas prasmju apgūšanu nodrošinošiem pasākumiem.

Mūsdienų pedagogijā tieši patstāvīgās mācīšanās un spriedumu veidošanas spējas tiek akcentētas kā galvenie līdzekļi personības pašrealizācijai sabiedrībā. Šajā kontekstā vērtējot pašorganizācijas pilnveidošanas pasākumu nozīmi pārmaiņu nodrošināšanā augstskolā, šo procesu nevar atstāt pašplūsmā, uzticēt to atsevišķiem docētājiem. Iepazīstoties ar pēdējo trīs gadu publikācijām, autore konstatē, ka augstskolu docētāji nemitīgi norāda uz to, ka pirmā kursa studenti nepārzina sava darba racionālas organizēšanas metodes un paškontroles paņēmienus [8, 26.–41. lpp.; 9, 190.–220. lpp.]. Šajās publikācijās piedāvāti arī problēmas risinājumi. Diemžēl jākonstatē, ka augstskolu vadība zinātnisko publikāciju ierosinājumus atstājusi bez ievēribas. Var izdarīt vēl skarbāku secinājumu: liela daļa augstskolu augstākā līmeņa vadītāju ignorē intelektuālo organizāciju būtisku vadīšanas nosacījumu, t. i., viņi nav izrādījuši interesi par savu darbinieku radošajiem pētījumiem. Šī kļūda var būt sākumpunkts radošas darbības pakāpeniskam apsīkumam organizācijā. Kā tālejošas sekas šai nostājai būs studiju kvalitātes strauja pazemināšanās, jo studenti nepārzinās pašorganizāciju, bet docētājiem būs iznīcināta vēlme radoši strādāt.

Ņemot vērā augstskolu darbības īpatnības un konstatētās neatrisinātās lietas, būtu lietderīgi augstskolu attīstības stratēģijās ietvert arī iepriekš nosauktās studentu darba organizācijas galvenās problēmas un to risinājumus, jo kvalitatīvu darba

rezultātu var nodrošināt radoši domājoša personība, kura darbojas kvalitatīvā darba vidē, izmantojot zinātniski pamatotas darba metodes. Savukārt augstskolu augstākā līmeņa vadībai pārvaldāmā organizācija ir jāizveido par stratēģiski orientētu organizāciju, jo tikai tā tiks radīti izstrādātās stratēģijas veiksmīgas izpildes priekšnoteikumi.

Autores nelielais pētījums dod iespēju izdarīt secinājumu, ka pārmaiņu nodrošināšanā un to norises vadīšanā nevar ignorēt vispārējos vadīšanas zinātnes atzinumus. Kļūdas vadīšanā ietekmē studiju procesa kvalitāti. Lai noskaidrotu šīs ietekmes lielumu un galveno ietekmējošo faktoru izpausmes daudzveidību, pēc autores domām, ir jāveic detalizēts pētījums katrā augstskolā.

Secinājumi

- Mūsdienu pārmaiņu situācijā ilglaicīgu pastāvēšanu nodrošina tās organizācijas, kuras savās attīstības stratēģijās paredz ārējā vidē notiekošo pārmaiņu operatīvu izmantošanu un veido sevi par stratēģiski orientētām organizācijām.
- Stratēģiski orientētas organizācijas veidošana īpašu nozīmi iegūst jaunā organizāciju veidā – intelektuālās organizācijās, kuru pārstāvis ir augstskolas.
- Augstskolā viens no stratēģiski svarīgiem jautājumiem ir izglītības kvalitātes paaugstināšana, kuru var nodrošināt, būtiski mainot docētāju un studentu darba organizāciju.
- Docētāju darba organizācijas pamata elements ir darba dalīšana. Augstskolās pastāvošā darba dalīšanas sistēma nenodrošina mūsdienās nepieciešamās docētāju padziļinātas specializācijas iespējas, kas būtiski aizkavē jaunāko pedagoģijas metožu un paņēmieni aktīvu izmantošanu un docētāju darba ražīguma palielināšanos.
- Kļūdas darba dalīšanā rada vēl vienu studiju kvalitāti negatīvi ietekmējošu procesu – studentu patstāvīgā darba apjoma samazināšanos.
- Nepārdomātās docētāju darba dalīšanas kļūdu un to radīto seku novēršanai lietderīgi augstskolu attīstības stratēģijās paredzēt speciālu iedaļu, kuras mērķis būtu nodrošināt pakāpenisku pāreju uz intelektuālai organizācijai atbilstošu darba organizāciju.
- Studentu darba organizācijas pilnveidošanā kā pirmā atrisināmā problēma ir pašorganizācijas iemaņu apgūšana, pārvēršot to par augstskolas attīstības stratēģijas un tās izpildes nodrošināšanas sistēmas patstāvīgu sastāvdaļu.

LITERATŪRA

1. Друкер, П. Ф. Задачи менеджмента в XXI веке. – Москва, 2000, 272 с.
2. Ešenvalde, J. Pārmaiņu vadība. – Rīga, 2007, 264 lpp.
3. Izglītība zināšanu sabiedrības attīstībai Latvijā. Stratēģiskās analīzes komisija. – Rīga, 2007, 229 lpp.
4. Izglītības attīstības pamatnostādnes 2007.–2013. gadam (apstiprinātas ar Ministru kabineta 2006. gada 27. septembra rīkojumu Nr. 742 “Par Izglītības attīstības pamatnostādnēm 2007.–2013. gadam”).

5. Каплан, Р., Нортон, Д. Организация, ориентированная на стратегию (пер. с англ.). – Москва, 2004, 416 с.
6. Кирнэн, М. Обновляйся или умри! Как создать конкурентноспособную компанию XXI века (пер. с англ.). – Санкт-Петербург, 2004, 384 с.
7. Latvijas Nacionālais attīstības plāns (apstiprināts ar Ministru kabineta 2006. gada 4. jūlija noteikumiem Nr. 564 “Noteikumi par Latvijas Nacionālo attīstības plānu 2007.–2013. gadam”). Izglītības attīstības pamatnostādnes 2007.–2013. gadam (apstiprinātas ar Ministru kabineta 2006. gada 27. septembra rīkojumu Nr. 742 “Par Izglītības attīstības pamatnostādņēm 2007.–2013. gadam”).
8. Garleja, R., Kangro, J. Profesionālās kompetences un sociālās uzvedības mijattiecības//Latvijas Universitātes raksti. Vadības zinātne. – Rīga, 2003, 660. sēj., 26.–43. lpp.
9. Frolova, L., Briška, A. Studiju programmas kvalitātes novērtēšanas kritēriji un metodes augstskolā//Latvijas Universitātes raksti. Vadības zinātne. – Rīga, 2005, 690. sēj., 190.–208. lpp.
10. Judrupa, B., Judrups, O. Pedagoģiskā darba analīze Latvijas Universitātē//Latvijas Universitātes raksti. Vadības zinātne. – Rīga, 2005, 690. sēj., 209.–222. lpp.
11. No zināšanām uz kompetentu darbību. – Rīga, 2006, 186 lpp.

Summary

To day as also historically, changes in the internal and external environment have an impact on the operation of any organization. The task of the management of any organization is to find the equilibrium between changes and stability. It can be provided by establishing an appropriate strategy – a focused organization. For universities, as representatives of intellectual entities, the state has defined important methods to improve the quality of studies. The article mention that concerning the improvement of the quality of studies up to now, little attention has been paid to the organization of scientific and research work of the lectures and students. In this article the author, in the context of improving the quality of studies, provides an estimate of what is necessary for the development of the university as the strategy/focused organization. The author especially stresses the role of the organization of scientific and research work of the lectures and the students in assuring the quality of studies. The author proposes to include as a separate chapter in the development strategy of the universities, the improvement of the specialization of the lectures and the development of learning system for the students' studies self-organization methods and for ensuring the implementation of strategic plans to make use of the program of a strategy – focused organization.

Keywords: intellectual organization, the strategy – focused organization, quality of studies, division of labor.

Valsts varas aparāta reformēšanas nepieciešamība Latvijā

The Necessity to Reform the State Authority Apparatus in Latvia

Jānis Ēriks Niedrītis

Rīgas Starptautiskā ekonomikas un biznesa administrācijas augstskola

Meža iela 3, Rīga, LV-1048

E-pasts: *Mkatedra@riceba.lv*

Latvijas Republikas attīstībai jābūt mērķtiecīgi vērstai uz tās iedzīvotāju dzīves kvalitātes paaugstināšanu. Lai šī mērķtiecība īstenotos, nepieciešams izstrādāt dzīves kvalitātes noteikšanas metodiku un sistemātiski veikt attiecīgus mērījumus valsts un pašvaldību mērogā. Panākumi lielā mērā būs atkarīgi no valsts varas aparāta darbības, kuram jābūt vērtīborientētam un daudzkārt atbildīgākam par sociāli ekonomiskajām norisēm valstī. Lai būtiski kāpinātu valsts varas aparāta darbības efektivitāti, nepieciešama tā reformēšana. Par paraugu varētu kalpot Ziemeļvalstu valsts varas struktūras un prakse, kā arī citu valstu pieredze, ieviešot valsts sabiedrisko labumu (pakalpojumu) pasūtījuma un ministriju darba efektivitātes novērtēšanas sistēmu.

Atslēgvārdi: dzīves kvalitāte, efektivitāte, ministrija, valsts aparāts.

Latvijas ekonomisti un politologi, kā arī žurnālisti plašsaziņas līdzekļos aizvien biežāk izsakās, ka Latvijā vajadzētu samazināt valsts aparāta darbinieku skaitu, arī ministriju izdevumus, ka valsts attīstībai trūkst vīzijas un mērķa. Sabiedrība “Citai politikai” savā Latvijas ekonomikas stabilizācijas plānā iesaka samazināt līdzšinējo ministriju skaitu līdz 11 ministrijām. Jautājumu par valsts pārvaldes institucionālās sistēmas optimizēšanu, lai paaugstinātu tās efektivitāti, ir skatījusi arī Latvijas valdība.

Lai apzinātu Latvijas uzņēmēju viedokli par būtiskākajiem uzņēmējdarbības kavēkļiem Latvijā, salīdzinot ar iepriekšējo laika periodu, pēc Ekonomikas ministrijas pasūtījuma pētniecības uzņēmums SIA “Aksedo” 2007. g. veica reprezentatīvu uzņēmumu vadītāju aptauju [9]. Latvijas uzņēmēji uzskata, ka Latvijas vieta starptautiskajos indeksos ir nostabilizējusies, taču, lai panāktu tālāku izaugsmi, nepieciešams mainīt pieeju regulējošās politikas modernizēšanā. Lai arī Latvijā iedibināti pasaulē atzīti administratīvo procedūru mehānismi, jākāpina reformu ieviešanas spēja. Valsts un pašvaldību iestādēm mērķtiecīgi un saliedēti jāstrādā, lai modernizētu administratīvās procedūras un ieviestu e-pārvaldi. Aptauja parādīja, ka valsts un pašvaldību iestādēm nav pamata pašapmierinātībai un nepieciešamas visaptverošas reformas, it īpaši makroekonomikas stabilizācijai. Uzņēmēji uzskata, ka problēmas salīdzinājumā ar situāciju pirms diviem gadiem izplatījušās un padziļinājušās. Par īpaši problemātiskām tika atzītas tādas

makroekonomiska mēroga jomas kā inflācija – 82% uzņēmēju to atzina par problēmu uzņēmējdarbības veikšanai un plānošanai (2005. g. – 72%), nodokļu likmes – 71% (2005. g. – 61%), darbaspēka pietiekamība – 64%, kā arī biežās un neprognozējamās izmaiņas likumdošanā – 59%, dažādas izmaksas, kas saistītas ar infrastruktūras izmantošanu – 49%, ēnu ekonomika – 39%, konkurence – 36%, korupcija valsts sektorā – 34,9% (2005. g. – 23,3%) un korupcija pašvaldībās – 27,1% (2005. g. – 20,2%).

Jāatzīmē, ka pēc Davosas Pasaules ekonomikas foruma 2007. g. datiem Latvija atrodas 54. vietā pasaulē biznesa konkurētspējas indeksā (valsts biznesa vides kvalitāte – 51. vietā, uzņēmumu darbības un stratēģijas kvalitāte – 62. vietā).

Raksta mērķis ir, izmantojot kontentanalīzes un salīdzināšanas metodi, izveidot valsts varas aparāta sistēmas reformēšanas principiālo shēmu un iztirzāt šajā sakarā secīgi veicamās organizatoriskās darbības. Rakstā netiek skatīti ar ministriju darbības efektivitātes aprēķina metodoloģiju saistītie jautājumi.

E. Demings savos pētījumos par vadīšanas problemātiku konstatēja attiecību 98/2. Attiecība izsaka, ka 98% gadījumu, kad organizācijā rodas problēmas, defekti izstrādājumā nav atkarīgi no kāda konkrēta cilvēka. Nepilnības ir atkarīgas no sistēmas, no tajā esošajām nepilnībām, jo darbinieki izpilda tikai to, ko viņiem nosaka sistēma [4, 10. lpp.]. Attiecīgais konstatējums, mūsdiā, ir universāls, un to var un vajag attiecināt gan uz uzņēmumu un organizāciju, gan arī uz valsti. To, mūsdiā, apliecina līdzšinējā tautsaimniecības attīstības gaita.

Latvijas tautsaimniecības attīstībā aizvien krasāk iezīmējas ekonomikas atdzīšanas iespāids, kura rezultātā IKP un citi makroekonomiskie rādītāji sāk būtiski kristies (sk. 1. tab.). Tiek prognozēts, ka Latvijas ekonomika zemāko punktu sasniegs 2009. g. sākumā un sāks atlabt 2009. g. Nesenā ekonomiskā buma un piebremzēšanas cēlonis visās Baltijas valstīs ir viens un tas pats – iekšzemes pieprasījums, kuru stimulēja pievienošanās Eiropas Savienībai (ES) un tai sekojošā monetārā ekspansija. Mājsaimniecības arvien vairāk ir norūpējušās par straujo cenu kāpumu un bezdarba paaugstināšanās varbūtību tuvākajā nākotnē. To un citas sociāli ekonomiska rakstura negācijas savukārt izraisa grūtības, ar kurām zemākas ekonomiskās aktivitātes vidē saskaras uzņēmumi [5, 3. lpp.].

1. tabula

IKP pieaugums 2006.–2009. g., % [5, 4. lpp.]

Valsts	2006	2007	2008 (p)	2009 (p)
Igaunija	11,2	7,0	5,0	6,0
Latvija	11,9	10,2	6,0	6,5
Lietuva	7,7	8,7	7,5	6,5
ES-27	3,0	2,9	2,4	2,4

(p) – prognoze

Jau 2007. g. sākumā bija vērojama pakāpeniska iekšējā pieprasījuma tempa krišanās. Rezultātā IKP pieaugums 2007. g., salīdzinot ar 2006. g., bija 10,3% (2006. g., salīdzinot ar 2005. g., – 12,2%). Ekonomisti (A. Strazds, M. Grāvītis), kā arī raksta autors uzskata, ka ekonomiskā izaugsme patlaban un lielā mērā arī turpmāk ir atkarīga no eksporta. Taču no valdības puses nepieciešami reāli (un pēc iespējas

ātrāk) eksporta atbalsta pasākumi. 2007. g. saglabājās augsts inflācijas līmenis – patēriņa cenu pārmaiņas pret iepriekšējo periodu – 10,1%, ražotāju cenu pārmaiņas rūpniecībā attiecīgi – 16,1% [7, 4. lpp.]. Laikrakstā “Diena” (2008. gada 16. jūnijs) bijušais Zviedrijas Centrālās bankas prezidents ekonomists un uzņēmējs B. Dennis saka: “Tagad jau viss ir nokavēts, ir par vēlu. Bet ir skaidrs, ka vienīgais veids, kā bija iespējams ierobežot patēriņu – paaugstināt pievienotās vērtības nodokli. Tas viss ir rakstīts nodokļu mācību grāmatās, to māca skolās!”

Kā presē ziņo, tad 2008. g. saskaņā ar Latvijas Bankas prognozēm vidējā inflācija būs aptuveni 13%, bet iekšzemes kopprodukts varētu pieaugt par aptuveni 7% [10]. Starptautiskā Valūtas fonda (SVF) prognozes ir krietni pesimistiskākas. SVF uzskata, ka Latvijas IKP 2008. g. varētu palielināties tikai par 3,6% [12].

Apstrādes rūpniecības kā galvenās eksporta nozares attīstība ir būtiska ikvienai valstij. Latvijā pēdējos gados (2004.–2007.) apstrādes rūpniecības izaugsme norit lēnākos tempos nekā tautsaimniecībā vidēji. Latvijā ir izteikti zems apstrādes rūpniecības īpatsvars tautsaimniecībā, krietni atpaliekot no ES vidējā līmeņa šajā jomā. Zemāks rūpniecības īpatsvars IKP ir tikai tādās ES dalībvalstīs kā Kiprā un Luksemburgā, kuru tautsaimniecībā ir liels eksportējamo pakalpojumu īpatsvars [8, 26. lpp.]. Latvijas apstrādes rūpniecība pēdējos gados dod aptuveni 12% no IKP, tajā strādā ap 15% no nodarbināto kopskaita. Gandrīz puse no saražotās produkcijas tiek eksportēta. 2007. g. apstrādes rūpniecības apjomi, salīdzinot ar iepriekšējo gadu, samazinājās. Pie tam speciālisti ir skeptiski noskaņoti par apstrādes rūpniecības turpmāko attīstību, jo tās pārorientācija no kapitālietilpīgām uz zinātņu ietilpīgām nozarēm notiek lēni. Rūpniecības nozaru pārstāvji uzskata, ka nav atbilstošu resursu pārorientācijas veicināšanai, ka vajadzīgs valsts atbalsts.

Ņemot vērā E. Deminga pausto un Latvijas tautsaimniecības attīstībā vērojamo, izvirzāma hipotēze, ka pašreizējā sociāli ekonomiskajā situācijā nepilnības meklējamās sistēmā, valsts varas aparāta darbībā kopumā un konkrētās ministrijās. Attīstot hipotēzi, varam teikt, ka valsts varas sistēma ar tajā esošajām ministrijām un attiecīgi sadalītajām funkcijām, sistēma, kas tika veidota, kad Latvijas mērķis bija iestāties ES un pievienoties NATO, neatbilst šodienas apstākļiem.

Latvijā ir izstrādāts vispusīgs Nacionālais attīstības plāns (NAP) 2007.–2013. gadam [22]. Plāna mērķis ir sekmēt līdzsvarotu un ilgtspējīgu valsts attīstību un nodrošināt Latvijas konkurētspējas paaugstināšanos citu valstu vidū. Mērķi ir izvēlēti, apzinoties, ka plāns jāīsteno ar mūsu rīcībā esošajiem ierobežotajiem resursiem, koncentrējot pūliņus dažos prioritāros virzienos. Prioritāšu izvēli noteica nepieciešamība panākt lūzumu izglītībā, zinātnē un ražošanas struktūrā, lai veidotu stabilu materiālo un intelektuālo pamatu cilvēku dzīves kvalitātes pakāpeniskam pieaugumam Latvijā. Lai to nodrošinātu, būtiski jākāpina darba ražīgums un nozīmīgi jāpalielina IKP (sk. 2. tab.).

Plāna prioritāte ir cilvēks un viņa dzīves kvalitāte. Lai nodrošinātu plāna izpildi, būtu jāņem vērā uzņēmēju domas par uzņēmējdarbības vides problēmām, jāizvērtē, ko vajadzētu pilnveidot vai pat mainīt valsts aparātā, lai to padarītu mērķtiecīgāku, uz rezultātu orientētu.

Mūsaprāt, lai īstenotu minētajā plānā ietvertu un sasniegtu iecerētos rādītājus, vajadzētu mainīt valsts varas sistēmu, reformēt ministriju sistēmu, paaugstināt ministriju darba efektivitāti un atbildību. Šis process savukārt saistāms ar pamatnostādņēm, proti, jāņem vērā, kādi ir valsts varas aparāta pamatuzdevumi, lai noteiktu, kas konkrētajām ministrijām darāms.

2. tabula

Latvijas Nacionālā attīstības plāna atsevišķi rādītāji

Nr. p.k.	Rezultatīvā rādītāja apraksts	Gads	Esošās situācijas raksturlielums	Sasniedzamais rādītājs 2013. g.
1.	IKP uz vienu iedzīvotāju (% no ES-25 līmeņa pēc pirktspējas paritātes standartiem (PPS))	2005	47,2	68,0
2.	IKP pieauguma temps (%)	2005	10,2	5–8 (vidēji periodā)
3.	Darba ražīgums (IKP pēc PPS uz vienu strādājošo % no ES-25 līmeņa)	2005	46,3	68
4.	Nodarbinātības līmenis (nodarbināto iedzīvotāju skaits % no iedzīvotājiem 15–74 gadu vecumā)	2005	57,1	64
5.	Komersabiedrību skaits uz 1000 iedzīvotājiem	2004	20	30
	Inovatīvo uzņēmumu īpatsvars (% no kopējā uzņēmumu skaita)	2004	18,6	47,0

Ikvienas valsts pamatuzdevums ir nemītīgi kāpināt tās iedzīvotāju labklājības līmeni. Lai to īstenotu un lai tautsaimniecības darbība būtu efektīva, nodrošinot sistemātisku reālu iedzīvotāju labklājības izaugsmi, valstij, tās varas aparātam nepieciešams stratēģiski mērķtiecīgs, kvalitatīvs un, mūsaprāt, radošs darbs. Šajā nolūkā katrai ministrijai un tās iestādēm vispirms ir jānosaka konkrēti kvantitatīvi stratēģiskie rādītāji, lai paaugstinātu atbildību, mobilizētu ministriju darbinieku kapitālu un kontrolētu budžeta līdzekļu izmantošanas efektivitāti.

Lai sasniegtu iecerētos rādītājus, nepieciešams uzlabot ministriju un to personu komunikāciju, kurām tās sniedz pakalpojumus. Varas īstenojamajam ietekmēšanas un pārliecināšanas metodēm ir jāmainās. Uzdevums ir atrast tādu ekonomisko un sociālo komunikācijas veidu, kas ļautu vadāmajai sistēmai brīvprātīgi pieņemt varas viedokli, attiecīgi pārveidojot savu viedokli. Tātad mazināt piespiešanu un reizē risku, ka vadāmā sistēma pretosies varas aktivitātēm tieši un netieši, piemēram, aktivizējoties ēnu ekonomikas sektorā. Organizatoriskā struktūra nosaka varas pilnvaru līnijas un komunikācijas veidu, kā arī organizatorisko uzdevumu un programmu īstenošanas mehānismu [3, 448. lpp.].

Pastāv dažādi uzskati par valsts lomu sociāli ekonomisko procesu vadīšanā. Domājams, ka populārāka un attīstību veicinošāka ir ekonomiskā liberālisma pieeja. Tradicionāli tiek minētas trīs funkcijas, kuras būtu jāveic valstij:

- nodrošināt sabiedriskos labumus, kurus lieto visa sabiedrība, bet privātais sektors vai nu nespēj, vai arī nav ieinteresēts šādus produktus piedāvāt tirgū (izglītība, veselības aizsardzība u. c.);
- tirgus mehānisma blakusefektu novēršana, proti, valstij ir jāuzņemas dažādu sabiedrībai nevēlamu efektu minimizācijas vadīšana un kompensācijas izmaksas cietušajiem (piesārņota vide, kaitējums cilvēku veselībai u. tml.)
- sociālo disproporciju novēršana, jo tirgus mehānisms neņem vērā sociālo taisnīgumu, vienlīdzību, ienākumu krasu diferenciaciju.

Ņemot vērā Latvijas pašreizējo sociāli ekonomisko situāciju, valsts varas pamatuzdevumiem līdz 2013. g. vajadzētu būt šādiem:

- 1) makroekonomiskās stabilitātes nodrošināšana, panākot tādu inflācijas līmeni, kas atbilstu Eiropas Monetārās Savienības konverģencē noteiktajam;
- 2) sociālās vienlīdzības nodrošināšana, izmantojot šā uzdevuma izpildes mērīšanai Džini koeficientu vai ar Lorenca līknes aprēķiniem saistīto rādītāju, proti, pirmās un piektās kvintiles attiecību;
- 3) darba ražīguma būtiska pieauguma nodrošināšana, pieauguma tempam apsteidzot darba samaksas pieauguma tempu.

Valsts aparāta darbības vispārējam mērķim vajadzētu būt iedzīvotāju labklājības nemīfīgai kāpināšanai.

Labklājības līmeņa mērīšanai lietderīgi izmantot dzīves kvalitātes rādītājus. Tomēr, tā kā neeksistē vispārpieņemta jēdziena “dzīves kvalitāte” definīcija, tad arī nav valdības līmenī standartizētas vai speciālistu atzītas vispārpieņemtas metodikas un līdzekļu. Praksē izmanto dažādus rādītājus – tādus kā materiālā labklājība, iztikas izmaksas, kultūra un brīvais laiks, ekonomika, infrastruktūra, veselība, ģimenes dzīve, nodarbinātība, politiskā stabilitāte un drošība, sabiedrības dzīve, klimats, politiskā brīvība, dzimumu vienlīdzība u. c. Virknē valstu darbojas īpaši dzīves kvalitātes zinātniskie institūti. Pasaules praksē dzīves kvalitāti nosaka valstīm, arī pilsētām un pašvaldībām. Lai uzlabotu valsts vadīšanas kvalitāti, arī Latvijā jāievieš dzīves kvalitātes līmeņa noteikšanas sistēma. Bet tas nozīmē, ka nepieciešams noteikt, kādi rādītāji raksturo Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitāti. Šādu rādītāju esība un to regulāra aprēķināšana praktiski mainītu valsts dzīves norises, jo sniegtu reālu informāciju par sasniegumiem. Informācija lieti noderētu, sastādot un apstiprinot valsts budžetu, kā arī pašvaldību līmenī un ministriju un pašvaldību darbības novērtēšanai. Process sekmētu nodokļu maksātāju līdzekļu izmantošanas augstāku efektivitāti. Šādu rādītāju esība paaugstinātu arī demokrātijas līmeni un iedzīvotāju objektivitāti Saeimas un pašvaldību domes vēlēšanās.

Starptautiskais portāls *International Living* ir aprēķinājis dzīves kvalitātes indeksu 2007, ietverot sarakstā 195 valstis [13]. Augstākais rādītājs ir Francijai, bet sliktākais – Irākai. Latvija šajā sarakstā ieņem 32. vietu (sk. 3. tab.).

Ja uzskatām, ka mūsdienās uzvar ātrākais, tāds, kas ātrāk pielāgojas jaunajai ārējās vides situācijai, tad arī valsts aparāts ir laiku pa laikam jāreformē. Tāda ir pasaules prakse. Reformas nav pašmērķis, bet gan rūpīgs, vispusīgi izsvērts, uz rezultātu virzīts process. Tā īstenošanai lietderīgi izmantot salīdzināšanas sistēmu vai mācīšanos no labākā (*benchmarking*).

3. tabula

Dzīves kvalitātes rādītāji 2007. g. [12]

Nr.p.k.	Valsts	Kopējais punktu skaits	Vieta 2007. g.	Vieta 2006. g.
1.	Francija	87	1.	1.
2.	Dānija	81	7.	4.
3.	Norvēģija	78	11.	11.
4.	Somija	77	16.	9.
5.	Zviedrija	75	22.	8.
6.	Igaunija	68	25.	49.
7.	Latvija	74	32.	56.
8.	Lietuva	72	37.	36.

Salīdzināšana jeb mācīšanās no labākā ir pārvaldības instruments, kas, novērtējot savas un citu valstu (arī uzņēmumu) sasniegumus, palīdz paaugstināt konkurētspēju vietējā, reģionālā un globālā tirgū. Ja valsts vai tās organizācija vēlas tikt virsotnē, tad ir jānoskaidro, kā tur nonākuši citi. “Mācīties no labākajiem” – šis princips ir salīdzināšanas koncepcijas pamatā. Tas parāda sistemātisku ceļu, kā novērtēt savus sasniegumus, darbību un metodes, salīdzinot tās ar valstīm līderēm (*Best in Class*). Ja valsts rīcībā ir objektīvi salīdzināmi dati un sekmīgi praktiskie pasākumi jeb labākā pieredze (*Best Practise*), ko izmantojušas citas valstis vai to organizācijas, tad iespējams pakāpeniski, bet relatīvi strauji novērst nepilnības un, galvenais, vadīšanā iegūt pirmrindas pozīcijas. Ja tiek izmantota salīdzināšana, tad sekmju nodrošināšanai vajadzētu ņemt vērā pārmaiņu īstenošanas principus:

- pašu valsts vai organizāciju aktivitātēm un procesiem jābūt caurskatāmiem;
- pārmaiņu impulsiem jānāk no ārienes;
- uzlabojumus nevar veikt tikai vienreiz;
- iedzīvotāju prasības ir uzlabojumu mērs.

Salīdzināšana nozīmē, ka ne tikai tiek vākti dati, bet, galvenais, – tiek noskaidrots, kā interesējošā valsts vai tās organizācija tos ir sasniegusi.

Procesu salīdzināšanā tiek pētīti darba procesi, operatīvās metodes vai norises valstī, tās organizācijās. Procesu salīdzināšana atbild uz jautājumu: “Vai mēs lietas darām pareizi?” Stratēģiju salīdzināšana savukārt atbild uz jautājumu: “Vai mēs darām pareizās lietas?” Struktūru salīdzināšana nozīmē pētīt un salīdzināt valsts vai tās organizāciju uzbūvi un organizāciju [2, 117. lpp.].

Valsts politiku, tās uzdevumus, kā zināms, īsteno ministrijas, un Latvijā faktiski ir 18 ministrijas. Divas no tām gan tiek dēvētas par sekretariātiem – Īpašu uzdevumu ministra elektroniskās pārvaldes lietās sekretariāts un Īpašu uzdevumu ministra sabiedrības integrācijas lietās sekretariāts. Vēl ir Īpašu uzdevumu ministra ES finanšu pārvaldes lietās birojs.

Vispārējā civildienestā 2007. g. beigās bija nodarbināti 10073 ierēdņi [12]. Vislielākais nodarbināto ierēdņu skaits bija Finanšu ministrijas sistēmā, kur strādāja 32,8% no valsts civildienesta ierēdņu skaita jeb 4861 cilvēks. Otrajā vietā pēc nodarbināto skaita bija Zemkopības ministrija (3004 cilvēki). Der atzīmēt, ka lauksaimniecības īpatsvars iekšzemes kopproduktā ir nedaudz virs 3% (apstrādes rūpniecībai – ap 13%).

Aktuāls ir jautājums par valsts varas aparāta atbildību. Šķiet, ka Latvijas iedzīvotāju masveida došanās peļņā uz citām ES dalībvalstīm, radot tautsaimniecībai šodien un arī nākotnē daudzas problēmas, bija prognozējama jau 2003. g. nogalē. Tā kā neviena ministrija nav atbildīga par cilvēku resursiem valstī, nav notikuši un arī nenotiek kaut cik jūtami pasākumi situācijas uzlabošanai.

Lai pilnveidotu valsts varas aparāta darbu, vispirms būtu jāizanalizē valdības aparātu veidojošo ministriju klāsts un to veicamās funkcijas. Domājams, ka šajā procesā vajadzētu izmantot salīdzināšanas metodi jeb mācīšanos no labākā. Tas ir pārvaldības instruments, kas parāda ceļu, kā novērtēt savus sasniegumus, darbību un metodes, salīdzinot tās ar valstīm līderēm un ar pasaules praksi. Salīdzināšanai nepieciešams izvēlēties valstis, kuru sasniegumus varam uzskatīt par parauga cienīgiem. Šādu valstu atlases kritēriji varētu būt: iedzīvotāju skaita un kultūras līdzība, iedzīvotāju labklājības līmenis, makroekonomiskā stabilitāte, darba ražīguma līmenis, ģeogrāfiskais tuvums. Mūsaprāt, tādas ir Ziemeļvalstis – Dānija, Norvēģija, Somija, Zviedrija –, kuru ekonomiku raksturojošie rādītāji Eiropā ir vieni no

augstākajiem (sk. 4. tab.). Pie tam šīs valstis, tāpat kā Latvija, ir nelielas, un tas paaugstina varbūtību, ka Latvija, ņemot vērā ģeogrāfisko tuvumu, varēs operatīvi izmantot šo valstu bagātīgo un visnotaļ sekmīgo pieredzi. Ministriju sistēmas izveide līdzīgi Ziemeļvalstīm varētu radīt labvēlīgus apstākļus pieredzes ātrai pārņemšanai, kas veicinātu Latvijas tautsaimniecības attīstības tempu atgūšanu un, galvenais, – straujāku Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes kāpumu.

4. tabula

**Ziemeļvalstu un Latvijas atsevišķu rādītāju salīdzinājums
(pēc Eurostat materiāliem)**

Rādītāji	Gads	Valstis				
		Dānija	Norvēģija	Somija	Zviedrija	Latvija
IKP (pēc pirktspējas paritātes standarta uz vienu nodarbināto, ES-27 = 100)	2007	124,6	185,8	118,7	123,9	57,0
Darba ražīgums (IKP uz 1 nodarbināto, ES-25 = 100)	2007	107,4	157,9	113,6	113,1	52,6
Nodarbinātība, %	2006	77,4	75,4	69,3	73,1	66,3
Bezdarbs, %	2007	3,7	3,5 (2006.)	6,9	6,1	5,9
Inflācija, %	2007	1,7	0,7	1,6	1,7	10,1

Salīdzinošās analīzes rezultātā varam secināt, ka uz 1 miljonu iedzīvotāju Zviedrijā ir 1,2, Somijā – 2,26, Dānijā – 3,45, Norvēģijā – 3,47 ministrijas, bet Latvijā – 7,82 ministrijas. Ņemot vērā, ka visās četrās Ziemeļvalstīs ir būtiski augstāks IKP, varam teikt, ka ministriju darbs mūsu valstī nav pietiekami efektīvs un ka ministriju skaits nav optimāls. Liels skaits ministriju mazā valstī vairo birokrātiju un mazina operativitāti, kas negatīvi ietekmē potenciālo investoru ekonomisko interesi par Latviju.

Lai spriestu par Latvijas turpmāko iespējamo valsts varas aparāta sistēmu, tika skatīts, kādas ir ministrijas un to funkcijas Ziemeļvalstīs. Analīze apliecina, ka visās valstīs – gan Ziemeļvalstīs, gan Latvijā – ir virkne ministriju ar praktiski vienādu nosaukumu un tuvu funkciju klāstu: Finanšu ministrija, Tieslietu ministrija, Ārlietu ministrija, Kultūras ministrija un Vides ministrija. Bet, salīdzinot pārējo Latvijā esošo ministriju klāstu un to adekvātumu Ziemeļvalstīs esošajām, varam konstatēt pat būtiskas atšķirības.

Kā zināms, Latvijā ir Veselības ministrija. Turpretī Ziemeļvalstīs ir atšķirīga organizatoriskā prakse. Tā Dānijā ir Veselības un slimību profilakses ministrija, Somijā – Sociālo lietu un veselības ministrija, Zviedrijā – Veselības un sociālo lietu ministrija, Norvēģijā – Veselības un aprūpes pakalpojumu ministrija. Latvijā analogi Zviedrijai un Somijai varētu būt Veselības un sociālo lietu ministrija. Šādu variantu piedāvā arī sabiedrība “Citai politikai”.

Labklājības ministrijai analogu Ziemeļvalstīs nav. Vienīgi Dānijā ir Sociālās labklājības un dzimumu līdztiesības ministrija, bet saturiskā līdzība praktiski ir

minimāla. Ministrijas uzdevumi turpmāk būtu jāsadala citām ministrijām. Sabiedrība “Citai politikai” uzskata, ka Labklājības ministrijas funkcijas varētu veikt Veselības un sociālo lietu ministrija.

Satiksmes ministrijai tieša analoga nav, jo ir Transporta un komunikāciju ministrija Norvēģijā, Zviedrijā, Somijā un Transporta ministrija Dānijā. Latvijai lietderīgi izvērtēt Norvēģijas, Zviedrijas un Somijas praksi un veidot Transporta un komunikāciju ministriju. Šāds nosaukums precīzi nosaka ministrijas darba lauku un atbildību. Savukārt sabiedrība “Citai politikai” ierosina Satiksmes ministriju un tās funkcijas, kā arī Īpašu uzdevumu ministra elektroniskās pārvaldes lietās sekretariātu un tā funkcijas ietvert Ekonomikas ministrijas sastāvā.

Zemkopības ministrijai analogas ir tādas ministrijas kā Lauksaimniecības un pārtikas ministrija Norvēģijā, Pārtikas, lauksaimniecības un zvejniecības ministrija Dānijā, Lauksaimniecības un mežsaimniecības ministrija Somijā, Lauksaimniecības, pārtikas un zvejniecības ministrija Zviedrijā. Ņemot vērā Latvijas meža resursus, priekšroka dodama Somijas Lauksaimniecības un mežsaimniecības ministrijai un darbībai. Nosaukuma maiņai ir principiāls pamatojums – sabiedrībai precīzi jāzina, par ko kopumā atbild konkrētā ministrija.

Īpašu uzdevumu ministra sabiedrības integrācijas lietās sekretariātam ir adekvātas ministrijas, bet ar plašāku saturu: Patvēruma, imigrācijas un integrācijas lietu ministrija (Dānijā), Integrācijas un dzimumu līdztiesības ministrija (Zviedrijā). Domājams, ka ir lietderīgi attiecīgās funkcijas deleģēt kādai citai ministrijai, piemēram, Kultūras ministrijai. Sabiedrība “Citai politikai” ierosina šo integrācijas funkciju ietvert Veselības un sociālo lietu ministrijā.

Ekonomikas ministrijai Latvijā ir ļoti daudz uzdevumu. Rezultātā nav īsti skaidrs, par ko ministrija ir prioritāri atbildīga. Salīdzinot Latvijas un Ziemeļvalstu ministriju sarakstu, varam konstatēt, ka Somijā ir Nodarbinātības un ekonomikas ministrija, bet Dānijā – Ekonomikas un biznesa lietu ministrija. Mūsaprāt, ņemot vērā rūpniecības attīstības problēmas, rūpniecības lomu valsts eksporta nodrošināšanā un, galvenais, nācijas konkurētspējas nodrošināšanā, Latvijā vajadzētu izveidot Tirdzniecības un rūpniecības ministriju, kā tas ir Norvēģijā. Jāņem vērā vēl arī tas, ka tirdzniecība ir joma, kurā veidojas un tiek apmierinātas jaunās vajadzības. Šeit ir galvenais konkurences “kara lauks”. Tirdzniecība vienlaikus ir tā ekonomisko attiecību vide, kura lieliski jāpārzina, lai izprastu, kam un ko ražot. Tātad tā nodrošina rūpniecību ar attīstībai vajadzīgo informāciju. Jāatzīmē, ka, piemēram, Zviedrijā ir Uzņēmumu, enerģētikas un komunikāciju ministrija. Arī šāds variants, protams, būtu noderīgs Latvijas tautsaimniecības vadīšanas sistēmā.

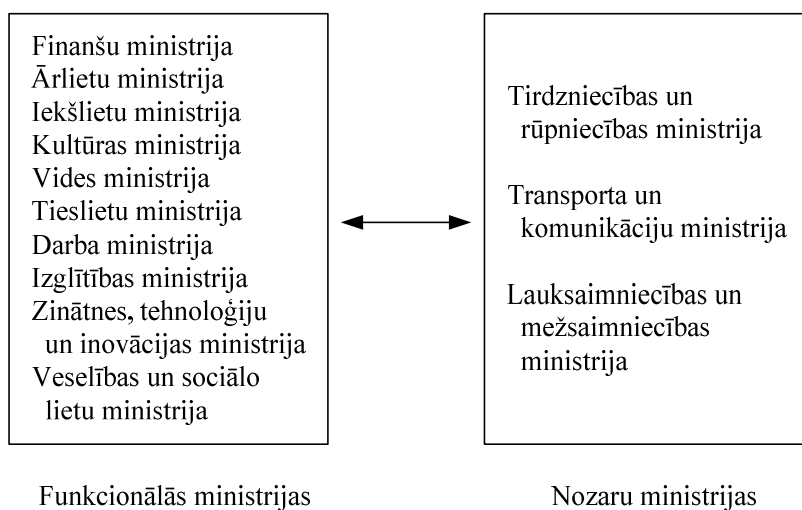
Visās četrās Ziemeļvalstīs ir ministrija, kas atbild par attīstību noteicošo galveno faktoru – cilvēkresursiem. Tā Zviedrijā un Dānijā ir Nodarbinātības ministrija, Somijā – Nodarbinātības un ekonomikas ministrija, bet Norvēģijā – Darba ministrija. Latvijā noteikti vajadzētu būt šāda tipa ministrijai ar atbilstošām šā resursa efektīvas izmantošanas un attīstību nodrošinošām vadīšanas funkcijām. Mūsaprāt, piemērotākais būtu Norvēģijas variants – Darba ministrija.

Tāpat kā Latvijā, arī Ziemeļvalstīs ir Izglītības ministrijas. Tā, piemēram, Norvēģijā un Zviedrijā ir Izglītības un zinātnes ministrija, bet Dānijā un Somijā – Izglītības ministrija. Ņemot vērā šajā sfērā pastāvošās problēmas, kā arī to, ka valstī daudz un pamatoti tiek debatēts par izglītības sistēmas reformas nepieciešamību, Latvijai tuvākā nākotnē vajadzētu Izglītības ministriju. Tā, mūsaprāt, varētu risināt arī tos uzdevumus, ar kuriem patlaban nodarbojas Bērnu un ģimenes lietu ministrija (tādas vai tai līdzīgas ministrijas Ziemeļvalstīs nav).

Izglītības ministrijas izveidošana it kā radītu problēmu ar zinātni. Vai lietderīgi veidot kādu īpašu ministriju, vai arī labāk šo funkciju deleģēt kādai citai ministrijai? Tā kā Latvijas iedzīvotāju labklājības turpmākās kāpināšanas vienīgais ceļš ir darba ražīguma paaugstināšana, augstas pievienotās vērtības radīšana, tad lietderīgi izmantot Dānijas organizatorisko pieredzi un izveidot Zinātnes, tehnoloģiju un inovācijas ministriju.

Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrijai līdzīgas ministrijas Ziemeļvalstīs nav. Visādā ziņā minētajās valstīs ir augsta pašvaldību autonomija. Tiek uzskatīts, ka par reģionu attīstības veicināšanu atbildīgas ir nozaru ministrijas. Līdzšinējā ministrijas darba prakse liecina, ka tās neesība diez vai radīs kaut cik manāmas negatīvas sekas.

Latvijā varētu būt šādas 10 funkcionālās ministrijas: Finanšu ministrija, Tieslietu ministrija, Ārlietu ministrija, Kultūras ministrija, Vides ministrija, Iekšlietu ministrija, Veselības un sociālo lietu ministrija, Izglītības ministrija, Zinātnes, tehnoloģiju un inovācijas ministrija, Darba ministrija un trīs nozaru ministrijas – Tirdzniecības un rūpniecības ministrija, Transporta un komunikāciju ministrija, Lauksaimniecības un mežsaimniecības ministrija (sk. 1. attēlu). Tādējādi uz miljonu iedzīvotāju būtu 5,6 ministrijas – arī daudz, bet par aptuveni 20% mazāk nekā patlaban.



1. att. Ieteicamā ministriju sistēma Latvijā

Protams, jautājums par pārmaiņām valsts varas aparāta sistēmā ir komplikēts, un tāpēc par to nepieciešama plaša diskusija sabiedrībā, vajadzīgs labs, radošs dialogs ar uzņēmējiem un investoriem.

R. Baretis (*R. Barret*) savā darbā “Vērtīborientētas organizācijas izveide” (*Building a Value-Driven Organization*) saka: “Ja mēs patiesi cenšamies veidot tādu nākotni, kādu paši vēlētos pieredzēt, tad mums lēmumu pieņemšanā ir jāpārorientējas no apzinātas pārliecības uz vērtībām. Tas nebūt nenozīmē, ka vispār nedrīkst pieņemt uz apzinātu pārliecību balstītus lēmumus, liekot lietā loģiku un racionālu domāšanu. Protams, ka drīkst. Tomēr visi būtiskie lēmumi jāpārbauda no vērtību viedokļa.

Jebkuru lēmumu pieņemot, ir jāatbild uz jautājumu, vai šis lēmums ir racionāls un vai tas atbilst mūsu vērtībām. Ja tas neatbilst jūsu vērtībām, tad jums tas ir vēlreiz jāapsver. Lēmumam, kas neatbilst organizācijas atbalstītajām vērtībām, trūkst integritātes. Lēmumam, kas neatbilst jūsu personiskajām vērtībām, trūkst autentisma. Jūs nevarat panākt ne personisku saskaņu, nedz arī grupas saliedētību, ja jūsu pieņemtie lēmumi nav autentiski un ir bez integritātes. Uz vērtībām balstītus lēmumus mēs pieņemam tāpēc, lai panāktu tādu stāvokli vai sajūtu, kādu vēlamies pieredzēt. Pieņemot uz vērtībām balstītus lēmumus, mēs apzināti veidojam tādu nākotni, kādu vēlamies pieredzēt” [1, 165.–166. lpp.].

Kā jau tika teikts, ministrijas nodrošina sabiedriskos labumus (pakalpojumus), un šim procesam jāveicina tautsaimniecības attīstība, konkurētspēja un izaugsme. Tāpēc nepieciešama uz vērtībām balstīta lēmumu pieņemšana, piešķirot līdzekļus ministrijām un pārliecinoties par to izmantošanas efektivitāti. Sabiedriskie labumi nedrīkstētu būt dārgi, jo tad varētu konstatēt, ka valsts pārlietu iejaucas ekonomikā, traucē tirgus procesu norisēm, apgrūtina un ierobežo tirgus dalībniekus. Citiem vārdiem sakot, nepieciešama efektivitātes kontrole.

Ministriju skaits un to funkcijas ir tikai viens no soļiem efektīva valsts aparāta izveidē, jo galvenais ir atdeve, proti, kā strādā ministrijas. Domājams, ka ministriju darbs jāvērtē ar finansiālo ienesīgumu no ieguldītajiem līdzekļiem (ROI – *Return on Investment*):

$$\text{ROI} = \frac{\text{Gain from Investment} - \text{Cost of Investment}}{\text{Cost of Investment}}$$

kur

Gain From Investment – ienākumi no investīcijām;

Cost Of Investment – ar investīcijām saistītie izdevumi.

Tā kā raksta mērķis ir iespējamās valsts varas aparāta sistēmas pilnveides principiālās shēmas iztirzāšana, tad rakstā netiek skatīti ar ministriju darbības efektivitātes aprēķina metodoloģiju saistītie jautājumi.

Kā zināms, tad budžeta iestādes, ministrijas, finansē no valsts budžeta. Tātad tiek izmantota nodokļu maksātāju nauda, un fiskālā politika taču ir valsts iejaukšanās ekonomikā. *OECD* valstīs īsteno uz rezultātu, tātad uz efektivitāti orientētu budžetēšanas politiku – tiek mērīta no nodokļu maksātājiem paņemtās naudas izmantošanas efektivitāte, lai demonstrētu iedzīvotājiem, tajā skaitā uzņēmējiem, ka valsts aparāts patiesi strādā sabiedrības labā un nesekmē nodokļu nastas palielināšanos.

Starptautiskajā praksē izmanto dažādas pieejas ministriju darba novērtēšanā. Tā Zviedrijas politiskās un administratīvās kultūras neatņemama sastāvdaļa kopš pagājušā gadsimta 60. gadiem ir efektivitātes audits. Ar tā palīdzību tiek noteikts, cik efektīvi tiek īstenotas tās programmas, kuras tiek finansētas no valsts budžeta. Kopš 2003. gada 1. jūlija šo auditu veic Nacionālā kontroles un revīzijas pārvalde [18]. Rezultātus apkopo ikgadējās atskaitēs, un tajās ir gan konkrēti rādītāji, gan arī katras organizācijas darbības pārskati. Tādā veidā valstī tiek nodrošināta informācija par valdības un tās ministriju darbības ekonomisko pusi un šīs darbības efektivitāti.

Citās valstīs (Lielbritānijā, Jaunzēlandē) Finanšu ministrija slēdz vienošanās līgumus ar ministrijām, aģentūrām, proti, ar tām organizācijām, kuras īsteno izpildvaru [21]. Līgumos ietver:

- stratēģiskos mērķus;
- plānotos pasākumus;

- rezultativitātes rādītājus;
- prasības pārskatiem;
- rezultativitātes rādītāju pamatojumu.

Krievijas Federācijas Finanšu ministrija 2008. g. sākumā novērtēja Federālās valdības struktūrvienību darbu [20]. Par pamatu izmantoja 2006. g. budžeta rezultātus. Finanšu ministrija faktiski sastādīja Krievijas valdībā ietilpstošo ministriju finanšu vadīšanas kvalitātes reitingu. Labākās pozīcijās atrodas Sakaru ministrija un Transporta ministrija. Sliktākie rādītāji konstatēti Lauksaimniecības ministrijai, Aizsardzības ministrijai un Ekonomikas attīstības ministrijai.

Labā pieredze Krievijas Federācijā ir Tatarstanā [19]. Kopš 2001. g. Tatarstanā pastāv valsts sabiedrisko labumu (pakalpojumu) pasūtījuma sistēma. Katra ministrija ik gadu saņem uzdevumus konkrētu efektivitātes vērtēšanas rādītāju veidā. No 2008. gada šie rādītāji ir orientēti uz dzīves kvalitātes paaugstināšanu. Pasūtījumu sistēma ļauj novērtēt katras ministrijas darba efektivitāti, tajā skaitā ministriju darbinieku noslodzi, dod iespēju noskaidrot, vai funkcijas un pilnvaras nedublējas. Sistēma ļauj arī noteikt ministriju aparāta normatīvo darbinieku skaitu.

Latvijas Ministru kabinetam, ņemot vērā pasaules praksi, ļoti operatīvi vajadzētu izstrādāt līgumu sistēmu ar ministrijām, uzdot Finanšu ministrijai šādus līgumus slēgt un noteikt ministriju darba efektivitātes līmeni, attiecīgi šos rādītājus publicējot, lai būtu skaidrs, kā tiek izmantota nodokļu maksātāju nauda un cik maksā valsts piedāvātie sabiedriskie labumi (pakalpojumi).

Secinājumi

- Ikvienas valsts pamatzdevums ir nemitīgi kāpināt tās iedzīvotāju labklājības līmeni. Lai to īstenotu un lai tautsaimniecības darbība būtu efektīva, nodrošinot sistemātisku reālu iedzīvotāju labklājības izaugsmi, valstij, tās varas aparātam nepieciešams stratēģiski mērķtiecīgs, kvalitatīvs un radošs darbs.
- Latvijā ir izstrādāts vispusīgs Nacionālais attīstības plāns 2007.–2013. gadam. Plāna mērķis ir sekmēt līdzsvarotu un ilgtspējīgu valsts attīstību un nodrošināt Latvijas konkurētspējas paaugstināšanu citu valstu vidū.
- Lai vadītu labklājības līmeņa paaugstināšanas procesu, nepieciešams noteikt Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitāti raksturojošos rādītājus. Šādu rādītāju esība un ikgadēja aprēķināšana praktiski mainītu valsts dzīves norises, jo sniegtu reālu informāciju par sasniegumiem. Informācija lieti noderētu, sastādot un apstiprinot valsts budžetu, kā arī novērtējot ministriju, to iestāžu un pašvaldību darbību.
- Liels valsts aparāts mazā valstī vairo birokrātiju un mazina operativitāti, kas negatīvi ietekmē potenciālo investoru ekonomisko interesi par Latviju. Tāpēc būtu nepieciešams reformēt valsts varas aparātu. Reforma nedrīkstētu būt pašmērķis, bet gan rūpīgs, vispusīgi izsvērts, uz nākamības rezultātu virzīts process. Tā īstenošanai lietderīgi izmantot salīdzināšanas sistēmu jeb mācīšanos no labākā (*benchmarking*).
- Lai pilnveidotu valsts varas aparāta darbu, vispirms jāizanalizē ministriju klāsts un funkcijas, salīdzinot tās ar valstīm līderēm un ar pasaules praksi. Šādu valstu atlases kritēriji varētu būt iedzīvotāju skaita un kultūras līdzība,

iedzīvotāju labklājības līmenis, makroekonomiskā stabilitāte, darba ražīguma līmenis, ģeogrāfiskais tuvums.

- Latvijas valsts aparāta pilnveidošanai būtu jāizmanto Ziemeļvalstu – Dānijas, Norvēģijas, Somijas un Zviedrijas – pieredze. Ņemot vērā ģeogrāfisko tuvumu, būtu iespējams operatīvi izmantot šo valstu bagātīgo un visnotaļ sekmīgo pieredzi, lai veicinātu Latvijas tautsaimniecības attīstības augstu tempu atgūšanu un, galvenais, straujāku Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes kāpinājumu.
- Ministrijas nodrošina sabiedriskos labumus (pakalpojumus), un šim procesam (pakalpojumu sniegšanai) jāveicina tautsaimniecības attīstība un konkurētspējas izaugsme. Tāpēc nepieciešama uz vērtībām balstīta lēmumu pieņemšana, piešķirot līdzekļus ministrijām un pārliecinoties par to izmantošanas efektivitāti. Nepieciešama efektivitātes kontrole. Ministriju darbs jāvērtē pēc ieguldīto līdzekļu finansiālā ienesīguma.

LITERATŪRA

1. Barets, R. Vērtīborientētas organizācijas izveide (tulk. no angļu val.). – Rīga, 2008.
2. Klauss, A., Brūvelis, A., Klausa, E., Ķēbers, Ģ., Lauva, M., Rībena I., Vašuks, L. Pārvaldības tehnoloģijas. – Rīga, 2003.
3. Аакер, Д. Стратегическое рыночное управление (пер. с англ.). – Санкт-Петербург, 2007.
4. Нив, Г. Пространство доктора Деминга (пер с англ.). – Москва, 2005.
5. Hansabanka. Baltijas makroekonomiskais apskats. – Rīga, 2008.
6. Latvijas Nacionālais attīstības plāns (apstiprināts ar Ministru kabineta 2006. gada 4. jūlija noteikumiem Nr. 564 “Noteikumi par Latvijas Nacionālo attīstības plānu 2007.–2013. gadam”).
7. Latvijas statistikas ikmēneša biļetens 2008/02.
8. Ekonomikas ministrijas ziņojums par Latvijas tautsaimniecības attīstību. – Rīga, 2007.
9. <http://www.em.gov.lv>
10. <http://www.bank.lv>
11. <http://www.finavcenet.lv>
12. <http://vcp.gov.lv>
13. <http://il-ireland.com>
14. <http://www.denmark.dk/en/menu/AboutDenmark>
15. http://www.en.wikipedia.org/wiki/Category:Government_ministries_of_Norway
16. http://www.en.wikipedia.org/wiki/Swedish_government
17. <http://www.government.fi/miniteriot/en.jsp>
18. <http://www.ach.gov.ru.expierence/45php>
19. <http://www.mert.tatar.ru>
20. <http://www.rb.ru/print/?5030997>
21. <http://www.ecorys.com>
22. <http://www.ppd.mk.gov.lv>

Summary

In the development of the Republic of Latvia, focus has to be placed on increasing the quality of life of its inhabitants. In order to realize that it is necessary to work out the methodology for the assessment of the quality of life and to provide appropriate systematic measurements within the country and at the disposal of the local authorities, the success largely will depend on the actions of the state authority

apparatus which has to be value oriented and more responsible for the social economic processes in the country. For the essential increases of the efficiency of the state authority apparatus, its general reformation is required. The structuring of the state authority apparatus in the Nordic countries and their functioning, as well as the experience of these other countries, could serve as an example for the implementation of the assessment system for the public procurement of the social services and performance efficiency of the Ministries.

Keywords: quality of life, efficiency, ministry, state authority apparatus.

Ieguvumu pārneses metodes izmantošana ūdeņu ekosistēmu ekonomiskā novērtēšanā

Using the Benefits of the Transfer Method for Economic Valuation of Aquatic Ecosystems

Kristīne Pakalniete

SIA "AKTĪVS"

Robežu iela 3a–7, Rīga, LV-1004

E-pasts: *kristinepa@apollo.lv*

Jānis Malzubris

Latvijas Universitāte

Ekonomikas un vadības fakultāte

Aspazijas bulvāris 5, Rīga, LV-1050

E-pasts: *janism@lanet.lv*

Darbā sniegti rezultāti analīzei, kas veikta, lai izvērtētu ieguvumu pārneses metodes izmantošanas iespējas ūdeņu ekonomiskai novērtēšanai Latvijā. Ieguvumu pārnese tiek aplūkota kā alternatīva pētījumiem ar primāro datu vākšanu situācijās, kad ir ierobežoti resursi novērtējumu sagatavošanai un tiem nav nepieciešama augsta precizitāte. Analizējot vajadzības saistībā ar ūdeņu ekonomisko novērtēšanu, ieguvumu pārneses metodes īpašības, izmantošanas priekšnosacījumus un ierobežojumus, kā arī vērtību pārnesei izmantojamus pētījumus no Baltijas valstīm, darbā sniegti secinājumi par metodes piemērotību un priekšlikumi izmantošanai Latvijā.

Atslēgvārdi: ūdeņu ekosistēmu ekonomiskā novērtēšana, novērtēšanas pētījumi Baltijas valstīs, ieguvumu pārneses metode, novērtējumu pārneses pieejas, ieguvumu pārneses metodes lietojums.

Ievads

Ūdeņu aizsardzības un apsaimniekošanas politikai attīstoties, pieaug nepieciešamība pēc ūdeņu ekosistēmu ekonomiskās novērtēšanas. Šīs nepieciešamības galvenais virzītājspēks ir Ūdeņu struktūrdirektīva¹. Minētā direktīva ir īpaši nozīmīga ar to, ka tā ievieš ekonomiskos aspektus ūdeņu aizsardzības un apsaimniekošanas politikas izstrādē. Piemēram, tā nosaka situācijas, kad, pieņemot lēmumus saistībā ar ūdeņu aizsardzību un nosakot nepieciešamo rīcību, var tikt ņemti vērā sociālekonomiskie apstākļi (tai skaitā politikas pasākumu vai lēmumu izmaksas un ieguvumi). Direktīva nosaka arī situācijas, kurās noteikti nepieciešams veikt ar ūdeņu ekosistēmām saistītu ekonomisko novērtēšanu.

Ir pieejama virkne metožu, kas var tikt izmantotas ūdeņu ekosistēmu ekonomiskai novērtēšanai. Lielākā daļa metožu, īpaši attiecībā uz ūdeņu kvalitātes

izmaiņu novērtēšanu, paredz primāro datu vākšanu, kas ir laikietilpīgs process un kam nepieciešami ievērojami finansiālie resursi. Tāpēc paralēli šo metožu pilnveidošanai, tiek meklētas arī alternatīvas – metodes, kas ļautu veikt ekonomisko novērtēšanu ierobežota laika un finansiālo resursu apstākļos. Viena no šādām alternatīvām ir ieguvumu pārneses metode. Lietojot ieguvumu pārneses metodi, nav nepieciešama primāro datu vākšana, jo tā balstās uz iepriekš veiktiem pētījumiem. Pēc būtības ieguvumu pārnese ir eksistējošu vides labumu novērtējumu pārnese no vienas situācijas uz otru.

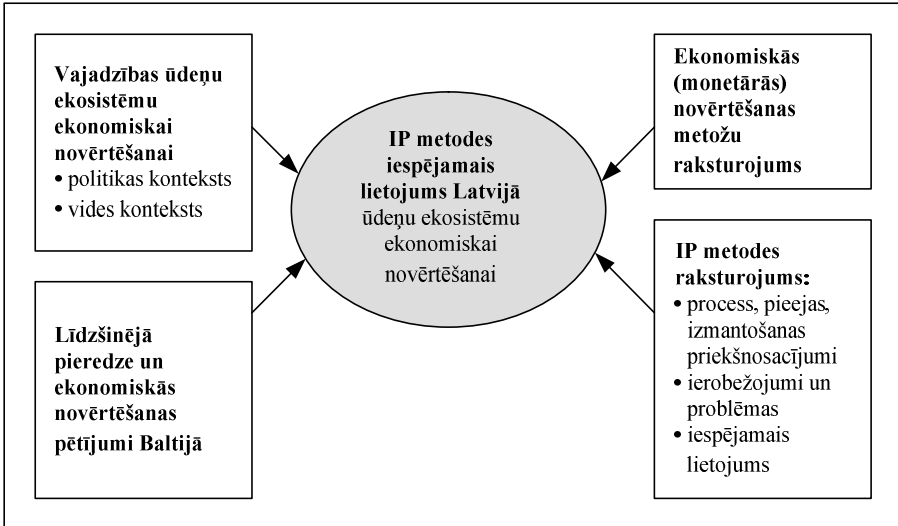
Īpaši pēdējās dekādēs ieguvumu pārneses metode tiek samērā plaši lietota politikas praksē. Tiek atzīts, ka laika un resursu ierobežojumi institūcijām, kam jāveic novērtējumi, ir bijis galvenais virzītājspēks ieguvumu pārneses metodes pieaugošai popularitātei [20, 335. lpp.]. Tāpat arī pieaugoša nepieciešamība ekonomiski novērtēt vides vērtības, kas ir sabiedriskās preces un kam nav komerciālo tirgu, veicinājusi plašāku ieguvumu pārneses metodes izmantošanu. Kopumā atzīts, ka ieguvumu pārneses metode ir plaši izmantots instruments, kas var būt ļoti noderīgs politikas lēmumu izstrādes atbalstam [2, 1. lpp.]. Metodes izmantošanas apjomi dažādās valstīs atšķiras. Vairāk pētījumu saistībā ar ieguvumu pārneses metodi ir veikti, piemēram, ASV, Apvienotajā Karalistē, Holandē. Ir valstis, kur pret ieguvumu pārneses metodes izmantošanu praksē ir samērā rezervēta attieksme (piemēram, Francija) vai kur attiecīgu pētījumu, īpaši saistībā ar ūdeņu ekonomisko novērtēšanu, līdz šim nav bijis vispār (arī Baltijas valstīs). Atzīstot, ka nepieciešama metodes turpmāka izpēte, lai uzlabotu tās precizitāti un derīgumu politikas lēmumu izstrādē un panāktu tās politisko un publisko atzīšanu, tāpat arī nenoliedzot, ka metodei ir vēra ņemami metodoloģiski un ar datiem saistīti ierobežojumi, tomēr tā tiek vērtēta kā noderīgs instruments. Tiek prognozēts, ka tās izmantošana politikas lēmumu izstrādes atbalstam turpinās pieaugt [2, 1/3. lpp.].

Līdz šim nav izstrādātas vadlīnijas, kas būtu velktas tieši ieguvumu pārneses metodes izmantošanai. Esošās vadlīnijas vides vērtību (tai skaitā ūdeņu ekosistēmu un to sniegto labumu) ekonomiskai novērtēšanai vai nu neaplūko šo metodi vispār, vai lielākoties sniedz tikai vispārēju informāciju par metodes būtību, tās veidiem un lietošanas procedūru². Tikai nedaudzās vadlīnijās vai rokasgrāmatu publikācijās ir skarti arī jautājumi par metodes iespējamo lietojumu, ierobežojumiem un priekšnosacījumiem metodes izmantošanai (piemēram, [8; 9; 15]), reizēm iekļaujot arī piemērus ar ieguvumu pārneses metodes izmantošanu (piemēram, [8]). Bieži tiek atzīmēts, ka ieguvumu pārneses metode nav pietiekami uzticama. Tiek atzīts, ka, ņemot vērā ekonomiskās novērtēšanas pētījumu metodoloģisko aspektu un novērtēšanas vides, politiskā un sociālekonomiskā konteksta ietekmi uz novērtējumiem, būtu nepieciešamas detalizētas vadlīnijas ieguvumu pārneses metodes izmantošanai, lai tā kļūtu par uzticamu un vispārēji akceptētu metodi [17, 6. lpp.].

Šī darba vispārējais mērķis ir veicināt izpratni par ieguvumu pārneses metodi un tās izmantošanas iespējām ūdeņu ekosistēmu ekonomiskai novērtēšanai Latvijā. Darba ietvaros veiktās analīzes specifiskais mērķis bija izvērtēt šīs metodes iespējamo lietojumu Latvijā (veiktās analīzes pieeja raksturota 1. attēlā).

Darbā aplūkotas plašāk lietotās ekonomiskās novērtēšanas metodes, īsumā raksturotas vajadzības un līdzšinējā pieredze Latvijā un citās Baltijas valstīs saistībā ar ūdeņu ekosistēmu ekonomisko novērtēšanu. Darbā īpaša uzmanība veltīta ieguvumu pārneses metodei – tās raksturojumam, priekšrocībām, ierobežojumiem, izmantošanas priekšnosacījumiem un iespējamam lietojumam. Analizējot šo

informāciju Latvijas specifisko apstākļu kontekstā (piemēram, attiecībā uz politikas un vides kontekstu, līdz šim veiktajiem pētījumiem, ko varētu izmantot ieguvumu pārnesē u. c.), sniegti secinājumi par metodes piemērotību un priekšlikumi attiecībā uz metodes iespējamo lietojumu ūdeņu ekosistēmu ekonomiskai novērtēšanai Latvijā.



Piezīme: IP – ieguvumu pārneses (metode)

Avots: autoru veidots attēls

1. att. Darbā veiktās analīzes pieejas raksturojums
Characterisation of the approach used for analysis

Analīzei galvenokārt tika izmantoti šādi informācijas avoti:

1. vadlīnijas un rokasgrāmatu publikācijas saistībā ar vides vērtību (tai skaitā ūdeņu ekosistēmu) ekonomisko novērtēšanu;
2. metodoloģiskie pētījumi saistībā ar ieguvumu pārneses metodes izmantošanas teorētiskajiem un praktiskajiem aspektiem (izmantojot teorētisko un tehnisko literatūru, kur publicēti šādu pētījumu rezultāti);
3. Baltijas valstīs veiktie ūdeņu ekosistēmu ekonomiskās novērtēšanas pētījumi.

1. Vajadzības saistībā ar ūdeņu ekosistēmu ekonomisko novērtēšanu

Lai raksturotu vajadzības saistībā ar ūdeņu ekosistēmu ekonomisko novērtēšanu, būtisks ir novērtēšanas politiskais un vides konteksts. Ka jau atzīmēts, Ūdeņu struktūrdirektīva ievieš jaunas prasības un principus ūdeņu aizsardzībā. Saistībā ar ūdeņu ekonomisko novērtēšanu, pirmkārt, jāatzīmē ūdeņu kvalitātes mērķu izņēmumu gadījumu piemērošanas princips. Direktīva pieļauj, ka, piemēram, ja pasākumu programmas izmaksas, lai sasniegtu labu ūdeņu kvalitāti kādā

ūdenstilpē, ir neproporcionālas ieguvumiem, drīkst piemērot ūdeņu kvalitātes mērķa izņēmumu (vai nu pagarinot termiņu labas kvalitātes mērķa sasniegšanai, vai pazeminot kvalitātes mērķi)³. Visām ūdenstilpēm, kurās tiks piemērots šāds kvalitātes mērķa izņēmums, jāveic speciāla ekonomiskā analīze, lai pamatotu, ka izmaksas labas ūdeņu kvalitātes sasniegšanai ir neproporcionālas ieguvumiem. Lai novērtētu ieguvumu no kvalitātes mērķa sasniegšanas, nepieciešams ekonomiskā izteiksmē novērtēt pozitīvās izmaiņas ūdeņu kvalitātē. Šobrīd vēl ir grūti pateikt, cik Latvijā varētu būt ūdenstilpju, kurās būs nepieciešams veikt šādu analīzi. Pavisam Latvijā ir 469 upju un ezeru ūdensobjekti. Līdz šim veiktie novērtējumi liecina, ka apmēram 50% (vai pat vairāk) ūdensobjektu ūdeņu kvalitāte varētu neatbilst mērķim (“labai” ekoloģiskajai kvalitātei). Visiem šiem ūdensobjektiem tiks izstrādātas pasākumu programmas mērķa sasniegšanai, tai skaitā novērtētas pasākumu programmu izmaksas. Tātad varētu rasties jautājums – vai ieguvumi ir proporcionāli izmaksām. Protams, ne visos gadījumos būs nepieciešama kvantitatīva izmaksu un ieguvumu analīze. Taču pat tad, ja tie ir vairāki desmiti ūdensobjektu, tas var radīt grūtības ierobežota laika un resursu apstākļos.

Novērtēšanas politikas kontekstā, otrkārt, jāatzīmē direktīvas noteiktais princips, ka ūdens lietotājiem jāsedz ar ūdens izmantošanu saistītās izmaksas, turklāt ne tikai ar ūdens pakalpojumiem saistītās finansiālās izmaksas (piemēram, ūdensapgādes un kanalizācijas pakalpojumu finansiālās izmaksas), bet arī videi nodarītā kaitējuma izmaksas (direktīvas kontekstā sauktas par “vides izmaksām”). Faktiski kaitējums pastāv visām ūdenstilpēm, kur ūdeņu kvalitāte neatbilst “labai”. Lai sagatavotu pārskatu par izmaksu segšanas novērtējumu, ko prasa gan minētā direktīva, gan Latvijas likumdošana, nepieciešama informācija par vides izmaksu lielumu, kas nozīmē, ka nepieciešams novērtēt ūdeņu ekosistēmām nodarīto kaitējumu naudas izteiksmē. Autoru profesionālās darbības pieredze, veicot ekonomisko analīzi saistībā ar direktīvas prasību ieviešanu Latvijā, ļauj secināt, ka vides izmaksu novērtēšanai primāri varētu izmantot uz izmaksu novērtējumiem balstītu pieeju, kur “labas” kvalitātes sasniegšanai nepieciešamo pasākumu finansiālās izmaksas tiktu izmantotas kā aptuvenš mērs esošajam kaitējumam. Tādējādi sagaidāms, ka izmaksu novērtēšanas kontekstā nebūs vajadzīgi pētījumi ūdeņu ekosistēmu ekonomiskai novērtēšanai.

Visbeidzot attiecībā uz politikas kontekstu jāatzīmē, ka ūdeņu ekosistēmu ekonomiskā novērtēšana varētu būt lietderīga un nepieciešama arī citās situācijās saistībā ar politikas izstrādi. Piemēram, lai skaidrotu sabiedrībai, ka no kvalitātes mērķu sasniegšanas un “labas” ūdeņu kvalitātes tautsaimniecības sektoriem un sabiedrībai veidojas ne tikai izmaksas, bet arī ieguvumi, vai, piemēram, lai novērtētu konkrētu politikas iniciatīvu iespējamo ietekmi uz vidi.

Parasti vides politikas lēmumiem, pasākumiem vai programmām ir četrus veidu pozitīvās ietekmes [9, 67. lpp.]:

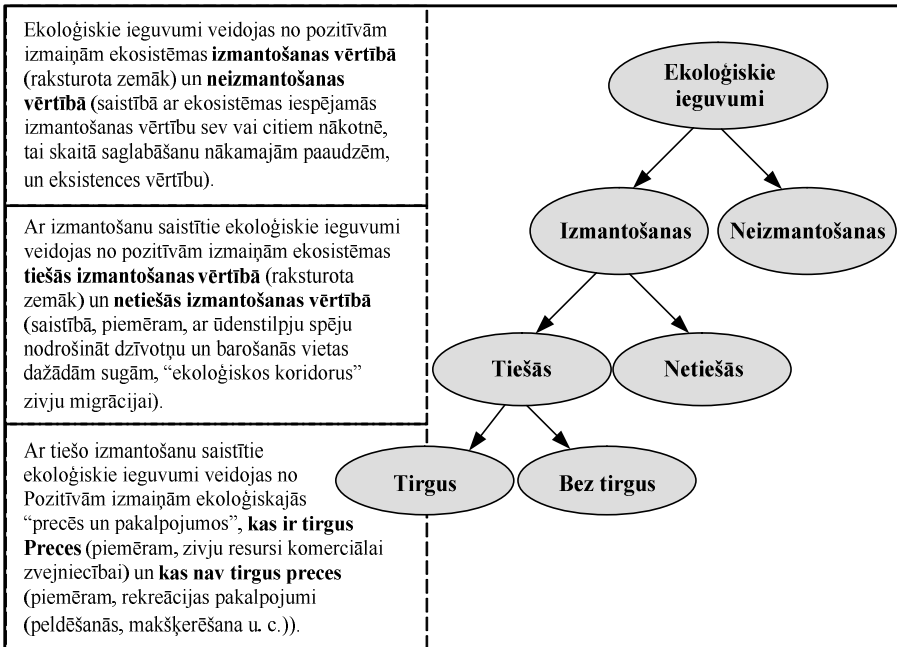
- ietekme uz cilvēku labklājību (veselību);
- ieguvumi no vides estētisko īpašību (vizuālo īpašību, smaržu) uzlabojumiem;
- ieguvumi no “materiālai” videi radītā kaitējuma samazināšanās (piemēram, uzlabojoties gaisa kvalitātei, samazinās kaitējums ēkām, tiltiem, ceļiem);
- ekoloģiskie ieguvumi.

Autoru veiktā analīze saistībā ar ūdeņu ekonomisko novērtēšanu Latvijā ļauj secināt, ka esošā ūdeņu kvalitāte Latvijā caurmērā nerada nozīmīgu risku cilvēku veselībai vai kaitējumu materiālajai videi, tādējādi neveidosies šāda veida ieguvumi,

ūdeņu kvalitātei uzlabojoties. Nozīmīgākās ieguvumu kategorijas varētu būt ieguvumi no ūdeņu estētisko īpašību uzlabošanās un ekoloģiskie ieguvumi.

Daudzās ūdenstilpēs Latvijā ir novērojams, ka ūdeņu piesārņojums ietekmē ūdenstilpju estētisko (piemēram, smaržas un vizuālo) kvalitāti. Ūdeņu dzidrums ietekmē ūdeņu ekosistēmas funkcionēšanu, uzlabojoties ūdeņu estētiskajām īpašībām, veidojas ieguvumi arī ūdeņu izmantotājiem (piemēram, ūdeņus kļūst patīkamāk izmantot dažādām rekreācijas aktivitātēm). Ūdeņu ekosistēmas nodrošina ļoti daudzveidīgas “ekoloģiskās preces un pakalpojumus”, un, notiekot pozitīvām izmaiņām šo labumu kvantitātē vai kvalitātē, veidojas tā saucamie ekoloģiskie ieguvumi (ekoloģisko ieguvumu klasifikācija un raksturojums sniegts 2. attēlā).

Ekoloģiskos ieguvumus mēdz iedalīt divās kategorijās – ieguvumi, kas saistīti ar uzlabojumiem ekoloģisko “preču un pakalpojumu” izmantošanas un neizmantošanas vērtībā. Attiecībā uz vides novērtēšanas kontekstu iespējams secināt, ka, ņemot vērā ūdeņu ekosistēmu izmantošanas raksturu un intensitāti Latvijā, nozīmīga ieguvumu daļa būs saistīta ar uzlabojumiem ūdeņu ekosistēmu neizmantošanas vērtībā. Turklāt liela daļa ieguvumu no uzlabojumiem izmantošanas vērtībā būs saistīta ar ekoloģiskajām “precēm un pakalpojumiem”, kas nav tirgus preces (piemēram, ūdenstilpju sniegtie rekreācijas pakalpojumi – makšķerēšana, peldēšanās, braukšana ar laivām u. tml.). Tātad būs nepieciešams izmantot tādas ekonomiskās novērtēšanas metodes, kuras ļauj novērtēt ekoloģiskās “preces un pakalpojumus”, kas nav tirgus preces, un kuras ļauj novērtēt ne tikai ūdeņu ekosistēmu izmantošanas, bet arī neizmantošanas vērtību.



Avots: autoru veidots attēls, balstoties uz informāciju no [9, 67.–70. lpp.; 15, 24. lpp.]

2. att. Ekoloģisko ieguvumu klasifikācija *Classification of ecological benefits*

2. Ūdeņu ekosistēmu ekonomiskās novērtēšanas metodes

Pirms sniegt ieguvumu pārneses metodes raksturojumu, nepieciešams detali-zētāk aplūkot pieejamās vides vērtību (tai skaitā ūdeņu ekosistēmu) ekonomiskās novērtēšanas metodes, kas ļauj iegūt novērtējumu naudas izteiksmē (sauktas arī par monetārās novērtēšanas metodēm). Izpratne par metodēm ir nepieciešama, pirmkārt, tādēļ, ka dažādas monetārās novērtēšanas metodes sniedz atšķirīgus novērtējumus. Tāpat ekonomiskās novērtēšanas pētījumu metodoloģiskajiem aspektiem (tai skaitā izmantotajai metodei) ir nozīmīga ietekme uz iegūtajiem novērtējumiem, ko nepieciešams ņemt vērā, izmantojot novērtējumus ieguvumu pārnesē. Otrkārt, jāatzīmē, ka katrai metodei ir savas nepilnības, ierobežojumi un izmantošanas priekšnosacījumi. Tiek atzīts, ka ieguvumu pārnese būs tikai tik uzticama un precīza, cik tajā izmantotie novērtējumi, kas iegūti ar monetārās novērtēšanas metodēm [4, 3. lpp.]. Šī darba ierobežojumu dēļ turpmāk sniegts tikai īss metožu raksturojums, lai palīdzētu izprast atšķirības novērtējumos, kas iegūtas ar dažādām metodēm, neskarot dažādo metožu uzticamības (precizitātes) jautājumus (detali-zētākai informācijai par ekonomiskās novērtēšanas metodēm skatīt, piemēram, [1; 15, 30.–31. lpp.]).

Ja analizētā vides vērtība ir tirgus prece, tirgus cena atspoguļo patērētāju piešķirto vērtību precei vai pakalpojumam, un tās novērtēšanai iespējams izmantot informāciju par tirgus transakcijām (piemēram, patērēto preces daudzumu, ja ir dažādas cenas). Šādos gadījumos var tikt izmantotas uz tirgus novērtējumiem balstītās metodes. Taču, vērtējot “preces un pakalpojumus”, ko sniedz ūdeņu ekosistēmas, jāatzīst, ka lielākā to daļa nav tirgus preces. Šāda situācija rada nepieciešamību pēc speciālām ekonomiskās novērtēšanas metodēm. Ir izstrādātas vairākas šādu novērtēšanas metožu klasifikācijas. Viena no tām izdala trīs monetārās novērtēšanas metožu grupas⁴ – uz tirgus novērtējumiem balstītās metodes (*market based methods*), netiešās izvēles metodes (*revealed preference methods*) un tiešās izvēles metodes (*stated preference methods*).

Situācijās, kad vērtētā vides “prece vai pakalpojums” nav tirgus prece, iespējams izmantot tikai netiešās izvēles metodes vai tiešās izvēles metodes, kas paredz primāro datu vākšanu un tādad ir salīdzinoši dārgas un laikietilpīgas. Attiecībā uz tiešās izvēles metodēm būtiski atzīmēt, ka, lai arī tās balstās uz hipotētisku uzvedību (un šī iemesla dēļ tikušas daudz kritizētas), tās ir vienīgās metodes, kas ļauj novērtēt gan izmaiņas ekosistēmu izmantošanas, gan neizmantošanas vērtībā (vērtībā saistībā ar ekosistēmu saglabāšanu izmantošanai sev vai citiem nākotnē, nākamajām paaudzēm, eksistences vērtībā). Apkopojot jāsecina, ka:

- uz tirgus novērtējumiem balstītās metodes sniegs novērtējumu, kas ietvers tikai izmaiņas izmantošanas vērtībā atsevišķai ekosistēmas “precei”, kam ir tirgus;
- netiešās izvēles metodes sniegs novērtējumu, kas ietvers tikai izmaiņas izmantošanas vērtībā atsevišķām ekosistēmas “precēm vai pakalpojumiem”, kam ir acīmredzama ietekme uz tirgus precēm (piemēram, ceļošanas izdevumiem vai nekustamo īpašumu cenām);
- tiešās izvēles metodes (atkarībā no novērtēšanas uzdevuma) var sniegt novērtējumu visam ekosistēmas “preču un pakalpojumu” kopumam, kas ietvers izmaiņas kopējā ekosistēmas ekonomiskajā vērtībā (gan izmantošanas, gan neizmantošanas vērtībā).

Ieguvumu pārneses metode tiek aplūkota kā alternatīva primāro datu vākšanas pētījumiem, tātad tādu vides labumu novērtēšanai, kas nav tirgus preces. Ieguvumu pārnesē tiek izmantoti iepriekš veikti pētījumi, kur visbiežāk novērtēšanai izmantotas tādas netiešās izvēles metodes kā ceļošanas izdevumu metode, rekreācijas pieprasījuma modelis vai hedonisko cenu metode, vai tāda tiešās izvēles metode kā kontingenta novērtējums (lai gan pēdējos piecos gados ir veikta virkne pētījumu, kas ļauj secināt, ka izvēles modelēšanas metodēm varētu būt pat zināmas priekšrocības ieguvumu pārneses kontekstā salīdzinājumā ar kontingenta novērtējuma metodi). Tātad ieguvumu pārneses metode (atkarībā no novērtēšanas metodes, kas ir izmantota oriģinālā pētījumā) ļauj aptvert gan vides labumu izmantošanas, gan neizmantošanas vērtību.

3. Ieguvumu pārneses metodes raksturojums

Viena no definīcijām skaidro ieguvumu pārnesi kā “ieguvumu vērtējumu no vides sistēmas izmaiņām pārnesi uz jaunu situāciju, kas ir atšķirīga no tās situācijas, kurā vērtības tika iegūtas” (definīcija balstīta uz [5, 651. lpp.]). Situāciju, kurā vērtības tika iegūtas, mēdz dēvēt par pētījuma situāciju (*study case*), savukārt situāciju, kurai vērtības tiek izmantotas, – par politikas ieviešanas situāciju (*policy case*).

Lai arī ieguvumu pārnese ir tikusi izmantota politikas praksē kopš pagājušā gadsimta piecdesmitajiem gadiem, diskusijas un pētījumi par metodes teorētiskajiem un praktiskajiem aspektiem ir ievērojami attīstījušies tikai kopš deviņdesmitajiem gadiem [8, 12. lpp.], kad Vides un resursu ekonomistu asociācija (*the Association of Environmental and Resource Economists*) sadarbībā ar ASV Vides aizsardzības aģentūru (*U. S. Environmental Protection Agency*) organizēja speciālu semināru, veltītu ieguvumu pārneses metodei, un zinātniski recenzētais izdevums “*Water Resources Research*” veltīja šai metodei speciālu izlaidumu (skaīt, piemēram, [5; 7; 11]). Tai laikā tika atzīmēts, ka metodei trūkst skaidra teorētiskā pamata un ka nepieciešams izstrādāt *ieguvumu pārneses* ekonomisko modeli [20, 336. lpp.]. Līdz šī gadsimta sākumam tika pilnveidots metodes teorētiskais pamats un empīriskās metodes, tai skaitā skaidrāk definējot ekonomikas teorijas principus, uz kuriem šis pamats un metodes ir balstītas. Tiek atzīts, ka pēdējās divās dekādēs metode ir ievērojami attīstījusies un kļuvusi par dzīvotspējīgu pieeju vides labumu novērtēšanai, lielā mērā pateicoties tam, ka ir ticis izstrādāts skaidrs un noteikts metodes teorētiskais pamats un statistiskās metodes iegūto novērtējumu kļūdu kontrolēšanai [20, 340. lpp.]. Kamēr atsevišķi pētnieki vēl joprojām ir samērā skeptiski attiecībā uz ieguvumu pārneses metodes izmantošanu, citi uzskata to par pragmatisku un izmaksu efektīvu instrumentu.

Ieguvumu pārneses metodei ir būtiskas priekšrocības salīdzinājumā ar citām monetārās novērtēšanas metodēm. Lietojot ieguvumu pārneses metodi, nav nepieciešama primāro datu vākšana, jo tā balstās uz informāciju no pētījumiem, kuros izmantotas citas (iepriekš raksturotās) novērtēšanas metodes. Ieguvumu pārneses metode ļauj iegūt ekonomisko novērtējumu vides “precēm un pakalpojumiem”, kam nav tirgus, un novērtējumu izmaiņām gan izmantošanas, gan neizmantošanas vērtībā (ja ieguvumu pārnesē izmantoti pētījumi, kuri sniedz šādus novērtējumus). Lai arī ir vispāratzīts, ka ieguvumu pārneses metode sniedz mazāk precīzus rezultātus nekā primāro datu vākšanas pētījumi, situācijās, kad finanšu un/vai laika resursi ir ierobežoti un kad lēmumu pieņēmējiem rezultātu precizitāte ir mazāk būtiska, ieguvumu pārnese var izrādīties efektīvākā vai pat vienīgā pieejamā alternatīva.

Lai arī nepastāv stingri noteikta ieguvumu pārneses procedūra, ir izdalāmi vairāki secīgi soļi, kuri būtu jāveic šajā procesā⁵. Pirmajā solī nepieciešams raksturot politikas ieviešanas situāciju. Raksturojumā būtu jāietver sagaidāmo izmaiņu novērtējums vides labumā un ieguvumu veidos, kas radīsies no politikas ieviešanas, sabiedrības raksturojums, kuru skars politikas ieviešana, un prasības datiem, kas jāiegūst analīzes rezultātā (piemēram, vidējā vai robežvērtība, ieguvumu veidi, kas jānovērtē, prasības attiecībā uz iegūto novērtējumu pieļaujamo kļūdas robežu).

Nākamajā solī nepieciešams definēt kritērijus, pēc kuriem tiks vērtēti un atlasīti pētījumi, ko izmantot ieguvumu pārnesē. Par galveno principu pētījumu atlasē uzskata pētījuma un politikas ieviešanas situācijas salīdzināmību. Lai pētījuma un politikas ieviešanas situāciju varētu salīdzināt, nepieciešami attiecīgi priekšnosacījumi [3, 353.–355. lpp.; 5, 653. lpp.; 7, 676.–677. lpp.; 16, 5. lpp.]:

- jābūt līdzīgām vērtētajām vides “precēm un/vai pakalpojumiem” un vērtētajām izmaiņām to kvalitātē (tai skaitā kvalitātes sākotnējam līmenim un kvalitātes izmaiņu apjomam), turklāt šiem raksturojumiem jābūt kvantificējamiem;
- jābūt līdzīgam vides “preču un pakalpojumu” izmantošanas raksturam un intensitātei;
- jābūt līdzīgai vides “preču un pakalpojumu” tirgus struktūrai, piemēram, attiecībā uz aizvietotāju pieejamību (un cenu), sabiedrības sociāli demogrāfisko, ekonomisko, kultūras raksturojumu, turklāt izmantotajiem oriģinālpētījumiem jāietver pietiekami daudz raksturojošo datu.

Papildus jau iepriekš minētajām pētījumu izvērtēšanas un atlasē kritēriju grupām (saistībā ar vērtētajām “precēm un pakalpojumiem”, pētījuma situāciju un tirgus salīdzināmību) var minēt arī kritērijus, kas saistīti ar pētījumu metodoloģiskajiem aspektiem (piemēram, vērtētajiem ieguvumu veidiem, izmantotajām novērtēšanas metodēm un pieejām).

Nākamais solis ietver literatūras izpēti, lai identificētu iespējami nozīmīgus oriģinālpētījumus, un šo pētījumu datu novērtēšanu – vai tie atbilst iepriekš izvirzītajiem kritērijiem. Tādējādi tiek identificēti pētījumi, kuru novērtējumi tiks izmantoti ieguvumu pārnesē. Papildus iepriekš minētajiem pētījumu atlasē kritērijiem, būtu nepieciešams ievērot arī šādus [7, 676.–677. lpp.; 16, 5. lpp.]:

- pētījumam jābūt balstītam uz atzītām ekonomiskās novērtēšanas metodēm un korektām empīriskajām tehnikām;
- pētījumam jāietver informācija par statistiskajām sakarībām starp iegūtajiem novērtējumiem un faktoriem, kas raksturo ietekmētās sabiedrības sociālekonomiskās īpašības;
- pētījumam jāietver informācija par statistiskajām sakarībām starp iegūtajiem novērtējumiem un vērtēto “preču un pakalpojumu” fiziskajām īpašībām.

Nākamais solis ieguvumu pārneses procesā ir vērtību pārnesē no pētījuma situācijas uz politikas ieviešanas situāciju. Iespējams izdalīt vairākas vērtību pārneses pieejas⁶ – skaitlisko vērtību pārnesē, pieprasījuma jeb ieguvumu funkcijas pārnesē un vērtību pārnesē, izmantojot metaanalīzi.

Skaitlisko vērtību pārnesē balstās uz vidējo vērtību (vai vērtību intervāla) pārnesi no pētījuma situācijas uz politikas ieviešanas situāciju. Tā kā lielākoties abas situācijas nav pilnīgi identiskas, tad šī pieeja kopumā netiek ieteikta, jo tā sniedz salīdzinoši neprecīzus novērtējumus [5, 653. lpp.; 15, 35. lpp.]. Lai samazinātu atšķirības starp abām situācijām, parasti pārnesē izmantotās vērtības tiek koriģētas

(piemēram, saistībā ar inflāciju, ja pētījumi veikti atšķirīgos laikos ar atšķirībām ienākumu līmenī abās situācijās⁷).

Ieguvumu funkcijas pārnese ir precīzāka par skaitlisko vērtību pārnesi, taču arī komplicētāka. Ja pētījuma situācija nodrošina informāciju par ieguvumu funkciju, šie novērtējumi var tikt papildināti, aizvietojoiet ieguvumu funkcijā nozīmīgo mainīgo vērtības ar vērtībām no politikas ieviešanas situācijas (nozīmīgi mainīgie varētu būt saistīti ar vērtēto vides “preču un pakalpojumu” raksturlielumiem, iedzīvotājus raksturojošiem rādītājiem u. c.). Ir veikti vairāki testi, lai pārbaudītu šīs pieejas precizitāti un kļūdas lielumu. Kamēr virkne pētījumu pierāda, ka funkcijas pārnese dod precīzāku rezultātu nekā skaitlisko vērtību pārnese, citi – ka precizitāte ir vienāda un ka arī, izmantojot funkcijas pārnesi, tā var nebūt apmierinoša [8, 13. lpp.]. Tomēr caurmērā tiek secināts, ka funkcijas pārnese dod precīzāku rezultātu nekā skaitlisko vērtību pārnese [15, 37. lpp.; 17, 22. lpp.], jo novērtējumā tiek integrēta informācija no politikas ieviešanas situācijas saistībā ar novērtēšanas situācijas un iedzīvotāju raksturojumu, kā arī tiek ņemtas vērā sakarības starp šiem mainīgajiem un ieguvumu lielumu (kur sakarības raksturo regresijas vienādojuma koeficienti). Vispārēji ieguvumu funkcijas pārneses vienādojumu, lai noteiktu un ekonomiski novērtētu ieguvumu no ūdeņu kvalitātes uzlabošanās, var izteikt, piemēram, šādi [7, 676. lpp.]:

$$E(cs/X) = f(Q_1 - Q_0, \alpha, \beta, P; \delta), [1],$$

kur $E()$ – sagaidāmās vērtības operators (*expected value operator*);

cs – kompensējošais pārpalikums (*compensating surplus*) ūdeņu kvalitātes uzlabojumam no Q_0 uz Q_1 ;

δ – modeļa faktoru vektors;

α – mājsaimniecības raksturojošo faktoru vektors (piemēram, ienākumi, mājsaimniecības lielums);

β – politikas situāciju un vērtēto vides “preču un pakalpojumu” raksturojošo faktoru vektors;

P – cenu vektors (gan saistībā ar izmantošanas izmaksām vērtētajām “precēm un pakalpojumiem”, gan saistībā ar aizvietotājumiem);

X – pielīdzināms ($Q_1 - Q_0, \alpha, \beta, P$).

Vērtības $Q_1 - Q_0, \alpha, \beta, P$ attiecībā uz politikas ieviešanas situāciju ir zināmas, un nepieciešams aprēķināt ūdeņu kvalitātes uzlabojumu sagaidāmo vērtību E . Lai to izdarītu, nepieciešams zināt δ vērtības, kas tiek iegūtas no iepriekš veiktiem pētījumiem. Tiek atzīmēts, ka praksē nākas saskarties ar problēmu, ka modeļa faktoru vērtību kvalitāte dažādos pētījumos ir atšķirīga vai ka pētījumos var nebūt visu nepieciešamo modeļa faktoru vērtību⁸.

Parasti metaanalīze tiek definēta kā “pieeja esošu pētījumu rezultātu apkopošanai, novērtējot statistiskās sakarības starp ieguvumu vērtībām, kas sniegtas pētījumos, un to ietekmējošajiem mainīgajiem, tādējādi ļaujot aptvert dažādo pētījumu neviendabību un izskaidrot atšķirības (variācijas) novērtējumos no dažādiem pētījumiem” [3, 351. lpp.]. Metaanalīzei ir trīs galvenie uzdevumi:

- apkopot literatūru (pētījumus) par konkrēto novērtēšanas jautājumu;
- pārbaudīt hipotēzes par dažādu neatkarīgo mainīgo ietekmi uz gala novērtējumu;
- izstrādāt metaanalīzes modeli, lai prognozētu vērtības citām līdzīgām situācijām.

Tiek atzīmēts, ka nepieciešams sekot stingri noteiktai procedūrai modeļa izstrādē, datu vākšanā, datu analizē un interpretācijā [3, 351. lpp.], lai iegūtu ticamu un derīgu rezultātu.

Metaanalīzes pieejas gadījumā tiek pārnesta ieguvumu funkcija kopumā, taču tā ir balstīta uz daudzu pētījumu datiem (kas veido modeļa izveides izlasi). Vispārēji metaanalīzes modeļa vienādojumu (piemēram, ūdenstilpes rekreācijas vērtības izmaiņu ekonomiskai novērtēšanai) var izteikt šādi [18, 70. lpp.]:

$$CS_{ij} = B_0 + B_1 \text{METHOD}_{ij} + B_2 \text{SITE}_{ij} + B_3 \text{ACTIVITY}_{ij} + B_4 \text{SOCEO}_{ij} + \varepsilon_{ij},$$

kur i – vērtējums pētījumā j ;

B_n – mainīgo regresijas koeficienti;

METHOD_{ij} – ar novērtēšanas metodoloģiju saistīto mainīgo vektoru;

SITE_{ij} – ar vērtēto vides “preču un pakalpojumu” raksturojumu saistīto mainīgo vektoru;

ACTIVITY_{ij} – vektors rekreācijas aktivitāšu raksturojošiem mainīgajiem;

SOCEO_{ij} – ar indivīdu sociālekonomisko raksturojumu saistīto mainīgo vektoru;

ε_{ij} – vērtējuma kļūda⁹.

Metaanalīzes pieeja ir precīzāka par abām iepriekš minētajām [3, 358. lpp.; 9, 87. lpp.]. Pirmkārt, tādēļ, ka modelī iespējams iekļaut papildu mainīgos, kas ļauj izskaidrot variācijas vērtējumos un tādēļ uzlabo modeļa precizitāti. Papildus vērtību ietekmējošajiem faktoriem saskaņā ar ekonomikas (derīguma) teoriju modelī iespējams iekļaut pētījumu veikšanas metodoloģisko aspektu mainīgos (kam ir nozīmīga ietekme uz vērtībām). Otrkārt, modelis ir balstīts uz lielāku skaitu pētījumu datiem. Attiecībā uz šīs pieejas trūkumiem jāatzīmē, ka tai nepieciešams salīdzinoši liels skaits oriģinālpētījumu (vismaz 20–30), kas ne vienmēr ir pieejami, no katra pētījuma nepieciešama samērā detalizēta informācija, un tā ir sarežģītāka un laikietilpīgāka salīdzinājumā ar iepriekš minētajām pieejām.

4. Ieguvumu pārneses metodes ierobežojumi, problēmas un iespējamais lietojums

Visām vērtību pārneses pieejām ir kopīgas šādas problēmas [5, 652. lpp.; 8, 17. lpp.; 16, 5. lpp.]:

- neapmierinoša oriģinālpētījumu kvalitāte, oriģinālpētījumos nav savākti vai nav sniegti pietiekami detalizēti dati nepieciešamajai analīzei;
- nepietiekams oriģinālpētījumu skaits, kur būtu vērtēti līdzīgas vides “preces un pakalpojumi” (piemēram, specifiski ieguvumu veidi, specifiskas ekoloģiskās “preces vai pakalpojumi” vai to kopums ar specifisku tirgus struktūru);
- pētījumu trūkums konkrētā ģeogrāfiskajā teritorijā. Tiek atzīts, ka ieguvumu pārnese starp atšķirīgiem reģioniem vai starp valstīm nav pietiekami precīza ieguvumu novērtēšanai [20, 339. lpp.], tāpēc tiek ieteikts izmantot pētījumus vienas valsts ietvaros;
- atšķirības oriģinālpētījumu veikšanas laikā (novērtēšanas sociālekonomiskais konteksts, kam ir ietekme uz novērtējumiem, laika gaitā var mainīties, tādēļ tiek ieteikts dot priekšroku jaunākiem pētījumiem);
- atšķirības oriģinālpētījumu metodoloģiskajos aspektos un vērtētajās ieguvumu kategorijās.

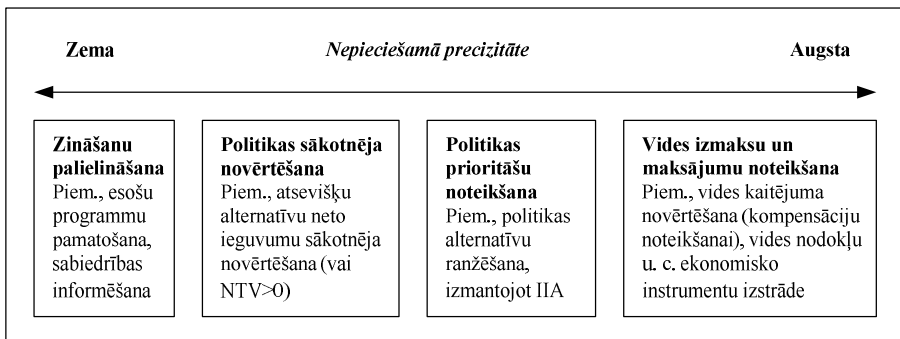
Minētās problēmas var ietekmēt iegūto novērtējumu ticamību (*reliability*) un derīgumu (*validity*), jo var radīt un palielināt kļūdas lielumu iegūtajos novērtējumos.

Rozenbergs (*Rosenberg*) un Stenlijs (*Stanley*) identificē [20, 338. lpp.] trīs ieguvumu pārneses kļūdu veidus:

1. mērījuma kļūda (*measurement error*), kas ir saistīta ar oriģinālpētījumu novērtēšanas pieņēmumiem un metodēm (iepriekš minētās problēmas saistībā ar oriģinālpētījumu kvalitāti un citiem metodoloģiskajiem aspektiem šo kļūdu palielina);
2. vispārināšanas kļūda (*generalization error*), kas ir saistīta ar ieguvumu pārneses procesa kvalitāti un rodas galvenokārt no atšķirībām pētījuma un politikas ieviešanas situācijās (jo lielākas ir šīs atšķirības, jo lielāka ir vispārināšanas kļūda);
3. izlases kļūda (*sampling error*), kas ieguvumu pārneses kontekstā ir saistīta ar pārnesē izmantoto oriģinālpētījumu skaitu un izvēli. Piemēram, Vilsons (*Wilson*) un Hoens (*Hoehn*) norāda [20, 339. lpp.], ka šī kļūda ieguvumu pārnesē, kas ir balstīta uz vienu vai diviem oriģinālpētījumiem, ir 6–9 reizes lielāka nekā tad, ja būtu izmantota metaanalīze.

Kļūdas lielums iegūtajos novērtējumos ir viens no galvenajiem ierobežojošajiem faktoriem ieguvumu pārneses metodes izmantošanai politikas praksē. Taču tiek atzīts, ka metodes atbilstība izmantošanai ir atkarīga no politikas jeb lēmumu pieņemšanas konteksta [4, 6. lpp.; 6, 1. lpp.]. Politikas jeb lēmumu pieņemšanas konteksti var būt ļoti atšķirīgi. Var būt situācijas, kad nepieciešams zināt salīdzinoši precīzi (ar augstu noteiktību) politikas lēmumu vai pasākumu potenciālos ieguvumus. Taču var būt situācijas, kad, piemēram, ir nepieciešams zināt tikai varbūtību, ka ieguvumi atrodas zināmā intervālā. Ieguvumu pārnese, visticamāk, nodrošinās ticamu ieguvumu diapazonu (iespējams pat ar varbūtības pakāpi). Ja ieguvumu intervāls pilnībā atrodas virs vai zem politikas programmas vai pasākuma izmaksām un ja lēmumu pieņemšanas kritērijs ir pozitīvi/negatīvi neto ieguvumi neatkarīgi no to apjoma, tad lielāka precizitāte ieguvumu novērtējumos nemainīs lēmumu.

Brūksīre (*Brookshire*) [4, 6. lpp.] piedāvā lēmumu pieņemšanas kontekstu klasifikāciju atkarībā no prasībām attiecībā uz informācijas un lēmuma precizitāti (sk. 3. attēlu).

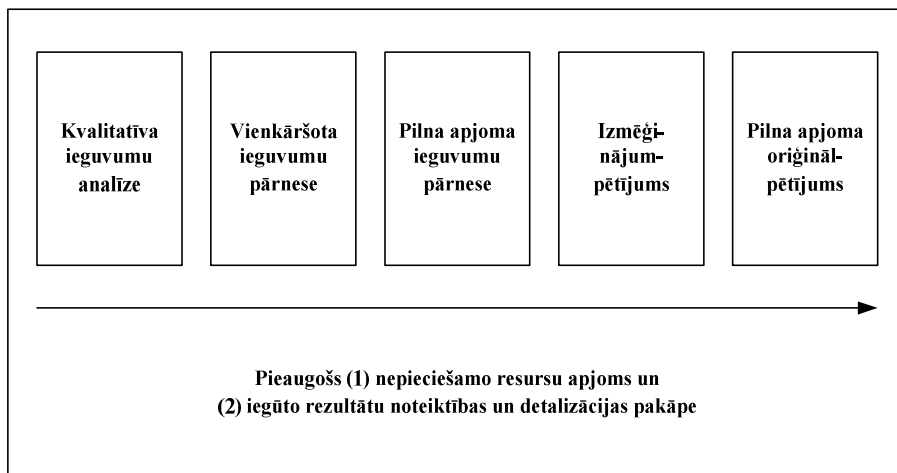


Piezīme: NTV – neto tagadnes vērtība, IIA – izmaksu un ieguvumu analīze

Avots: autoru veidots attēls, balstoties uz informāciju no [4, 6. lpp.; 6, 1. lpp.]

3. att. Lēmumu pieņemšanas situāciju klasifikācija atkarībā no nepieciešamās precizitātes
Classification of decision-making contexts depending on required accuracy

Arī ieguvumu novērtēšanas pieeju spektrs, vērtējot tās pēc nepieciešamajiem resursiem un iegūtās informācijas noteiktības un detalizācijas pakāpes, ir diezgan plašs [6, 2.–3. lpp.], sākot ar kvalitatīvu ieguvumu analīzi, vienkāršotu ieguvumu pārnesi (lai novērtētu ieguvumu nozīmīgumu, diapazonu), pilna apjoma ieguvumu pārnesi un beidzot ar izmēģinājumpētījumu (ietverot zināma apjoma primāro datu vākšanu) un pilna apjoma oriģinālpētījumu (sk. arī 4. attēlu).



Avots: autoru veidots attēls, balstoties uz informāciju no [6, 2.–3. lpp.]

4. att. Ieguvumu novērtēšanas pieeju spektrs *Spectrum of benefit valuation approaches*

Ieguvumu novērtēšanas pieeju spektrs atbilst soļiem, kuriem pētnieki bieži iziet cauri, veicot uzdevumu saistībā ar ieguvumu novērtēšanu. Arī tad, ja tiek izlemts veikt pilna apjoma oriģinālpētījumu, pirms tam, ticamāk, ir izmantota kāda no vienkāršākajām pieejām. Lielākoties praksē process nenonāk līdz pilna apjoma oriģinālpētījumiem, jo tiek izlemts apstāties pie kādas no pieejām spektra sākumā vai vidū [6, 3. lpp.]. Iemesli tam var būt dažādi, piemēram, tādēļ, ka nākamie soļi ir neiespējami naudas un/vai laika ierobežojumu dēļ vai izmēģinājumpētījuma rezultāti norāda, ka analizētā vides labuma vērtību nav iespējams novērtēt monetārā izteiksmē, vai tādēļ, ka papildu informācija nedotu pievienoto vērtību lēmuma pieņemšanai. Lai pieņemtu lēmumu, vai ir nepieciešams pilna apjoma primāro datu vākšanas pētījums, Dumass (*Dumas*), Šūmans (*Schuhmann*) un Vaitheds (*Whitehead*) [8, 31. lpp.] iesaka izsvērt šāda pētījuma izmaksas pret iespējamajām “nepareiza lēmuma” izmaksām (šāds pētījums būtu pamatots, ja sagaidāmās “nepareiza lēmuma” izmaksas ir lielākas par pētījuma izmaksām).

Attiecībā uz ieguvumu pārneses metodi kopumā tiek atzīmēts, ka tā varētu tikt izmantota tikai tad, ja nepieciešams aptuvenus ieguvumu novērtējums. Attiecībā uz metaanalīzes pieeju tiek atzīmēts, ka tā ir pietiekami precīza, lai to varētu izmantot politikas situācijās, kur nepieciešama zema vai vidēja novērtējumu precizitāte (piemēram, politikas alternatīvu filtrēšanai, mazāk nozīmīgu politikas lēmumu izstrādes atbalstam) [3, 359. lpp.], atzīstot, ka situācijās, kur nepieciešama vidēja vai augsta precizitāte (piemēram, efektīvākās

politikas alternatīvas noteikšanai, balstoties uz kvantitatīvu izmaksu un ieguvumu analīzi, vai vides maksājumu noteikšanai), šī pieeja ticamāk neaizstās nepieciešamību pēc oriģinālpētījumiem.

Iepriekš šajā darbā, raksturojot vajadzības saistībā ar ūdeņu ekosistēmu ekonomisko novērtēšanu, tika atzīmēti vairāki politikas situāciju veidi, kuros varētu būt aktuāla ieguvumu novērtēšana, – saistībā ar ūdeņu kvalitātes mērķu izņēmumu gadījumu piemērošanu, saistībā ar politikas skaidrošanu un politikas iniciatīvu (lēmumu, pasākumu, programmu) iespējamās ietekmes novērtēšanu uz ūdeņu ekosistēmām. Lai pieņemtu pamatotu lēmumu attiecībā uz mērķa izņēmuma gadījuma piemērošanu, principā būtu nepieciešams veikt kvantitatīvu izmaksu un ieguvumu analīzi ar salīdzinoši augstu rezultāta noteiktības līmeni. Taču pieredze liecina, ka lielā daļā gadījumu tas nebūs nepieciešams, jo jau sākotnēji novērtējumi norādīs uz ievērojamām atšķirībām starp izmaksām un ieguvumiem. Tiek ieteikts vispirms identificēt gadījumus ar acīmredzamu izmaksu (ne)proporcionalitāti (nosakot potenciālās ūdenstilpes, kur vajadzētu piemērot mērķa izņēmumu). Šādu gadījumu identificēšanai varētu pietikt ar ieguvumu kvalitātīvu vai aptuvenu novērtēšanu, un prasības novērtējumu un lēmuma precizitātei vērtējamās kā vidēji zemas. Šādam novērtēšanas uzdevumam noteikti var izmantot ieguvumu pārneses metodi. Potenciālajiem izņēmumu gadījumiem, kur izmaksas un sagaidāmie ieguvumi ir relatīvi līdzīgi, būtu nepieciešama papildu analīze, lai precīzāk novērtētu ieguvumus. Šādiem gadījumiem ieguvumu novērtējumus būtu nepieciešams balstīt vismaz uz metaanalīzes pieeju, paredzot arī zināma veida un apjoma primāro datu vākšanu (izmēģinājumpētījumu), vai pilna apjoma oriģinālpētījumu.

Politikas situācijās, kur nepieciešama esošu politikas lēmumu, programmu u. tml. pamatošana vai skaidrošana, prasības novērtējumu precizitātei lielākoties nav augstas. Šādu novērtējumu mērķis parasti ir sniegt vispārēju informāciju par ieguvumu esību, to nozīmību un aptuvenu apjomu. Tātad arī šādām situācijām novērtējumi, kas iegūti ar ieguvumu pārneses metodi, varētu būt pilnībā piemēroti. Šāds politikas situācijas piemērs būtu to ieguvumu indikatīvs novērtējums, kas gūti no izstrādātās pasākumu programmas “labas” ūdeņu kvalitātes sasniegšanai un varētu tikt izmantots pasākumu programmu sabiedriskās apspriešanas atbalstam.

Novērtējot ūdeņu aizsardzības politikas ietekmi, jāatzīmē, ka novērtējumi, kas iegūti ar ieguvumu pārneses metodi var būt noderīgi un tikt izmantoti politikas iniciatīvas izstrādes sākuma posmā. Situācijās, kur iesaistīti nozīmīgi sabiedrības līdzekļi un kur nepieciešams pamatot politikas iniciatīvas vai programmas ekonomisko efektivitāti ar augstu noteiktību (jo no tā būtu atkarīgs lēmums par tās ieviešanu), būtu ieteicami precīzāki ieguvumu novērtējumi, nekā iespējams iegūt ar ieguvumu pārneses metodi. Taču arī šādām situācijām ieteicams novērtēšanu sākt ar vienkāršākām ieguvumu novērtēšanas pieejām (tai skaitā, izmantojot ieguvumu pārneses metodi), lai pieņemtu pamatotu lēmumu par nepieciešamo papildu analīzi precīzāku novērtējumu iegūšanai.

5. Ūdeņu ekonomiskās novērtēšanas pētījumi Baltijas valstīs

Lai varētu izmantot ieguvumu pārneses metodi, pirmkārt, ir nepieciešami ūdeņu ekonomiskās novērtēšanas oriģinālpētījumi, otrkārt, tiem jāatbilst noteiktiem kritērijiem, lai to rezultātus varētu izmantot ieguvumu pārnesē. Līdz šim Latvijā veikti tikai trīs ar ūdeņu ekonomisko novērtēšanu saistīti

oriģinālpētījumi. Pirmais veikts 1996. g. Siguldā. Tā kā šis pētījums veikts salīdzinoši sen, kā arī specifiskā politikas kontekstā (saistībā ar ūdensapgādes un kanalizācijas pakalpojumu infrastruktūras uzlabošanu Siguldas pilsētā), turklāt par pētījuma rezultātiem pieejama diezgan ierobežota informācija, tad šī pētījuma rezultātus praktiski nav iespējams izmantot ieguvumu pārnesē. Otrs pētījums veikts 2006. g. Rīgā par ieguvumu novērtēšanu no pazemes ūdeņu kvalitātes uzlabojumiem, trešais – 2007. g. Ludzas upes sateces baseinā, lai novērtētu ieguvumus no ūdeņu kvalitātes uzlabojumiem Lielajā Ludzas ezerā un Ludzas upē. Šāds pētījumu skaits ir samērā mazs kvalitatīvu rezultātu iegūšanai, izmantojot ieguvumu pārnesi, turklāt šie divi pētījumi aptver ierobežotu vides kontekstu dažādību (saistībā ar ūdeņu veidiem un ģeogrāfisko mērogu, vērtētajām izmaiņām un ieguvumu kategorijām u. tml.). Šī iesaistīto dēļ analizē tika skatīti arī ūdeņu ekonomiskās novērtēšanas pētījumi kaimiņu valstīs. Autoru pieredze saistībā ar ūdeņu ekonomisko analīzi ļauj secināt, ka vides konteksti un citi faktori, kas ir būtiski ieguvumu pārnesē, ir salīdzināmi starp Baltijas valstīm. Tādējādi pētījumu sarakstam iespējams pievienot vēl divus pētījumus – vienu no Lietuvas par ieguvumu novērtēšanu no upju ūdeņu kvalitātes uzlabošanās viena upes sateces baseina mērogā (bez šī pētījuma Lietuvā veikts vēl tikai viens, kurš līdzīgu iesaistīto dēļ kā Siguldas pētījums netika ņemts vērā turpmākā analizē) un vienu no Igaunijas par ieguvumu novērtēšanu no uzlabojumiem vērtīgu migrējošu zivju (lašu u. c.) populāciju kvalitātē (kas ir vienīgais līdz šim veiktais pētījums Igaunijā). Apkopojums par Baltijas valstu pētījumiem, kas varētu tikt izmantoti ieguvumu pārnesē, sniegts 1. tabulā.

Attiecībā uz pētījumu piemērotību ieguvumu pārnesē iespējams secināt, ka visi četri ir piemēroti izmantošanai, jo:

- novērtējumi iegūti, balstoties uz atzītām novērtēšanas metodēm un empīriskajām tehnikām (visos pētījumos izmantota kontingenta novērtējuma metode, balstoties uz kvantitatīvu izlases veida sabiedrības (vēlēšanās maksāt) aptauju; visos pētījumos analizēti aptauju rezultāti, izmantojot atbilstošas statistiskās un ekonometrijas metodes);
- pētījumi veikti kvalitatīvi, atbilstoši vadlīnijās ieteiktajiem principiem un procedūrām (piemēram, attiecībā uz anketu izstrādi, izlases veidošanu, datu analīzi, pārskatu sagatavošanu);
- ir pieejama visa nepieciešamā informācija un dati, lai pētījumu rezultātus varētu izmantot ieguvumu pārnesē;
- pētījumi ietver detalizētu informāciju par faktoriem, kas izskaidro variācijas iegūtajos novērtējumos (visos pētījumos analizēta regresija un izstrādāti regresijas modeļi).

Lai izmantotu šos pētījumus ieguvumu pārnesē, nepieciešams ņemt vērā vides kontekstus, kādos iegūti novērtējumi. Ja pētījumu trūkuma dēļ šie pētījumi tiek izmantoti nedaudz atšķirīgos kontekstos, noteikti nepieciešams novērtēt šo atšķirību iespējamo ietekmi uz novērtējumiem un iegūto ieguvumu pārneses novērtējumu precizitāti (kļūdas robežas).

Pētījumu novērtējums pēc to piemērotības sagaidāmajiem politikas un vides kontekstiem Latvijā (sk. nodaļu par vajadzībām ūdeņu ekosistēmu ekonomiskajā novērtēšanā) sniegts 2. tabulā.

1. tabula

**Ieguvumu pārnēsē izmantojamie ūdeņu ekonomiskās
novērtēšanas pētījumi Baltijas valstīs**
*Economic valuation studies related to water in the Baltic States
that can be used for benefit transfer*

Pētījumus raksturojošie aspekti	Pazemes ūdeņu novērtēšana Rīgā (1)	Virszemes ūdeņu novērtēšana Ludzas upes baseinā (2)	Virszemes ūdeņu novērtēšana Nevēžas upes baseinā (3)	Migrējošo zivju populāciju novērtēšana Valgejeģi upē (4)
Valsts	Latvija	Latvija	Lietuva	Igaunija
Veikšanas gads	2006	2007	2007	2007
Ūdeņu veids	Seklie pazemes ūdeņi (gruntsūdeņi)	Viens ezers un no tā iztekoša upe (Ludzas ezers un upe)	Daudzas upes viena upes baseina teritorijā	Upe, kas nozīmīga migrējošo zivju sugām (lašiem u. c.)
Vērtētās vides izmaiņas	Ūdeņu kvalitātes uzlabošanās (neatbilstoša ⇒ atbilstoša "labai")	Ūdeņu kvalitātes uzlabošanās ("slikta" un "vidēja" ⇒ "laba")	Ūdeņu kvalitātes uzlabošanās ("slikta" vai "vidēja" ⇒ "laba")	Zivju populāciju kvalitāte upē ("vidēja" ⇒ "laba" vai "augsta")
Vērtētās ieguvumu kategorijas	Ekoloģiskie ieguvumi (izmantošanas un neizmantotošanas)	Estētiskie un ekoloģiskie ieguvumi (izmantošanas un neizmantotošanas)	Estētiskie un ekoloģiskie ieguvumi (izmantošanas un neizmantotošanas)	Ekoloģiskie ieguvumi saistībā ar migrējošo zivju populāciju atjaunošanos upē
Izmantotā monetārās novērtēšanas metode un izstrādātais ekonometriskais modelis	Kontingenta novērtējums (aptauja par vēlēšanos maksāt); <i>Tobit</i> lineārs un logaritmisks regresijas modelis	Kontingenta novērtējums (aptauja par vēlēšanos maksāt); lineārs regresijas modelis	Kontingenta novērtējums (aptauja par vēlēšanos maksāt); lineārs regresijas modelis	Kontingenta novērtējums (aptauja par vēlēšanos maksāt); lineārs regresijas modelis

Avots: apkopojums, izmantojot informāciju no [12; 13; 14; 19]

2. tabula

Pieejamo pētījumu piemērotība novērtēšanas vajadzībām (iespējamiem politikas un vides kontekstiem ūdeņu ekonomiskai novērtēšanai)
Suitability of available studies for valuation needs (potential policy and environmental contexts related to economic valuation of waters)

	Pazemes ūdeņu novērtēšana Rīgā (1)	Virszemes ūdeņu novērtēšana Ludzas upes baseinā (2)	Virszemes ūdeņu novērtēšana Nevēžas upes baseinā (3)	Migrējošo zivju populāciju novērtēšana Valgejeģi upē (4)
Piemērotība iespējamiem politikas kontekstiem*	Augsta	Augsta	Augsta	Augsta
Atbilstība iespējamajiem vides kontekstiem**	Zema (saistībā ar (1)) – Vidēja (saistībā ar (2))	Augsta	Augsta	Vidēja

* (1) Izņēmumu gadījumu pamatošanai un (2) pasākumu programmu “labas” ūdeņu kvalitātes sasniegšanai apspriešanas procesa atbalstam, ja ieguvumu pārnesē tiek veikta, izmantojot ieguvumu funkcijas pārneses pieeju.

** Vides konteksta raksturojums saistīts ar vērtēto vides labumu, ieguvumu veidiem, sākotnējo kvalitātes līmeni un izmaiņu apjomu, izmantošanas raksturu un intensitāti, tirgus struktūru (substitūti; sabiedrības kultūras, attieksmju un vērtību struktūra).

Avots: autoru novērtējums

Secinājumi un priekšlikumi

Latvijas ūdeņu ekosistēmu ekonomiskai novērtēšanai nepieciešamas tādas ekonomiskās novērtēšanas metodes, kas ļautu novērtēt ūdeņu ekosistēmu ekoloģiskās “preces un pakalpojumus”, kas nav tirgus preces (piemēram, ūdeņu sniegtie rekreācijas “pakalpojumi”) un kas ļautu novērtēt gan šo “pakalpojumu un preču” izmantošanas, gan neizmantošanas vērtību. Šādiem novērtēšanas uzdevumiem piemērotas būtu netiešās izvēles metodes un īpaši tiešās izvēles metodes (piemēram, kontingenta novērtējums). Šīs metodes prasa primāro datu vākšanu, kas ne vienmēr ir iespējams laika vai finansiālo resursu trūkuma dēļ. Tādēļ ieguvumu pārneses metode, kas balstās uz iepriekš veiktu novērtēšanas pētījumu rezultātiem, kur vērtēti līdzīgi vides labumi līdzīgos kontekstos, var tikt uzskatīta par alternatīvu, apzinoties šīs metodes trūkumus un ierobežojumus.

Ieguvumu pārneses metodes salīdzinoši zemā precizitāte ir viens no galvenajiem ierobežojumiem tās izmantošanai politikas praksē. Taču tās piemērotība ir atkarīga no politikas jeb lēmumu pieņemšanas situācijas. Kopumā ieguvumu pārneses metode ir piemērota situācijām, kur prasības ūdeņu kvalitātes izmaiņu ekonomisko novērtējumu precizitātei ir zemas vai vidējas. Attiecībā uz novērtējumu pārneses pieejām jāsecina, ka skaitlisko vērtību pārneses pieeju nebūtu ieteicams izmantot praksē. Funkcijas pārneses pieeja tiek vērtēta kā precīzāka. Visaugstāko

precizitāti nodrošina metaanalīzes izmantošana, taču praksē tās lietojums varētu būt ierobežots nepietiekama skaita oriģinālpētījumu trūkuma dēļ, kur būtu vērtēti līdzīgas vides “preces un pakalpojumi” līdzīgos kontekstos.

Viens no būtiskiem ieguvumu pārneses metodes izmantošanas priekšnosacījumiem ir novērtēšanas oriģinālpētījumu esība un piemērotība ieguvumu pārnesei. Lai arī šādu pētījumu skaits ir neliels (pat Baltijas valstīs kopā ņemot), tomēr tie veido kvalitatīvu ieguvumu novērtējumu bāzi, ieguvumu pārneses metodes lietošanai Latvijā.

Attiecībā uz ieguvumu pārneses metodes iespējamo izmantošanu ūdeņu ekosistēmu ekonomiskai novērtēšanai Latvijā veiktā analīze ļāva izstrādāt vairākus priekšlikumus. Pirmkārt, ieguvumu pārneses metode (piemēram, izmantojot Baltijas valstīs veikto pētījumu rezultātus) noteikti būtu lietojama divu veidu politikas situācijās – saistībā ar ūdeņu kvalitātes mērķu izņēmumu gadījumu pamatošanu un esošu politikas lēmumu vai programmu pamatošanu un skaidrošanu. Pirmajā situācijā ieguvumu novērtējumi, kas iegūti ar ieguvumu pārneses metodi, varētu tikt izmantoti potenciālo izņēmumu gadījumu sākotnējai novērtēšanai, kas ļautu atlasīt un novērtēt tos gadījumus, kur nav nepieciešama precīzāka ieguvumu novērtējumu sagatavošana. Otrās situācijas piemērs varētu būt to ieguvumu novērtēšana, kas gūti no pasākumu programmām “labas” ūdeņu kvalitātes sasniegšanai, kur indikatīvi ieguvumu novērtējumi varētu tikt izmantoti programmu sabiedriskās apspriešanas procesā. Zināms ieguvumu pārneses metodes lietojums varētu būt saistīts arī ar ūdeņu aizsardzības politikas iniciatīvu potenciālās ietekmes uz ūdeņiem novērtēšanu, kur šo metodi varētu izmantot ieguvumu novērtēšanas pirmajos soļos.

Otrkārt, būtu ieteicams izmantot ieguvumu funkcijas pārneses pieeju, kas ļautu ņemt vērā atšķirības starp pētījumu situāciju un politikas ieviešanas situāciju un tādējādi iegūt novērtējumus ar iespējami augstu precizitāti. Attiecībā uz vides kontekstiem, kur nav pieejami pētījumi Baltijas valstīs, sākotnējai ieguvumu novērtēšanai varētu izmantot arī skaitlisko vērtību pārneses pieeju, kur vērtības varētu tikt ņemtas no pētījumiem citās valstīs (priekšroka būtu dodama pētījumiem no Austrumeiropas un Skandināvijas valstīm, piemēram, Somijas, kur būtu iespējams atrast pētījumus samērā līdzīgām vides “precēm un pakalpojumiem” ar līdzīgiem vides kontekstiem, un Zviedrijas, kur ir veikts salīdzinoši liels skaits ūdeņu ekonomiskās novērtēšanas pētījumu). Metaanalīzes izmantošana varētu būt ierobežota, jo nav pieejams pietiekams skaits piemērotu pētījumu (izmantojot pētījumus no citām valstīm, līdzīgi kā ar skaitlisko vērtību pārneses pieeju, iegūtie novērtējumi būtu izmantojami tikai sākotnējai (indikatīvai) ieguvumu novērtēšanai).

Treškārt, būtu nepieciešama papildu analīze, lai novērtētu iespējamās kļūdas cēloņus un robežas ieguvumus, kas iegūti ar ieguvumu pārnesi. Ir virkne faktoru, kas izraisa atšķirības novērtējumos un var palielināt kļūdas novērtējumos, kas izstrādāti ar ieguvumu pārneses metodi. Baltijas valstīs veiktie novērtēšanas pētījumi, kurus varētu izmantot ieguvumu pārnesei, aptver ierobežotu vides kontekstu dažādību un novērtēšanas metodoloģiskos aspektus. Piemēram, visos pētījumos izmantota viena un tā pati novērtēšanas metode (kontingenta novērtējums), un tiek atzīts, ka šī metode caurmērā sniedz zemākas vērtības nekā netiešās novērtēšanas metodes vai izvēles modelēšanas metodes. Tāpat visos pētījumos izmantots atvērtais jautājums, lai noskaidrotu vēlēšanos maksāt, un pētījumi liecina, ka caurmērā atvērtais jautājums sniedz zemākas vērtības nekā diskrētās izvēles jautājums (jā/nē uz piedāvātu vērtību) [1, 62. lpp.]. Tāpat būtu ieteicams pārbaudīt dažādu regresijas modeļu funkcionālo formu izvēles ietekmi uz iegūto novērtējumu, kā novērtējumu

ietekmē ekstrēmo vērtību un “protesta atbilžu” izslēgšana vai iekļaušana, kā arī citu metodoloģisko aspektu ietekmi. Papildu analīze ietvertu teorētiskās literatūras un citu empīrisko pētījumu rezultātu izpēti par minētajiem jautājumiem, kā arī kļūdas iespējamo robežu novērtēšanu ar statistiskās analīzes un ekspertmetodēm.

ATSAUCES UN PIEZĪMES

- ¹ Eiropas Parlamenta un Padomes 2000. gada 23. oktobra Direktīva 2000/60/EK, ar ko tiek izveidota sistēma Kopienas rīcībai ūdeņu aizsardzības un apsaimniekošanas politikas jomā. Šīs direktīvas prasības ir iestrādātas Latvijas likumdošanas dokumentos (piemēram, Ūdens apsaimniekošanas likumā, kas stājās spēkā 2002. 10. 16.) un normatīvajos aktos (virknē Ministru kabineta noteikumu).
- ² Apkopojums par vadlīnijām sagatavots, balstoties uz literatūras avotiem [8; 9; 15; 17], kopumā aptverot gandrīz 30 vadlīnijas un publikācijas rokasgrāmatās. Plašāku informāciju par ieguvumu pārneses metodi ietver, piemēram, [8; 9; 15].
- ³ Direktīva nosaka vairākus izņēmumu gadījumus. Šeit runāts par diviem – mērķa sasniegšanas termiņa pagarināšanu un zemāka kvalitātes mērķa noteikšanu, balstoties uz neproporcionāli augstām izmaksām. Autoru profesionālās darbības pieredze liecina, ka no visiem izņēmumiem, kas prasa ūdeņu ekosistēmu ekonomisko novērtēšanu (piemēram, kaitējuma ūdeņu ekosistēmām vai ieguvumu no ūdeņu kvalitātes uzlabošanās novērtēšanu), šie izņēmumi Latvijai varētu būt nozīmīgākie.
- ⁴ Tiek izmantots arī metožu iedalījums 4 grupās, kur atsevišķi tiek nodalītas uz izmaksu novērtējumiem balstītās metodes. Piedāvātajā klasifikācijā lielākā daļa šo metožu ir iekļautas netiešās izvēles metožu grupā (piemēram, aizvietošanas izmaksu metode, aizsardzības izmaksu metode, kaitējuma mazināšanas izmaksu metode). Taču atsevišķas uz izmaksu novērtējumiem balstītās metodes ir palikušas ārpus klasifikācijas. Piemēram, atjaunošanas izmaksu metode (*restoration cost method*), kas izmanto informāciju par pasākumu izmaksām, lai vide (piemēram, ekosistēma) tiktu atjaunota līdz vēlamajai kvalitātei. Šī metode ir salīdzinoši populāra vides kaitējuma novērtēšanā, jo ļoti bieži informācija par pasākumu izmaksām ir jau apkopota. Taču ieguvumu vērtēšanai šī metode ir mazāk efektīva, jo tā nebalstās uz ekonomikas teorijas koncepcijām, bet uz pieņēmumu, ka izmaksas ir saprātīgs mērs vides “preces un/vai pakalpojuma” vērtībai.
- ⁵ Ieguvumu pārneses procesa (soļu) raksturojumam izmantota informācija no [9, 85.–87. lpp.; 16, 9.–17. lpp.].
- ⁶ Ieguvumu pārneses pieeju raksturošanai izmantota informācija no [3, 351. lpp.; 7, 676.–677. lpp.; 8, 12.–17. lpp.; 11, 701.–702. lpp.; 15, 35.–36. lpp.; 16, 9.–17. lpp.].
- ⁷ Plaši izmantots vienādojums vērtību koriģēšanai saistībā ar atšķirībām ienākumu līmenī ir šāds [15, 36. lpp.]: $WTP_j = WTP_i (Y_j/Y_i)^e$, kur WTP_j ir indivīdu vēlēšanās maksāt par vērtētajām izmaiņām vides “preces un pakalpojumos” politikas ieviešanas situācijā, WTP_i ir vēlēšanās maksāt par vērtētajām izmaiņām vides “preces un pakalpojumos” pētījuma situācijā, Y_j ir individuālie ienākumi politikas ieviešanas situācijā, Y_i ir individuālie ienākumi pētījuma situācijā, un e ir vēlēšanās maksātelastība atkarībā no ienākumu līmeņa.
- ⁸ Savukārt, ja nepieciešams novērtēt ūdeņu kvalitātes izmaiņu ietekmi uz ūdenstilpes rekreācijas vērtību un tiek izmantots oriģinālpētījums, kas balstīts uz ceļošanas izdevumu metodes izmantojumu, ieguvumu pārneses vienādojumu var izteikt, piemēram, šādi [11, 702. lpp.]: $T/POP = B_0 - B_1TC + B_2TIME + B_3SUBS + B_4INC + B_5QUAL$, kur T ir veikto ceļojumu skaits no pētījuma teritorijas uz vērtēto ūdenstilpi, POP ir iedzīvotāju skaits pētījuma teritorijā, TC ir ceļošanas izmaksas, lai apmeklētu vērtēto ūdenstilpi, $TIME$ ir ceļošanai patērētais laiks, $SUBS$ ir novērtējums kvalitātei un cenām (ceļošanas izmaksām) aizvītotajiem (citām ūdenstilpēm) pētījuma teritorijā, INC vidējie ienākumi pētījuma teritorijā, $QUAL$ ir rekreācijas kvalitāte vērtētajā ūdenstilpē.

- ⁹ Džonstons (*Johnston*) secina [10, 5/33. lpp.], ka metaanalīzes modelis ūdeņu kvalitātes izmaiņu ekonomiskai novērtēšanai ietver šādas faktoru grupas: faktori, kas saistīti ar pētījuma metodoloģiskajiem aspektiem, indivīdu sociāli demogrāfisko un ekonomisko raksturojumu, pētījuma situācijas un vērtēto vides “preču un pakalpojumu” īpašību raksturojumu. Līdzīgus secinājumus sniedz Bergstroms *Bergstrom* un Teilors (*Taylor*) [3, 353.–356. lpp.], norādot, ka metaanalīzes modelim noteikti būtu jāietver mainīgie, kas izriet no ekonomikas (derīguma) teorijas (saistībā ar cenām, ienākumiem, kvalitāti, aizvietotājumiem un indivīdu raksturojumu), kas ļauj izskaidrot vērtību atšķirības saistībā ar pētījuma metodoloģiskajiem aspektiem un kas ietver izpēti situācijas (tai skaitā vērtēto vides “preču un pakalpojumu”) raksturojumu.

LITERATŪRA

1. An instrument for assessing the quality of environmental valuation studies. – Stockholm, 2006, 119 p.
2. Benefits Transfer and Valuation Databases: Are We Heading in the Right Direction? – Washington, D. C., 2005, 272 p.
3. Bergstrom, J. C., Taylor, L. O. Using meta-analysis for benefit transfer: Theory and practice//*Ecological Economics*. 2006, 60, 351–360 p.
4. Brookshire, D. S. Issues regarding benefit transfer//*Proceedings of a workshop “Benefit Transfer: Procedures, Problems, And Research Needs”*. – Snowbird, Utah, 1992, 13 p.
5. Brookshire, D. S., Neill, H. R. Benefit Transfers: Conceptual and Empirical Issues//*Water Resources Research*. 1992, 28(3), 651–655 p.
6. Deck, L. B., Chestnut, L. G. Benefit transfer: How good is good enough?//*Proceedings of a workshop “Benefit Transfer: Procedures, Problems, And Research Needs”*. – Snowbird, Utah, 1992, 18 p.
7. Desvousges, W. H., Naughton, M. C., Parsons, G. P. Benefit Transfer: Conceptual Problems in Estimating Water Quality Benefits Using Existing Studies//*Water Resources Research*. 1992, 28(3), 675.–683. p.
8. Dumas, C. F., Schuhmann, P. W., Whitehead, J. C. Measuring the Economic Benefits of Water Quality Improvement with Benefit Transfer: An Introduction for Non-Economists. – USA, 2004, 42 p.
9. Guidelines for Preparing Economic Analyses. Washington, D. C: U. S. EPA, 2000, 213 p.
10. Johnston, R. J. Aquatic Resource Improvements and Benefits Transfer: What Can We Learn From Meta-Analysis? *Proceedings of an International Workshop “Benefit Transfer and Valuation Databases: Are We Heading in the Right Direction?”* – Washington, D. C., 2005, 5/30–5/75 p.
11. Loomis, J. B. The Evolution of a More Rigorous Approach to Benefit Transfer: Benefit Function Transfer//*Water Resources Research*. 1992, 28(3), 701–705 p.
12. Oisalu, S., Strosser, P. Applying contingent valuation to the restoration of salmon migration along the Valgejõgi River. Case study report. – Tallinn, 2007, 47 p.
13. Pakalniete, K., Bouscasse, H., Strosser, P. Assessing socio-economic impacts of different groundwater protection regimes. Latvian case study report. – Riga, 2006, 93 lpp.
14. Pakalniete, K., Lezdiņa, A., Veidemane, K. Assessing environmental costs by applying Contingent Valuation method in the sub-basin of the river Ludza. Latvian case study report. – Riga, 2007, 87 lpp.
15. Pearce, D., Ozdemiroglu, E. et al. Economic Valuation with Stated Preference Techniques. Summary Guide. – London, 2002, 94 p.
16. Rosenberger, R. S., Loomis, J. B. Benefit transfer of outdoor recreation use values: A technical document supporting the Forest Service Strategic Plan (2000 revision). Gen. Tech. Rep. RMRS-GTR-72. U.S., 2001, 59 p.
17. Schaafsma, M., Brouwer, R. Overview of existing guidelines and manuals for the economic valuation of environmental and resource costs and benefits. – Amsterdam, 2006, 40 p.

18. Shrestha, R. K., Loomis, J. B. Testing a meta-analysis model for benefit transfer in international outdoor recreation//*Ecological Economics*. 2001, 39, 67–83 p.
19. Ščeponavičiūtė, R., Monarchova, J., Semėnienė, D. Case study report. Nevėžis river basin Case Study. – Vilnius, 2007, 44 p.
20. Wilson, M. A., Hoehn, J. P. Valuing environmental goods and services using benefit transfer: The state-of-the art and science//*Ecological Economics*. 2006, 60, 335–342 p.

Summary

This paper summarises results of the study aimed at analyzing the advantages of using the benefit transfer method for economic valuation of aquatic ecosystems in Latvia. The benefit transfer is reviewed as an alternative to primary valuation studies when resources for developing benefit estimates are limited and high accuracy is not required. Based on analysing the needs related to economic valuation of aquatic ecosystems under the Water Framework Directive, analysing characteristics, limitations and preconditions for application of the benefit transfer method, as well as reviewing primary valuation studies from the Baltic States that could be used for benefit transfer, conclusions are made on suitability of the method and suggestions are developed for potential practical applications of the method related to valuation of aquatic ecosystems in Latvia.

Keywords: economic valuation of aquatic ecosystems, valuation studies in the Baltic States, benefit transfer method, value transfer approaches, applications of benefit transfer method.

Jauna ēra vērtspapīru biržu darbībā

New Era in the Operating Methods of World's Stock Exchanges

Ramona Rupeika-Apoga

Latvijas Universitāte

Ekonomikas un vadības fakultāte

Aspazijas bulvāris 5, Rīga, LV-1050

E-pasts: *ramona.rupeika-apoga@lu.lv*, *rr@lanet.lv*

Šajā rakstā autore analizē izmaiņas, kuras notiek biržu darbības procesā un ir saistītas ar jauno tehnoloģiju ieviešanu. Raksta mērķis ir izpētīt jauno tehnoloģiju ietekmi uz biržu darbību un to attīstību, lai izdarītu secinājumus un sniegtu priekšlikumus to tālākai attīstībai un pilnveidošanai. Autore uzskata, ka biržām vajadzētu pāriet uz pilnīgi elektronisku izsoļu sistēmu vai izsoļu hibrīda sistēmu. Globalizācija galu galā neizbēgami novedīs pie biržas un ārpusbiržas tirdzniecības sintēzes vienotajā vērtspapīru tirdzniecības tīklā, kurš darbosies transnacionālā mērogā un prasīs jaunas likumdošanas iniciatīvas. Darbā izmantotas ekonomiskās un statistiskās datu analīzes metodes.

Atslēgvārdi: birža, tirdzniecības sistēma, globalizācija, jaunās tehnoloģijas.

Ievads

Aktualitāte

Biržas tirdzniecības kvalitāte pēdējā laikā ir kardināli mainījusies, un tagad visiem ir pieejams tāds interaktīvo pakalpojumu komplekss (turklāt visu diennakti), kurš agrāk bija pieejams tikai atsevišķiem dalībniekiem: tā ir kotējumu plūsma reālajā laikā, vizuālie līdzekļi un datu tehniskās analīzes līdzekļi, kompāniju jaunumi un pārskati, investīciju portfeļa stāvokļa kontrole (aktīvu sastāvs, esošā vērtība un rentabilitāte), pirkšanas un pārdošanas rekomendācijas, tirgus kopumā un tā atsevišķu segmentu pētīšana, diskusiju klubs ar citiem investoriem, mācību transakciju veikšana mācību kontā utt.

Turklāt reizē ar brokeriem parādījās arī finansiālās informācijas piegādātāji, tika izdoti jauni žurnāli, grāmatas, organizētas konferences, atvērti mācību un konsultāciju centri utt. Parādījās vesela pakalpojumu nozare. No otras puses, šis bizness, "sakustinot" jaunu klientu slāni, piesaistīja privātos investorus fondu tirgū. Pieprasījums pēc akcijām nenovēršami paaugstināja kotējumus, uzturēja augstāko likviditāti un noveda pie investīciju eiforijas uzplaukuma.

Tāds pieprasījums uzlaboja un modernizēja biržas tirdzniecības procesu. Šis process skāra pilnīgi visus biržas sistēmas subjektus, un tas turpinās arī tagad. Jaunu tehnoloģiju kardinālajā ietekmē nokļuva biržas tirdzniecības laukumi, kā arī brokeri

un viņu klienti. Jauno tehnoloģiju ieviešana pilnīgi mainīja darījumu slēgšanas procesus un kļuva par jaunu savstarpējo attiecību formēšanās sākumu pasaules vērtspapīru tirgū.

Šajā rakstā autore analizē izmaiņas, kuras notiek biržas darījumu procesā un ir saistītas ar jauno tehnoloģiju ieviešanu.

Raksta mērķis ir izpētīt jauno tehnoloģiju ietekmi uz biržu darbību un to attīstību, lai izdarītu secinājumus un sniegtu priekšlikumus tā tālākai attīstībai un pilnveidošanai.

Lai sasniegtu darba mērķi, tika noteikti šādi uzdevumi:

- izpētīt vadošo pasaules vērtspapīru biržu organizatoriskās formas;
- izvērtēt *NYSE-Archipelago* apvienošanas rezultātus;
- noteikt biržu apvienošanās procesa nākotnes tendences;
- izpētīt globalizācijas ietekmi uz biržas sistēmas attīstību;
- izstrādāt priekšlikumus biržu tālākai attīstībai un pilnveidošanai.

Darba autore ir izteikusi priekšlikumus biržas tirdzniecības procesa organizācijas uzlabošanai un modernizācijai. Autore uzskata, ka biržām vajadzētu pāriet uz pilnīgi elektronisku izsoļu sistēmu vai izsoļu hibrīda sistēmu, kā arī minimizēt cilvēciskā faktora ietekmi izsoļu veikšanā. Globalizācija biržas vidē, pēc autores domām, prasa jaunas likumdošanas iniciatīvas, kā arī tirdzniecības sistēmu caurlaides spējas palielināšanu.

Darba mērķu sasniegšanai autore izmantojusi šādas pētīšanas metodes: monogrāfisko metodi, grafisko attēlošanas metodi, salīdzināšanas metodi, kā arī ekonomiskās analīzes un statistiskās analīzes metodi.

1. Vērtspapīru biržu organizatoriskās formas

Kopumā fondu tirgus industrija pārdzīvo pārmaiņu dramatisko periodu, ko daļēji nosacījuši tehniskie un tehnoloģiskie priekšnoteikumi, kas izraisa likumdošanas un regulēšanas rakstura dziļas izmaiņas. Jauno tehnoloģiju veidošana padara spēcīgāku konkurenci starp infrastruktūras organizācijām un reģionālajiem centriem, liek profesionālajiem tirgus dalībniekiem intensīvi attīstīt tehnoloģijas, lai tās padarītu lētākas, samazinātu klientu izmaksas un atrastu jaunas un efektīvas vadības formas.

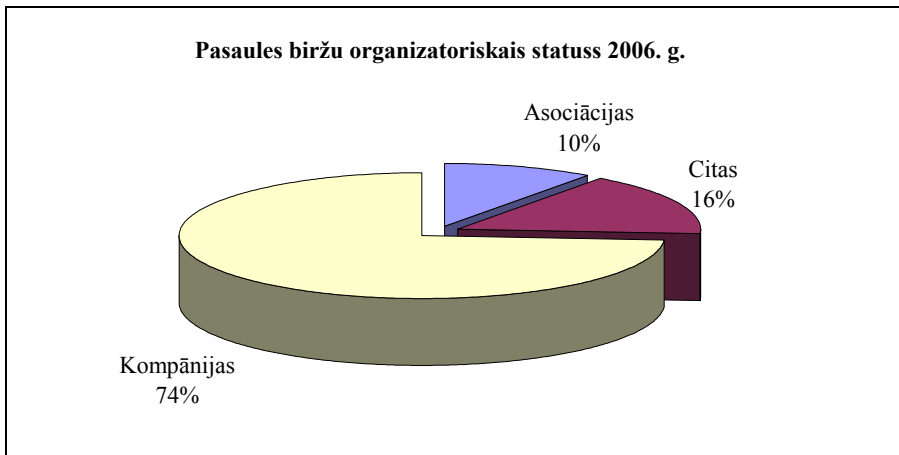
Pasaules fondu tirgi iegājuši posmā, ko raksturo alianšu apvienošanās un saplūšana, kooperāciju veidošana, elektronisko tirdzniecības sistēmu pieaugums. Biržas, kuras tradicionāli izmanto tirdzniecības zāles formu un balss izsoles režīmu, sāk domāt par izsoļu automatizāciju.

Apstākļos, kad dalībnieku izmaksu samazināšana iegūst principiālu nozīmi, dažas biržas integrē ne tikai tirdzniecības organizācijas funkcijas, bet arī pavadpakalpojumus un funkcijas [16, 37. lpp.].

Atkarībā no biržas, precīzāk, biržas holdinga, komercijas procesa, mainās arī tās ideoloģija. Iepriekšējo biržas ideoloģiju varēja izteikt īsi: “Birža kalpo tās locekļiem – līdzīpašniekiem – un aizsargā to intereses.” Turklāt jāatzīmē, ka visu līdzīpašnieku intereses var arī nesakrist un diezgan bieži tās nesakrīt ar biržas interesēm, tāpēc ne jau vienmēr biržas locekļi – līdzīpašnieki – ir lojāli pret to. Komercijas procesā biržas lozungs mainās: “Birža kalpo saviem klientiem un aizstāv savas intereses.”

Šodienas biržām, pielāgojoties mūsdienu prasībām, jāattīsta savas mārketinga iemaņas: orientācija uz patērētāju un personalizētais serviss. Biržām jāpieņem “atklātā sistēma”, jāredz sevi kā savu pakalpojumu zīmola veidotājus [7]. Autore uzskata, ka viens no fondu biržas nākotnes galvenajiem uzdevumiem ir orientācija uz klientu un servisa paaugstināšana gan apkalpošanas, gan piedāvāto pakalpojumu klāsta ziņā. To var sasniegt, apvienojot biržas, veidojot dažādas alianses utt. Autore uzskata, ka globalizācija fondu biržu sistēmā ir tā nepieciešamība, kura dos iespēju attīstīties tālāk.

Fondu biržu Starptautiskās federācijas locekļu lielākā daļa reģistrēta kā kompānijas (74%), asociācijas (10%) un citas struktūras (16%) (sk. 1. attēlu).



Piezīme: sastādījusi autore saskaņā ar *World Federation of Exchanges* datiem [22]

1. att. Fondu biržu Starptautiskās federācijas locekļu organizatoriskā forma 2006. g., %
Organisational forms of World Federation of Exchange's members in 2006, %

Kā liecina dati, pēdējā laikā daudzas fondu biržas mainījušas savu organizatorisko un tiesisko formu, lai pastiprinātu “iekšējo arhitektūru” veiksmīgai konkurencei ar citiem starptautiskajiem tirgiem. Pašlaik vērojama pāreja no asociāciju un organizāciju formām, kuras regulē speciālie tiesiskie akti, uz akciju tipa kompānijām, kā rezultātā to locekļi (akcionāri) kļuvuši atklātāki un daudzveidīgāki. Uz biržas pārvaldes reformām jāattiecināna fondu biržu komercijas process un privāto tirdzniecības sistēmu veidošana. Komercijas process nozīmē biržu pāreju no organizācijas, kura piederēja biržas locekļiem (brokeriem) un bankām un kura pastāvēja uz nekomerciālās organizācijas principiem, uz parastajām akciju sabiedrībām (kuras izmaksā dividendes), kuru akcijas tiek kotētas brīvajā tirgū [15, 35.–49. lpp.].

Tas, pie kuras organizatoriskās formas pieder fondu birža, ietekmē tās funkcionālo attīstību nākotnē. Shematiski šo atšķirību būtību var parādīt šādi: vienā modelī kontroles paketes ir nelielas, bet galvenā akciju masa brīvi apgrozās tirgū. Tajā pašā laikā citā modelī akciju lielākā daļa tiek imobilizēta kontroles paketēs, bet tirgū apgrozās samērā nedaudz akciju. Pirmo modeli var dēvēt par Angloamerikas modeli, otro – par kontinentālo Rietumeiropas modeli. Ja pieņem Angloamerikas modeli, tad akciju tirgū ir daudz – tas nozīmē, ka var būt daudz

investoru, kuri vēlas nopirkt un pārdot šīs akcijas. Attiecīgi biržām tiek dotas daudzpusīgas darbības iespējas. Ļoti svarīgi ir arī tas, ka no akcijām, kuras apgrozās tirgū, principā var izveidot kontrolpaketi un pārņemt kompānijas kontroli. Rietumeiropas modelī šādas iespējas nav. Kompānijas pāreja no vienām rokām citās var notikt tikai ar iepriekšējo īpašnieku vēlēšanos. Toties akciju apgrozījums biržās nav liels.

Jauno tehnoloģiju ātras un veiksmīgas attīstības dēļ rodas jautājums, vai klasiskās biržas vispār saglabāsies. To tradicionālais veids pamazām pazūd. Kāds modelis stāsies to vietā? Piemēram, saskaņā ar jaunu, elastīgāku Amerikas fondu tirgus attīstības koncepciju, kura piedāvāja SEC (*Securities and Exchange Commission* – Vērtspapīru un biržu komisija, ASV), birža var kļūt par komerciālo organizāciju un par savu mērķi noteikt peļņas gūšanu. Ar to SEC faktiski atzina, ka biržas klasiskais jēdziens kā nekomerciālās partnerattiecības neatbilst ekonomiskajām reālijām un mūsdienīgajai finansiālajai sistēmai. Analogiskas likumdošanas iniciatīvas parādās visā pasaulē.

Mūsdienās ir labi attīstīts alternatīvo tirdzniecības sistēmu segments, kas ir veidots uz pieteikumu automātiskas sakrišanas pamata un kura galvenais pārstāvis ir Elektroniskie komunikācijas tīkli, kurus SEC arī pielīdzinājis biržām.

Globalizācijas rezultātā faktiski tiek veidots jauns tirgus sektors, kuru nacionālā likumdošana nevarēs regulēt nepieciešamā apjomā. Tomēr konkrētas biržas darbību regulē vietējā likumdošana. Pēc autores domām, fondu biržu darbību pasaules arēnā vajadzētu regulēt ar vispasaules noteikumiem. Noteikumu izstrādi un kontroli varētu veikt fondu biržu Starptautiskā federācija. Papildus tam vajadzētu veicināt un nostiprināt savstarpēju sadarbību starp nacionālajām kontroles organizācijām.

2. Globalizācijas ietekme uz biržas sistēmas attīstību

Lai labāk konkurētu ar tādām elektroniskajām biržām kā *Nasdaq*, *NYSE* atkāpās no biržas izsoles tradicionālajām operācijām un pieņēma hibrīda tirgus sistēmu, kura ļauj veikt automatizēto tirdzniecību [1]. Bet par īsto *NYSE* pārrāvumu kļuva apvienošanās 2006. g. ar *Archipelago Group* – elektronisko izsoļu sistēmas operatoru. Ņujorkas fondu birža, kurai ir 213 gadu vēsture, apvienojās ar 9 gadus vecu *Archipelago* [3]. Apvienošanās deva kompānijām iespēju veikt elektroniskās izsoles, tirgojot ne tikai tās akcijas, kuras tiek kotētas *NYSE* biržā, bet arī akcijas, kuras tiek kotētas *Nasdaq* biržā, kā arī ārpusbiržas vērtspapīrus. Turklāt šā darījuma rezultātā palielinājās *NYSE* daļa biržas fondu un atvasinājumu segmentā.

Pēc darījuma noteikumiem Ņujorkas biržas, kuras iepriekšējais nosaukums bija *NYSE*, tagad sauks par *NYSE Group*, un tās akcijas kotēsies biržās. *Archipelago* saņēma 30% jaunās kompānijas akciju, pārējie 70% tika apmainīti pret 1366 vietām, kuras piederēja Ņujorkas biržas locekļiem. Tirgus reakcija uz šo paziņojumu bija vairāk nekā pozitīva – biržas vietas cena pieauga no 1,6 miljoniem dolāru līdz 2,4 miljoniem plus vēl katras vietas īpašnieks saņēma 300 tūkstošus skaidrā naudā. Ņujorkas biržas kapitalizācija palielinājās līdz 3,3 miljardiem dolāru, *Archipelago* kapitalizācija sasniedza 1,4 miljardus. 2005. gada decembra sākumā 90% no vietu īpašniekiem Ņujorkas fondu biržā piekrita to pārveidot atklātajā akciju sabiedrībā. Šīs dubultās reorganizācijas laikā tika apturēta vietu tirdzniecība Ņujorkas fondu

biržā, un to nomainīja licenču sistēma (t. i., licences, kuras ir nepieciešamas, lai veiktu tirdzniecību biržas tirdzniecības zālē). Licences, kuras iegādājās izsolē un kuras vajadzēja atjaunot katru gadu, nodrošināja biržai jaunu ienākumu avotu [20, 25.–32. lpp.].

Apvienošanās, pateicoties vienlaicīgai tradicionālās (“laukuma”) un elektroniskās tirdzniecības sistēmas izmantošanai, kā arī nelielajiem emitentiem, dod Ņujorkas biržai iespēju palielināt tirgojamo vērtspapīru skaitu. Rezultātā 25% kompānijas, kas tagad tiek kotēti lielākajā ārpusbiržas tirdzniecības sistēmā *Nasdaq*, tiks izlikti arī Ņujorkas biržā. Jāņem vērā, ka cīņa par to, lai biržā kotētas kompānijas netirgotos konkurentu laukumos, vienmēr bijusi ļoti barga, bet ar elektronisko tirdzniecības sistēmu parādīšanos tradicionālās biržas pakāpeniski šo cīņu zaudē [20, 25.–32. lpp.].

Archipelago katru dienu veido vairāk nekā 25% no *Nasdaq* emitentu tirdzniecības apjomiem. *NYSE-Archipelago* apvienošanas rezultātā var tikt izveidoti jauni produkti. Ieviešot lielākas elektroniskās tirdzniecības iespējas, attīstīsies arī daudzi produkti un ļaus investoriem apdrošināt un pārvaldīt savus riskus, palielināt investīcijas utt. Tas novedīs pie lielām investīcijām, peļņas, tirgus apgrozījumiem utt. [2].

2006. gada martā *NYSE Group* veica IPO. *Nasdaq* kotēja akcijas biržā nedaudz agrāk, proti, 2002. g. Tas, ka vadošās biržas veic IPO, kļuva par pēdējo gadu jaunu tendenci, jo attīstībai un konkurences cīņai ir vajadzīgi ievērojami līdzekļi.

Apvienošanās ar *Archipelago NYSE* deva iespēju iekļūt elektroniskās tirdzniecības un opciju biržu pasaulē, fondu un atvasinājumu elektroniskās tirdzniecības pasaulē, kas ir *Archipelago* stiprās puses. *NYSE* izveidoja hibrīdu tirgu, kur investori var izvēlēties vai nu zāles tirdzniecību, vai elektronisko tirdzniecību caur *Archipelago*. Kritiķi uzskata, ka zāles tirdzniecība ir neefektīva un ne jau vienmēr dod investoriem labāko cenu, bez tam dažreizi speciālistu intereses izrādās svarīgākas par investoru interesēm [12].

NYSE Hybrid Market – tas ir jauns tirdzniecības modelis, kurš iekļauj sevī izsoles tirgus un automatizētās tirdzniecības labākos aspektus. *Hybrid Market* dod investoram milzīgas izvēles iespējas, kādā veidā izpildīt pieteikumu. Ja viņš vēlas ātrumu, pārliecību un anonimitāti, tad var izvēlēties pieteikuma automatiskās izpildes servisu. Ja viņš vēlas uzlabot cenu, tad var izvēlēties pieteikuma izpildi, izmantojot izsoles procesu.

Investoriem *Hybrid Market* dod jaunus ātrumus, tirdzniecības elastīgo izvēli, turpinot nodrošināt labākās cenas akciju pirkšanas vai pārdošanas laikā. Automātiskā un izsoļu tirgus mijiedarbība sniedz iespēju uzlabot cenas.

Kotētām kompānijām *Hybrid Market* ir izstrādāts tā, lai veidotu augstāku tirgus kvalitāti, kādu to vēlas redzēt akcionāri. Veiktajā aptaujā vairāk par 400 kotētām kompānijām apgalvoja, ka darījuma noslēgšanas kvalitāte ir pats svarīgākais rādītājs. Svarīgs tirgus kvalitātes rādītājs ir arī pazemināta volalitāte. Pētījumi rāda, ka kompānijas pārvietošanās no *Nasdaq* uz *NYSE*, kompānijas volalitāte krita vidēji par 50%.

Apvienojot mūsdienīgas biržas tehnoloģijas ar izsoļu tirgus priekšrocībām, tirgus funkcijas tiek izpildītas efektīvāk un funkcionālāk. *Hybrid Market* tirgū speciālisti un brokeri zālē kontaktējas gan izmantojot elektroniskās sistēmas, gan personīgi. Viņu vērtējums ir ļoti svarīgs, kad notiek darījumi ar zemas likviditātes vērtspapīriem, izsoļu atvēršanas un noslēgšanas laikā, kā arī nenoteiktības gadījumā tirgū [9].

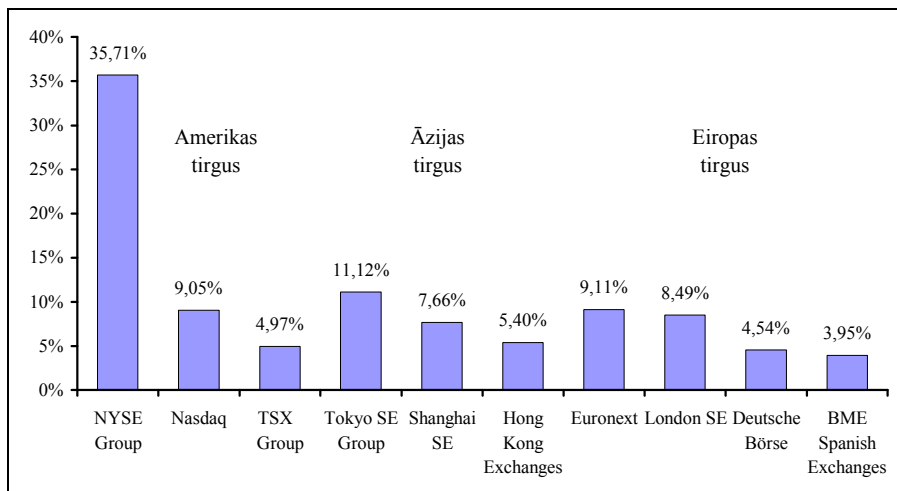
Hybrid Market ieviešana notiek pakāpeniski, tā ir sadalīta četrās fāzēs. Pirmā fāze beidzās 2006. gada martā, bet ceturtā fāze, kas uzsākta 2007. gada 25. janvārī [10], ir ieviešanas stadijā.

Pirmās fāzes pamatā bija jaunu instrumentu ieviešana brokeriem, otrās fāzes pamatā – speciālistiem, trešā fāze iekļāva sevī klientu sistēmu funkcionalitātes uzlabošanu. Ceturtās fāzes īstenošanas laikā tiks ieviesti arī jauni noteikumi, kuri ir saistīti ar tirgus uzraudzību gan no komisijas, gan no pašas biržas puses.

Nasdaq arī neatpalika no *NYSE*, 2005. g. pievienojot *Instinet Group Inc.* un kļūstot par vislielāko elektronisko biržu, kurā tiek kotēts apmēram 3,3 tūkstoši kompāniju [20, 175. lpp.].

Bez elektronisko un klasisko tirdzniecības laukumu apvienošanās notiek arī dažādu valstu un reģionu biržu tuvināšanās. Tā 2007. gada 31. janvārī *NYSE Group* un *Tokyo Stock* direktori parakstīja dokumentu par stratēģisko aliansi starp diviem pasaules līderiem finanšu tirgū. Tās kopā attīstīs un pētīs jaunas iespējas tirdzniecības sistēmu un tirdzniecības tehnoloģiju izveidošanā, investoru un emitentu servisā, investīciju produktos, kā arī pārvaldē un uzraudzībā. Šis dokuments nosaka, ka nākotnē iespējams notiks šo divu biržu pilnīga apvienošana [5].

2. attēlā parādītas 10 lielākās pasaules biržas pēc kapitalizācijas rādītāja. Redzams, ka alianse *NYSE Group* un *Tokyo Stock Exchange* veido gandrīz pusi no pasaules kapitalizācijas.



Piezīme: sastādījusi autore saskaņā ar *World Federation of Exchanges* datiem [22]

2. att. 10 lielākās biržas pasaulē pēc kapitalizācijas rādītāja 2008. gada janvārī, %
10 biggest stock exchanges in order of capitalisation in 01. 2008, %

Turklāt par 2006. g. visnozīmīgāko notikumu kļuva vienošanās par *NYSE Group* un *Euronext* apvienošanu, kura būtiski mainīs tirdzniecības laukumu raksturu visā pasaulē. Pēc apvienošanas ar *Euronext*, kura ir Parīzes, Amsterdamas, Briseles un Lisabonas laukumu, kā arī Londonas biržas *LIFFE* atvasinājumu operators, radīsies pirmā globālā birža ar vislielāko operāciju apjomu, kura kļūs par

vislikviditāko finansiālo tirgu pasaulē. *NYSE* apvienošanas projekts ar Eiropas biržas operatoru ir atbilde uz *Nasdaq* gandrīz 30% *LSE* (*London Stock Exchange*) akciju paketes iegādi.

Starptautiskajā arēnā *NYSE* noteikti kļuvusi par līderi. Bet kura no biržām ieņemtu līderpozīcijas, ja nebūtu globālā tīmekļa? Tomēr *Nasdaq* indeksa krišana vairāk par 2/3 laikposmā no 2000. gada marta līdz 2002. gada oktobrim bija pārāk stiprs trieciens *Nasdaq* biržai [14].

Pēdējā laikā parādījies paziņojums, ka *Nasdaq Stock Market* un *NYSE Group* kompānijas, kuras pārvalda *Nasdaq* elektronisko tirdzniecības laukumu un Ņujorkas fondu biržu, var apvienot savas apakšodaļas, kuras pilda regulējošās funkcijas. Spert šo soli kompānijas piespieda sistēmas neefektivitāte. Saskaņā ar Amerikas likumdošanu pilnvarojums pārraudzīt un regulēt biržas tirdzniecību pa lielāku daļu tiek nodots pašām biržām. Tirdzniecības noteikumi katrā no šīm biržām ir atšķirīgi, un to regulējošām kompānijām lielas grūtības sagādā regulējošo normu koordinācijā [21].

NYSE ētiskās nepatīkšanas un *Nasdaq* sarakstu problēmas veidoja tikai labvēlīgu pamatu, lai tagad, pēc autores domām, šī apvienošana liktos diezgan reāla. Turklāt daudzas no galvenajām kompānijām, kuras tiek kotētas *Wall Street*, tikai iegūs no *NYSE* un *Nasdaq* apvienošanas, tās iekonomēs līdzekļus, ko vajadzētu maksāt, atrodoties vienlaikus divās biržās.

Dalībnieku saraksta vienkāršošana ļauj optimizēt resursus, tomēr nav grūti iedomāties, ka apvienošanas rezultātā *Nasdaq* operāciju sistēma tikai iegūs, ja no amata atkāpsies operatori, kuri ir esošo darījumu galvenās personas [17].

Runājot par Latvijas biržas globalizācijas procesu, var piebilst, ka starptautiskā biržas grupa *OMX*, kuras sastāvā ietilpst Skandināvijas un Baltijas biržas, ieskaitot arī Rīgas Fondu biržu, 2008. g. apvienojās ar Ņujorkas kompāniju *NASDAQ Stock Market*. 2007. gada maija beigās un jūnija sākumā Rīgā, Viļņā un Tallinā sāka strādāt alternatīvie akciju tirdzniecības laukumi. Tā Baltijas mazā un vidējā biznesa pārstāvji saņēma reālu iespēju izmantot biržas mehānismu, lai piesaistītu papildu kapitālu.

Globalizācijas efekts ir acīmredzams. Piemēram, Krievijā faktiski darbojas tikai trīs lieli tirdzniecības laukumi ar 800 vietām, no kuriem *MICEX* ir absolūts līderis pēc biržas apgrozījumiem. Ja runājam par tirdzniecības procesa globalizāciju (bet ne tikai par tirdzniecības laukumu globalizāciju), tad šodien pastāv iespēja kotēt un apgrozīt depozitārās zīmes un eiroobligācijas jebkuros lielajos pasaules tirdzniecības laukumos.

Biržu komercijas process ir saistīts ar biržas procesa kapitāla kapacitātes līmeņa paaugstināšanu, kas iekļauj sevī nepieciešamību ieviest un atbalstīt jaunas tehnoloģijas, piesaistot augsti kvalificētus speciālistus utt. Citiem vārdiem sakot, birža pārstāj būt par infrastruktūras institūtu un tiek uztverta kā pilnvērtīgs bizness, kurš ir spējīgs nest peļņu [18].

Acīmredzams, ka tāda veida globalizācija galu galā neizbēgami novedīs pie biržas un ārpusbiržas tirdzniecības sintēzes vienotajā vērtspapīru tirdzniecības tīklā, kurš darbosies transnacionālā mērogā.

Ir jāatzīmē, ka pēdējā laikā tiek novērota ne tikai biržas un ārpusbiržas tirdzniecības sistēmu konverģence, bet arī lielāko kompāniju akciju noplūde, kas dod priekšroku savu vērtspapīru koncentrēšanai ierobežotā skaitā laukumu. XX gs. 80.–90. gados tika uzskatīts, ka vērtspapīru tirgus globalizācija notiks tāpat kā analogiskie procesi valūtas un izejvielu tirgos, tāpēc lielākās kompānijas izlika savas

akcijas pēc iespējas daudzās biržās, lai pietuvinātu tās lietotājiem. XXI gs. sākumā situācija mainījās. Kompānijas secināja, ka tām ir neizdevīgi maksāt nodevas par *listingu* ārzemju biržās, ja izsoļu apgrozījumi tajās ir niecīgi (dažreiz pat mazāk par 1% no visām kompānijas tirgotajām akcijām). Investori, pērkot vienas vai otras kompānijas akcijas, tik un tā vērsās pie to mājas laukumiem, jo tur vērtspapīru vērtība bija zemāka. Elektronisko tirdzniecības sistēmu attīstība atrašanos dažādās biržās padarīja neaktuālu, jo atrasties tirgū var arī, paliekot viena laukuma ietvaros. Rezultātā 15 gadu laikā – no 1990. g. līdz 2005. g. – ārzemju kompāniju skaits, kuras tiek kotētas, piemēram, Tokijas fondu biržā, samazinājās no 125 uz 29 kompānijām [20, 25.–32. lpp.].

2007. g. sākumā Ņujorkas mērs M. Blumbergs uzstājās ar paziņojumu, kurā viņš izteica bažas, ka Ņujorka tuvākajā nākotnē var zaudēt pasaules finansiālās galvaspilsētas statusu. Tam par iemeslu var būt pārāk stingrie regulējošo orgānu noteikumi un vīzu radītie šķēršļi, ko ieviesa pēc terora aktiem 2001. g. un kuri apgrūtināja ārzemnieku iebraukšanu ASV. 2006. g. Ņujorkas fondu birža pirmo reizi zaudēja līdera statusu IPO apjomā. To apsteidza Londonas un Honkongas biržas. 2007. g. IPO apjoms *NYSE* biržā sastādīja tikai 29,2 miljardus dolāru, tajā pašā laikā Londonā kompānijas piesaistīja 51,2 miljardus dolāru, bet Honkongā – 41,2 miljardus [13].

Var teikt, ka tuvākajā laikā tirgi nerasniegs pilnīgu efektivitāti, jo tam nepieciešami šādi kritēriji:

- 1) universāla un ļoti ātra piekļuve cenu analīzes progresīvajai sistēmai;
- 2) piekļuve akcijas vērtības analīzes universālajai un visur pieņemtajai sistēmai;
- 3) absolūta cilvēcisko emociju neesība investīcijas lēmuma pieņemšanas laikā;
- 4) investoru gatavība pieņemt, ka viņu ienākumi vai zaudējumi būs identiski ar visiem pārējiem tirgus dalībnieku ienākumiem vai zaudējumiem [11].

Investoru (*treideru*) prasības radīja nepieciešamību palielināt tirdzniecības sesijas ilgumu, pat organizēt diennakts izsoles, kas ir īpaši svarīgi individuālajiem investoriem, kuri atrodas dažādās laika joslās. No jauna izveidoti un attīstījušies tirdzniecības laukumi un tirgi izmantoja un izmanto to arī tagad kā galveno konkurences priekšrocību. Īstenībā elektroniskās tirdzniecības sistēmas serveris strādā visu diennakti, turklāt to apkalpošanas izdevumi ir fiksēti. Pagarināt klasiskās biržas darbalaiku būtu daudz dārgāk, jo jāuztur milzīga infrastruktūra un personāls, kurš naktīs grib gulēt. Turklāt izdevumi, veicot elektroniskās izsoles, ir ievērojami mazāki, bet, ja ņem vērā arī to, ka pieteikums tiek nosūtīts ar *on-line* brokeri, tad tirdzniecības vērtība samazinās vairākas reizes.

Autore uzskata, ka apstākļos, kad tirgos sāk izmantot gan *treideru*, gan biržas laukumu jaunās tehnoloģijas, kā arī notiek akciju un kapitālu pilnīga saplūšana, šis brīdis pienāks diezgan ātri. Pašlaik eksistē trīs galvenās atzītas tirdzniecības sistēmas. Tas ir klasiskais izsoļu tirgus (piemēram, *NYSE*), elektroniskā tirdzniecības platforma (piemēram, *Nasdaq*) un elektroniskā komunikācijas sistēma (piemēram, *ECN*), kuru galvenās atšķirības ir tādas, ka pirmajā gadījumā brokeris nosūta pieteikumu speciālistam un pēdējais to realizē, otrajā gadījumā brokeris pats no tirdzniecības ekrāna izvēlas *mārketeikeru* ar labāko cenu, lai realizētu pieteikumu, bet trešajā – brokeris vienkārši ievada pieteikumu sistēmā, un sistēma pati realizē pieteikumu. Par labu *ECN* runā fakts, ka šajā sistēmā noslēgt darījumu ir lētāk un

vienkāršāk nekā ar brokera palīdzību tirdzniecības zālē. *ECN* piedāvā ilgākās tirdzniecības stundas plus iespēju tirgot opcijas, akcijas un obligācijas vienā un tajā pašā platformā [4].

Biržas industrija pašreizējā attīstības stadijā saskaras ar ātrām un dziļām izmaiņām. Visas biržas pāriet uz pieteikumu apstrādes automatizēto režīmu, veidojas jaunas alianses, tiek noslēgtas vienošanās. Parādās daudz jaunu biržas regulēšanas noteikumu, rodas jaunas tehnoloģijas, palielinās konkurence. Biržas kļūst par jaunu biznesa veidu [6].

Turklāt reizē ar *ECN* attīstās arī citas mūsdienīgas tehnoloģijas, notiek nepārtraukta tirdzniecības procesu modernizācija, tiek meklēti veidi, kā pieteikumus varētu izpildīt ne tikai īsākos termiņos, bet arī par labāko iespējamo cenu. Arī *treideri* iesaistās tirdzniecības procesa modernizācijā, viņi cenšas maksimāli automatizēt analīzes un tirdzniecības lēmuma pieņemšanas procesus, tādējādi pārliekot lielu savu funkciju daļu uz tirdzniecības programmām, kas dod viņiem iespēju atrasties tirgū 24 stundas diennaktī un piedalīties izsolēs, izmantojot neierobežotu instrumentu daudzumu. Jauno tehnoloģiju iespaidā arī emitenti izvirza jaunus pieprasījumus savu vērtspapīru izlikšanai, jo vēlas, lai viņu vērtspapīriem būtu lielākā likviditāte un tie varētu piesaistīt vairāk līdzekļu ar IPO palīdzību utt. Lai to sasniegtu, ir nepieciešams, lai vērtspapīri tiktu labi tirgoti, papildu līdzekļus var piesaistīt no citām valstīm, tomēr prieks atrasties vairākās biržās emitentam maksā pārāk dārgi un sagādā daudz rūpju. Tāpēc tirdzniecības laukumi pielāgojas gan emitentu, gan *treideru* jaunajām prasībām un attīsta un izmanto jaunas tehnoloģijas. Ar automātiskajām tirdzniecības sistēmām izsoles var veikt jebkurā diennakts laikā, kas klasiskajā biržā būtu ļoti dārgi, bet, izmantojot attīstītus komunikācijas tīklus, pieslēgties izsolēm var no jebkuras vietas pasaulē. Autore uzskata, ka jauno tehnoloģiju turpmākā attīstība novedīs pie fondu tirgus pilnīgās globalizācijas, kur izsoles notiks visu diennakti.

Nākotnē parādīsies jaunas globālās biržas, kuru pamatā būs jauno tehnoloģiju izmantošana izsoļu veikšanā. Tās būs vai nu pilnīgi elektroniskas tirdzniecības sistēmas, vai nu hibrīdas tirdzniecības sistēmas, kuras jau tagad sāk parādīties klasisko un elektronisko biržu apvienošanas rezultātā.

Secinājumi un priekšlikumi

1. Pašlaik eksistē trīs atzītas galvenās tirdzniecības sistēmas. Tas ir klasiskais izsoļu tirgus (piemēram, *NYSE*), elektroniskā tirdzniecības platforma (piemēram, *Nasdaq*) un elektroniskā komunikācijas sistēma (piemēram, *ECN*), kuru būtiskākās atšķirības ir tādas, ka pirmajā gadījumā brokeris nosūta pieteikumu speciālistam un pēdējais to realizē, otrajā gadījumā brokeris pats no tirdzniecības ekrāna izvēlas *mārketmeikeru* ar labāko cenu, lai realizētu pieteikumu, bet trešajā – brokeris ievada pieteikumu sistēmā, un sistēma pati to realizē.
2. Biržu darbība kļūst arvien komerciālāka. Šo procesu pierāda biržu organizatorisko formu pāreja uz atklātām akcionāru sabiedrībām un savu akciju kotēšana tirgū.
3. Pēc autores domām, tuvāko gadu laikā praktiski visas biržas pasaulē kļūs par komerciālajiem uzņēmumiem, attiecīgi jau tagad pasaules fondu tirgū ir

- vērojama konkurences saasināšanās tirdzniecības laukumu starpā. Tādējādi biržām vajadzētu pastiprināti attīstīt un papildināt savus produktus, kā arī veikt mārketinga kampaņas.
4. Pasaules fondu tirgū tagad notiek alianšu veidošanās un apvienošanās. Apvienojot biržas ar klasisko un elektronisko izsoļu modeli, iespējams veidot izsoļu hibrīda sistēmas.
 5. *NYSE Hybrid Market* ir jauns tirdzniecības modelis, kurš iekļauj sevī izsoles tirgu un automatizētās tirdzniecības labākos aspektus. *Hybrid Market* dod investoram milzīgas izvēles iespējas, kādā veidā izpildīt pieteikumu. Ja viņš vēlas ātrumu, pārlicību un anonimitāti, tad var izvēlēties pieteikuma automatiskās izpildes servisu. Ja viņš vēlas uzlabot cenu, tad var izvēlēties pieteikuma izpildi, izmantojot izsoles procesu.
 6. Ņujorkas fondu biržas (*NYSE*) un elektronisko izsoļu sistēmas operatora *Archipelago Group* apvienošanās ļāva palielināt tirgojamo vērtspapīru skaitu, pateicoties vienlaicīgai tradicionālās (“laukuma”) un elektroniskās tirdzniecības sistēmas izmantošanai, kā arī nelielajiem emitentiem. Papildus tam *NYSE* varēs iekļūt elektroniskās tirdzniecības un opciju biržu pasaulē, fondu un atvasinājumu elektroniskās tirdzniecības pasaulē, kas ir *Archipelago* stiprās puses. *NYSE* izveidoja hibrīdu tirgu, kur investori var izvēlēties vai nu zāles, vai arī elektronisko tirdzniecību caur *Archipelago*.
 7. Ņemot vērā *NYSE-Archipelago* apvienošanās rezultātus, autore uzskata, ka biržām, kurās joprojām funkcionē izsoļu zāles sistēma, vajadzētu ieviest pilnīgi elektronisku izsoļu sistēmu vai izveidot hibrīda sistēmu. Autore uzskata, ka vislabākā pāreja uz elektronisko tirdzniecību būs esošā elektroniskā tīkla pirkšana vai apvienošanās ar to, lai pilnīgi pārņemtu tā tehnoloģijas un infrastruktūru elektronisko izsoļu veikšanai.
 8. Biržu globalizācija dod iespēju emitentiem būt dažādos tirgos, bet investoriem piedāvā plašāku tirdzniecību. Globalizācijas ietekmē parādās jauna tendence – daudzi emitenti izliek savas akcijas tikai vienā biržā, kas ļauj tiem ekonomēt ievērojamus līdzekļus.
 9. Autore uzskata, ka fondu biržām vajadzētu orientēties uz privāto investoru un attīstīt interneta tirdzniecību (tiešo pieeju tirgū). Privātajam investoram jāpiedāvā atbilstošs pakalpojumu komplekss.
 10. Pasaules fondu tirgus globalizācijas rezultātā fondu biržu robežas kļūst visai nosacītas, papildus tam elektronisko izsoļu ieviešana nodrošina kapitāla plūsmu caur fondu biržām visā pasaulē. Tomēr konkrētas biržas darbību regulē vietējā likumdošana. Pēc autores domām, vajadzētu regulēt fondu biržu darbību pasaules arēnā ar vispasaules noteikumiem. Šo noteikumu izstrādi un kontroli varētu veikt fondu biržu Starptautiskā federācija. Papildus tam vajadzētu veicināt un nostiprināt nacionālo kontroles organizāciju sadarbību.

LITERATŪRA UN AVOTI

1. Afternoon Alert for NYSE Group, Inc. 2007, 15 February, M2PressWIRE. Pieejams: <http://www.m2.com>
2. Altucher, J. Winners, Losers in NYSE Merger, 2005. Pieejams: <http://www.thestreet.com/p/markets/jamesaltucher/10218985.html>
3. Diesenhouse, S. NYSE, Archipelago complete merger: Marriage called likely to transform industry. Chicago Tribune, 2006, 08 March.

4. Electronic shock at the NYSE. Industry Forecast 2005. Pieejams: <http://www.eiu.com>
5. Focus February 2007, No.168. World Federation of Exchanges. Pieejams: <http://www.world-exchanges.org>
6. Galper, J. Three Business Models for the Stock Exchanges Industry. International Federation of Stock Exchanges, 1999, No 8.
7. General Assembly and Annual meeting 2005. World Federation of Exchanges. Pieejams: <http://www.world-exchanges.org>
8. Goldstein, M. Nasdaq grabs Instinet ECN, 4/22/2005. Pieejams: <http://www.thestreet.com/markets/matthewgoldstein/10219371.html>
9. Hybrid Market Training Program, 2006, September. Pieejams: <http://www.nyse.com>
10. NYSE dati. Pieejams: <http://www.nyse.com>
11. Van Bergen. Working Through The Efficient Market Hypothesis, 2004. Pieejams: <http://www.investopedia.com/articles/basics/04/022004.asp>
12. Wolverton, T. NYSE, Archipelago to merge, 4/20/2005. Pieejams: <http://www.thestreet.com/stocks/troywolverton/10218807.html>
13. Биржи развивающихся стран. Новые кирпичики в мировой финансовой системе//K2Капитал. Pieejams: http://www.k2kapital.com/analytics/exchange/173949.html?phrase_id=247760 (05.03.2007).
14. Великое противостояние: NYSE против Nasdaq//K2Капитал. Pieejams: <http://www.k2kapital.com/analytics/exchange/168572.html> (19.02.2007.).
15. Лауфер, М. Глобализация финансовых рынков на рубеже тысячелетия// Финансы и Кредит. 2000, № 6, 35–49 с.
16. Лялин, В., Воробьев, П. Ценные бумаги и фондовая биржа. – Москва, 2000, 37 с.
17. Маурицио Молинари. Вероятность слияния Wall Street и Nasdaq//La Stampa. Pieejams: <http://www.inopressa.ru/lastampa/2003/12/24/11:09:30/arc:lastampa:economics> (24.12.2007.).
18. Меньшикова, А. Биржевая торговля: прошлое, настоящее, будущее//Росбанк, 2006, № 9.
19. Петрова, О. OMX хочет стать нью-йоркской//Телеграф. Pieejams: <http://www.telegraf.lv/index.php?act=archive&date=20060913&gid=33&id=24778> (13.09.2006.).
20. Ческидов, Б. Рынок ценных бумаг и биржевое дело. – Москва, 2007, 25–32 с.
21. Нью-Йорк. Компании Nasdaq и NYSE могут объединить свои регулирующие подразделения//K2Капитал. Pieejams: http://www.k2kapital.com/news/fin/144068.html?phrase_id=247760 (29.11.2006.).
22. World Federation of Exchanges dati. Pieejams: <http://www.world-exchanges.org>

Summary

Introduction of new technologies in the Stock Exchange activities has substantially changed the exchange's trading methods and procedures and has become the beginning of a new era in the world securities' markets. The author of the paper analyses changes, which have taken place in the stock exchange activities, as a result of full – scale introduction of new technology. The aim of this paper is to study the influence of the new technologies on the stock exchange's activities and its development in order to draw conclusions and to give suggestions for its further development and improvements. The author of the paper suggests that stock exchanges have completely to pass to the automated or hybrid trading systems with the orientation toward the private investor, as well as to minimize the influence of the human factor, in making deals. In the author's opinion, globalization in the stock exchange sphere demands also new legislation initiatives. In order to achieve the aim, the author of the paper used the following methods: monographic method, graphical – illustrating method, comparison

method, methods of economic and statistical analysis, which are enhanced by using comparison, groupings and correlation depictions of the dynamic row of the data statistical method.

Keywords: Stock Exchange, Trading System, Globalisation, New Technologies.

Personāla mērķtiecīgas izaugsmes loma Latvijas publiskā sektora organizāciju līdzsvarotā attīstībā

Role of Targeted Personnel Development in Balanced Development of Public Sector Organizations of Latvia

Inesa Vorončuka

Latvijas Universitāte

Ekonomikas un vadības fakultāte

Aspazijas bulvāris 5, Rīga, LV-1050

E-pasts: *inesa.voroncuka@lu.lv*

Andris Sarnovičs

Banku augstskola

K. Valdemāra iela 161, Rīga, LV-1013

E-pasts: *andris.sarnovics@ba.lv*

Viens no būtiskākajiem nosacījumiem valsts pārvaldes reformas stratēģijas un ministriju un citu valsts pārvaldes iestāžu darbības stratēģiju realizācijā, lai nodrošinātu sekmīgu valsts pārvaldes misijas un iestādēm deleģēto funkciju izpildi, ir profesionāli izglītota, motivēta, apmācīta, uz sadarbību orientēta un lojāla personāla veidošana. Šim nolūkam nepieciešama kvalitatīvāka ierēdņu un valsts pārvaldes iestāžu darbinieku mācību plānošana un mācību vajadzību apzināšana. Jāpaaugstina mācību efektivitāte un iegūto zināšanu, prasmju un iemaņu izmantošana darbā, jānostiprina ierēdņu un darbinieku pārliecība par savām spējām un motivācija, kā arī jāveicina viņu karjeras attīstība.

Valsts pārvaldes iestāžu ierēdņu un darbinieku aptauja tika veikta, lai noskaidrotu dažādu faktoru ietekmi uz viņu personīgo un organizācijas mērķu sasniegšanu, apmierinātību ar spēju ietekmēt organizācijas lēmumus, mācību atbalstu viņu profesionālajai izaugsmei un karjeras attīstībai, kā arī izvērtēt viņu viedokļu atšķirības dažādās ierēdņu un valsts pārvaldes iestāžu darbinieku grupās.

Atslēgvārdi: publiskā sektora organizācijas misija un stratēģija, ierēdņu un darbinieku personiskie mērķi un attīstība.

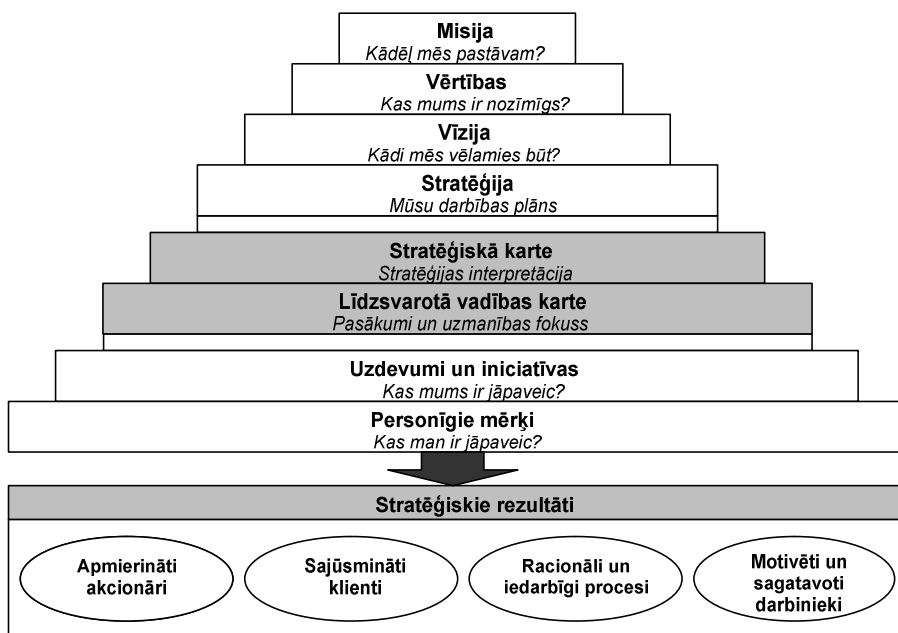
Publiskā sektora organizācijas misija izriet no sabiedrības vēlmēm, vajadzībām un priekšstatiem par labu publisko pārvaldi. Organizācijas misija parāda izejas punktu, lai definētu, kādēļ organizācija pastāv vai arī kādā veidā tā iekļaujas plašākā organizāciju struktūrā.

Vērtības ir cilvēku priekšstati, mērķi vai uzvedības modeļi, kam viņi piešķir augstu vērtību un kas palīdz izdarīt izvēli starp dažādām rīcības iespējām [1]. Organizācijas vērtības veido saikni starp pagātņi un nākotni, definē indivīda, organizācijas un visas sabiedrības uzplaukuma ideālus, iedvesmo cilvēkus rīcībai, veicina atvērtību un sadarbību, ļauj samērot un harmonizēt individuālās un

organizācijas intereses, ir aktīvs mehānisms nākotnes veidošanā, kas izmantojams jau tagad [2].

Organizācijas vīzija atspoguļo nākotni, uz ko tiecas organizācija, un palīdz ikvienam izprast, kāpēc un kādā veidā viņš var veicināt tās virzību. Turklāt vīzija sasaista misiju un vērtības, kas ir stabilas, ar stratēģiju, kas ir dinamiska.

Stratēģija ir attīstības mērķu un virzienu kopums, tās uzdevums ir noteikt ceļus, kā tuvināties misijas pilnīgākai realizācijai. Stratēģija tiek veidota un attīstīta, lai apmierinātu mainīgos ārējās vides un iekšējo iespēju nosacījumus. Tā virza organizāciju no virsmērķa jeb misijas līdz stratēģiski svarīgiem darbiem, ko veic organizācijas darbinieki savās darbavietās. O attēlā atspoguļota šīs nepārtrauktības ietvarstruktūra.

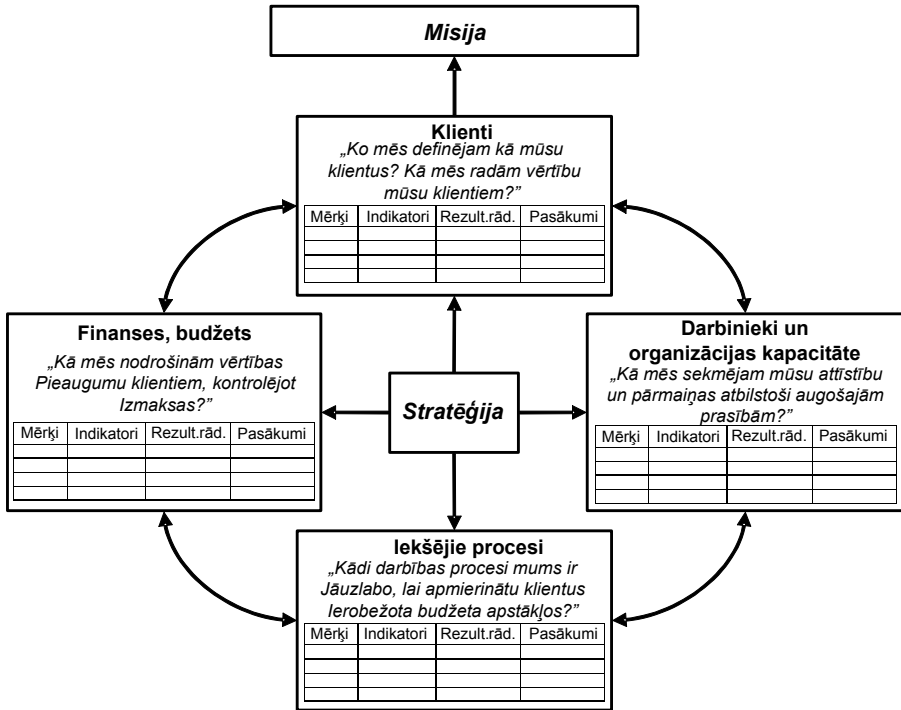


I. att. Organizācijas vērtību veidošanas process [3]
Value development process of organization [3]

Organizācijas ilgtermiņa pamatmērķi un darbības virzieni, kā arī to sasniegšanai nepieciešamie resursi tiek noteikti tās stratēģijā. Stratēģija eksistē dažādos organizācijas līmeņos un darbības virzienos, piemēram, apmierināt iedzīvotāju vajadzības, uzlabot tehnoloģiju prasības, uzlabot darbības efektivitāti, kā arī paaugstināt sabiedrības drošību un labklājību. Lai noskaidrotu, kuras stratēģijas ir veiksmīgas un kuras ne, tās ir jāizmēģina kā hipotēzes, saņemot datus no līdzsvarotās vadības kartes vadības sistēmas. Tas ir modelis, kā attīstīt un vadīt stratēģiju, kā arī līdzsvarot darbu, kas vērsts uz organizācijas mērķu sasniegšanu.

Līdzsvarotā vadības karte apraksta organizācijas vērtību veidošanas stratēģijas ietvarstruktūru. Nosaukums raksturo līdzsvaru starp īstermiņa un ilgtermiņa mērķiem, starp finansiālajiem un nefinansiālajiem darbības rādītājiem, starp pamata un papildindikatoriem, kā arī starp snieguma ārējām un iekšējām perspektīvām [4].

0 attēlā parādīts līdzsvarotās vadības kartes pamatmodelis publiskā sektora un bezpeļņas organizācijām. Līdzsvars tiek sasniegts četrās perspektīvās (finanses, klienti, iekšējie procesi, kā arī darbinieki un organizācijas kapacitāte), integrējot organizācijas vīziju stratēģijā, attiecīgajās darbībās un katra organizācijas locekļa ieguldījumā, kas nepieciešams organizācijas mērķu veiksmīgai sasniegšanai.



2. att. Publiskā sektora organizācijas līdzsvarotā vadības karte [6; 7]
 Balanced scorecard for public sector organization [6; 7]

Publiskā sektora organizācijas, īstenojot un saskaņojot visu nozīmīgāko organizācijas vērtību virzītāju stratēģisko ieguldījumu, var lietot mērķa karti, pamatojoties uz šādiem apsvērumiem:

- pirmkārt, tā nodrošina finansiālo un nefinansiālo pasākumu saskaņošanu un pakāpenisku ieviešanu, palīdz saskaņot pašreizējās darbības ar stratēģiju;
- otrkārt, tā palīdz noteikt un izvērtēt konkrēto vērtību virzītājus, kas ir organizācijas snieguma pamatā. Tas ļauj vadītājiem pārbaudīt viņu hipotēzes par to, kas veido organizācijas darbības rezultātus [5].

Līdzsvarotās vadības kartes perspektīva “Darbinieki un organizācijas kapacitāte” apraksta organizācijas nemateriālos resursus un to lomu stratēģijā. Nemateriālie resursi var tikt klasificēti trijās kategorijās:

- cilvēkresursi – darbinieku zināšanas, iemaņas, prasmes un spējas;
- informācijas resursi – datubāzes, informācijas sistēmas, tīkli un tehnoloģiskā infrastruktūra;
- sociālais kapitāls – organizācijas kultūra, vadība, darbinieku izvietojums, komandas darbs un zināšanu vadība.

Nemateriālie resursi ir izšķirošs vērtības pastāvīgā pieauguma avots. Mācību un izaugsmes mērķi norāda, kā cilvēki, tehnoloģija un organizācijas iekšējais klimats kopīgi veicina stratēģijas izpildi. Mācību un izaugsmes uzlabojumi nosaka organizācijas veikumu iekšējo procesu, klientu un finansiālo rādītāju perspektīvās. Šo nemateriālo resursu vērtība izriet no to spējas palīdzēt organizācijai īstenot misiju. Ja organizācijā nav stingras koordinācijas starp tās stratēģiju un cilvēkresursu vai informācijas tehnoloģiju attīstības programmām, investīcijas šajās programmās nedod vēlamo rezultātu un neveicina stratēģisko mērķu sasniegšanu.

Organizācijas misijas un stratēģijas izstrādes un izskaidrošanas nozīme personīgo un organizācijas mērķu sasniegšanā

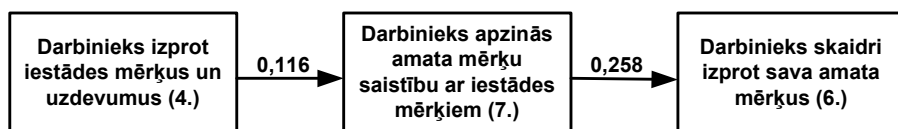
Lai noskaidrotu valsts pārvaldes iestāžu ierēdņu un darbinieku izpratni par viņu iestāžu misiju, mērķiem un galvenajiem uzdevumiem, darbinieku lomu šo mērķu sasniegšanā, kā arī viņu vērtējumu par iespējām sasniegt personiskos mērķus un attīstīties valsts pārvaldē, tika veikta aptauja. Par aptaujāto mērķauditoriju jeb populāciju tika izvēlēti esošie valsts civildienesta ierēdņi un valsts pārvaldes iestāžu darbinieki.

Aptauja tika organizēta, izplatot aptaujas anketas valsts pārvaldes iestādēs, kā arī izmantojot tirgus un sociālo pētījumu firmas “GfK Custom Research Baltic” respondentu datubāzi. Kopējais izlases apjoms ir 381 respondents.

Apstrādājot aptaujas rezultātus, aprēķināts, kā sociodemogrāfisko apakšgrupu procenti atšķiras no visā izlasē aprēķinātā procentuālā īpatsvara.

Pētījumā analizēta to faktoru savstarpējā saistība, kuri ietekmē ierēdņu un darbinieku darbu organizācijas un amata mērķu sasniegšanā. Darbinieku mērķtiecīgu un apzinīgu darbību ietekmē tas, vai iestādei ir definēta misija un darbinieki par to ir informēti. Svarīgs faktors ir tas, vai ir definēti ministrijas (iestādes) mērķi, darbības stratēģija, kā arī uzdevumi un vai darbinieki tos izprot. Nozīmīgs aspekts ir tas, vai darbinieki skaidri izprot sava amata mērķus un vai viņu darba pienākumi atbilst šiem mērķiem.

Lai noskaidrotu, cik lielā mērā minētie faktori ietekmē ierēdņu un darbinieku izpratni par organizācijas mērķu un personīgo amata mērķu savstarpējo saistību, izmantojot strukturālo vienādojumu modelēšanas metodi, tika novērtēta ierēdņu un darbinieku izpratne par ministrijas (valsts pārvaldes iestādes) mērķiem un uzdevumiem, kā arī sava amata mērķu izpratne. Rezultāti redzami 3. attēlā.



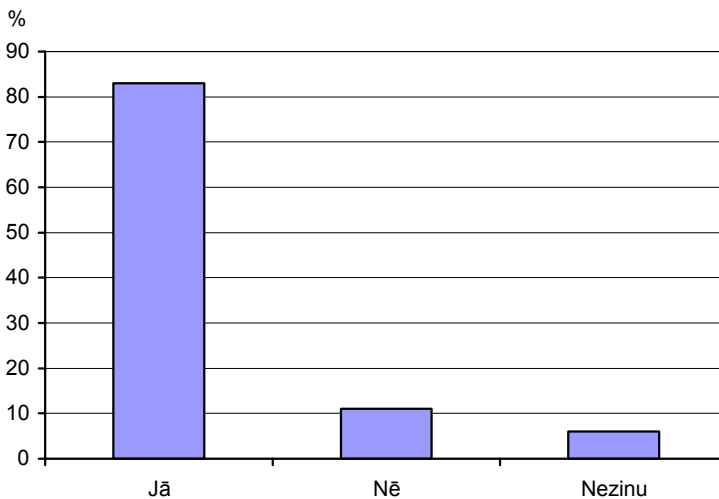
3. att. Ierēdņu un darbinieku apzinīgu darbu organizācijas mērķu sasniegšanā ietekmējošo faktoru novērtējums

Assessment of driving forces for responsible work of civil servants and personnel according to aims of organization

Amata mērķu saistību ar organizācijas mērķiem ietekmē tas, cik pilnīgi darbinieks izprot iestādes mērķus un uzdevumus (lineārās regresijas koeficients $\beta = 0,116$), bet vēl būtiskāk – sava amata mērķus ($\beta = 0,258$).

Tātad, lai nodrošinātu ierēdņu un valsts pārvaldes iestāžu darbinieku izpratni par sava amata mērķu saistību ar ministrijas (valsts pārvaldes iestādes) mērķiem, kā arī viņu apzinātu un mērķtiecīgu darbu šo mērķu sasniegšanā, nepieciešams informēt ierēdņus un darbiniekus par organizācijas misiju, mērķiem un darbības stratēģiju, kā arī izskaidrot ierēdņiem un darbiniekiem viņu amata mērķus.

Svarīga šajā aspektā ir arī ierēdņa (darbinieka) darba pienākumu atbilstība amata aprakstā minētajiem mērķiem. Atbilžu sadalījums visā izlasē jautājumā par darba pienākumu atbilstību amata aprakstā minētajiem mērķiem parādīts 0 attēlā.

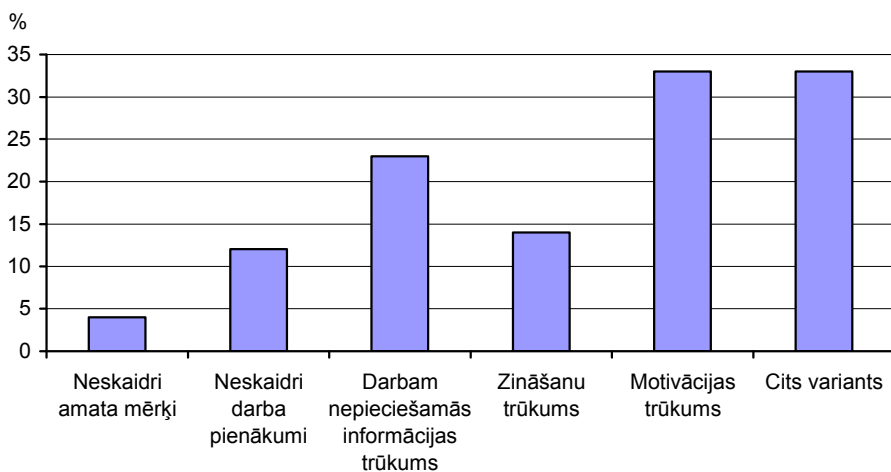


4. att. Atbilžu sadalījums jautājumā par respondenta darba pienākumu atbilstību amata aprakstā minētajiem mērķiem (% no respondentu skaita)

Distribution of respondents in relation to work duties compared with job descriptions (% of total respondents)

Ierēdņi un valsts pārvaldes iestāžu darbinieki, kuru darba pienākumi atbilst amata aprakstā minētajiem mērķiem, statistiski nozīmīgi vairāk nekā vidēji visā izlasē (42%) atbild apstiprinoši par sava amata mērķu saistību ar organizācijas mērķiem, savukārt situācijā, kad amata pienākumi neatbilst amata aprakstā minētajiem mērķiem vai arī ierēdnis (darbinieks) par to nav pārliecināts, statistiski nozīmīgi mazāk nekā vidēji visā izlasē (attiecīgi – 15% un 24%) atbild apstiprinoši par sava amata mērķu saistību ar organizācijas mērķiem. Par sava amata mērķu saistību ar organizācijas mērķiem pārliecināto viedokli paust nevarēja tikai 6% no tiem respondentiem, kuru darba pienākumi atbilst amata aprakstā minētajiem mērķiem, kas ir statistiski nozīmīgi mazāk nekā vidēji visā izlasē, un 28% no tiem respondentiem, kuri uzskata, ka viņu darba pienākumi neatbilst amata aprakstā minētajiem mērķiem, kas ir statistiski nozīmīgi vairāk nekā vidēji visā izlasē.

Respondentu viedokļi par apstākļiem, kas kavē labi veikt darba pienākumus, parādīti 5. attēlā.



5. att. Respondentu viedokļi par to, kas kavē labi veikt darba pienākumus (% no respondentu skaita)

Respondents' opinions about obstacles to good fulfilment of their duties (% of total respondents)

Saskaņā ar respondentu atbildēm labi veikt darba pienākumus būtiski kavē motivācijas trūkums – to ir atzinusi viena trešdaļa no visiem aptaujātajiem. Zīmīgi, ka statistiski nozīmīgi zemāks nekā visā izlasē ir grupas vidējais rādītājs respondentiem, kuri darbu valsts pārvaldes iestādē uzsākuši ne senāk kā pirms viena gada (24%), savukārt palielinoties darba stāžam valsts pārvaldē, vidējais rādītājs pieaug un sasniedz 37% grupās ar darba stāžu no 6 līdz 10 gadiem un no 11 līdz 20 gadiem. Tādējādi var konstatēt, ka, strādājot ministrijā vai valsts pārvaldes iestādē, ar laiku ierēdņa vai darbinieka motivācijai ir tendence pazemināties.

Zināšanu trūkumu kā būtisku kavējošu faktoru nosauc 14% respondentu no visas izlases, tomēr statistiski nozīmīgi augstāks šis rādītājs ir grupās, kurās respondentu vecums ir no 20 līdz 30 gadiem (21%), studējošajiem (22%) un valsts pārvaldes iestāžu darbiniekiem ar darba stāžu līdz vienam gadam. Zināšanu trūkumu par nenozīmīgu (vidējais rādītājs ir statistiski nozīmīgi zemāks nekā visā izlasē) uzskata respondenti, kuru vecums ir no 31 līdz 40 gadiem (7%), nestudējošie (10%), ar darba stāžu no 11 līdz 20 gadiem (6%) un zemākā līmeņa vadītāji (departamenta direktora vietnieks, nodaļas vadītājs, nodaļas vadītāja vietnieks u. tml. – 9%). Šādam atbilžu sadalījumam par iemeslu varētu būt jaunu izaicinājumu trūkums, kas saistīts ar rutīnu, kā arī ierēdņu un darbinieku samērā vienveidīgiem pienākumiem un darba paņēmieniem valsts pārvaldes iestādēs. Tas izskaidro arī zināmu motivācijas trūkumu ilgāku laiku valsts pārvaldes iestādēs strādājušiem ierēdņiem un darbiniekiem.


Analizējot respondentu atbildes uz konkrēto jautājumu saistībā ar atbildēm uz iepriekšējiem jautājumiem (sk. 1. tab.), var konstatēt, ka motivācijas trūkumu labi veikt darba pienākumus kā kavējošu faktoru vērtē 50% no tiem respondentiem, kuri uzskata, ka nemaz neizprot iestādes mērķus un uzdevumus, 63% no tiem respondentiem, kas neizprot sava amata mērķus, kā arī daļēji apzinās vai neapzinās sava amata mērķu saistību ar iestādes mērķiem (attiecīgi 38% un 48%), kas ir statistiski nozīmīgi vairāk nekā vidēji visā izlasē.


1. tabula

Viedokļu sadalījums par apstākļiem, kas kavē labi veikt darba pienākumus
Distribution of opinions about obstacles to good fulfilment of personnel duties

Rindu %		<i>n</i>	Neskaidri amata mērķi	Neskaidri darba pienākumi	Darbam nepieciešamās informācijas trūkums	Zināšanu trūkums	Motivācijas trūkums	Cits variants
1		2	3	4	5	6	7	8
Visa izlase		381	4	12	28	14	33	33
Iestādei ir definēta misija, un darbinieks par to ir informēts	Jā	231	3	11	27	14	31	37
	Nē*	40	8	18	34	13	34	16
	Nezinu	109	5	11	28	15	36	29
Ir definēti iestādes mērķi, un darbinieks par tiem ir informēts	Jā	290	3	10	26	14	32	37
	Nē**	13	8	42	25	8	50	0
	Nezinu	78	5	14	34	16	35	23
Darbinieks izprot iestādes mērķus un uzdevumus	Nē, nemaz**	17	6	13	31	6	50	19
	Nē**	20	16	37	32	5	26	26
	Vairāk nē**	29	7	19	30	15	33	19
	Vairāk jā*	50	2	15	38	6	45	19
	Jā	136	2	9	23	17	33	36
	Jā, pilnībā	129	4	8	28	16	27	40
Iestādei ir izstrādāta darbības stratēģija, un darbinieks par to ir informēts	Jā	254	3	10	27	14	31	36
	Nē*	38	8	17	25	14	36	28
	Nezinu	89	6	14	32	13	36	24
Darbinieks skaidri izprot sava amata mērķus	Nē, nemaz**	2	0	0	0	0	50	50
	Nē**	9	38	50	13	0	63	25
	Vairāk nē**	6	33	67	50	0	0	0
	Vairāk jā**	23	9	27	41	9	36	9
	Jā	111	4	17	32	23	35	21
	Jā, pilnībā	230	1	5	25	11	31	41
Darba pienākumi atbilst amata aprakstā minētajiem mērķiem	Jā	317	2	5	27	15	32	36
	Nē*	42	18	51	23	3	41	10
	Nezinu**	22	10	38	43	14	33	19
Darbinieks apzinās amata mērķu saistību ar iestādes mērķiem	Jā, pilnībā	145	1	5	17	17	24	48
	Daļēji	168	4	13	39	14	38	25
	Nē*	33	10	13	16	10	48	23
	Nevaru atbildēt*	35	12	33	33	6	30	12

Šajā un turpmākajās tabulās:

 vidējais rādītājs ir statistiski nozīmīgi zemāks nekā visā izlasē (varbūtība 95%)

 vidējais rādītājs ir statistiski nozīmīgi augstāks nekā visā izlasē (varbūtība 95%)

* $30 < n < 50$ ** $n < 30$

Neskaidrus darba pienākumus kā traucējošu faktoru statistiski nozīmīgi mazāk nekā vidēji visā izlasē (5%) minējuši respondenti, kuri pilnīgi skaidri izprot sava amata mērķus. Samazinoties ierēdņu (darbinieku) izpratnei par sava amata mērķiem, šī faktora minēšanas biežums palielinās (vairāk neizprot sava amata mērķus 67%, neizprot – 50%). Tāpat neskaidri darba pienākumi statistiski nozīmīgi vairāk nekā vidēji visā izlasē minēti to respondentu anketās, kuri nav informēti par iestādes mērķiem (42%), neizprot iestādes mērķus un uzdevumus (37%), kuru darba pienākumi neatbilst amata aprakstā minētajiem mērķiem (51%). Šie respondenti arī nevar atbildēt par amata mērķu saistību ar iestādes mērķiem (33%). Neskaidrus darba pienākumus kā traucējošu faktoru statistiski nozīmīgi mazāk nekā vidēji visā

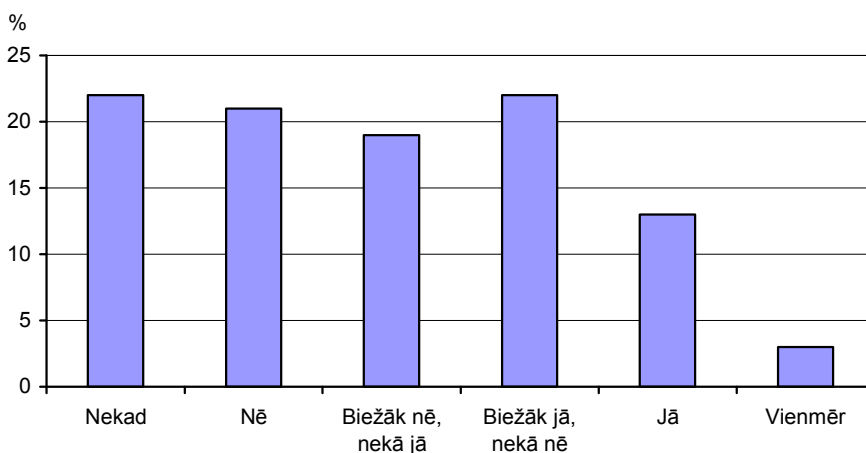
izlasē minējušiem respondentiem darba pienākumi atbilst amata aprakstā minētajiem mērķiem (5%), un viņi apzinās sava amata mērķu saistību ar iestādes mērķiem (5%).

Neskaidri amata pienākumi nav būtisks traucējošs faktors ierēdņiem un darbiniekiem, kuri izprot iestādes mērķus un uzdevumus (2%), pilnīgi skaidri izprot sava amata mērķus (1%), viņu darba pienākumi atbilst amata aprakstā minētajiem mērķiem (2%), un viņi pilnībā apzinās sava amata mērķu saistību ar ministrijas (iestādes) mērķiem. Savukārt tie, kas uz minētajiem jautājumiem atbildējuši noliedzīgi, statistiski nozīmīgi vairāk nekā vidēji visā izlasē neskaidrus amata mērķus uzskata par nozīmīgu traucējošu faktoru.

Zīmīgi, ka zināšanu trūkumu kā faktoru, kurš traucē labi veikt darba pienākumus, statistiski nozīmīgi vairāk nekā vidēji visā izlasē minējuši respondenti, kuri skaidri izprot sava amata mērķus. Tādējādi viņi apliecina izpratni par mācību vajadzībām konkrētajā amatā, kā arī vēlmīgi pilnveidoties amata izpildei nepieciešamajās jomās.

Iespējas ietekmēt ministrijā (iestādē) pieņemto lēmumu saturu un izteikt savas domas un uzskatus profesionālajos un darba organizācijas jautājumos

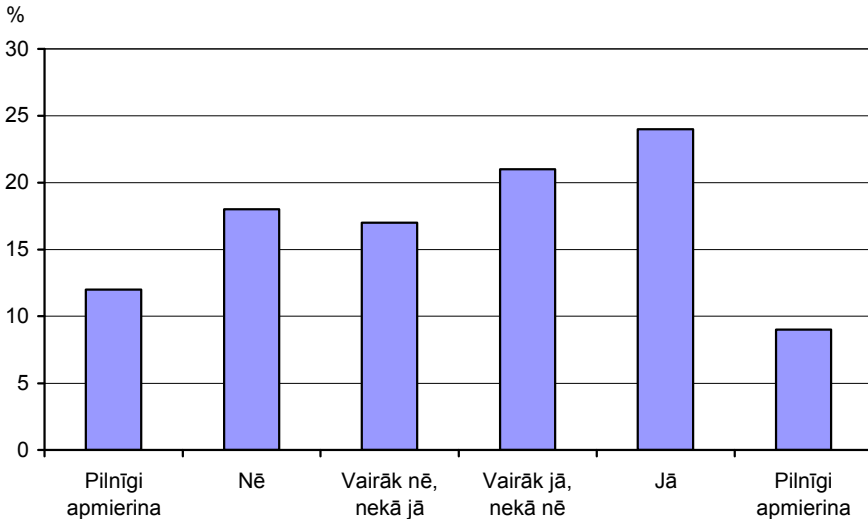
Valsts pārvaldes iestāžu ierēdņu un darbinieku sniegto atbilžu sadalījums jautājumā par to, vai respondentus apmierina viņu iespējas ietekmēt ministrijā (iestādē) pieņemto lēmumu saturu, parādīts 6. attēlā. Salīdzinoši maz respondentu ir apmierināti (13%) un pilnīgi apmierināti (3%) ar iespējām ietekmēt lēmumu saturu, bet pārējos atbilžu variantus izvēlējušos respondentu skaits ir līdzīgs. Tomēr kopumā vairāk nekā 60% no aptaujātajiem lielākā vai mazākā mērā nav apmierināti ar veidu, kādā ministrijās un valsts pārvaldes iestādēs tiek pieņemti lēmumi.



6. att. Viedokļu sadalījums jautājumā, vai respondentus apmierina viņu iespējas ietekmēt ministrijā (iestādē) pieņemto lēmumu saturu (% no respondentu skaita)

Distribution of opinions about respondents' satisfaction about their possibilities to participate in decision making in their ministries (institutions) (% of total respondents)

Lai arī vairums aptaujāto valsts civildienesta ierēdņu un valsts pārvaldes iestāžu darbinieku uzskata, ka iespējas ietekmēt ministrijā (iestādē) pieņemto lēmumu saturu ir nepietiekamas vai neapmierinošas, tomēr atbilžu sadalījums jautājumā par to, vai viņus apmierina pašreizējos apstākļos nodrošinātā iespēja izteikt savas domas un uzskatus profesionālajos un darba organizācijas jautājumos, liecina, ka viedokļi kopumā nav tik pesimistiski. Respondentu sniegto atbilžu sadalījums parādīts 7. attēlā.



7. att. Viedokļu sadalījums jautājumā, vai respondentus apmierina pašreizējos apstākļos nodrošinātā iespēja izteikt savas domas un uzskatus profesionālajos un darba organizācijas jautājumos (% no respondentu skaita)

Distribution of opinions about respondents' satisfaction about their possibilities to participate in discussion on professional and work organizational topics (% of total respondents)

Vairāk nekā puse no visiem aptaujātajiem (54%) lielākā vai mazākā mērā ir apmierināti ar nodrošināto iespēju izteikt savas domas un uzskatus profesionālajos un darba organizācijas jautājumos. Tomēr šo apmierinātību lielā mērā ietekmē tas, vai ierēdnis (darbinieks) piekrīt iestādē pieņemtajiem lēmumiem, vai viņam ir iespējas ietekmēt šos lēmumus, kā arī tas, vai viņu apmierina nodrošinātā iespēja izteikt savas domas un uzskatus profesionālajos un darba organizācijas jautājumos (sk. 2. tab.).

Respondenti, kuri piekrīt ministrijā (iestādē) pieņemtajiem lēmumiem, kuri var ietekmēt ministrijā (iestādē) pieņemto lēmumu saturu, kā arī tie, kuriem nodrošināta iespēja izteikt savas domas un uzskatus profesionālajos un darba organizācijas jautājumos, statistiski nozīmīgi vairāk nekā vidēji visā izlasē ir apmierināti ar viņu iespējām ietekmēt ministrijā (iestādē) pieņemto lēmumu saturu un tādējādi apzinās sava darba nozīmīgumu. Pazeminoties minēto faktoru vērtējumam, būtiski pazeminās arī ierēdņu (darbinieku) apmierinātība ar iespējām ietekmēt ministrijā (iestādē) pieņemto lēmumu saturu, tādējādi pazeminās arī darbinieku motivācija.

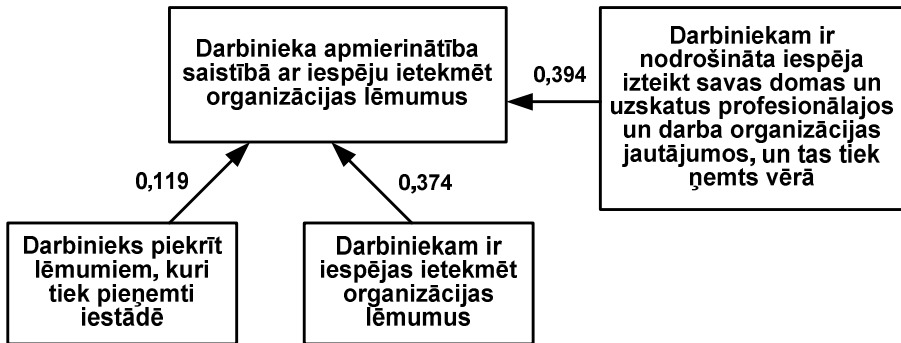
2. tabula

**Respondentu apmierinātību ar viņu iespējām ietekmēt ministrijā (iestādē)
pieņemto lēmumu saturu ietekmējošo faktoru analīze
Distribution of opinions about respondents' satisfaction
about their possibilities to influence decision making in their ministry (institution) –
factor analysis of affecting forces**

Rindu %		n	Nē, nemaz	Nē	Vairāk nē	Vairāk jā	Jā	Jā, pilnība
Visa izlase		381	22	21	19	21	13	3
Cik lielā mērā Jūs esat informēts/-a par lēmumiem, kuri tiek pieņemti ministrijā (iestādē)?	Esmu informēts/-a tikai par lēmumiem, pie kuriem strādāju	87	24	27	21	16	9	4
	Esmu informēts/-a par lēmumiem, kuri ietilpst manā kompetences sfērā	243	22	21	19	23	12	3
	Esmu informēts/-a par praktiski visiem ministrijā (iestādē) pieņemtajiem lēmumiem*	51	17	13	21	23	25	2
Vai Jūs piekrītat lēmumiem, kuri tiek pieņemti ministrijā (iestādē)?	Nekad**	5	80	20	0	0	0	0
	Nē**	30	64	18	7	11	0	0
	Biežāk nē	66	40	32	16	6	2	3
	Biežāk jā	121	15	32	29	18	5	2
	Jā	145	9	9	18	34	26	4
	Vienmēr**	14	15	8	8	23	31	15
Kādas ir Jūsu reālās iespējas ietekmēt ministrijā (iestādē) pieņemto lēmumu saturu?	Niecīgas	128	56	19	12	5	4	4
	Mazas	101	11	45	22	15	6	1
	Nelielas	64	0	8	43	33	13	2
	Iespējas ir	58	0	7	16	51	20	5
	Pietiekamas**	27	0	0	0	36	64	0
	Ļoti lielas**	3	0	0	0	0	33	67
Vai Jūs apmierina pašreizējais apstākļos nodrošinātā iespēja izteikt savas domas un uzskatus profesionālajos un darba organizācijas jautājumos?	Nekad*	44	76	7	12	2	0	2
	Nē	67	41	43	14	2	0	0
	Biežāk nē	65	23	33	30	10	5	0
	Biežāk jā	77	3	16	29	40	10	3
	Jā	93	3	14	14	38	26	6
	Vienmēr*	35	6	3	15	21	42	12

Lai raksturotu, cik lielā mērā darbinieks apzināti var realizēt savu spēju piedalīties lēmumu pieņemšanā iestādē, apzināties sava darba nozīmīgumu un būt motivēts attīstīties un pilnveidot savas zināšanas, prasmes un kompetenci, tika novērtēta tādu faktoru ietekme kā ierēdņa (darbinieka) atbalsts ministrijā (iestādē) pieņemtajiem lēmumiem, viņa iespējas ietekmēt organizācijas lēmumus un

nodrošinātā iespēja izteikt savas domas un uzskatus profesionālajos un darba organizācijas jautājumos. Novērtējuma rezultāti parādīti 8.0 attēlā.



8. att. Darbinieka apmierinātību ar iespēju ietekmēt organizācijas lēmumus noteicošo faktoru novērtējums

Personnel's satisfaction with their possibilities to influence determining factors in decision making

Modelis atklāj, ka ierēdņa vai valsts pārvaldes iestādes darbinieka apmierinātību ar iespēju ietekmēt organizācijas lēmumus tieši ietekmē tas, vai viņš piekrīt lēmumiem, kuri tiek pieņemti ministrijā (valsts pārvaldes iestādē) ($\beta = 0,119$), vai viņam ir iespējas ietekmēt organizācijas lēmumus ($\beta = 0,374$), vai viņam ir nodrošināta iespēja izteikt savas domas un uzskatus profesionālajos un darba organizācijas jautājumos un vai tas tiek ņemts vērā ($\beta = 0,394$).

Tātad, lai ierēdnis vai darbinieks varētu apzināti realizēt savu spēju piedalīties lēmumu pieņemšanā iestādē, apzināties sava darba nozīmīgumu un būt motivēts attīstīties un pilnveidot savas zināšanas, prasmes un kompetenci, ne tik būtiski ir panākt, lai viņš piekrīt ministrijā vai valsts pārvaldes iestādē pieņemtajiem lēmumiem, cik nepieciešams radīt iespēju viņam piedalīties un dot savu ieguldījumu lēmumu pieņemšanas procesā, kā arī informēt darbinieku par pieņemtajiem lēmumiem un izskaidrot to būtību un ietekmi uz darbinieku turpmāko attīstību un visas organizācijas darbību.

Mācībās iegūto zināšanu un prasmju izmantošana darbā un karjeras attīstībā valsts pārvaldē

Aptaujas gaitā tika pārbaudīts, vai iegūto zināšanu un prasmju izmantošana darbā un mācību ietekme uz karjeras attīstību ir saistīti ar iespējām piedalītiesursos un apmācībās un veidu, kādā tiek noteiktas mācību vajadzības.

Respondentu sniegtās atbildes par mācībās iegūto zināšanu un prasmju izmantošanu darbā saistībā ar to, kā viņi vērtē iespējas pilnveidot sevi nepieciešamajās jomās ministrijas (iestādes) vai Valsts administrācijas skolasursos un apmācībās, un veidu, kā tiek noteiktas viņu mācību vajadzības, parādītas 3. tabulā.

3. tabula

Respondentu vērtējums par to, cik lielā mērā mācībās iegūtās zināšanas un prasmes viņi izmanto darbā (saistībā ar mācību iespējām un mācību vajadzību noteikšanas veidu)
Respondents' assessments about the possibilities to apply in their work knowledge and skills acquired (according to education availability and needs definition)

Rindu %		n	0%	20%	40%	60%	80%	100%
Visa izlase		381	1	7	9	20	38	24
Kādas ir Jūsu iespējas pilnveidot sevi nepieciešamajās jomās ministrijas (iestādes) vai Valsts administrācijas skolas organizētajosursos un apmācībās?	Iespējas ir atkarīgas no manas iniciatīvas	167	1	7	6	23	43	21
	Iespējas ir atkarīgas no mana tiešā vadītāja	132	0	7	9	21	42	21
	Iespējas ir atkarīgas no Personāla nodaļas	73	3	9	14	19	35	20
	Mācības ir tikai "izredzētajiem"**	42	5	10	13	18	33	23
	Iespējas ir atkarīgas no ministrijas (iestādes) budžeta iespējām	115	0	6	5	19	48	23
	Cits variants**	20	0	5	5	26	26	37
Kādā veidā tiek noteiktas Jūsu mācību vajadzības?	Pārrunājot mācību vajadzības ar tiešo vadītāju	174	0	6	6	19	42	27
	Ar darbinieku aptauju palīdzību*	51	2	2	0	27	46	23
	Saskaņā ar darba novērtēšanas rezultātiem	75	1	6	7	23	42	21
	Saskaņā ar jauniem darba pienākumiem	117	2	5	10	16	45	22
	Saskaņā ar jaunām darba procedūrām	63	0	8	5	22	46	19
	Saskaņā ar personiskās karjeras plānu ministrijā (iestādē)	66	0	10	10	18	42	21
	Cits variants*	33	0	10	19	10	35	26

Atbilžu sadalījums raksturo respondentu apzinātu un mērķtiecīgu līdzšinējo mācību pieredzi. Tā starp respondentiem, kuri apzinās, ka iespējas pilnveidot sevi mācībuursos ir atkarīgas no paša iniciatīvas, tikai 6%, kas ir statistiski nozīmīgi mazāk nekā vidēji visā izlasē, uzskata, ka mācībās iegūtās zināšanas un prasmes drīzāk nav izmantojamas darbā. Līdzīgās domās ir 5% no tiem respondentiem, kuri iespējas pilnveidot sevi ministrijas (iestādes) vai Valsts administrācijas skolas organizētajosursos saista ar iestādes budžeta iespējām. Šie respondenti ir novērtējuši nepieciešamību apgūt jaunas zināšanas, prasmes un iemaņas un izmantotu šīs iespējas vairāk, ja iestādes budžets to ļautu. 48% no viņiem, kas ir

statistiski nozīmīgi vairāk nekā vidēji visā izlasē, uzskata, ka mācībās iegūtās zināšanas un prasmes viņi izmanto darbā (atbilde “Jā”), bet ar atbildi no “Drīzāk jā” līdz “Jā, pilnībā” atbildējuši 90% šīs grupas respondentu.

Saistot iegūto zināšanu un prasmju lietojumu darbā ar to, kādā veidā tiek noteiktas mācību vajadzības, var konstatēt, ka ievērojami labākus rezultātus uzrāda tie respondenti, kuri mācību vajadzības pārrunājuši ar tiešo vadītāju. Neviens no viņiem neuzskata, ka mācībās iegūtās zināšanas un prasmes nemaz nav izmantojamas darbā, bet vērtējumu “Drīzāk nē nekā jā” dod tikai 6% šīs grupas respondentu, kas ir statistiski nozīmīgi mazāk nekā vidēji visā izlasē. Pārrunās ar tiešo vadītāju ir izsvērtas mācību vajadzības, to nepieciešamība, veids un iespējamais zināšanu un prasmju lietojums, kā rezultātā mācību efektivitāte ir augstāka.

4. tabula

**Respondentu vērtējums par to, cik lielā mērā
mācības veicinājušas viņu karjeras attīstību
(saistībā ar mācību iespējām un mācību vajadzību noteikšanas veidu)
*Respondents' assessments about training supported of carrier development
(according to education availability and needs definition)***

Rindu %		n	Jā, jau šobrīd	Vēl ne, bet perspektīvā iespējams (šajā ministrijā (iestādē))	Vēl ne, bet perspektīvā iespējams (bet ne šajā ministrijā (iestādē))	Domāju, ka ne
Visa izlase		381	42	21	12	25
Kādas ir Jūsu iespējas pilnveidot sevi nepieciešamajās jomās ministrijas (iestādes) vai Valsts administrācijas skolas organizētajosursos un apmācībās?	Iespējas ir atkarīgas no manas iniciatīvas	167	45	25	13	17
	Iespējas ir atkarīgas no mana tiešā vadītāja	132	41	21	17	21
	Iespējas ir atkarīgas no Personāla nodaļas	73	42	28	9	22
	Mācības ir tikai “izredzētajiem”*	42	28	15	8	50
	Iespējas ir atkarīgas no ministrijas (iestādes) budžeta iespējām	115	44	20	13	23
	Cits variants**	20	37	32	11	21
Kādā veidā tiek noteiktas Jūsu mācību vajadzības	Pārrunājot mācību vajadzības ar tiešo vadītāju	174	46	26	15	14
	Ar darbinieku aptauju palīdzību*	51	44	29	6	21
	Saskaņā ar darba novērtēšanas rezultātiem	75	55	17	7	21
	Saskaņā ar jauniem darba pienākumiem	117	43	24	14	20
	Saskaņā ar jaunām darba procedūrām	63	47	22	12	19
	Saskaņā ar personiskās karjeras plānu ministrijā (iestādē)	66	47	24	15	15
	Cits variants*	33	23	16	3	58

Līdzīgus rezultātus uzrāda respondenti, kuru mācību vajadzību noteikšanai izmantotas aptaujas. Tikai 2% no viņiem uzskata, ka iegūtās zināšanas un prasmes nav izmantojamas darbā (atbilde “Nē”), bet neviens nav atbildējis “Drīzāk nē nekā jā”.

Ievērojami sliktāki rezultāti ir tiem respondentiem, kuru mācību vajadzību noteikšanā izmantots cits veids nekā aptaujas anketā minētie. 10% no viņiem, kas ir statistiski nozīmīgi mazāk nekā vidēji visā izlasē, uzskata, ka mācībās iegūtās zināšanas un prasmes drīzāk ir izmantojamas darbā, savukārt 9%, kas ir statistiski nozīmīgi vairāk nekā vidēji visā izlasē, uzskata, ka mācībās iegūtās zināšanas un prasmes drīzāk nav izmantojamas viņu darbā.

Respondentu vērtējums par karjeras attīstības saistību ar iespējām sevi pilnveidot nepieciešamajās jomās ministrijas (iestādes) vai Valsts administrācijas skolas organizētajosursos un apmācībās un veidu, kādā tiek noteiktas mācību vajadzības, parādīts 4. tabulā.

Respondenti, kuri ir pārliecināti, ka iespējas pilnveidoties nepieciešamajās jomās ministrijas (iestādes) vai Valsts administrācijas skolas organizētajosursos un apmācībās ir atkarīgas no paša iniciatīvas, optimistiskāk raugās uz mācību ietekmi viņu karjeras attīstībā. Tikai 17% no viņiem, kas ir statistiski nozīmīgi mazāk nekā vidēji visā izlasē, domā, ka mācības neveicina viņu karjeras attīstību. Acīmredzot viņu mācību un karjeras pieredze, kā arī personiskie novērojumi ļauj uzskatīt, ka aktīva mācību vajadzību izzināšana un sevis pilnveidošana veicina karjeras attīstību.

17% no respondentiem, kuri mācību iespējas izvērtē un nosaka kopīgi ar tiešo vadītāju, kas ir statistiski nozīmīgi vairāk nekā vidēji visā izlasē, uzskata, ka mācības veicinās viņu karjeras attīstību, kaut arī ne konkrētajā ministrijā vai valsts pārvaldes iestādē.

Respondenti, kuri uzskata, ka mācības ir tikai “izredzētajiem”, acīmredzot balstās uz iepriekšējo negatīvo pieredzi vai arī viņiem trūkst iniciatīvas personiskās attīstības un izaugsmes veicināšanai. Viņu viedoklis par mācību veicinošo ietekmi uz karjeras attīstību ir salīdzinoši pesimistisks – tikai 28% no viņiem, kas ir statistiski nozīmīgi mazāk nekā vidēji visā izlasē, uzskata, ka mācībās iegūtās zināšanas un prasmes ir veicinājušas viņu karjeras izaugsmi, bet 50%, kas ir statistiski nozīmīgi vairāk nekā vidēji visā izlasē, domā, ka karjeras izaugsme ar mācībām nav saistāma.

Respondenti, kuri mācību vajadzības izvērtē un nosaka pārrunās ar tiešo vadītāju, optimistiski raugās arī uz mācību veicinošo ietekmi viņu karjeras attīstībā. 26% no šīs grupas respondentiem uzskata, ka mācības iespaidos viņu karjeras attīstību jau konkrētajā ministrijā (iestādē), kas ir statistiski nozīmīgi vairāk nekā vidēji visā izlasē. To, ka mācības neveicina karjeras izaugsmi, uzskata tikai 14% šīs grupas respondentu, kas ir statistiski nozīmīgi mazāk nekā vidēji visā izlasē.

Arī ierēdņi un darbinieki, kuru mācību vajadzības tiek noteiktas saskaņā ar personiskās karjeras plānu ministrijā (iestādē), kopumā pozitīvi vērtē mācību ietekmi uz karjeras attīstību – tikai 15% šīs grupas respondentu, kas ir statistiski nozīmīgi mazāk nekā vidēji visā izlasē, domā, ka mācības neveicina karjeras izaugsmi.

Respondenti, kuri uzskata, ka mācību vajadzības tiek noteiktas saskaņā ar darba novērtēšanas rezultātiem, vairāk nekā vidēji visā izlasē (t. i., 55%), domā, ka mācības jau šobrīd veicinājušas viņu karjeras attīstību. Iespējams, tādēļ salīdzinoši

maz – tikai 7% no viņiem – uzskata, ka mācības veicinās viņu karjeras attīstību, tikai strādājot citā iestādē vai uzņēmumā.

Līdzīgi kā jautājumā par mācībās iegūto zināšanu un prasmju lietojumu darbā arī mācību ietekmi uz karjeras attīstību ievērojami pesimistiskāk vērtē tie respondenti, kuru mācību vajadzību noteikšanā izmantots cits veids nekā aptaujas anketā minētie. 23% no viņiem, kas ir statistiski nozīmīgi mazāk nekā vidēji visā izlasē, uzskata, ka mācības jau šobrīd veicinājušas viņu karjeras attīstību, 3% uzskata, ka mācības veicinās viņu karjeras attīstību, kaut arī ne konkrētajā ministrijā (iestādē), savukārt 58%, kas ir statistiski nozīmīgi vairāk nekā vidēji visā izlasē, domā, ka mācības neveicina viņu karjeras attīstību.

Efektivitāte un kvalitāte lielā mērā ir atkarīga no tā, kā organizācijā darbojas cilvēki un kā viņi izmanto savas iegūtās zināšanas. Tāpēc ļoti svarīgi ir izprast darbinieku, apzināt viņu cerības, personiskos mērķus, vajadzības, problēmas un, veidojot mācību programmas un attīstot katra darbinieka spējas, veicināt visas organizācijas attīstību kopumā.

Secinājumi

Publiskā sektora organizācijas stratēģiskā karte parāda četru perspektīvu – klientu (sabiedrības), finansiālās stabilitātes, organizācijas iekšējo procesu, kā arī darbinieku mācību un izaugsmes un organizācijas kapacitātes – savstarpējo secīgo cēloņsakarīgo saistību organizācijas vērtību veidošanā, kur galvenais veiksmīgas darbības rādītājs ir panākumi noteiktās misijas sasniegšanā.

Līdzsvarotās vadības kartes perspektīva “Darbinieki un organizācijas kapacitāte” apraksta organizācijas nemateriālos resursus, t. sk. cilvēkresursus (darbinieku zināšanas, iemaņas, prasmes un spējas), un to lomu organizācijas attīstībā. Ja organizācijā nav stingras koordinācijas starp tās stratēģiju un cilvēkresursu attīstības programmām, investīcijās šajās programmās nedod vēlamo rezultātu un neveicina stratēģisko mērķu sasniegšanu.

Lai ierēdnis vai valsts pārvaldes iestādes darbinieks varētu apzināti, mērķtiecīgi un motivēti piedalīties organizācijas mērķu sasniegšanā, nepieciešama iestādes misijas definēšana un darbinieku informēšana, mērķu, darbības stratēģijas un uzdevumu definēšana, darbinieku izpratnes veidošana par sava amata mērķiem un viņu darba pienākumu atbilstību tiem, kā arī iespēja piedalīties un dot savu ieguldījumu lēmumu pieņemšanas procesā.

Veidojot valsts pārvaldes iestāžu cilvēkresursu attīstības stratēģijas, kā arī plānojot ierēdņu un valsts pārvaldes iestāžu darbinieku mācības un karjeras izaugsmi, jāņem vērā viņu cerības, personiskie mērķi, vajadzības, problēmas un līdzšinējās darbības pieredze.

LITERATŪRA

1. Paarlberg, L. E., Perry, J. L. Values Management: Aligning Employee Values and Organization Goals//The American Review of Public Administration. 2007, December, Vol. 37, 387–408 p.
2. Baumanis, R., Jaunzeme, Ž., Tisenkopfs, T. Cilvēks – Sabiedrība – Valsts – 2030. Uz vērtībām balstīta ilgtspējīga attīstība Latvijā. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija, 2007. Pieejams: http://latvija2030.lv/upload/cilveks_sabiedriba_valsts_2030.pdf

3. Kaplan, R. S., Norton, D. P. *Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes.* – Boston, 2004.
4. Kaplan, R., Norton, D. *The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance// Harvard Business Review.* 1992, January/February, 70 (1), 71–79 p.
5. Murby, L., Gould, S. *Effective Performance Management with the Balanced Scorecard.* Technical Report. The Chartered Institute of Management Accountants, 2005, May. Pieejams: www.cimaglobal.com
6. Niven, P. R. *Balanced Scorecard Step-by-Step for Government and Nonprofit Agencies.* – New Jersey, 2003.
7. Rohm, H. *A Balancing Act: Developing and Using Balanced Scorecard Performance Systems//Perform Magazine.* 2002. Vol. 2, Issue 2.

Summary

Professionally trained, motivated, loyal and contributory personnel is the very crucial precondition for successful implementation of government's mission, realization of institutional functions and strategies as nation-wide, as on the level of ministries and other local government institutions. For this reason, the process of training planning and exploration of educational needs for public sector personnel has to be improved in terms of quality, education efficiency and overall usefulness of acquired skills and knowledge in real work environment, thus fostering personnel career development and encouraging motivated work.

The purpose of questionnaire of civil servants and employees of public administration institutions is to find out influence of different factors on attainment of personal and organisational goals, decision making process in organisation and how training supports their professional growth and career development as well as to identify variety of their opinions in different groups of civil servants and employees.

Keywords: mission and strategy of public sector institutions; personal aims and development of civil servants and public sector personnel.

Essential Attitudes in Founding of New Ventures and Cultivating Entrepreneurship among Students: the German Experience

Jaunu uzņēmumu dibināšanai un studentu radošu ideju veicināšanai nepieciešamā domāšana: Vācijas pieredze

Prof. Dr. Walter Ruda

Department of Business Administration
Kaiserslautern University of Applied Sciences
Campus Zweibrücken
Scientific Director
German Center for Entrepreneurship ZMG
Department Kaiserslautern-Zweibrücken
Amerikastr. 1, D-66482 Zweibrücken, Germany
E-mail: *walter.ruda@fh-kl.de*

Prof. Dr. Thomas A. Martin

Department of Business Administration II
Ludwigshafen University of Applied Sciences
Scientific Director
German Center for Entrepreneurship ZMG
Department Ludwigshafen-Mannheim
Ernst-Boehe-Str. 4, D-67059 Ludwigshafen/Rhine, Germany
E-mail: *thomas.martin@fh-lu.de*

Diplom-Betriebswirt (FH) Benjamin Danko

Graduate/Research Assistant
Department of Business Administration
Kaiserslautern University of Applied Sciences
Campus Zweibrücken
Amerikastr. 1, D-66482 Zweibrücken, Germany
E-mail: *benjamin.danko@fh-kl.de*

This paper analyzes the results of an empirical study carried out to learn of student attitudes toward entrepreneurship and the enterprise establishing potential among students as observed in German speaking (Germany, Austria) middle and upper educational environments. It looks at personality attributes necessary for creative planning, organizing and founding of enterprises of various kinds and for an assorted selection of purposes. It has been directed to learn of the student types engaged in pre-founding processes, highlighting the expected trends of the collegiate preoccupation to promote ever larger interest for entrepreneurship in the future. The study is based on analyses of the empirical data collected from approximately 700 students using a specifically planned and designed questionnaire. In the process it was concluded that the

student entrepreneurial potential and interest in founding of enterprises in these German speaking countries, all in all, is astonishingly positive. However, much of the entrepreneurial potential of students is not fully exploited, as more generous support from the universities is needed.

Keywords: Foundation, start-up, entrepreneurship, students, Germany.

Introduction

In recent years the ever increasing preoccupation and importance ascribed to planning and founding of new enterprises has led to a decisive intensification of entrepreneurial activity and also to an escalation of interest in the creativity among students on the collegiate level distinctly observed by the economic, political and academic organizations. There has been a dramatic advertence to the entrepreneurship as being cultivated in the academic environment. At the same time, student and academic entrepreneurship are presumed to have a strong impact on nation's intellectual innovation, economic growth and employment (Görisch, 2002; Martin & Ruda, 2001). Also, scientific studies have confirmed, that the probability, that new enterprises will be founded and will follow a normal survival path, increases proportionally with the level of the education of the founders (Friedrich-Ebert-Stiftung, 1998; Uebelacker, 2005). It has also been observed that it is the academic entrepreneur who usually generates the faster/stronger growing enterprise rather than the non-collegiate businessman (Dietrich, 1999; Uebelacker, 2005).

Regardless of the importance of the new business start-up processes which normally involve the entire management team (Ruda & Martin, 2000), most entrepreneurship literature seems to place emphases on the importance of financial resource availability at the time of founding and its subsequent effect on the continued prosperity of the enterprise (Brüderl, Preisendörfer & Ziegler, 1996; Bamford, Dean & McDougall, 1999; Mellewigt, Schmidt & Weller, 2006) whereas the personal decision making process with respect to starting a new enterprise is addressed infrequently. Rather, the existence of creative entrepreneurs and their contribution during the start-up is, for most part, simply assumed (Ruda, 2006; Mellewigt & Witt, 2002; Picot, Laub & Schneider, 1989; Kaiser & Gläser, 1999; Mellewigt, Schmidt & Weller, 2006). It appears that most research studies primarily concentrate on entrepreneurs who have already realised business establishment processes and on business ventures that have already been well established and are prospering (Frank, 1999; Mellewigt, Schmidt & Weller, 2006).

Hence, at the present time, a research deficit regarding the pre-foundation process together with its conducive and prejudicial procedures remains (Mellewigt, Schmidt & Weller, 2006). Moreover, there is little empirical knowledge with respect to entrepreneurial attitudes and actions of students in Germany. This crucial point is particularly picked up by this research study, which takes an empirical perspective and analyzes the findings from a theoretical point of view. As a consequence, this paper analyses results from this approach taken in this research study and the work is titled "Essential Attitudes in Founding of New Ventures and Cultivating Entrepreneurship among Students: the German Experience".

1. Student entrepreneurship in German-speaking countries: literature review

The GEST-study defines *entrepreneurship* in broader terms as “the imagination, development, and realization of own objectives and visions in a through-competition determined environment” (Diensberg, 2000).

“*Founding of a new venture*”(Foundation) means the creation and the establishment of a new enterprise, both as a solitary undertaking or as that involving partners, essentially representing a new commercial activity or a creative undertaking, namely, one which will lead to a business start-up to self-employed occupation (Japsen & Bergmann, 2002).

1.1. Available resources

The disposability of resources has had a beneficial impact on the implementation of the enterprise foundation intentions (Chandler & Hanks, 1994; Mellewig, Schmidt & Weller, 2006). With this primarily realization, financial capital, incentives and, furthermore, customer contacts are categorized as being of vital importance (Lilischkis, 2001; Baier & Pleschak, 1996; Mellewig, Schmidt & Weller, 2006).

New technological knowledge is predominantly originated as well as taught at the universities and often generates new, improved technologies. Moreover, for a successful market launch of an invention, managerial qualifications are essential (Lilischkis, 2001). Empirical research has confirmed that a significantly negative interrelation between the deficit of managerial qualifications and the founding of a new venture exist (Mellewig, Schmidt & Weller, 2006). Thus, managerial as well as technological knowledge is supremely pivotal regarding the implementation of innovative start-ups.

Investment capital – classifiable as equity and debt capital – serves as operating funds and assists in achieving efficient distribution of further resources to realize entrepreneurial innovation (Lilischkis, 2001).

Advantage is the basic entrepreneurial incentive (Lilischkis, 2001). In this regard, entrepreneurs aspire to individual utility, e.g. income (Margolis, 1982; Lilischkis, 2001), and social utility, i.e. – earned appreciation (This topic, which can be divided into intrinsic and extrinsic factors, is presented under the “subjection motivation”).

The implementation of a successful business venture is due to the ability to avoid deficits in the resource disposability. In this regard, personal networks, especially customer and investor contacts, are decisive (Witt, 2004; Mellewig, Schmidt & Weller, 2006). “Such objectified social boundaries manifest access and distribution to resources and opportunities” (Blumberg, 2006, according to Lamont & Molnár, 2002).

1.2. Motivational criteria

Highlighting the individual motives concerning the mental preoccupation with an entrepreneurial vision enables one to explore the venture founding incentives.

Students and graduates in Germany, on the one hand, prefer a career as salary earner in managerial positions (preferably in those of a corporation or the public sector); on the other hand, their aspirations to engage in founding are assessed as primarily and continuously negative (Hinz, 2000). Self-employment as an option for most part is not contemplated unless unemployment impends or employment is considered as “non-satisfying” (Gerdsmeier, Keidel & Kuss, 2003) – also viewed as a founding motivator out of an economic necessity (Bögenhold, 1989; Gerdsmeier, Keidel & Kuss, 2003).

However, business founding outcomes seem to be more intensely oriented toward the realization of individual interests, values and work prospects. At this, intrinsic motives – especially pursuit of autonomy, self-realization (Buschmann, 2006; Bradley & Roberts, 2004), and realization of one’s own ideas – are the pivotal factors concerning self-employment ambitions (Harabi & Meier, 2000; Golla et al., 2006). Entrepreneurs are assessed as risk tolerant and risk willing (Claus, Heuberger & Hörtz, 1996; Uebelacker, 2005; Douglas & Shepherd, 2003; Golla et al., 2006). Furthermore, self-employment enables (primarily career-minded mothers) to organize the working time more flexibly (Gerdsmeier, Keidel & Kuss, 2003). The extrinsic motives – i.e. prestige, appreciation, and income – are further relevant factors of the founding affinity. However, they are less important than the intrinsic motives (Harabi & Meier, 2000; Golla et al., 2006; Pinfeld, 2001). Both intrinsic and extrinsic founding motives can be summarized as founding motivation from economic self-realization stand point (Bögenhold, 1989; Gerdsmeier, Keidel & Kuss, 2003; Morris & Schindehutte, 2005). Research findings verify the strong influence of these *push-pull factors* on business founding and self-employment respectively (Gerdsmeier, Keidel & Kuss, 2003).

With respect to the two congruent studies – the one in 1991 – 24% of the polled students “were interested” and 45% were “maybe interested” in self-employment, whereas in 1999 – the definitive interest rose to 38% and the potential interest dropped to 40%. Therefore, among students in Germany, there appears to be no prevalent denial of occupational autonomy (Hinz, 2000). The German EXIST-students survey highlights an interest in founding (in a broader sense) of circa 40% of the polled students and – 9% as potential founders (Görisch, 2002). According to another survey conducted in Munich, a quarter (and in Vienna a third) of the polled students were interested in business start-ups (Franke & Lüthje, 2004). However, it is necessary to view the process by which the survey was carried out – critically.

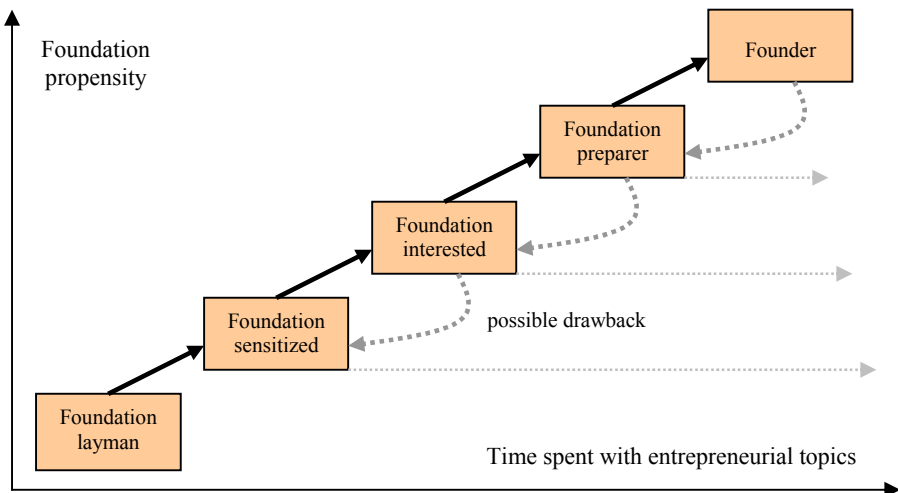
1.3. Typology of foundation ambitions

In Welter’s (2001) enterprise founding process and founder types as well as Uebelacker’s (2005) Reversed stairs-model, students are subdivided into different categories, where each stands for a diverse probability of realizing a business start-up. Admittedly, both models either disregard the differentiation between those having already dealt with and not being even sensitized to the founding and entrepreneurship or exclude individuals who have not even looked at this subject matter from the potentiality of becoming future founders. Therefore, the two approaches are limited as far as suitability to place weight with respect to an adequate typology of students’ foundation attitudes.

In order to counter this deficiency with respect to the scope of this GEST-study, a new preferable categorization – one that considers the rising likelihood of the founding achievement – has been created (Figure 1). Moreover, this realistic *founding (foundation) ambition type-model* does not exclude anyone from potentially being a founder of a venture in the future and is made up of diverse classifications, as follows:

The *foundation layman* has had no dealings with the actual founding at all; the *foundation sensitized* has considered founding, but is not ready as yet; the *foundation interested* has already considered founding, but has not started to prepare the ground work for it as yet; the *foundation preparer* (According to Sternberg, Brixy & Hundt, 2007, the Global Entrepreneurship Monitor names *foundation preparers* “nascent entrepreneurs”) is already engaged in the founding process; and then finally – the *founder*, one who has already founded a venture.

Regarding a survey that polled students in Austria concerning occupational autonomy (A comparison of these results of the Austrian survey with results of students in Germany enables an intercultural comparison of the founding motivation between these rather homogenous nations.) a tenth has not dealt with the activity of founding, 17% are sensitized to founding, 57% are interested in founding, 6% prepare a start-up and one tenth – has already founded (Schwarz & Grieshuber, 2001). Consequently, students in Austria seem to be rather willing to engage in founding. Further, about two thirds of those students polled in Austria appraise the Austrian founding climate as rather founding adverse, whereas only 55% of the students who have already founded, assess the Austrian founding climate as disadvantageous (Schwarz & Grieshuber, 2001). Thus, students with founding experience assume a more positive founding climate than non-founders.



Source: Own creation.

Fig. 1. Foundation ambition types.

1.4. Socio-demographic structure of student entrepreneurship

Demographic realities, studies, experiences, preferences and “expected” enterprise founding barriers are factors that influence the realization of venture founding.

With regard to the gender, various studies highlighted stronger founding ambitions among males than those among females in general (Davidsson, 1995; Phan, Wong & Wang, 2002; Mazzrol et al., 1999; Kolvereid, 1996; Brockhoff & Tschulin, 2001; Golla et al., 2006), and, also with respect to students in particular, the dispersement of a stronger founding interest among men was confirmed (Görisch, 2002; Hinz, 2000). Nevertheless, the entrepreneurial potential of females is not sufficiently utilized. Anyhow, this gender gap appears to be diminishing, due to an emerging and intensifying foundation trend among women (Buschmann, 2006).

Concerning the impact of the age on founding attitudes there are no congruent positions. Findings point out a higher founding rate between 30 and 33 year olds as well as between 36 and 40 year olds in general (Wilhelm, 2001; Golla et al., 2006). Concerning students in particular, Hinz (2000) shows that with rising age the founding propensity rises up to the age of 35 and decreases afterwards. Furthermore, a higher average age (23.9 compared to 22.5 years) as well as number of terms (4.9 compared to 4.6 semesters) of potential student founders (The term “potential founder” comprises *foundation interested*, *foundation preparers* and *founders*.) than *foundation laymen* and *foundation sensitized* was observed (Görisch, 2002). However, when interpreting these results, it is necessary to keep in mind the demographic change in age.

Moreover, students with entrepreneurial family backgrounds demonstrate stronger foundation willingness than students with no entrepreneurial family background (Scott & Twomey, 1988; Golla et al., 2006; Hinz, 2000). Engagement with and experience in entrepreneurship also determine founders attitudes (Blumberg & Pfann, 2001; Blumberg, 2006). Students with professional experiences are more likely to belong to the potential founder-group (Görisch, 2002).

Admittedly, in order to generate entrepreneurial interest a positive view of founding and entrepreneurship is essential which can be gained through entrepreneurial backgrounds of family members and friends as well as practical experience in self-dependent and self-organized work environment (Gerdsmeiser, Keidel & Kuss, 2003). Anyhow, additional factors – i.e. the establishment of a positive entrepreneurial mission statement by the educational sector – may be of importance regarding emerging foundation intentions (Further points are discussed below.). The criterion *area of expertise* impacts founding attitudes (Görisch, 2002).

1.5. Founding difficulties

Here the specific start-up barriers – especially those present in Germany – are pointed out. Especially underlined are the lack of dept capital acquisition, high financial risk, missing equity, bad business cycle, lacking demand, fear of failure (According to Grichnik, (2006), remarkably, more than the half of the polled Germans confirm fear of failure to be a founding barrier.), bureaucratic hurdles, missing entrepreneurial qualifications, knowledge deficits, lacking customer contacts and missing appropriate foundation partners are pointed out as significant

hindering factors in realizing the founding of an enterprise (KfW Bankengruppe, 2004; Klandt, 2006; Amt für Wirtschaft und Arbeit, 2001; Fueglistaller, Halter & Hartel, 2004; SECO, 2004; Golla et al., 2006; Schlug, Brüning & Klandt, 2002; Grichnik, 2006). Following Golla et al. (2006), students assess financial restrictions and financial risk as the most crucial start-up difficulty.

Moreover, unlike the potential student founders, the *foundation sensitized individuals* expect stronger barriers in terms of self-employment, especially concerning capital acquisition, financial risk, fear of failure, missing business ideas and lacking entrepreneurial qualification. Potential founders, however, anticipate higher foundation barriers in the range of discovering adequate foundation partners (Görisch, 2002).

Another study disclosed that foundation-uninterested students assess know-how deficits, bureaucracy, politico-economic environment, cyclical state, missing courage and discovering adequate start-up partners as more significant foundation difficulties, whereas foundation interested students assess lack of equity and high financial risk as more obstructive factors (Golla et al., 2006).

1.6. Miscellaneous criteria

Women expect higher start-up barriers, especially those associated with the creation of promising business ideas, exhibiting required entrepreneurial qualifications and being afraid of failure (Sternberg, 2006). Due to an empirical survey, over two thirds of the polled students (in Austria) aim at founding as a team effort, the remainder of the students intend to found alone or are irresolute (Schwarz & Grieshuber, 2001). Therefore, it can be concluded that students favor team start-ups. According to another survey over 85% of the polled students intend to participate in business foundation lectures during their years of study (Braukmann, 2003).

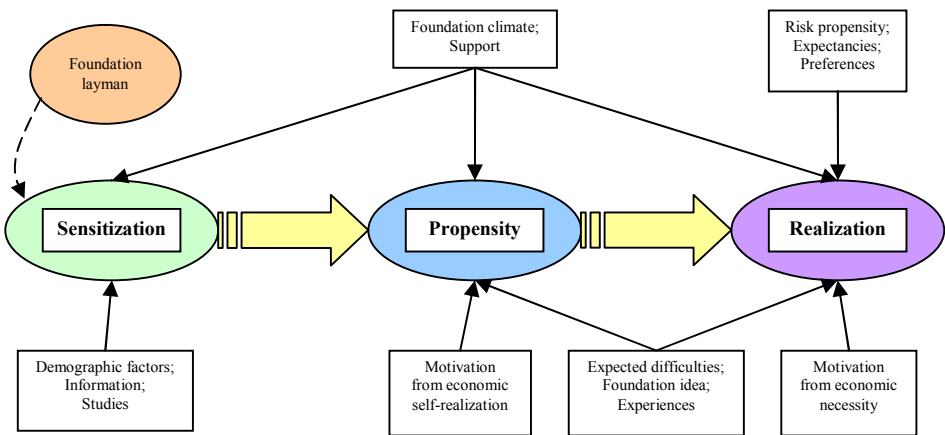
2. Research design

First of all, in order to disclose the detected fundamental influencing factors on students' propensities for founding and entrepreneurship, the created reference framework serves as an illustration and guide (Figure 2). The GEST-study focuses on students, particularly on those in business studies and engineering. The results of a survey among students of engineering, business studies and social sciences showed to be stronger among those with occupational autonomy (Schwarz & Grieshuber, 2001). Another study highlighted that students of engineering and business studies are more likely to start up a business (Otten, 2000; Görisch, 2002). As already mentioned earlier, those especially in business studies and engineering are estimated most likely to have a stronger interest in foundation and in starting up a new business. Hence, the paper targets students from miscellaneous study courses (business administration, banking and financial services, engineering, informatics) that are characterized as potentially likely founders and entrepreneurs.

Predicated on empirical research and available literature, determining factors have been ascertained and hypotheses have been derived and tested. With the

objective of collecting appropriate data, a standardized questionnaire was generated. By way of an example, some asked questions are listed:

- How foundation friendly is the climate in different countries as assessed by the students?
- What are or could be the incentives to founding of businesses?
- What are the favored university supports?
- What foundation barriers students anticipate or have experienced?
- How is the risk tendency appraised?
- Does the private environment comprise entrepreneurs?
- Have the students preoccupied themselves with foundation ideas?
- In which way do students prefer foundation and business activity?
- Which market do students favor?
- Where and in which industry do students aspire to operate?
- How long a period of time will students presumably require to become established in the market?
- How much starting capital do students demand?
- Would students be willing to pay for business founding consultations?



Source: Own creation.

Fig. 2. Framework of collegiate foundation propensity

On the basis of a written questionnaire – executed in Germany at Kaiserslautern University of Applied Sciences, Campus Zweibrücken, and Gießen-Friedberg University of Applied Sciences in the first quarter of 2007 – empirical data were gathered. The sample included nearly 700 students of full-time undergraduate study courses and those in part-time postgraduate programs, as well as those having had quite a few years of work experience.

3. Empirical results and discussion of data

In the segment that follows, a couple of selected results of the GEST-study are illustrated (The description of the entrepreneurial characteristics of the surveyed students is summarized in Table 1.). A third of the polled students were female. Nearly half the informants were between 20 and 25 years old (about two percent were younger than 20, a quarter was between 26 and 29 year olds, and a quarter consisted similarly of 30 to 35 year olds, as well as of older age groups.). 60% were enrolled in business study courses, whereas the remainder belonged to technical oriented programs of study. About half of the respondents were studying between one and three terms; above 40% – between four and seven; the rest – more semesters.

The German foundation climate exemplified by feminine students is assessed as slightly worse than that exemplified by masculine students, altogether only slightly more positive. Concerning the foundation propensity, 45% are classified as *foundation layman*, circa a tenth as *foundation sensitized*, almost a third as *foundation interested*, and both the *foundation preparer* and the *founder* are comprised each with five percent (Figure 3). From a socio-demographical view, in this context, males, those older as well as those students of engineering, obviously showed more intensive founding intentions. The majority assessed themselves to be rather willing to take risks, whereas the female students seemed to be more risk averse. Almost a third disclosed the intention to bear in mind a minimum of at least one start-up idea which predominated in the groups of males – those that were older as well as those in engineering. The founding probability was assessed to average 38% and four percentage points higher among females than in the male student groups. All in all, with the rising of age the foundation probability tended to decrease.

Concerning the founding targets, to the students the realization of their own ideas was of primary importance, followed by autonomy, income and a way out of unemployment. Self-actualization, prestige and the possibility of flexible working hours were considered to be less relevant, striving for power was least momentous. Feminine students appreciated the way out of unemployment, prestige and the striving for power to be more relevant than their male fellow students, to which the realization of own ideas and higher income were more important. By growing older the realization of own ideas and autonomy attained greater meaningfulness, whereas the relevance of flexible working hours declined.

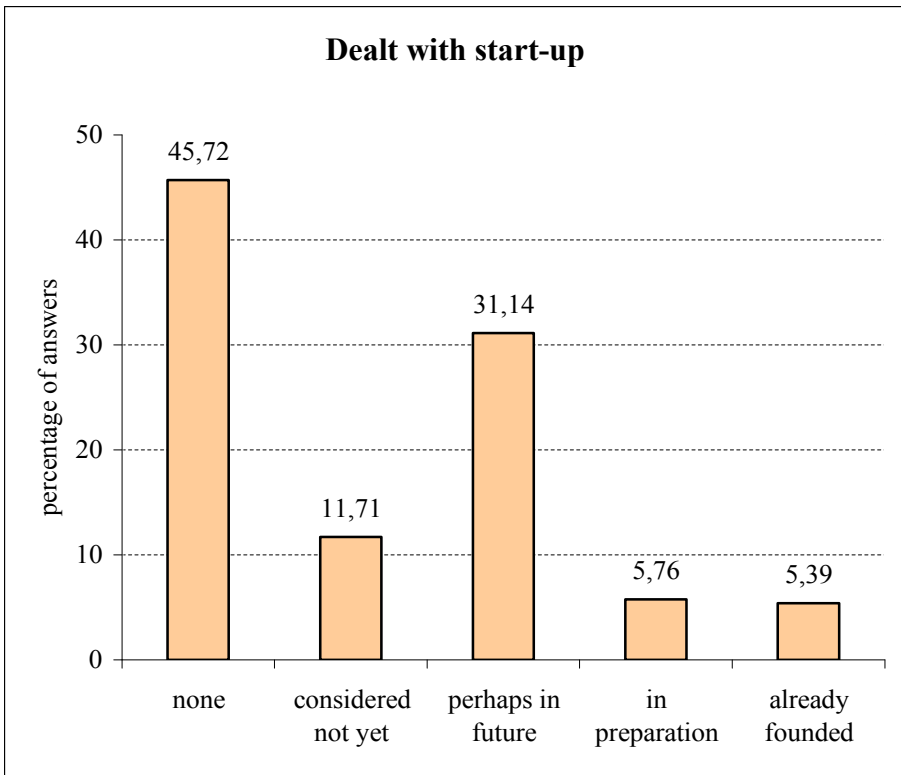
Table 1

Descriptive statistics of students' entrepreneurial characteristics

Variables	Mean	Standard deviation
1	2	3
Gender (0: female; 1: male)	0.66	0.48
Age (0: < 20 years; 1: 20–25 years; 2: 26–29 years; 3: 30–35 years; 4 > 35 years)	1.87	1.08
Number of terms	4.03	2.77

1	2	3
Foundation climate (0: rather foundation adverse; 1: rather foundation friendly)		
Germany	0.48	0.50
Europe	0.79	0.41
North America	0.86	0.35
Latin America	0.46	0.50
India	0.75	0.43
China	0.69	0.47
Russia	0.38	0.49
Dealt with foundation (0: none; 1: considered not yet; 2: perhaps in future; 3: in preparation; 4: already founded)	1.13	1.21
Risk propensity (0: very risk averse; 1: risk averse; 2: willing to take risks; 3: very willing to take risks)	1.61	0.60
Foundation idea (0: no; 1: yes)	0.32	0.47
Probability of founding (in percent)	38.03	26.72
Importance concerning start-up (0: very non-relevant; 1: non-relevant; 2: relevant; 3: very relevant)		
Way out of unemployment	2.04	0.87
Income	2.38	0.56
Self-actualization	2.48	0.62
Prestige	1.73	0.75
High Income	2.08	0.68
Flexible hours of work	1.91	0.84
Having might	1.29	0.77
Be one's own boss	2.13	0.73
Realize ideas of one's own	2.51	0.60
Miscellaneous	2.16	0.82
Difficulties concerning start-up (0: none; 1: smallest; 2: small; 3: less; 4: balanced; 5: more; 6: big; 7: biggest)		
Missing „right“ business idea	4.24	2.37
Missing „right“ foundation partner	4.13	2.12
Missing entrepreneurial qualification	3.33	2.13
Missing courage	3.81	2.31
Missing available time	3.12	2.23
Missing customer contacts	4.28	2.06
Missing equity	5.13	2.03
Missing outside capital	4.54	2.06
Know-how deficit	3.65	2.12
Own financial risk	4.69	2.02
Low turnover	4.07	1.81
Low profit	4.10	1.90
Support from family and friends	2.22	2.05
Politico-economic environment	3.71	2.03
Cyclical state	3.95	2.05
Fear of failure	4.19	2.30
Extensive official channels	4.14	2.36
Experience in Leadership (0: no; 1: < 2 years; 2: 2-5 years; 3: > 5 years)	0.76	1.01
How to found (0: alone; 0,5: alone and/or team; 1: team)	0.58	0.49
Extent of self-employed work (0: sideline basis; 0,5: sideline and/or regular basis; 1: regular basis)	0.69	0.46

Source: Own creation.



Source: Own creation.

Fig. 3. Intention to start-up

The biggest difficulty in launching a founding of an enterprise was considered to be the lack of equity, followed by financial risk, credit capital acquisition, lacking customer contacts, nonexistent business ideas, and fear of failure. In this context, the female students faced higher barriers with regard to the fear of failure and economic obstacles than the male students.

Circa 60% of the surveyed students tended to found solitary, whereas the female and younger students preferred to found team ventures. Entrepreneurial activity on regular basis was favored by over two thirds of the students, whereas the female student contingent aspired to this activity more on “a sideline” basis (DeMartino, Barbato & Jacques, 2006; Shelton, 2006).

4. Limitations and directions for future research and practice

The presented findings of the GEST-study are comparatively in accord with the results of other studies. Within the scope of this paper, students’ attitudes toward enterprise founding and entrepreneurship have been examined. The entrepreneurial potential and the interest of students in founding new ventures respectively can be

considered as astonishingly positive, although, admittedly, a high proportion of student entrepreneurial potential is not being fully exploited.

The starting points in the context of education should be the implementation of a positive new venture founding climate and entrepreneurial mission statement as well as a promising interdisciplinary assimilation of entrepreneurial teachings. The intention should be, on the one hand, to sensitize students toward engaging in entrepreneurship more intensely; on the other hand, students should become more engaged in entrepreneurship in order to eventually spark a more intense interest in starting up of a new business. The interest in founding new ventures, in fact, motivates further exploration of auspicious new business ideas and is indispensable for bringing them to the market.

Furthermore, universities are expected to provide more entrepreneurial support and mentoring respectively, which could be realized in terms of establishing a contact point with respect to any entrepreneurial concern. From this follows, that excessively indecisive as well as foundation-shy students with existing start-up ideas, could be appraised of their deficient know-how and encouraged to become founders in fact. Admittedly, aiming at promoting self-employment – contrary to the labor conditions enjoyed by those employed – and offering an attractive occupational perspective to students is an interdisciplinary mission and of cross-sectional competence.

Creating such an appropriately foundation-friendly support environment undoubtedly will enhance sensitization toward founding of enterprises, promote foundation interests and ultimately bring about foundation implementation and ultimately assure their successful functioning.

These cited arrangements – regarded as being demanded by the universities and business schools –, pertaining to the polled students and, at this juncture, concerning the 45% cluster of *foundation laymen*, who have not engaged in entrepreneurship at all, demonstrate the immense potential of extra students' willingness to "start-up".

The empirical project was positioned in an emerging phase and questioned solely students solely from two universities of applied sciences in Germany. By means of a triangulation approach – i.e. the application of diverse data collection methods inside a study – altered findings could be conceivable. However, the research study already allows for concluding implications. The GEST-study suggests a framework which facilitates comprehending, analyzing and evaluating the characteristic features and specific attributes students willing to engages in enterprise founding.

So far, the current status of this research project can be regarded as an initiator of additional surveys to be carries out periodically, in order to detect developing trends as well as to provide additional and more profound insights into student foundation attitudes, including the pivotal influencing factors and the cause-effect relationships.

Profound knowledge and understanding of incentives with respect to students' desires to engage in enterprise founding enables and supports need to establish appropriate services, programs and policies which will focus on potential student entrepreneurs.

REFERENCES

1. Amt für Wirtschaft und Arbeit (2001), Entwicklungsperspektiven von Gründungszentren im Kanton Zürich, In Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Zürich (2001), *AWA Schriftenreihe, September*.
2. Baier, W. & Pleschak, F. (1996), *Marketing und Finanzierung junger Technologieunternehmen*, Gabler Verlag, Wiesbaden.
3. Bamford, C.E., Dean, T.J. & McDougall, P.P. (1999), An examination of the impact of initial founding conditions and decisions upon the performance of new bank start-ups, *Journal of Business Venturing*, vol. 15, no. 3, pp. 253–277.
4. Blumberg, B.F. (2006), What Distinguishes Entrepreneurs? – A Comparative Study of European Entrepreneurs from a Social Identity Perspective, In Achleitner, A.-K., Klandt, H., Koch, L.T. & Voigt, K.-I. (2006), *Jahrbuch Entrepreneurship 2005/06 – Gründungsforschung und Gründungsmanagement*, Springer, Berlin & Heidelberg, pp. 185–208.
5. Blumberg, B.F. & Pfann, G.A. (2001), Self-Employment and the Uncertainty Reduction of Social Capital, In University of Bonn (2001), *IZA discussion paper no. 303*.
6. Bögenhold, D. (1989), Die Berufspassage in das Unternehmertum – Theoretische und empirische Befunde zum sozialen Prozeß von Firmengründungen, *Zeitschrift für Soziologie*, vol. 18, no. 4, pp. 263–281.
7. Bradley, D.E. & Roberts, J.A. (2004), Self-Employment and Job Satisfaction: Investigating the Role of Self-Efficacy, Depression, and Seniority, *Journal of Small Business Management*, vol. 42, no. 1, pp. 37–58.
8. Braukmann, U. (2003), Zur Gründungsmündigkeit als einer zentralen Zielkategorie der Didaktik der Unternehmensgründung an Hochschulen und Schulen, In Walterscheid, K. (2003), *Entrepreneurship in Forschung und Lehre – Festschrift für Klaus Anderseck*, Peter Lang, Frankfurt am Main, pp. 187–203.
9. Brockhoff, K. & Tschulin, D. (2001), Studentische Einstellung zum Unternehmertum, *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, no. 3, pp. 345–350.
10. Brüderl, J., Preisendörfer, P. & Ziegler, R. (1996), *Der Erfolg neugegründeter Betriebe – Eine empirische Studie zu den Chancen und Risiken von Unternehmensgründungen*, Duncker & Humblot, Berlin.
11. Buschmann, B. (2006), Potenziale mobilisieren – Nachholbedarf bei Gründerinnen in Deutschland, *Venture Capital Magazin*, Sonderausgabe, Start-up 2007, vol. 2, pp. 34–35.
12. Chandler, G.N. & Hanks, S.H. (1994), Market attractiveness, resource-based capabilities, venture strategies, and venture performance, *Journal of Business Venturing*, vol. 9, no. 2, pp. 331–349.
13. Claus, T., Heuberger, F. & Hörtz, O. (1996), *Existenzgründungen in Sachsen-Anhalt, Ergebnisse einer empirischen Untersuchung, Forschungsbeiträge zum Arbeitsmarkt in Sachsen-Anhalt, Band 9*, Magdeburg.
14. Davidsson, P. (1995), *Determinantes of Entrepreneurial Intentions*, paper prepared for the RENT IX Workshop, Piazenza, Italy, November 23–24.
15. DeMartino, R., Barbato, R. & Jacques, P. (2006), Exploring the Career/Achievement and Personal Life Orientation Differences between Entrepreneurs and Nonentrepreneurs: The Impact of Sex and Dependents, *Journal of Small Business Management*, vol. 44, no. 3, pp. 350–368.
16. Diensberg, C. (2000), Entrepreneurial Learning und Leitbild Unternehmertum: Aufgaben im Bildungssystem, In Klandt, H., Nathusius, K., Szyperski N. & Heil, A.H. (2000), *G-Forum 1999 – Dokumentation des 3. Forums Gründungsforschung – Köln, 8. Oktober 1999*, FGF Entrepreneurship-Research Monographien, vol. 20, Josef Eul Verlag, Lohmar & Köln, pp. 3–26.
17. Dietrich, H. (1999), Empirische Befunde zur selbständigen Erwerbstätigkeit unter besonderer Berücksichtigung scheinselfständiger Erwerbsverhältnisse, *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, pp. 85–101.

18. Douglas, E.J. & Shepherd, D.A. (2003), Selbständigkeit als Karrierewahl – Einstellungen, unternehmerische Absichten und Nutzenmaximierung, *Zeitschrift für Klein- und Mittelunternehmen*, no. 1, pp. 26–39.
19. Frank, H. (1999), Entwicklungslinien und Entwicklungsprozesse von Unternehmensgründungen, In Bögenhold, D (1999), *Unternehmensgründung und Dezentralität*, Westdeutscher Verlag, Opladen, pp.45–59.
20. Franke, N. & Lüthje, C. (2004), Entrepreneurship und Innovation, In Achleitner, A.-K., Klandt, H., Koch, L.T. & Voigt, K.-I. (2004), *Jahrbuch Entrepreneurship 2003/04 – Gründungsforschung und Gründungsmanagement*, Springer, Berlin & Heidelberg, pp. 33–46.
21. Friedrich-Ebert-Stiftung (1998), *Existenzgründungen nach dem Hochschulabschluß, Wirtschaftspolitische Diskurse, no. 120*, Meckenheim.
22. Fueglistaller, U., Halter, F. & Hartl, R. (2004), Unternehmertum im universitären Umfeld, *Zeitschrift für Klein- und Mittelunternehmen*, vol. 52, no. 1, pp. 15–31.
23. Gerdmeiser, G., Keidel, T. & Kuss, S. (2003), Der Weg in die unternehmerische Selbständigkeit als Prozess der Identitätsentwicklung, In Walterscheid, K. (2003), *Entrepreneurship in Forschung und Lehre – Festschrift für Klaus Anderseck*, Peter Lang, Frankfurt am Main, pp. 107–119.
24. Golla, S, Halter, F., Fueglistaller, U. & Klandt, H. (2006), Gründungsneigung Studierender – Eine empirische Analyse in Deutschland und der Schweiz, In Achleitner, A.-K., Klandt, H., Koch, L.T. & Voigt, K.-I. (2006), *Jahrbuch Entrepreneurship 2005/06 – Gründungsforschung und Gründungsmanagement*, Springer, Berlin & Heidelberg, pp. 209–237.
25. Görisch, J (2002), Studierende und Selbständigkeit, In Klandt, H. & Weihe, H. (2002), *Gründungsforschungsforum 2001 – Dokumentation des 5. G-Forums – Lüneburg, 4./5. Oktober 2001*, FGF Entrepreneurship-Research Monographien, vol. 32, Josef Eul Verlag, Lohmar & Köln, pp. 17–33.
26. Grichnik, D. (2006), Entscheidungs- und Risikoverhalten von Unternehmensgründern in kulturellen Kontexten, In Achleitner, A.-K., Klandt, H., Koch, L.T. & Voigt, K.-I. (2006), *Jahrbuch Entrepreneurship 2005/06 – Gründungsforschung und Gründungsmanagement*, Springer, Berlin & Heidelberg, pp. 239–258.
27. Harabi, N. & Meier, R. (2000), Die neuen Selbständigen, In Fachhochschule Solothurn Nordwestschweiz (2000), *Forschungsbericht, Reihe B: Sonderdruck 2000*.
28. Hinz, T. (2000), Sind Studierende in Deutschland bereit für die berufliche Selbständigkeit?, In Klandt, H., Nathusius, K., Szyperski N. & Heil, A.H. (2000), *G-Forum 1999 – Dokumentation des 3. Forums Gründungsforschung – Köln, 8. Oktober 1999*, FGF Entrepreneurship-Research Monographien, vol. 20, Josef Eul Verlag, Lohmar & Köln, pp. 51–57.
29. Japsen, A. & Bergmann, H. (2002), Regionaler Entrepreneurship Monitor (REM) – Konzept und erste Ergebnisse, In Klandt, H. & Weihe, H. (2002), *Gründungsforschungsforum 2001 – Dokumentation des 5. G-Forums – Lüneburg, 4./5. Oktober 2001*, FGF Entrepreneurship-Research Monographien, vol. 32, Josef Eul Verlag, Lohmar & Köln, pp. 213–226.
30. Kaiser, L. & Gläser, J. (1999), *Entwicklungsphasen neugegründeter Unternehmen*, 2nd ed., Institut für Mittelstandsökonomie Universität Trier.
31. KfW Bankengruppe (2004), *Gründungsmonitor 2004 – Gründungen aus der Arbeitslosigkeit gewinnen an Bedeutung*, Frankfurt am Main.
32. Klandt, H. (2006), Das aktuelle Gründungsklima in Deutschland, In Oppelland, H.J. (2006), *Deutschland und seine Zukunft – Innovation und Veränderung in Bildung, Forschung und Wirtschaft – Festschrift zum 75. Geburtstag von Prof. Dr. Dr. h. c. Norbert Szyperski*, Josef Eul Verlag, Lohmar & Köln, pp. 117–147.
33. Kolvereid, L. (1996), *Prediction of Employment Status Choice intentions*, paper presented at the 41st ICSB World Conference, Stockholm.
34. Lamont, M. & Molnár, V. (2002), The study of boundaries in the social sciences, *Annual Review of Sociology*, vol. 28, pp. 167–195.

35. Lilischkis, S. (2001), Förderung von Unternehmensgründungen aus Hochschulen – Eine Fallstudie der University of Washington (Seattle) und der Ruhr-Universität Bochum, In *FGF Entrepreneurship-Research Monographien*, vol. 27, Josef Eul Verlag, Lohmar & Köln.
36. Margolis, H. (1982), *Selfishness, altruism, and rationality – A theory of social choice*, Cambridge University Press, Cambridge.
37. Martin, Th.A. & Ruda, W. (2001), Vernetzung von akademischer Unternehmergebildung und Gründerzentren – Kooperation zwischen dem Studiengang Mittelstandsökonomie und den Gründerzentren ErgoZ und Multimedia-Internet-Park Zweibrücken, In Klandt, H., Nathusius, K., Mugler, J. & Heil, A.H. (2001), *Gründungsforschungsforum 2000 – Dokumentation des 4. G-Forums – Wien, 5./6. Oktober 2000*, FGF Entrepreneurship-Research Monographien, vol. 26, Josef Eul Verlag, Lohmar & Köln, pp. 137–150.
38. Mazzrol, T., Volery, T., Doss, N. & Thein, V. (1999), Factors Influencing Small Business Start-ups, *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, vol. 5, no. 2, pp. 48–63.
39. Mellewigt, T., Schmidt, F. & Weller, I. (2006), Stuck in the Middle – Eine empirische Untersuchung zu Barrieren im Vorgründungsprozess, In Ehrmann, T. & Witt, P. (2006), *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, Special Issue 4/2006, Entrepreneurship, Gabler, Wiesbaden, pp. 93–115.
40. Mellewigt, T. & Witt, P. (2002), Die Bedeutung des Vorgründungsprozesses für die Evolution von Unternehmen: Stand der empirischen Forschung, *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, vol. 72, pp. 81–110.
41. Morris, M. & Schindehutte, M. (2005), Entrepreneurial Values and the Ethnic Enterprise: An Examination of Six Subcultures, *Journal of Small Business Management*, vol. 43, no. 4, pp. 453–479.
42. Otten, C. (2000), *Einflussfaktoren auf nascent entrepreneurs an Kölner Hochschulen*, Working Paper no. 2000-03, Department of Economic and Social Geography, Universität Köln.
43. Phan, P.H., Wong, P.K. & Wang, C.K. (2002), Antecedents to Entrepreneurship among University Students in Singapore – Beliefs, Attitudes and Background, *Journal of Enterprising Culture*, vol. 10, no. 2, pp. 151–174.
44. Picot, A., Laub, U.-D. & Schneider, D. (1989), *Innovative Unternehmensgründungen – Eine ökonomisch-empirische Analyse*, Springer, Berlin.
45. Pinfeld, J.F. (2001), The Expectations of New Business Founders: The New Zealand Case, *Journal of Small Business Management*, vol. 39, no. 3, pp. 279–285.
46. Ruda, W. (2006), *Existenzgründung*, 2nd ed., Schriftenreihe Bankmanagement, Verlag der Akademie Deutscher Genossenschaften, Montabaur.
47. Ruda, W. & Martin, Th.A. (2000), Der Börsengang innovativer Start-up-Unternehmen am Neuen Markt – Chancen neugegründeter Wachstumsunternehmen ihr Wachstum zu finanzieren, *Zeitschrift für Klein- und Mittelunternehmen*, vol. 48, no. 3, pp. 165–181.
48. Schlug, M.T., Brüning, E. & Klandt, H. (2002), Das Internationale Gründungsklima. Neun Länder im Vergleich ihrer Rahmenbedingungen für Existenz- und Unternehmensgründungen, In Klandt, H. & Weihe, H. (2002), *Gründungsforschungsforum 2001 – Dokumentation des 5. G-Forums – Lüneburg, 4./5. Oktober 2001*, FGF Entrepreneurship-Research Monographien, vol. 32, Josef Eul Verlag, Lohmar & Köln, pp. 227–245.
49. Schwarz, E. & Grieshuber, E. (2001), Selbständigkeit als Alternative, In Klandt, H., Nathusius, K., Mugler, J. & Heil, A.H. (2001), *Gründungsforschungsforum 2000 – Dokumentation des 4. G-Forums – Wien, 5./6. Oktober 2000*, FGF Entrepreneurship-Research Monographien, vol. 26, Josef Eul Verlag, Lohmar & Köln, pp. 105–119.
50. Scott, M.G. & Twomey, D.F. (1988), The Long-term Supply of Entrepreneurs – Students' Career Aspirations in Relations to Entrepreneurship, *Journal for Small Business Management*, no. 4, pp. 5–13.

51. SECO (2004), *Damit aus Ideen Unternehmen werden*, presentation of the Task-Force KMU, Staatssekretariat für Wirtschaft, Bern.
52. Shelton, L.M. (2006), Female Entrepreneurs, Work-Family Conflict, and Venture Performance: New Insights into the Work-Family Interface, *Journal of Small Business Management*, vol. 44, no. 2, pp. 285–297.
53. Sternberg, R. (2006), Gründungsaktivitäten in Deutschland im internationalen Vergleich – Ergebnisse des aktuellen Länderberichts Deutschland zum Global Entrepreneurship Monitor (GEM), *Venture Capital Magazin*, Sonderausgabe, Start-up 2007, vol. 2, pp. 22–25.
54. Sternberg, R., Brixy, U. & Hundt, C. (2007), *Global Entrepreneurship Monitor – Unternehmensgründungen im weltweiten Vergleich – Länderbericht Deutschland 2006*, Global Entrepreneurship Research Association, Hannover & Nürnberg.
55. Uebelacker, S. (2005), *Gründungsausbildung, Entrepreneurship Education an deutschen Hochschulen und ihre raumrelevanten Strukturen, Inhalte und Effekte*, Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden.
56. Welter, F. (2001), Das Gründungspotential in Deutschland: Konzeptionelle Überlegungen, empirische Ergebnisse, In Klandt, H., Nathusius, K., Mugler, J. & Heil, A.H. (2001), *Gründungsforschungsforum 2000 – Dokumentation des 4. G-Forums – Wien, 5./6. Oktober 2000*, FGF Entrepreneurship-Research Monographien, vol. 26, Josef Eul Verlag, Lohmar & Köln, pp. 31–45.
57. Wilhelm, B. (2001), Das kann ich auch selbst, *Alma – Das Alumni-Magazin der Universität St. Gallen*, vol. 3, pp. 10–17.
58. Witt, P. (2004), Entrepreneurs' Networks and the Success of Start-Ups, *Entrepreneurship and Regional Development*, vol. 16, pp. 391–412.

Summary

In this research study called “Essential Attitudes in Founding of New Ventures and Cultivating Entrepreneurship among Students: the German Experience” (GEST-study) the paper aims to explore a specific type of entrepreneurial activity, student intentions and their interest in founding new ventures and entrepreneurship criteria in Germany. Its intent is to analyze the student pre-foundation processes and call attention to the expected trends of collegiate start-ups and entrepreneurship. The basis for data collection from about 700 students was a designed standardized questionnaire. The student entrepreneurial potential and foundation interests can be pronounced as astonishingly positive. However, much entrepreneurial potential of students is not fully utilized which would require an interdisciplinary entrepreneurial penetration of teaching and the implementation of appropriate entrepreneurial support programs by universities. Further research with respect to additional stimuli needed, will enhance student further incentives for founding of new enterprises, emphasizes the need to establish adequate support services, programs and policies focusing on potential student and the academic entrepreneurs.

III Apskata raksti

Kompetences centru stratēģija veiksmīgai uzņēmumu klasteru attīstībai

The Competence Center Strategies for a Successful Development of Enterprise Clusters

dr. sc. ing. Irina Arhipova

Latvijas Lauksaimniecības universitāte
Informācijas tehnoloģiju fakultāte
Lielā iela 2, Jelgava, LV-3001
E-pasts: *irina.arhipova@llu.lv*

mg. oec. Ilva Rudusa

Latvijas Lauksaimniecības universitāte
Informācijas tehnoloģiju fakultāte
Lielā iela 2, Jelgava, LV-3001
E-pasts: *s518070@cs.llu.lv*

Uz uzņēmumu klasteru veidošanu balstīta ekonomikas attīstība pēdējo gadu laikā ir kļuvusi aktuāla vairumā pasaules valstu. Daudzās valstīs problēmas rada esošo, veidojošos un potenciālo klasteru identifikācija un to turpmākas darbības un attīstības pasākumu plānošana. Grūtības klasteru identifikācijā rada tas, ka uzņēmumu klasteri pēc būtības ir neformālas uzņēmumu grupas. Viens no iespējamiem faktoriem, kas sekmētu mērķtiecīgu uzņēmumu klasteru darbības attīstību, ir to stratēģijas izstrāde.

Klasteru stratēģijas izstrādē izšķir 4 fāzes: mobilizācija, diagnoze, sadarbības stratēģijas izstrāde un ieviešana. Sadarbības stratēģijas izstrādes fāzes laikā tiek identificēti uzņēmumu klasteru potenciālie dalībnieki. Šīs fāzes laikā par potenciālo klasteru kodoliem (centriem) var veidot klasteru kompetences centrus. Kompetences centri nosaka klasteriem nepieciešamās kompetences, kā arī formālās attiecības starp potenciālajiem klasteru dalībniekiem.

Kompetences centru veidošana atrisinātu arī klasteru identifikācijas problēmu, jo šos centrus var uzskatīt par klasteru kodoliem, kuriem, klasteriem formāli un neformāli attīstoties, pievienojas citi dalībnieki.

Raksta mērķis ir novērtēt uzņēmumu klasteru attīstības iespējas kompetences centru aspektā.

Atslēgvārdi: reģionālā attīstība, uzņēmumu klasteri, kompetences centri, stratēģija.

Ievads

Uz uzņēmumu klasteru veidošanu balstīta ekonomikas attīstība pēdējo gadu laikā ir kļuvusi aktuāla vairumā pasaules valstu. Pasaules attīstītās valstis plaši atbalsta uzņēmumu tīklu un klasteru veidošanu, kas ir viens no šo valstu inovāciju politikas galvenajiem elementiem un dod pozitīvu ieguldījumu valstu ekonomikas attīstībā.

Holandē, Somijā, Zviedrijā un Dānijā, kā arī citās Eiropas valstīs pastāv virkne programmu, kuru galvenais mērķis ir atbalstīt uzņēmumu klasteru veidošanu.

Arī Latvijā uzmanība tiek pievērsta uzņēmumu klasteru izveidošanai un attīstībai. No 2000. līdz 2001. g. Latvijā tika realizēta pirmā klasteru veicināšanas iniciatīva – PHARE projekts “Atbalsts uzņēmumu klasteru pārstrukturizācijai”, kura ietvaros tika sniegts konsultatīvs atbalsts triju potenciālo klasteru attīstībai, no kuriem divi ir uzskatāmi par funkcionējošiem arī pašlaik (informācijas sistēmu klasteris un meža un saistīto nozaru klasteris). Tā kā tika sniegts tikai konsultatīvs atbalsts mazam potenciālo klasteru lokam, nenodrošinot pietiekamus instrumentus sadarbības veidošanai starp uzņēmumiem, nepieciešams turpināt atbalstīt klasteru programmas, būtiski paplašinot atbalstāmās aktivitātes un klasteru loku [6].

2008. g. Latvijā plānots uzsākt Eiropas Savienības struktūrfondu līdzfinansētu klasteru attīstības atbalsta programmu, kuras ietvaros tiks piedāvāts atbalsts uzņēmumu klasteru attīstībai, ietverot atbalstu klasteru koordinācijai, plānveidīgai klasteru stratēģiju veidošanai un īstenošanai, kā arī kopīgu projektu realizācijai [2].

Viena no problēmām, kas kavē un apgrūtina uzņēmumu klasteru attīstību un to darbības analīzi, ir uzņēmumu klastera eksistences indikatoru noteikšana. Kādi ir pietiekamie vai nepieciešamie uzņēmumu klastera eksistences nosacījumi?

Viens no iespējamiem uzņēmumu klasteru attīstības pirmsākumiem varētu būt kompetences centru izveidošana. Kompetences centri ir juridiskas personas, kuras veido vairāki zinātnes, augstākās izglītības un privātā sektora partneri, lai veiktu kopīgus rūpnieciskos pētījumus un veidotu jaunus produktus, sekmējot uzņēmumu konkurētspējas pieaugumu un dodot nozīmīgu ieguldījumu tautsaimniecībai kopumā.

To darbība ir vērsta uz stabilu un ilgtermiņa partnerību starp publisko zinātnes un privāto sektoru, veicot kolektīvus pētnieciskos darbus zinātniskās, izglītības un tehnoloģiskās attīstības virzienos un šim mērķim saņemot valsts atbalstu, lai pretendētu uz pasaules labāko līderu lomu [3].

Kompetences centri savā stratēģijā nosaka klasteriem nepieciešamās kompetences, kā arī veido formālas attiecības starp potenciālajiem klasteru dalībniekiem.

Raksta mērķis ir novērtēt kompetences centru un to stratēģiju veidošanas procesu Latvijā un to lomu uzņēmumu klasteru stratēģijas veidošanā.

1. Kompetences centru veidošanas aktivitātes Latvijā

Pašreiz Latvijā ir sākta aktīva kompetences centru veidošana. 2007. gada jūnijā Latvijas Investīciju un attīstības aģentūra izsludināja konkursu “Plānotā kompetences centra stratēģijas izstrāde”. Konkurss tika organizēts, lai atbalstītu plānotā kompetences centra darbības stratēģijas izstrādi un veicinātu komercsabiedrību un zinātnisko institūtu sadarbību. Konkurssam tika iesniegts 21 projekta pieteikums.

Latvijas Lauksaimniecības universitāte piedalījās izsludinātajā konkursā vairāku projektu pieteikumu sagatavošanā.

- Kā vadošais projekta partneris un iesniedzējs:
 - projektā “Latvijas pārtikas inovatīvo tehnoloģiju kompetences centrs” (PARINOTEH);
 - projektā “Būvizstrādājumu kompetences centrs” (BKC).

- Kā zinātniskās sadarbības partneris:
 - projektā “Biodegvielu un bioenerģijas kompetences centrs”;
 - projektā “Meža nozares kompetences centrs” (MNKC);
 - projektā “Zināšanu sabiedrības tehnoloģiju kompetences centrs – ZALKTIS”;
 - projektā “Informāciju un komunikācijas tehnoloģiju kompetences centrs” (IKT KC);
 - projektā “Daudznozaru rūpnieciskās un vides biotehnoloģijas kompetences centrs” (DARBIO).

No visiem iesniegtajiem projekta pieteikumiem apstiprināti tika 12, un valstī tiks izstrādātas 12 kompetences centru stratēģijas.

Institūcijas, kuras saņēmušas valsts dotāciju kompetences centra stratēģijas izstrādei 2007. g.:

- LSC05072007 (Ventspils Augstskola);
- BIOFARMĀCIJA (APP Latvijas Organiskās sintēzes institūts);
- MNKC (Latvijas Valsts mežzinātnes institūts “Silava”);
- BALTIC SOLAR (LU aģentūra “LU Cietvielu fizikas institūts”);
- PARINOTEH (Latvijas Lauksaimniecības universitāte);
- Beta-lv (Latvijas Universitāte);
- BKC (Latvijas Lauksaimniecības universitāte);
- EEITKC (Rīgas Tehniskā universitāte);
- DARBIO (Latvijas Universitāte);
- IKT KC (LU aģentūra “LU Matemātikas un informātikas institūts”);
- LG KC (Rēzeknes Augstskola);
- Biodeg2007 (Valsts zinātniskais institūts “Fizikālās enerģētikas institūts”) [3].

Latvijas Lauksaimniecības universitāte piedalījās piecu kompetences centru – mežu nozares, informāciju un komunikācijas tehnoloģiju, Latvijas pārtikas inovatīvo tehnoloģiju, daudznozaru rūpnieciskās un vides biotehnoloģijas un būvizstrādājumu kompetences centra – stratēģiju izstrādē.

Izstrādājot kompetences centru stratēģijas, tajās tika ietverta informācija par:

- sadarbības partneriem;
- centra stratēģiskajiem virzieniem;
- plānotajiem rūpniecisko pētījumu projektiem;
- darbības principiem;
- organizatorisko struktūru;
- izmaksu plānojumu un komerciālās atdeves pamatojumu;
- sagaidāmajiem rezultātiem.

Kompetences centru veidošana veicinās pētniecības un privātā sektora sadarbību dažādu pētniecības virzienu projektu realizācijā, kas būtu grūti izpildāma katram sektoram atsevišķi. Piemēram, MNKC stratēģija paredz pētniecības institūciju un privāto uzņēmumu sadarbību pētniecības virzienā “Jaunu produktu un tehnoloģiju koksnes inovatīva pielietošana visā koksnes pievienotās vērtības ķēdē”. Šī pētniecības virziena ietvaros ir paredzēts izveidot produktus ar augstu pievienoto vērtību, piemēram, jauni materiāli koksnes un citu materiālu kompozīciju veidā izmantošanai transportā, inovatīvu tehnoloģiju pārvešana no

citām ražošanas nozarēm, kā rezultātā ražošanas izmaksas varētu tikt samazinātas par 10–20% [5].

Nozīmīgākie ieguvumi no šādu kompetences centru veidošanas noteiktā nozarē ir:

- nozares uzņēmumu efektivitātes paaugstināšana, samazinot izmaksas un palielinot ieņēmumus;
- jaunu, uz inovācijām balstītu biznesa virzienu un uzņēmumu veidošanās nozarē;
- intensificēta un modernizēta nozares un saistīto pakalpojumu sniegšana un pārstrādes rūpniecība;
- pētniecisko virzienu stratēģiska ilgtermiņa plānošana, balstoties uz ražotāju vajadzībām un uzņēmumu attīstības perspektīvajiem plāniem;
- jaunu speciālistu piesaistīšana darbam pētniecībā un zināšanu pārnēsē;
- lielāka zinātnisko institūciju atpazīstamība ražotāju vidē un sabiedrībā kopumā;
- pētnieciskās infrastruktūras uzlabošana un modernizēšana;
- pamats uzņēmumu klasteru attīstībai vai izveidei nozarē.

2. Uzņēmumu klasteru raksturojums un nozīme ekonomikas attīstībā

Uzņēmumu klasteru izveidošanas un attīstības iespēju izzināšana aizvien vairāk piesaista praktizējošu uzņēmēju, politiķu un pētnieku uzmanību ar savu svarīgumu reģionālajā attīstībā un inovāciju radīšanā. Dinamiskā vidē uzņēmumu klasteri nodrošina apstākļus mazo un vidējo uzņēmumu attīstībai, atļaujot tiem elastīgi un strauji apvienot to resursus un sadarboties ar tādiem dalībniekiem kā zinātniskās pētniecības institūti, lai attīstītu un piegādātu kompleksus (apvienotus) produktus.

Kas ir uzņēmumu klasteri? Visplašāk literatūrā sastopama un tiek lietota M. Portera definīcija. Saskaņā ar šo definīciju uzņēmumu klasteri ir savstarpēji saistītu uzņēmumu, specifisku piegādātāju, pakalpojumu sniedzēju, saistīto nozaru uzņēmumu un saistīto organizāciju (piemēram, universitātes, nozaru asociācijas) koncentrācija noteiktā ģeogrāfiskā reģionā, lai konkurētu un sadarbotos [4]. Klasterim ir kopīgs reģionāls izvietojums, kur reģions tiek definēts, kā metropoles apgabals, darba tirgus vai kāda cita funkcionējoša ekonomiska vienība.

Klasteru veidošanās motivācijai ir plašāks mērķis, saistīts ar reģionālo un nacionālo ekonomisko attīstību, lai gūtu lielāku sabiedrisko labumu. Ieguvums no uzņēmumu klasteriem drīzāk tiek izlīdzināts starp sabiedriskajiem un privātajiem interesentiem, nevis tiek fokusēts uz tiešu peļņas gūšanu konkrētajiem klasterī iesaistītajiem uzņēmumiem.

Ko dod uzņēmumu klasteri? Uzņēmumu klasteru izveidošana dod ievērojamu izmaksu ekonomiju, kas īpaši svarīgi mazajiem un vidējiem uzņēmumiem, tādēļ uzņēmumu klasteri palielina katra iesaistītā dalībnieka un attiecīgās uzņēmumu grupas konkurētspēju pasaules tirgū. Uzņēmumu klasteru darbībā iesaistās ne tikai uzņēmumi, bet arī organizācijas, kas sniedz specializētas apmācības, izglītību, pētniecisko un tehnisko palīdzību (augstskolas, konsultanti, profesionālās izglītības iestādes). Nozīmīga loma uzņēmumu klasteru veidošanā ir arī valsts un reģionu pašvaldību atbalstam.

Daudzās valstīs problēmas rada esošo, veidojošos un potenciālo klasteru identifikācija un to turpmākas darbības un attīstības pasākumu plānošana. Uzņēmumu klasteros iesaistās uzņēmumi ar aktīviem biznesa darījumu kanāliem, sakariem un sadarbojas, lai dalītu noteiktu infrastruktūru, kopīgas iespējas un draudus. Uzņēmumu klasteris ir atvērts dalībniekiem, un sadarbības pamatā ir augstas uzticības attiecības starp uzņēmumiem [7, 6. lpp.]. Tie sekmē (veicina) netiešu uzņēmumu sadarbību ap kopīgu vīziju, nevis kopīgu mērķi, un tā darbības pamatā ir neformāla vienošanās starp dalībniekiem. Klastera dalībnieki var brīvi iesaistīties tā darbībā, kā arī pārtraukt savu darbību uzņēmumu klasterī.

Grūtības klasteru identifikācijā un to darbības efektivitātes novērtēšanā rada tas, ka uzņēmumu klasteri pēc būtības ir neformālas uzņēmumu grupas. To darbības pamatā nav rakstiskas vai līgumiskas vienošanās, un tādēļ problēmas rada to eksistences un robežu noteikšana. Vai lielu skaitu uzņēmumu noteiktā nozarē, iepriekš definētā reģionā var uzskatīt par uzņēmumu klasteri?

No ekonomikas attīstības perspektīvas potenciālo klasteru attīstība var tikt izskaidrota ar vairākiem klasteru struktūrai svarīgiem elementiem:

- dalībnieki – pietiekams skaits uzņēmumu, kuri darbojas noteiktā nozarē, vai nozarei saistīti uzņēmumi ar vēlmi sadarboties un paaugstināt savu konkurētspēju;
- sadarbība – sadarbība starp uzņēmumu, reģionu (pašvaldību), izglītības iestāžu un citu ieinteresēto pušu vadītājiem, lai veiktu kopīgus pasākumus sekmīgai klasteru attīstībai;
- stratēģija – vienošanās par kopīgiem darbības principiem, mērķiem, uzdevumiem un kompetencēm starp esošajiem un potenciālajiem uzņēmumu klasteru dalībniekiem [5, 4. lpp.].

No iepriekš teiktā redzams, ka viens no svarīgākajiem faktoriem, kas sekmē mērķtiecīgu uzņēmumu klasteru darbības attīstību ir to stratēģijas izstrāde.

Izstrādājot uzņēmumu klasteru stratēģiju, tajā parasti ietver šādus elementus:

- visaptveroša situācijas analīze nozarē;
- klastera dalībnieku un mērķu noteikšana;
- patērētāju un citu ieinteresēto personu vajadzību izzināšana;
- skaidri formulētas tirgus pozīcijas;
- attīstītas galveno pasākumu vadlīnijas.

Uzņēmumu klasteru stratēģijas veidošanā izdala 4 fāzes.

1. Mobilizācija (*Mobilisation*) – radīt interesi starp dažādām institūcijām par līdzdalību, piedalīšanos uzņēmumu klastera darbībā.
2. Diagnoze (*Diagnosis*) – identificēt un definēt uzņēmuma klasteri, noteikt tā stiprās un vājās puses un atbalsta institūcijas.
3. Sadarbības stratēģija (*Collaborative Strategy*) – saaicināt ieinteresētos dalībniekus no prasītāju puses (kompānijas un uzņēmumi, kuri iesaistīti klasterī) un piedāvātāju puses (publiski un privāti atbalstītās ekonomiskās institūcijas) un apvienot darba grupās (kompetences centros), lai identificētu prioritāros darbības virzienus, mērķus un uzdevumus, kā arī identificētu iespējamās kopīgās problēmas.
4. Ieviešana (*Implementation*) – izveidot klasteru darba grupas (kompetences centra) dalībnieku un reģionālo vadītāju saistības un mehānismu, lai atbalstītu un sekmētu uzņēmumu klasteru ieviešanu.

Pamatelementi*Key elements*

*1. att. Uzņēmumu klasteru attīstības stratēģijas izveidošanas pamatelementi [1]
Key elements to create enterprise clusters development strategy [1]*

Nozīmīgākā no četrām uzņēmumu klasteru stratēģijas izstrādes fāzēm ir sadarbības stratēģijas fāze, kuras laikā tiek veidotas potenciālo uzņēmumu klasteru dalībnieku darba grupas. Šajā fāzē par pamatu darba grupu veidošanai varētu izmantot kompetences centru dalībniekus, jo, izstrādājot kompetences centru stratēģiju, jau ir tikuši noteikti nozares attīstības prioritārie virzieni un definēta nepieciešamā kompetence.

Secinājumi

- Kompetences centri ir juridiskas personas, kuras nodrošinās ilgtermiņa partnerību starp zinātnes un privāto sektoru.
- Kompetences centru veidošana Latvijā veicinās jaunu, uz inovācijām balstītu biznesa un pētniecības virzienu veidošanos.
- Tā kā gan uzņēmumu klasteros, gan kompetences centros tiek iesaistīti privātie uzņēmumi un zinātnes un pētniecības organizācijas, tad kompetences centru stratēģija varētu būt pamats jaunu uzņēmumu klasteru veidošanai un jau esošo uzņēmumu klasteru attīstībai.

LITERATŪRA

1. A Practical Guide to Cluster Development. A report to the Department of trade and Industry and the English RDAs by Research & Consulting. Pieejams: <http://www.berr.gov.uk/files/file14008.pdf> (skatīts 22.02.2008.).
2. <http://www.esfondi.lv>
3. <http://www.liia.gov.lv>
4. Ketels, C., Lindqvist, G., Sölvell, Ö. Clusters and Cluster Organizations. Pieejams: <http://www.clusterobservatory.eu/upload/ClustersAndClusterOrganisations.pdf> (skatīts 04.02.2008.).

5. Meža nozares kompetences centra darbības stratēģija. Pieejams: http://www.silava.lv/doki/kc_strateeg.pdf (skatīts 25.04.2008.).
6. Munnich, L. W., Schrock, J. G., Cook, K. Rural Knowledge Clusters: The Challenge of Rural Economic Prosperity//Reviews of Economic Development Literature and Practice. 2002, No. 12, 31 p.
7. Operacionālās programmas “Uzņēmējdarbība un inovācijas” FMPI_150506_2.OP projekts. Pieejams: <http://www.politika.lv/index.php?f=979> (skatīts 22.02.2008.).
8. Rosenfeld, S. A. Creating Smarts Systems A guide to cluster strategies in less favoured regions. – Carrobo, North Carolina, 2002, 35 p.

Summary

The trend to economic development based on the formation of enterprise clusters has become a reality for a majority of world nations during recent years. In many countries problems are caused by potential, emergent and existing cluster identifications, their respective activities and development plan initiatives. The difficulties in the identification of clusters is caused by what, in essence, are informal groups of entrepreneurs.

One of possible factors promoting purposeful development of combined enterprise activity would be in the devising of a common strategy. Production of cluster strategy can be relegated to four phases: diagnosis, mobilization, development of teamwork strategy and then implementation. During the course of the teamwork strategy development phase, potential enterprise cluster participants are identified. This phase can form potential cluster cores (centers) identifiable as expert groups. Such expert groups or competence centers determine the expert requirements for the cluster, also formalizing relations between potential cluster participants.

The development of expert competence groupings may, in turn, help identify problems associated with the cluster identification, as these centers would be viewed as cluster cores which development, in formal and informal terms, assume other participants. The goal of this paper is to evaluate developmental possibilities for enterprise clusters from the position of enterprise cluster and a competence core aspect.

Keywords: Regional development, industrial clusters, competence centers, strategy.