

DAUGAVPILS UNIVERSITĀTE
HUMANITĀRO UN SOCIĀLO ZINĀTŅU INSTITŪTS

**DAUGAVPILS UNIVERSITĀTES
HUMANITĀRO UN SOCIĀLO ZINĀTŅU INSTITŪTA UN
HUMANITĀRO UN SOCIĀLO ZINĀTŅU FAKULTĀTES
STARPTAUTISKO ZINĀTNISKO KONFERENČU
RAKSTU KRĀJUMS**

18. Starptautiskās zinātniskās konferences
„Sociālās zinātnes reģionālajai attīstībai 2023”
materiāli
(2023.gada 20.-21.oktobris)
III DAĻA. EKONOMIKAS AKTUALITĀTES

**PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL
SCIENTIFIC CONFERENCES OF THE
INSTITUTE OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES AND
FACULTY OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES OF
DAUGAVPILS UNIVERSITY**

The materials of the 18-th International Scientific Conference
“Social Sciences for Regional Development 2023”
(20th –21th October, 2023)

PART III. ISSUES OF ECONOMICS

Apstiprināts Daugavpils Universitātes Humanitāro un Sociālo zinātņu institūta Zinātniskās padomes sēdē 2024. gada 27. martā, protokols Nr. 4.

Meņšikovs V. (zin. red.) *Daugavpils Universitātes Humanitāro un sociālo zinātņu institūta un Humanitāro un sociālo zinātņu fakultātes starptautisko zinātnisko konferenču rakstu krājums. Starptautiskās zinātniskās konferences „Sociālās zinātnes reģionālajai attīstībai 2023” materiāli. III daļa. Ekonomikas aktualitātes*. Daugavpils: Daugavpils Universitātes Akadēmiskais apgāds „Saule”, 2024. 55 lpp.

Rakstu krājuma redakcijas kolēģija:

Profesors, Dr.sc.soc. **V.Meņšikovs** (Daugavpils Universitāte, Latvija) – zinātniskais redaktors
Vadošā pētniece, Dr.oec. **V.Šipilova** (Daugavpils Universitāte, Latvija) – zinātniskā redaktora vietniece (ekonomika)
Profesore, PhD **Dz.Iliško** (Daugavpils Universitāte, Latvija) – zinātniskā redaktora vietniece (socioloģija)
Profesors, Dr.iur. **J.Teivāns-Treinovskis** (Daugavpils Universitāte, Latvija) – zinātniskā redaktora vietnieks (tiesību zinātne)
Profesors, Dr.habil.paed., Dr.habil.psych. **A.Vorobjovs** (Daugavpils Universitāte, Latvija) – zinātniskā redaktora vietnieks (sociālā psiholoģija)
Asociētā profesore, Dr.oec. **L.Aleksejeva** (Daugavpils Universitāte, Latvija)
Docents, Dr.iur. **N.Jefimovs** (Daugavpils Universitāte, Latvija)
Vadošā pētniece, Dr.oec. **V.Komarova** (Daugavpils Universitāte, Latvija)
Vadošā pētniece, Dr.oec. **O.Lavriņenko** (Daugavpils Universitāte, Latvija)
Profesors, Dr.hab.sc.soc. **A.Matulionis** (Lietuvas Sociālo Pētījumu Centrs, Lietuva)
Profesore, Dr. **M.Piotrowska-Trybull** (Kara pētījumu universitāte Varšavā, Polija)
Asociētais profesors, Dr.iur. **J.Neimanis** (Latvijas Republikas Satversmes tiesa, Latvija)
Pētniece, Dr.psych. **M.Nesterova** (Daugavpils Universitāte, Latvija)
Docente, Dr.paed. **I.Ostrovska** (Daugavpils Universitāte, Latvija)
Profesore, Dr.sc.soc. **M.J.Šoutena** (Beira *Interior* universitāte, Portugāle)
Pētniece, Dr.oec. **O.Ruža** (Daugavpils Universitāte, Latvija)
Profesors, Dr.iur. **V.Zahars** (Daugavpils Universitāte, Latvija)

Recenzenti:

Profesors, Dr.sc.soc. **V.Meņšikovs** (Daugavpils Universitāte, Latvija)
Vadošā pētniece, Dr.oec. **V.Šipilova** (Daugavpils Universitāte, Latvija)

Rakstu krājumā iekļauti Daugavpils Universitātes Humanitāro un sociālo zinātņu institūta un Humanitāro un sociālo zinātņu fakultātes 18. Starptautiskās zinātniskās konferences „Sociālās zinātnes reģionālajai attīstībai 2023” (2023. gada 20.-21.oktobris) materiāli: universitātes zinātnieku, doktorantu, kā arī citu Latvijas un ārzemju sadarbības augstskolu zinātnieku raksti ekonomikas nozarē. Par rakstos atspoguļotajiem faktiem, viedokļiem un terminoloģiju atbild rakstu autori.

Ir iekļauts datu bāzē: / Included in the database: / Включен в базу данных:
Electronic Journals Library of University of Regensburg.

ISSN 2255-8853
ISBN 978-9934-39-015-9

© Daugavpils Universitāte, 2024

SATURS / CONTENTS

Iveta Katelo (Latvija)

PUBLISKĀ PĀRVALDE UN PUBLISKIE PAKALPOJUMI:
ANALĪZE UN ATTĪSTĪBAS TENDENCES

Public administration and public services: Analysis and development trends

Vladislavs Sardiko (Latvia)

ECONOMIC EFFICIENCY OF CUSTOMS OFFICER COMPETENCIES:
INSTRUMENTATION ESTABLISHMENT PROCEDURE FOR COMPETENCY
ASSESSMENTS

Muitas darbinieku kompetenču ekonomiska efektivitāte: instrumentārija izveides
procedūra kompetenču izvērtējumam

Anastasiia Simakhova, Artur Nikolaienko (Ukraine)

IINFUENCE OF GLOBAL TRENDS ON UKRAINIAN IT-SEGMENT
DEVELOPMENT

Globālo tendenču ietekme uz Ukrainas IKT segmenta attīstību

Irina Voronova, Judīte Jakubāne (Latvija)

DATU APLENKUMA ANALĪZES (DEA) IZMANTOŠANA UZŅĒMUMU FINANŠU
SNIEGUMA EFEKTIVITĀTES PĒTĪJUMĀ

The Use of Data Envelopment Analysis (DEA) in the Study of Companies' Financial
Performance Efficiency

Murman Kvaratskhelia (Georgia)

THE PROBLEM OF ECONOMIC SECURITY IS A CHALLENGE OF THE MODERN
WORLD

Ekonomiskās drošības problēma kā mūsdienu pasaules izaicinājums

PUBLISKĀ PĀRVALDE UN PUBLISKIE PAKALPOJUMI: ANALĪZE UN ATTĪSTĪBAS TENDENCES

Publiskā pārvalde politiskajā sistēmā ir daļa no izpildvaras un atbildīga par rīcībpolitikas īstenošanu un valdības noteikto mērķu īstenošanu. Publiskie pakalpojumi ir valsts pārvaldes vai pašvaldības iestāžu darbības “taustāmais” rezultāts, kas izpaužas kā noteiktu labumu nodrošināšana tās klientiem – sabiedrībai. Teorētiskā apskata mērķis ir sniegt ieskatu publiskās pārvaldes un pakalpojumu definējumā un šajā jomā veiktajās reformās Latvijā un Austrumeiropas valstīs. Pētījumā izmantota analītiskā teorētisko avotu izpētes metode. Aprakstīta ar publisko pārvaldi un publiskajiem pakalpojumiem saistītā problemātika, lai veicinātu šo jēdzienu izpratni. Publiskās pārvaldes attīstības tendences un to izpēte Eiropā un pasaulē var tieši ietekmēt arī šī sektora attīstību Latvijā.

Atslēgas vārdi: publiskā pārvalde, publiskie pakalpojumi, reformu attīstības tendences.

Ievads

Bez valsts pārvaldes nav iedomājama sabiedrības pastāvēšana, tāpēc tās īstenošana ir aktuāls uzdevums ikvienā valstī. Valsts pārvaldes galvenais uzdevums ir realizēt parlamenta (Latvijas gadījumā Saeimas) un valdības izdotos normatīvos aktus, kā arī valdības uzdevumā plānot un sagatavot valdības lēmumus un nākotnes politiskos plānus. Valsts pārvalde Ministru kabineta (MK) vadībā pilda izpildvaras administratīvās funkcijas (valsts pārvaldes funkcijas), kas sastāv no atsevišķiem pārvaldes uzdevumiem un atbildības par to izpildi (LR Saeima 2002). Vasts pārvalde tiek definēta kā izpildvaras administratīvais aparāts un iestāžu kopums, kurš aptver nacionālo, reģionālo un vietējo līmeni un kurā notiek publisko rīcībpolitiku izstrāde un ieviešana, publisko pakalpojumu definēšana un sniegšana. Valsts pārvaldes mērķis ir ieviest sabiedrības vēlmes racionāli, efektīvi un likumīgi. Valsts pārvalde, izmantojot dažādu pārvaldes līmeņu iestādes un organizācijas, pārvērš kolektīvās sabiedrības vēlmes rīcībpolitikās un publiskajos pakalpojumos (LR Saeima 2002).

Latvijā tiesību aktos, attīstības un politikas plānošanas dokumentos, kā arī publiskajā komunikācijā termins “valsts pārvalde” tiek lietots dažādi, gan plaši kā termina “publiskā pārvalde” sinonīms, ietverot valsts izpildvaras administratīvo aparātu un iestāžu kopumu, tai skaitā neatkarīgās iestādes, plānošanas reģionus un pašvaldības, gan šaurāk – kā valsts aparāta iestāžu kopuma apzīmējumu, gan pavisam šauri – ietverot tikai Ministru kabinetam padotās valsts iestādes jeb valsts tiešo pārvaldi (sauktu arī par centrālās valdības aparātu vai centrālo līmeni). Termina izpratnes amplitūdu paplašina arī fakts, ka daļa sabiedrības reizēm ar valsts pārvaldi saprot visu publisko sektoru – visas institūcijas, kas tiek finansētas no nodokļu ieņēmumiem un citiem publiskiem līdzekļiem vai izmanto publisko īpašumu, ieskaitot arī citas valsts varas institūcijas (piemēram, Saeima, Ministru kabinets, tiesas) un kapitālsabiedrības.

Valsts pārvaldes iestādes Latvijā iedala valsts tiešās pārvaldes iestādēs un pastarpinātās pārvaldes iestādēs. Valsts tiešā pārvalde ir Latvijas Republikas – sākotnējās publiskās personas – iestādes un amatpersonas, savukārt pastarpinātā pārvalde ir atvasinātu publisku personu iestādes un amatpersonas, piemēram, pašvaldības, valsts dibinātas augstskolas un publiskie nodibinājumi (LR Saeima 2002). Vienlaikus ar jēdzienu “valsts pārvalde” parasti apzīmē izpildvaras atzaru, kuru veido MK un tam padotās institūcijas, kā arī t.s. patstāvīgās iestādes. Valdības iestādes un valsts organizācijas ir publiskas un

darbojas valsts līmenī, lai nodrošinātu sabiedrības labklājību, īsteno likumu izpildi un nodrošina valsts funkcijas.

Aspekti, kas raksturo valdības iestādes un valsts organizācijas. Valdības iestādes un valsts organizācijas ir atbildīgas par likumu un regulējumu izpildi. Tās izstrādā un īsteno noteikumus, kas regulē dažādas jomas, piemēram, veselību, izglītību, transportu un vidi. Tām ir publiska nozīme, šīs organizācijas darbojas ar sabiedrības naudu un ir atbildīgas par sabiedrības interesēm. Tām ir jābūt pārredzamām un atbildīgām par izlietoto naudu un darbībām. Valdības iestādes un valsts organizācijas tiek finansētas no valsts budžeta, kas savukārt tiek papildīts ar nodokļu iemaksām no iedzīvotājiem un uzņēmumiem. Šīs organizācijas nodarbina valsts darbiniekus, valsts amatpersonas, skolotājus, ārstus, policistus un citus speciālistus, lai veiktu savas funkcijas. Valdības iestādes un valsts organizācijas piedāvā dažādus sabiedrības pakalpojumus, piemēram, veselības aprūpi, izglītības pakalpojumus, sociālos pakalpojumus un tiesisko aizsardzību. Šīs organizācijas piedalās politikas izstrādē un īstenošanā, lai risinātu sabiedrības problēmas un sasniegtu valsts mērķus. Valdības iestādes darbojas demokrātijas ietvaros. Šajās iestādēs politiķi tiek ievēlēti, lai pārstāvētu iedzīvotāju intereses un lēmumus. Valdības iestādes un valsts organizācijas nodrošina nacionālo drošību un aizsardzību, ieskaitot militāros spēku, policiju un tiesisko sistēmu.

Publiskā pārvalde politiskajā sistēmā ir daļa no izpildvaras un atbildīga par rīcībpolitikas īstenošanu un valdības noteikto mērķu īstenošanu. Publisko pārvaldi var definēt arī kā procesu, kurā valsts rīcībpolitikas un juridiskās normas tiek pārvērstas specifiskos lēmumos, kas ir piemēroti katram konkrētajam gadījumam.

Parasti ar jēdzienu „publiskais sektors” saprot, no vienas puses, civildienestu, kas sastāv no valsts pārvaldes un dažādām institūcijām visā valstī (reģionālā un vietējā līmenī), un, no otras puses, publiskus uzņēmumus, kuri pilnībā vai daļēji pieder valstij vai reģionālām publiskām iestādēm, pašvaldībām. Parasti publiskā sektora jēdziens tiek saprasts tā plašākajā nozīmē, tas ir, aptverot visu valsts pārvaldi un tās sniegtos pakalpojumus.

Teorētiskā apskata mērķis ir sniegt ieskatu publiskās pārvaldes un pakalpojumu definējumā un šajā jomā veiktajās reformās Latvijā un Austrumeiropas valstīs. Rakstā aprakstīta ar publisko pārvaldi un publiskajiem pakalpojumiem saistītā problemātika, lai veicinātu šo jēdzienu izpratni.

Pakalpojumu, publisko pakalpojumu jēdzienu teorētiskie aspekti

Plašais pakalpojumu klāsts un dažādība, kā arī atšķirības metodēs un instrumentos to sniegšanai patērētājiem nosaka vienotas pieejas trūkumu jēdziena “pakalpojums” interpretācijai zinātniskajā literatūrā. Vairāki pētnieki snieguši savu šī jēdziena izpratni.

Gronroos definēja pakalpojumu kā “vairāk vai mazāk nemateriāla rakstura darbību vai darbību sēriju, kas parasti, ne vienmēr, notiek mijiedarbībā starp klientu un apkalpojošajiem darbiniekiem un / vai fiziskiem resursiem vai precēm un / vai pakalpojumu sniedzēja sistēmām, kuras tiek piedāvātas kā klientu problēmu risinājums” (Gronroos 1984). 1973. gadā Bessoms ierosināja, ka “patērētājam pakalpojumi ir pārdošanai piedāvātās darbības, kas sniedz vērtīgas priekšrocības vai gandarījumu; darbības, kuras viņš pats nevar veikt vai kuras viņš izvēlas neveikt pats” (Bessom 1973). F. Kotlers uzskatīja, ka pakalpojums jāsaprot kā “jebkura mijiedarbība vai ieguvumi, ko viena puse var nodot otrai un kuri būtībā ir nemateriāli” (Kotler 1990). Pēc ISO (Starptautiskā standartizācijas organizācija) interpretācijas pakalpojums ir tiešas mijiedarbības starp piegādātāju un patērētāju un piegādātāja iekšējo darbību rezultāts, lai apmierinātu patērētāja vajadzības (International Organization for Standardization 2015). Šo

mijiedarbību var realizēt materiālu produktu veidā (materiālie pakalpojumi), bet tā var būt izteikta arī kā personas, kas sniedz pakalpojumu, labvēlīga ietekme (nemateriālie pakalpojumi).

Pakalpojums var būt piegādātāja un patērētāja mijiedarbība, kā arī piegādātāja iekšējā darbība patērētāja vajadzību apmierināšanā (International Organization for Standardization 2015); kā arī pakalpojumu var skaidrot kā jebkuru labumu vai darbību, ko viena puse var piedāvāt otrai un kas nav taustāms un iegūstams savā īpašumā. Vēl pakalpojumu var interpretēt kā personas saimnieciskās vai profesionālās darbības ietvaros par atlīdzību vai bez tās izpildītu patērētāja pasūtījumu vai tāda ar patērētāju noslēgta līguma pildīšanu, saskaņā ar kuru tiek iznomāta kāda lieta, izgatavota jauna lieta, uzlabota vai pārveidota esoša lieta vai tās īpašības vai veikts darbs, vai gūts nematerializēts darba rezultāts. Pakalpojums ir īpašs produkts, kuram raksturīgas šādas galvenās iezīmes, kas jāņem vērā, veidojot kvalitātes vadības sistēmu pakalpojumu nozarē.

Zinātniskajā literatūrā atrodami vairāki pakalpojumu klasifikācijas veidi (Kotler 1998). *Pakalpojumus var klasificēt pēc materiālo vērtību iesaistīšanas pakāpes.* Pēc šī faktora pakalpojumus iedala nemateriālajos un daļēji materiālajos pakalpojumos. Apskatot nemateriālo pakalpojumu specifiku, pakalpojums tiek sniegts tikai pakalpojuma ražotāja vai sniedzēja darbību rezultātā. Kā piemēru var minēt izglītības un apdrošināšanas pakalpojumus. Daļēji materiālie pakalpojumi ir pakalpojumi, kurus sniedz, izmantojot materiālas preces. Kā piemēru var minēt mazumtirdzniecības, ātrās ēdināšanas, mobilo sakaru pakalpojumus, komunālos pakalpojumus. Pakalpojums tiek sniegts pakalpojuma ražotāja darbību rezultātā, kamēr patērētājs kļūst par materiālā produkta īpašnieku.

Pakalpojumus var iedalīt arī pēc kontakta līmeņa starp patērētāju un ražotāju. Par tiešiem pakalpojumiem runā, ja pakalpojumi tiek sniegti tikai pakalpojuma sniedzēja darbības rezultātā, šajā gadījumā tas notiek tiešā kontaktā starp darbinieku un klientu. Šeit visaugstākajā mērā izpaužas pakalpojumu ražošanas un patēriņa nepārtrauktība. Jauktie pakalpojumi ietver klienta vajadzību apmierināšanu “divos posmos”, ieskaitot tiešu kontaktu starp ražotāju un klientu un ražotāja darbībām klienta prombūtnes laikā. *Pakalpojumus var klasificēt pēc to sniegšanas regularitātes:* vienreizējie, retie, sistemātiskie, regulārie, ikdienas pakalpojumi. *Pakalpojumus iedala arī pēc klientu daudzuma:* individuālie, grupveida, korporatīvie pakalpojumi.

Pakalpojumus var klasificēt pēc vairākām pazīmēm: pēc īpašuma formas; pēc tirgus veida, kurā darbojas; pēc pakalpojuma sniedzēja (Greitāne 2011). Pakalpojumu klasifikācijas kritēriji un veidi apkopoti 1.tabulā.

1. tabula

Pakalpojumu klasifikācijas kritēriji un veidi

Pakalpojumu klasifikācijas kritēriji	Pakalpojumu veidi
Materiālo vērtību iesaistīšanas pakāpe	Nemateriālie pakalpojumi Daļēji materiālie pakalpojumi
Kontakta līmenis starp patērētāju un ražotāju	Tiešie pakalpojumi Jauktie pakalpojumi
Pakalpojuma sniegšanas regularitāte	Vienreizējie pakalpojumi Retie pakalpojumi Sistemātiskie pakalpojumi Regulārie pakalpojumi Ikdienas pakalpojumi
Klientu daudzums	Individuālie pakalpojumi

	Grupveida pakalpojumi Korporatīvie pakalpojumi
Īpašuma forma	Valsts jeb publiskie pakalpojumi Privāto uzņēmumu pakalpojumi Jauktā īpašuma uzņēmumu pakalpojumi
Tirgus veids, kurā darbojas	Ražošanas resursu tirdzniecības pakalpojumi Patēriņa preču tirdzniecības pakalpojumi Nekustamā īpašuma tirdzniecības pakalpojumi Finanšu un vērtspapīru tirdzniecības pakalpojumi Valūtas tirdzniecības pakalpojumi Darbaspēka piesaistes pakalpojumi Informācijas pakalpojumi u.c.

Avots: autores veidota tabula.

Starptautiskā praksē tiek pielietots pakalpojumu sektoru klasifikators, ko izmanto Pasaules Tirdzniecības organizācija (WTO 1991). Šajā klasifikatorā iekļauti vairāk kā 160 pakalpojumu veidi, kas klasificēti 12 sektoros:

1. Transporta pakalpojumi;
2. Tūrisma pakalpojumi;
3. Kultūras, sporta un atpūtas pasākumu organizācijas pakalpojumi;
4. Finanšu pakalpojumi;
5. Veselības un sociālās aprūpes pakalpojumi;
6. Izglītības pakalpojumi;
7. Vides aizsardzības pakalpojumi;
8. Tirdzniecības pakalpojumi;
9. Sakaru pakalpojumi;
10. Celtniecības un inženiertehniskie pakalpojumi;
11. Lietišķie pakalpojumi, tai skaitā IT pakalpojumi;
12. Citi pakalpojumi, kas nav minēti iepriekš.

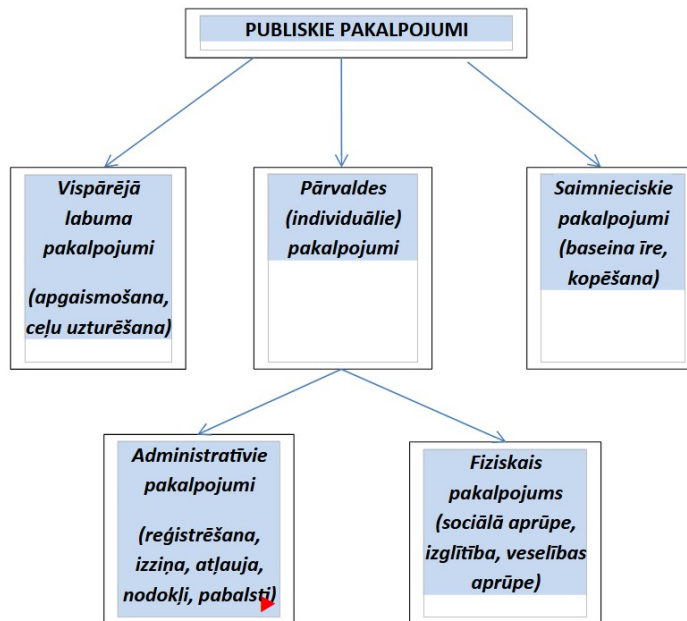
Latvijā tiek izmantota Nicas klasifikācija (WIPO 1979) - starptautiskā preču un pakalpojumu klasifikācija, kuru izmanto preču zīmju un pakalpojumu zīmju klasificēšanai un meklēšanai. Tajā iekļautas 11 pakalpojumu klases. Publisko pakalpojumu katalogs ir pieejams valsts pārvaldes pakalpojumu portālā Latvija.lv, kas ir vienotais piekļuves punkts Latvijas valsts un pašvaldību iestāžu pakalpojumiem. Pakalpojumu katalogā ir apkopota informācija par pakalpojumiem, ko iedzīvotājiem un uzņēmumiem sniedz valsts un pašvaldību iestādes (Ministru kabinets 2017).

Tā kā normatīvajos aktos nav precīzi noteikts publiskā pakalpojuma jēdziens, tad pētījumā izmantota VARAM un Eiropas Sociālā fonda projekta Nr. 1DP/1.5.1.2.0/08/IPIA/SIF/002 „Publisko pakalpojumu sistēmas pilnveidošana” piedāvātā definīcija. *Publiskais pakalpojums* tiek definēts kā materiāls vai nemateriāls tiešs labums, ko publiskā pārvalde nodrošina privātpersonai vispārējā labuma pakalpojuma, pārvaldes (individuālā) pakalpojuma vai saimnieciskā pakalpojuma veidā (VARAM 2012). Kā galvenie *publisko pakalpojumu veidi* jāmin vispārējā labuma pakalpojumi (ceļu, uzturēšana, ielu apgaismošana), pārvaldes (individuālie) pakalpojumi, pie kuriem tiek

pieskaitīti administratīvie pakalpojumi (reģistrēšana, izziņas, atļaujas, nodokļi, pabalsti) un fiziskie pakalpojumi (sociālā aprūpe, izglītība, veselības aprūpe) kā arī saimnieciskie pakalpojumi (dzīvojamo māju apsaimniekošana).

Publiskais sektors ir valsts un pašvaldību iestādes un to komercsabiedrības, komercsabiedrības ar valsts vai pašvaldību kapitāla daļu 50% un vairāk, kā arī nodibinājumi, biedrības, fondi un to komercsabiedrības. Publiskā pārvalde darbojas konkrētā juridiskā ietvarā, kāds ir noteikts ārējos normatīvajos aktos.

Publisko pakalpojumu veidi parādīti sekojošā attēlā (skat. 1.attēlu).



1. attēls. Publisko pakalpojumu veidi

Avots: autores veidots attēls pēc VARAM 2012.

Administratīvie pakalpojumi ir publiski (t.i., valsts un pašvaldību) pakalpojumi, ko sniedz publiskās pārvaldes iestādes un pašvaldības. Autore piekrīt I. Koliushko et al. (2009) identificētajām administratīvo pakalpojumu iezīmēm:

1. Administratīvie pakalpojumi tiek sniegti pēc fiziskas vai juridiskas personas pieprasījuma.

2. Administratīvo pakalpojumu sniegšana ir saistīta ar juridiski nozīmīgu nosacījumu nodrošināšanu konkrētas personas subjektīvo tiesību īstenošanai.

3. Administratīvos pakalpojumus, izmantojot pilnvaras, sniedz publiskās pārvaldes iestādes, pašvaldības.

4. Tiesības sniegt personai konkrētu administratīvo pakalpojumu un iestādes pilnvaras nosaka ar likumu.

5. Publiskā pārvaldes iestāžu darbības rezultāts ir administratīvais akts - lēmums vai juridiski nozīmīga darbība, kas apmierina personas pieprasījumu (Koliushko et al. 2009).

Minētais pētnieks piedāvā šādu administratīvo pakalpojumu klasifikāciju:

1. Pēc pilnvaru noteikšanas līmeņa administratīvo pakalpojumu sniegšanai un to sniegšanas kārtības tiesiskā regulējuma veida:

- administratīvie pakalpojumi ar centralizētu regulējumu (likumi, Ministru kabineta akti);

- administratīvie pakalpojumi ar vietējo regulējumu (pašvaldības iestāžu akti);
 - administratīvie pakalpojumi ar “jauktu” regulējumu (ja ir gan centralizēts, gan vietējs regulējums).
2. Pēc maksājuma kritērija:
 - maksas pakalpojumi;
 - bezmaksas pakalpojumi.
 3. Pēc publisko pakalpojumu satura administratīvo pakalpojumu sniegšanai:
 - reģistrācija;
 - atļaujas (licences) piešķiršana;
 - sertifikācija;
 - pārbaude;
 - statusa noteikšana utt.
 4. Pēc risināmo jautājumu tematikas:
 - uzņēmējdarbības (ekonomiskie) pakalpojumi;
 - sociālais dienesta pakalpojumi;
 - nodokļu administrēšanas pakalpojumi;
 - zemes dienesta pakalpojumi;
 - celtniecības un komunālie pakalpojumi utt. (Koliushko et al. 2009).
- Administratīvo pakalpojumu klasifikācija apkopota 2.tabulā.

2. tabula

Administratīvo pakalpojumu klasifikācija

Administratīvo pakalpojumu klasifikācijas kritēriji	Administratīvo pakalpojumu veidi
1. Pēc pilnvaru noteikšanas līmeņa administratīvo pakalpojumu sniegšanai un to sniegšanas kārtības tiesiskā regulējuma veida.	-administratīvie pakalpojumi ar centralizētu regulējumu (nosaka likumi, Ministru kabineta akti); - administratīvie pakalpojumi ar vietējo regulējumu (nosaka pašvaldības iestāžu akti); - administratīvie pakalpojumi ar "jauktu" regulējumu (ja ir gan centralizēts, gan vietējs regulējums).
2. Pēc maksājuma kritērija	- maksas pakalpojumi; - bezmaksas pakalpojumi.
3. Pēc publisko pakalpojumu satura administratīvo pakalpojumu sniegšanai	- reģistrācija; - atļaujas (licences) piešķiršana; - sertifikācija; - pārbaude; - statusa noteikšana utt.
4. Pēc risināmo jautājumu tematikas	- uzņēmējdarbības(ekonomiskie) pakalpojumi; - sociālā dienesta pakalpojumi; - nodokļu administrēšanas pakalpojumi; - zemes dienesta pakalpojumi; - celtniecības un komunālie pakalpojumi utt.

Avots: autores veidota tabula pēc Koliushko et al. 2009.

Pēc autores domām, minētā klasifikācija var tikt izmantota arī Latvijas apstākļos.

Publiskās pārvaldes attīstības tendences Eiropā

Eiropas kontekstā diskusija par publiskās pārvaldes attīstības tendencēm bieži ir saistīta ar jaunās “Eiropas administratīvās telpas (EAS)” idejām - jēdzienu, ko parasti saprot kā administratīvo struktūru, procesu un vērtību pakāpenisku konvergenci uz kopēju Eiropas modeli. Šādas Eiropas mēroga konverģences ideju virza dažādi spēki, piemēram, kopīgi tiesību akti, pastāvīga mijiedarbība starp ierēdņiem un politiķiem Eiropas Savienības (ES) līmenī, veicinot kopēju izpratni, kā arī starptautiskās reformu tendences, kuras bieži veicina tādas pārnacionālas institūcijas kā OECD (Hammerschmid et al. 2007). Savā darbā autori apgalvo, ka atšķirīgais Eiropas valstu un administrāciju vēsturiskais un institucionālais fons ietekmē ne tikai to administratīvo reformu formu un saturu, bet arī publiskās pārvaldes izpētes zinātnisko pētījumu stilu (skat. 3.tab.).

3. tabula

Publiskās pārvaldes tradīcijas

Publiskās pārvaldes tradīcija	Valstis
Anglosakšu tradīcija	Īrija, Malta, Lielbritānija
Kontinentālās Eiropas tradīcija	Austrija, Beļģija, Francija, Vācija, Luksemburga, Nīderlande
Vidusjūras / Dienvideiropas tradīcija	Kipra, Grieķija, Itālija, Portugāle, Spānija
Skandināvijas tradīcija	Dānija, Somija, Zviedrija
Pārejas (post-sovjet) perioda tradīcija	Bulgārija, Čehijas Republika, Igaunija, Ungārija, Latvija, Lietuva, Polija, Rumānija, Slovākija, Slovēnija

Avots: autores veidota tabula pēc Hammerschmid et al. 2007.

Attiecība starp ES valstīs veiktajām klasiskajām administratīvajām reformām un publiskās pārvaldes reformām laika gaitā mainījies. Arī katrā no ES valstīm reformu gaitā bijušas savas atšķirības. Lai aprakstītu situāciju, var izmantot Coombes un Verheijen (Coombes, Verheijen 1997), Pollitt un Bouckaert (Pollitt, Bouckaert 2004) reformu klasifikāciju - šīm abām klasifikācijām ir vienāda bāze, un tās var vienkāršot šādi:

1. Radikāls publiskās pārvaldes reformu veids;
2. Jaukts reformu veids;
3. Pakāpeniskas reformas.

Ja salīdzina Baltijas valstīs un citās Austrumeiropas valstīs notikušās publiskās pārvaldes reformas, tad esošo situāciju var apskatīt 4.tabulā.

Publiskas pārvaldes reformas Austrumeiropas valstīs

Valsts	Reformu tips
Igaunija	Igaunijas reformas ir visradikālākās un balstītas uz publiskās pārvaldes izmaiņām. Vienu no galvenajiem izaicinājumiem Igaunijā ir izvirzījusi vēlme pāriet tieši uz modernām vadības sistēmām, iepriekš neizveidojot stabilu pamatu - klasisko hierarhiski strukturēto valsts pārvaldi. Igaunijas valsts pārvaldē galvenais mērķis nav bijis izveidot stabilu pamatu demokrātijai, bet gan uzlabot valsts iestāžu efektivitāti. Tomēr secīgo neolibērālo valdību īstenotās politikas rezultātā valdības reformu iniciatīvu pamattēma ir valsts lomas samazināšana.
Latvija	Latvijas reformas var raksturot kā jauktu modeli no sākuma līdz pat pašreizējām reformu darbībām. Tika ieviesti vairāki publiskās pārvaldes reformu etapi, ir mēģināts samazināt publiskajā pārvaldē strādājošo skaitu, taču publiskās pārvaldes reformas nekad nedominēja reformu stratēģijās. Pēdējā administratīvi-teritoriālā reforma notikusi 2020.-2021.gadā.
Lietuva	Lietuva ierindojama pie valstu kategorijas ar jaukto modeli, kuras saskaņā ar Pollitt un Bouckaert (Pollitt, Bouckaert 2004) klasifikāciju sauc par “modernizētājiem”. Apmēram no 1996. gada līdz 2004. gadam valsts pārvaldes reformas galvenokārt virzīja Lietuvas pievienošanās ES. Intensīvāks darbs pie publiskās pārvaldes reformām sākās tikai pēc pievienošanās perioda ES.
Polija	Polija ir tipisks dominējošas juridiskas pieejas pārstāvis reformām, un to var pieskaitīt pakāpenisko izmaiņu grupas valstīm. Polija nepārtraukti reorganizē savas pārvaldības sistēmas publiskajā sektorā. Jaunajai publiskajai pārvaldei bija ierobežota ietekme uz Polijas administrāciju, tomēr tā akcentē prasību modernizēt Polijas administrāciju un vienlaikus samazināt tās lielumu.
Čehija	Pārsvarā pakāpeniskas un juridiskas reformas. Pēc 2000. gada ir maz vadības reformu. “Valsts pārvaldes reformas koncepcija” no 1999. gada bija paredzēta sarežģītām izmaiņām, taču tika īstenoti tikai administratīvie pasākumi. Liberālā valdība, kas tika ievēlēta 2006. gadā, mēģināja ierosināt publiskās pārvaldes reformas, taču vēlāk tās netika turpinātas.

Avots: autores veidota tabula pēc Pollitt, Bouckaert 2004; Bouckaert et al. 2011.

Līdz ar veicamajām publiskās pārvaldes reformām, svarīgu nozīmi iegūst arī publisko pakalpojumu kvalitāte.

Publisko pakalpojumu kvalitātes pētījumi pasaulē

Publisko pakalpojumu kvalitātes jautājumus analizējuši daudzi ārvalstu pētnieki (Kondrotaite 2012; Tuomi 2012; Mazur et al. 2018; Sanchez-Perez et al. 2007; Coskun

2002; Ali, Yaseen 2012; Rashid 2008; Hsiao, Lin 2014; Williams, Saunders 2007; Christensen et al. 2020). Publisko pakalpojumu kvalitātes pētījumā *Lietuvas pašvaldībās* (Kondrotaite 2012) secināts, ka raugoties uz kvalitāti sabiedrisko pakalpojumu kontekstā, vissvarīgākā ir patērētāja apmierinātība ar sniegto pakalpojumu. Tomēr “klientorientēts” sabiedrisko pakalpojumu vadības modelis vēl nav izmantots Lietuvā. Pētījuma autores skatījumā, sabiedrisko pakalpojumu kvalitātes nodrošināšanas process ir jāsadala divās daļās - kvalitātes novērtēšanā, kas ietver procesu analīzi, tās rezultātu apkopošanu un atgriezenisko saiti un - procesu analīzes rezultātu ieviešanu izglītības, veselības aprūpes un sociālās aprūpes sistēmu reformu īstenošanā.

Saskaņā ar publisko pakalpojumu kvalitātes vadības pētījumu *Somijā* (Tuomi 2012), valsts sektora organizācijas pilnībā neievieš kvalitātes kontroli. Galvenā problēma ir tā, ka organizācijas neregulāri veic pakalpojumu kvalitātes novērtēšanu, un pēc novērtēšanas neattīsta tālāk savu darbību, neuzlabo pakalpojumu kvalitāti. Nav praktisku šķēršļu, kas varētu kavēt kvalitātes vadības ieviešanu sabiedriskajā sektorā. Organizācijām jācenšas to pielietot savā darbības vidē.

Pētījumu par *Polijas* valsts pārvaldes attīstību un pašreizējo stāvokli veikuši S.Mazur, M.Moždžeņ, M.Oramus (Mazur et al. 2018). Pētījums ir izstrādāts Eiropas Komisijai ar Eiropas Valsts pārvaldes institūta (EIPA), Hertijas Pārvaldības skolas un Ramboll Management Consulting tehnisko palīdzību. Ziņojumā uzsvērtas šādas vissvarīgākās uzlabošanas jomas:

1. Uzticības uzlabošana civildienestam un tā tēlam. Sabiedrības izpratnes veicināšana par civildienesta priekšrocībām un tā lomu, koncentrējoties uz pilsoņu vajadzībām un mūsdienu saziņas līdzekļiem.

2. Pārvaldības un cilvēkresursu kvalitāte civildienestā. Jāmodernizē biroju izmantotās sistēmas un vadības standarti, lai nodrošinātu lielāku elastību cilvēkresursu pārvaldībā, izmantojot ilgtermiņa plānu.

3. Atalgojuma līmeņi un iecelšanas ierobežojumi civildienestā. Salīdzinoši zemās algas civildienestā apvienojumā ar iecelšanas ierobežojumu rada risku, ka augsti apmācīti darbinieki var pamest organizācijas, kā arī apgrūtina jaunu speciālistu piesaistīšanu viņu vietā. Pēdējos gados tas ir redzams tādās tendencēs kā nodarbinātības samazināšanās civildienestā un personāla mainības palielināšanās.

Pētījumu par saistību starp pakalpojumu kvalitāti un klientu uzvedību *Spānijā* veikuši M.Sanchez-Perez, J.C. Gazques-Abad, R.Sanchez Fernandez (Sanchez-Perez et al. 2007). Pētījumā identificēti pieci atšķirīgi pētījumu virzieni pakalpojumu kvalitātes izpētē, analizēta sakarība starp pakalpojuma kvalitāti un klientu nodomiem. Pētījums apstiprina saistību starp piecām pakalpojumu kvalitātes dimensijām un klientu uzvedību un nodomiem, sniedz noderīgu rokasgrāmatu pakalpojumu kvalitātes izpētei, piedāvājot pakalpojumu kvalitātes mērīšanas skalu publiskajā sektorā.

Kvalitātes vadību *Turcijas* publiskajā sektorā analizējis S.Coskun (Coskun 2002). Kvalitātes vadība ir bijusi Turcijas valsts pārvaldes darba kārtībā kopš 1990. gada. Turcijas publiskā sektora kontekstā kvalitātes vadība tiek identificēta ne tikai ar vadības pieeju un sistēmu sabiedrisko pakalpojumu kvalitātes uzlabošanai, bet arī kā rīks Turcijas valsts pārvaldes problēmu risināšanai. Divās ministrijās veiktās aptaujas rezultāti liecina, ka abu ministriju darbiniekiem ir pozitīva attieksme pret kvalitātes vadību. Lielākā daļa respondentu ir vienprātīgi par kvalitātes vadības nepieciešamību un lietderību Turcijas publiskajā sektorā. Lielākā daļa respondentu piekrīt kvalitātes vadības definīcijai kā “vadības pieejai, kuras mērķis ir iedzīvotāju apmierinātība, pastāvīgi uzlabojot sniegtos pakalpojumus un procesus”.

Publisko pakalpojumu kvalitāti *Ēģiptes* pilsētās salīdzinājumā ar Malaiziju pētījuši Ali un Yaseen (Ali, Yaseen 2012). Pētījumā atklājies, ka klientu apmierinātība ar materiālo

ieguvumu un empātijas dimensijām pakalpojumu kvalitātē rada vislielāko pienesumu. Pētniece secina, ka publisko pakalpojumu sniedzējus būtu jāinformē par pētījuma rezultātiem, lai tie veiktu izmaiņas procesos un uzlabotu sniegto pakalpojumu kvalitāti.

Pētījumu par pakalpojumu kvalitāti *Malaižijas* publiskajā sektorā veicis Rašid (Rashid 2008). Pētījumā identificēti vairāki publiskā sektora trūkumi, kur būtu jāveic uzlabojumi. Viszemāk novērtēti paši klientu apkalpošanas darbinieki. Respondentu aptauja parāda, ka klientu apkalpošanas darbiniekiem ir sliktas komunikācijas prasmes, viņi nav draudzīgi klientiem, neefektīvi, nav zināšanu par piedāvāto pakalpojumu un apkalpošanas standartu.

Publisko pakalpojumu kvalitāti *Taivānā* analizējis Hsiao un Lin (Hsiao, Lin 2014). Pētījumā galvenā uzmanība pievērsta klientu orientētai pakalpojumu sistēmai un pakalpojumu sniedzēju uzvedībai, kas ir izplatīta publiskajā sektorā. Publiskā sektora organizācijām būtu jāpievērš lielāka uzmanība darbinieku apmācībai un prasmju attīstībai, lai tie izprastu sabiedrisko pakalpojumu kvalitātes nozīmību.

Pakalpojumu kvalitātes uzlabošanas iespējas *Lielbritānijas* publiskajā sektorā aprakstījuši K. Williams un M. Saunders (Williams, Saunders 2007). Autori piedāvāja alternatīvus variantus pakalpojumu kvalitātes noteikšanai, kas var palīdzēt uzlabot sabiedrisko pakalpojumu sniedzēju darbību. Autori aicina publiskā sektora vadītājus, izveidot instrumentu pakalpojumu kvalitātes izmaiņu novērtēšanai un prioritāšu noteikšanai.

Pētnieki T. Kristensens, P. Laegreids, K.A. Roviks (Christensen et al. 2020) apkopojuši vairākas jaunas publiskas pārvaldes pētniecības programmas un teorijas. Autori min starpdisciplinārās studijas, piemēram, saistībā ar dzīvības zinātnei vai vides studijām. Tiek minēti arī pētījumi par publiskās pārvaldes atbildību un tās reputācijas pārvaldību. Vēl vienu iespējamo pētniecības ceļu paver datu analīze par publisko pakalpojumu novērtējumu no sabiedrības un publiskās pārvaldes dalībniekiem. Šie dati tiek iegūti no dažādiem sociālajiem pētījumiem un tiek salīdzināti ar ierēdņu un politiķu priekšstatiem.

Publiskās pārvaldes attīstības tendences un to izpēte Eiropā un pasaulē tieši ietekmē arī šī sektora attīstību Latvijā. Apskatot publisko pakalpojumu sistēmas attīstības tendences Latvijā, jāmin, ka Latvija ir pieskaitāma pie ES pārejas perioda valstīm, kurās notiek administratīvi-teritoriālās reformas un izmaiņas publiskās pārvaldes struktūrā (VARAM 2015).

Publiskās pārvaldes sistēmas attīstības tendences Latvijā

2022.gada beigās Latvijā bija 149 valsts tiešās pārvaldes iestādes (Ministru kabinets 2020). Kopā valsts tiešās pārvaldes iestādēs bija nodarbinātas 43 512 personas, no kurām lielākā daļa jeb 12 280 personas tika nodarbinātas IeM resorā (Valsts policija, Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests, Valsts robežsardze u. c.) (LR Ministru kabineta rīkojums Nr.240 2023). Tieslietu Ministrijas resorā (Tiesu administrācija, Ieslodzījuma vietu pārvalde u.c.) 2022.gada beigās bija nodarbinātas 5631 personas, Labklājības Ministrijas resorā – 5024, Veselības Ministrijas resorā – 4536, Finanšu Ministrijas resorā – 4467, Zemkopības Ministrijas resorā – 2387, neatkarīgajās iestādēs – 2035, Kultūras Ministrijas resorā – 1838, Aizsardzības Ministrijas resorā – 1342, Ekonomikas Ministrijas resorā – 1144, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas resorā – 954, Izglītības Ministrijas resorā – 875, Ārlietu Ministrijas resorā – 566, Satiksmes Ministrijas resorā – 283 un Ministru Kabineta resorā – 150 personas. Vienlaikus jāņem vērā, ka valsts tiešās pārvaldes iestāžu skaits ir mainīgs – MK pieņem lēmumus par valsts tiešās pārvaldes iestāžu izveidošanu, reorganizāciju vai likvidēšanu (piemēram, 2023.gada sākumā valsts tiešās pārvaldes iestāžu reģistrā tika iekļauta jauna iestāde – Klimata un enerģētikas ministrija) (LR Ministru kabinets 2023) – Valsts pārvaldes reformas Latvijā aizsākās pēc

neatkarības atjaunošanas 1990. gada 4. maijā, pieņemot daudzus likumus. No 90. gadu vidus līdz Valsts Pārvaldes Reformu plāna (LR Ministru kabinets 2017a, 2017b) apstiprināšanai valsts pārvaldes politikas attīstībā ir bijuši vairāki nozīmīgi reformu posmi. Uz valsts pārvaldes attīstību ietekmi atstāja arī valsts ekonomiskā krīze, kas noteica 2009. gada strukturālo reformu nepieciešamību.

Galveno valsts pārvaldes reformu regulējošo politikas dokumentu no 1995. gada uzskaitījums un mērķu raksturojums sniegts tālāk:

1. Latvijas valsts pārvaldes reformas koncepcija – 1995. gads - attīstīt no Satversmē paredzētās valsts iekārtas atvasinātu valsts pārvaldes sistēmu, lai tā godīgi, efektīvi un taisnīgi pildītu sabiedrības uzticētās funkcijas (LR Ministru kabinets 1995).
2. Valsts pārvaldes attīstības stratēģija līdz 2000. gadam – 1998. gads – nodrošināt sistemātisku un konsekventu pasākumu īstenošanu valsts pārvaldes darbības pilnveidošanā, sekmējot valsts attīstības stratēģijas izstrādi, nozaru formulēšanu, resursu sadali atbilstoši valdības noteiktajām prioritātēm (LR Ministru kabinets 1998).
3. Valsts pārvaldes reformas stratēģija no 2001. līdz 2006. gadam un rīcības plāns stratēģijas īstenošanai – 2001. gads – veidot valdības akceptētu pamatu valsts pārvaldes vidēja termiņa (līdz 2006. gadam) attīstībai, kā arī saskaņot atsevišķas iniciatīvas valsts pārvaldes jomā, pakļaujot tās politiskiem valsts attīstības mērķiem (LR Ministru kabinets 2001).
4. Valsts pārvaldes politikas attīstības pamatnostādnes 2008. –2013. gadam – 2008. gads – tiesiska, efektīva un kvalitatīva valsts pārvalde, kas nodrošina, lai tās sniegtie pakalpojumi atbilstu sabiedrības vajadzībām (LR Ministru kabinets 2008).
5. Pasākumu plāns valsts pārvaldes sistēmas un civildienesta optimizēšanai – 2009. gads – mazas, profesionālas un uz iedzīvotājiem orientētas valsts pārvaldes, kas strādā sabiedrības labā, izveidošana (LR Ministru kabinets 2009).
6. Valsts pārvaldes cilvēkresursu attīstības koncepcija – 2013. gads – profesionāli, motivēti un godīgi valsts pārvaldē nodarbinātie (LR Ministru kabinets 2013).
7. Valsts pārvaldes attīstības pamatnostādnes 2014. – 2020. gadam – 2014. gads – efektīva, pieejama, inovatīva, profesionāla un uz rezultātu vērsta valsts pārvalde (LR Ministru kabinets 2014).
8. Valsts pārvaldes reformu plāns 2020. gadam – 2017. gads – efektīva, atbildīga un elastīga valsts pārvalde (LR Ministru kabinets 2017b).

Vērtējot valsts pārvaldes efektivitātes rādītājus Igaunijai, Latvijai, Lietuvai, Slovēnijai un Somijai, jāsecina, ka kopš 1996. gada Pasaules Bankas mērījumos Latvijai nav izteikta augšupeja vai vērojami būtiski uzlabojumi pasaules valstu griezumā. Vairākkārt pieminētā Somija arī Valsts kontroles ziņojumos (LR Valsts kontrole 2022) ir vērā ņemams piemērs kopējās valsts labklājības paaugstināšanai (Schwab 2017).

Par Latvijas lēno izaugsmi šajā jautājumā liecina arī Valsts kontroles ziņojumā pieminētais par valsts pārvaldes reformas plānu: “Vērtējot, kā īstenots 2017. gadā valdības apstiprinātais Valsts pārvaldes reformu plāns ar mērķi veidot efektīvu, atbildīgu un elastīgu valsts pārvaldi, revīzijā konstatētais liek secināt, ka daļa noteikto darbības rādītāju sasniegti, taču kopumā reforma nebija pārvaldīta efektīvi. Bez tam termina “reformas” lietojums radīja lielas gaidas par kvalitatīvām pārmaiņām visā valsts pārvaldē, bet tās nav notikušas” (LR Valsts Kontrole 2022).

Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā līdz 2030. gadam ir minēti seši fundamentālie valsts attīstības virzieni jeb prioritātes: ieguldījumi cilvēkkapitālā; paradigmas maiņa izglītībā; inovatīva un eko-efektīva ekonomika; daba kā nākotnes kapitāls; telpiskās attīstības perspektīva; inovatīva pārvaldība un sabiedrības līdzdalība; kultūras telpas

attīstība. Lielākā daļa iepriekš minēto stratēģisko mērķu realizēšana gan no politikas, gan nozaru attīstības aspekta, ir valsts pārvaldes pārraudzībā (LR Saeima 2010).

Mainoties iedzīvotāju izpratnei par valsts un pašvaldību lomu sabiedrības dzīvē, paaugstinās iedzīvotāju prasības pēc valsts un pašvaldību sniegto pakalpojumu kvalitātes. Lai publiskā pārvalde spētu pielāgoties apkārtējās vides izvirzītajām prasībām un nebremzētu kopējo attīstības procesu, ir nepieciešams īstenot virkni publiskās pārvaldes reformu gan nacionālajā (valsts), gan reģionālajā, gan vietējā līmenī. Efektīva publiskā pārvalde, kas balstīta lietderīgā valsts un pašvaldību līdzekļu izmantošanā, ir nozīmīgs faktors, lai veicinātu Latvijas konkurētspēju Eiropā un pasaulē. Publiskās pārvaldes reformu attīstība Latvijā ir vērsta uz racionāla valsts un pašvaldību funkciju sadalījuma, skaidri definētas valsts iestāžu un pašvaldību atbildības un atskaitīšanās sistēmas nodrošināšanu un tās efektīvu koordināciju, profesionālu civildienestu, efektīvu publisko finanšu vadīšanas sistēmu un prognozējamu valsts institūciju darbību.

Lai veicinātu Valsts pārvaldes reformu straujāku attīstību, LR Ministu kabinets 2023. gada maijā pieņēma Valsts pārvaldes modernizācijas plānu 2023.–2027. gadam (LR Ministru kabinets 2023). Valsts pārvaldes modernizācijas plāns 2023.–2027. gadam ir vidēja termiņa plānošanas dokuments, kas nosaka valsts tiešās pārvaldes attīstības rīcības virzienus līdz 2027. gadam. Modernizācijas plāns ir izstrādāts, lai turpinātu, padziļinātu un paplašinātu “Valsts pārvaldes reformu plānā 2020” iesāktās reformas. Vienlaikus Modernizācijas plāna turpmākos virzienus nosaka gan jaunie globālie izaicinājumi (tai skaitā situācija pēc Covid-19 pandēmijas, karš Ukrainā un enerģētikas krīze), gan Latvijas iedzīvotāju zemais uzticēšanās līmenis valsts pārvaldei (LR Ministru kabinets 2023).

Modernizācijas plāna mērķis atbilst NAP2027 rīcības virzienā “Tiesiskums un pārvaldība” noteiktajam, ka valsts pārvalde ir kļuvusi profesionālāka – tā ir atvērtāka, mūsdienīgāka, labāk un ātrāk sasniedz rezultātus (LR Saeima 2020). Modernizācijas plānā iekļautie pasākumi ir pakārtoti NAP2027 uzdevuma izpildei, kas paredz gudras, efektīvas un atvērtas pārvaldības īstenošanu, par galveno izvirzot cilvēka vajadzības, īstenojot pierādījumos balstītus risinājumus un starpnozaru koordinētu sadarbību, izmantojot jaunas metodes un digitālās iespējas, nodrošinot jēgpilnu sabiedrības līdzdalību (LR Saeima 2020). Nacionālais attīstības plāns 2021.–2027. gadam (NAP2027) ir galvenais valsts vidēja termiņa attīstības plānošanas dokuments Latvijā (LR Saeima 2020). Tas ir izstrādāts, īstenojot Latvijas Ilgtspējīgas attīstības stratēģiju līdz 2030. gadam (Latvija2030) (LR Saeima 2010) un ANO Ilgtspējīgas attīstības mērķus (United Nations 2015), lai nākamajos septiņos gados ikviens Latvijas iedzīvotājs un Latvijas sabiedrība kopumā panāktu dzīves kvalitātes uzlabošanu.

Realizējot Nacionālo attīstības plānu 2021.–2027. gadam, plānots sasniegt fundamentālās pārmaiņas un izaugsmi četros virzienos: vienlīdzīgas tiesības, kas aptver Latvijas iedzīvotāju pamata tiesību īstenošanu caur valsts sniegtajiem pakalpojumiem; dzīves kvalitāte, kas raksturo vispārējo labklājības un ikviena Latvijas iedzīvotāja iespēju pieaugumu; zināšanu sabiedrība, kas ir kopējs virziens pārmaiņām izglītībā un zinātnē, pilsoniskajā apziņā, mediju telpā un tautsaimniecībā; atbildīga valsts, kā atbilde klimata un demogrāfisko tendenču apdraudējumam šodien un tālākā nākotnē (LR Saeima 2020).

“Valsts publiskās pārvaldes kvalitāte ir tās ekonomikas veiktspējas un iedzīvotāju labklājības atslēga. Efektīva un produktīva valsts pārvalde kalpo savu iedzīvotāju vajadzībām. Ir būtiski, lai valsts iestādes un to vadītāji spētu pielāgoties mainīgajiem apstākļiem, īpaši krīzes laikā” (Driņķe, Bunkus 2022).

Secinājumi

Valsts pārvalde tiek definēta kā izpildvaras administratīvais aparāts un iestāžu kopums, kurš aptver nacionālo, reģionālo un vietējo līmeni un kurā notiek publisko rīcībpolitiku izstrāde un ieviešana, publisko pakalpojumu definēšana un sniegšana. Valsts pārvaldes mērķis ir ieviest sabiedrības vēlmes racionāli, efektīvi un likumīgi. Valsts pārvalde, izmantojot dažādu pārvaldes līmeņu iestādes un organizācijas, pārvērš kolektīvās sabiedrības vēlmes rīcībpolitikās un publiskajos pakalpojumos (LR Saeima 2002).

Publiskais pakalpojums tiek definēts kā materiāls vai nemateriāls tiešs labums, ko publiskā pārvalde nodrošina privātpersonai vispārējā labuma pakalpojuma, pārvaldes (individuālā) pakalpojuma vai saimnieciskā pakalpojuma veidā (VARAM 2012).

Administratīvie pakalpojumi ir publiski (t.i., valsts un pašvaldību) pakalpojumi, ko sniedz publiskās pārvaldes iestādes un pašvaldības. Jebkura pakalpojuma darbība ir orientēta uz klienta vajadzību apmierināšanu. Lai izprastu pakalpojumu jomas mehānismu, nepieciešama arī vajadzību izpēte.

Publiskais sektors ir valsts un pašvaldību iestādes un to komercsabiedrības, komercsabiedrības ar valsts vai pašvaldību kapitāla daļu 50% un vairāk, kā arī nodibinājumi, biedrības, fondi un to komercsabiedrības. Publiskajā sektorā svarīgs efektivitātes kritērijs ir simbioze starp tādiem publisko pakalpojumu efektivitātes kritērijiem kā ekonomiskums un kvalitāte, kad tiek sasniegta noteikta ietaupījuma pakāpe, bet pakalpojumu kvalitāte paliek pietiekamā līmenī. Eiropas publiskās pārvaldes iestāžu kvalitātei ir tieša ietekme uz ekonomikas vidi un tādēļ tai ir izšķiroša nozīme produktivitātes, konkurētspējas, ekonomiskās sadarbības, izaugsmes un nodarbinātības veicināšanā.

Uzlabojot klātienē pakalpojumu sniegšanas organizāciju, tiks sniegts ieguldījums publisko pakalpojumu sistēmas pilnveides mērķa sasniegšanā – iedzīvotāju, uzņēmēju un citu pakalpojumu saņēmēju vajadzībām atbilstošu pakalpojumu izveide un to sniegšanas organizēšana, vienlaikus samazinot administratīvo slogu, uzlabojot uzņēmējdarbības vidi, nodrošinot pakalpojumu pieejamību reģionos un veicinot efektīvāku valsts pārvaldi.

Vērtējot valsts pārvaldes efektivitātes rādītājus Igaunijai, Latvijai, Lietuvai, Slovēnijai un Somijai, jāsecina, ka kopš 1996. gada Pasaules Bankas mērījumos Latvijai nav izteikta augšupeja vai vērojami būtiski uzlabojumi pasaules valstu griezumā. Vairākkārt pieminētā Somija arī Valsts kontroles ziņojumos (LR Valsts kontrole 2022) ir vērā ņemams piemērs kopējās valsts labklājības paaugstināšanai (Schwab 2017).

“Valsts publiskās pārvaldes kvalitāte ir tās ekonomikas veiktspējas un iedzīvotāju labklājības atslēga. Efektīva un produktīva valsts pārvalde kalpo savu iedzīvotāju vajadzībām. Ir būtiski, lai valsts iestādes un to vadītāji spētu pielāgoties mainīgajiem apstākļiem, īpaši krīzes laikā” (Driņķe, Bunkus 2022).

References

- Ali M., Yaseen E.A. (2012) Service quality in public services. A study of the public services in urban Egypt. Conference paper. Cairo: The German University in Cairo. Available: <https://www.pomsmeetings.org/ConfPapers/043/043-1654.pdf> (accessed 30.11.2023).
- Bessom R. (1973) Unique Aspects of Marketing Services. *Arizona Business Bulletin*, No. 9, pp. 8-15.
- Bouckaert G., Nakrošis V., Nemeč J. (2011) Public administration and management reforms in CEE: main trajectories and results. *NISPAcee Journal of public*

- administration and police*, Vol. 4, Iss. 1, pp. 9 – 29. DOI: <https://doi.org/10.2478/v10110-011-0001-9>
- Christensen T., Laegreid P., Rovik K.A. (2020) *Organization Theory and the Public Administration*. 2nd Edition, New York: Routledge.
- Coombes D., Verheijen T. (1997) *Public Management Reform: Comparative Experiences from East and West*. Brussels: European Commission.
- Coskun S. (2002) *Total quality management (TQM) in the Turkish public sector: the view of public employes on practices, impacts and problems for the implementation of TQM in two public organizations*. Doctoral thesis. Bilkent: The Institute of Economics and Social Sciences of Bilkent University. Available: <https://repository.bilkent.edu.tr/items/2563ca9a-b01b-4ef6-acf2-218c75418a5a> (accessed 30.11.2023).
- Drinķe Z., Bunkus J. (2022) *Valsts pārvaldes efektīva darbība konkurētspējas paaugstināšanai. Pētījums par valsts pārvaldes efektivitāti*. Rīga: Biznesa Augstskola Turība. (In Latvian) Available: <https://www.turiba.lv/storage/files/petijums-valsts-parvaldes-efektivitate.pdf> (accessed 30.11.2023).
- Greitāne R. (2011) *Pakalpojumu kvalitātes ekonomiskā nodrošināšana mazos un vidējos uzņēmumos*. Promocijas darbs. Rīga: Latvijas Universitāte. (In Latvian).
- Gronroos C. (1984) A service quality model and its marketing implications. *European Journal of Marketing*, Vol. 18, No. 4, pp. 36-44. DOI: <https://doi.org/10.1108/EUM0000000004784>
- Hammerschmid G., Meyer R., Demmke C. (2007) Public administration modernization: common reform trends or different paths and national understandings in the EU countries. *Cultural Aspects of Public Management Reform Research in Public Policy Analysis and Management*, Vol. 16, pp. 145–169. Available: <https://research.wu.ac.at/en/publications/public-administration-modernization-common-reform-trends-> (accessed 30.11.2023).
- Hsiao C.T., Lin J.S. (2008) A Study of Service Quality in Public Sector. *International Journal of Engineering Business Management*, Vol. 6, No. 1. pp. 29-37. Available: https://www.researchgate.net/publication/26542287_A_Study_of_Service_Quality_in_Public_Sector (accessed 30.11.2023).
- International Organization for Standardization. (2015) *ISO 9000:2015; Quality management systems. Fundamentals and vocabulary*. Available: <https://www.iso.org/standard/45481.html> (accessed 30.11.2023).
- Koliushko I., Tymoshchuk V., Banchuk O., Ishchenko Y., Zalizniak P., Kurinniy O., Pukhtetska A., Stoyan V., Shaipov A., Bekeshkina I. (2009) *Corruption Risks in the Fields of Administrative Services and Control-Supervision Activities of Public Administration in Ukraine*. Kyiv: Centre for Political and Legal Reforms of Ukraine, Democratic Initiatives Foundation. Available: <https://rm.coe.int/16806edf52> (accessed 30.11.2023).
- Kondrotaitė G. (2012) Evaluation of the quality of public services in Lithuanian municipalities. *Intellectual economics*, Vol. 6, No. 3(15), pp. 393–411. Available: <https://ojs.mruni.eu/ojs/intellectual-economics/article/view/140> (accessed 30.11.2023).
- Kotler F. (1990) *Osnovy Marketinga*. Per. s angl. / Obsch. red. E.M. Pen'kovoi. M.: Progress. (In Russian).
- Kotler F., Bouen Dzh. Meikenz Dzh. (1998) *Marketing. Gostepriimstvo i turizm*. Per. s angl. / Obsch. red. R.B. Nozdrevoi. M.: IUNITI. (In Russian).
- LR Ministru kabinets. (1995) *Latvijas valsts pārvaldes reformas koncepcija*. Available: <https://www.vestnesis.lv/ta/id/34450> (In Latvian) (accessed on 30.11.2023).

- LR Ministru kabinets. (1998) *Koncepcijas "Valsts pārvaldes attīstības stratēģija līdz 2000.gadam" realizācijas plāns*. Available: <https://polsis.mk.gov.lv/documents/411> (In Latvian) (accessed 30.11.2023.)
- LR Ministru kabinets. (2001) *Valsts pārvaldes reformas stratēģija no 2001. līdz 2006.gadam*. Available: <https://likumi.lv/ta/id/53475-valsts-parvaldes-reformas-strategija-no-2001-lidz-2006gadam> (In Latvian) (accessed 30.11.2023).
- LR Ministru kabinets. (2008) *Par Valsts pārvaldes politikas attīstības pamatnostādņem 2008.–2013.gadam*. Available: <https://likumi.lv/ta/id/176343-par-valsts-parvaldes-politikas-attistibas-pamatnostadnem-2008-2013-gadam> (In Latvian) (accessed 30.11.2023).
- LR Ministru kabinets. (2009) *LR Ministru kabineta rīkojums Nr.483. Par Pasākumu plānu valsts pārvaldes sistēmas un civildienesta optimizēšanai*. Available: <https://likumi.lv/ta/id/195435-par-pasakumu-planu-valsts-parvaldes-sistemas-un-civildienesta-optimizesanai> (In Latvian) (accessed 30.11.2023).
- LR Ministru kabinets. (2013) *LR Ministru kabineta rīkojums Nr.48. Par Valsts pārvaldes cilvēkresursu attīstības koncepciju*. Available: <https://likumi.lv/ta/id/254624-par-valsts-parvaldes-cilvekresursu-attistibas-koncepciju> (In Latvian) (accessed 30.11.2023).
- LR Ministru kabinets. (2014) *LR Ministru kabineta rīkojums Nr.827. Par Valsts pārvaldes politikas attīstības pamatnostādņem 2014.-2020.gadam*. Available: <https://likumi.lv/ta/id/271384-par-valsts-parvaldes-politikas-attistibas-pamatnostadnem-20142020gadam> (In Latvian) (accessed 30.11.2023).
- LR Ministru kabinets. (2017a) *LR Ministru kabineta noteikumi Nr. 399. Valsts pārvaldes pakalpojumu uzskaites, kvalitātes kontroles un sniegšanas kārtība*. Available: <https://likumi.lv/ta/id/292258-valsts-parvaldes-pakalpojumu-uzskaites-kvalitates-kontroles-un-sniegsanas-kartiba> (In Latvian) (accessed on 30.11.2023).
- LR Ministru kabinets. (2017b) *LR Ministru kabineta noteikumi Nr.701. Par Valsts pārvaldes reformu plānu 2020*. Available: <https://likumi.lv/ta/id/295343-par-valsts-parvaldes-reformu-planu-2020> (In Latvian) (accessed 30.11.2023).
- LR Ministru kabinets. (2020) *LR Ministru kabineta Valsts pārvaldes attīstības politika*. (In Latvian) Available: <https://www.mk.gov.lv/lv/valsts-parvaldes-attistibas-politika> (accessed on 30.11.2023).
- LR Ministru kabinets. (2023) *LR Ministru kabineta rīkojums Nr. 240. Par Valsts pārvaldes modernizācijas plānu 2023.-2027. gadam*. Available: <https://likumi.lv/ta/id/341706-par-valsts-parvaldes-modernizācijas-planu-2023-2027-gadam> (In Latvian) (accessed 30.11.2023).
- LR Saeima. (2002) *Valsts pārvaldes iekārtas likums*. Available: <https://likumi.lv/ta/id/63545-valsts-parvaldes-iekartas-likums> (In Latvian) (accessed 30.11.2023).
- LR Saeima. (2010) *Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam*. Available: https://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/Latvija_2030_7.pdf (In Latvian) (accessed 30.11.2023).
- LR Saeima. (2020) *Par Latvijas Nacionālo attīstības plānu 2021.-2027. gadam (NAP2027)*. Saeimas paziņojums. Available: <https://likumi.lv/ta/id/315879-par-latvijas-nacionalo-attistibas-planu-20212027-gadam-nap2027> (In Latvian) (accessed 30.11.2023).
- LR Valsts Kontrole. (2022) *Valsts pārvalde – “quo vadis”? Valsts pārvaldes reformā plānotais un sasniegtais, ziņojums*. Available: <https://www.lrvk.gov.lv/lv/getrevisionfile/29503->

- [2AUhLznqlrVyEDa94OM3Y7F7vBQTOBB1.pdf](#) (In Latvian) (accessed 30.11.2023).
- Mazur S., Mozdzeń M., Oramus M. (2018) *Public Administration Characteristics and Performance in EU28: Poland*. European Commission: Brussels. Available: file:///C:/Users/vikto/Downloads/21%20-%20KE-02-18-967-EN-N_PL.pdf (accessed 23.01.2024).
- Pollitt C., Bouckaert G. (2004) *Public Management Reform: A Comparative Analysis*. Oxford: Oxford University Press, USA.
- Rashid M.H. Abd. (2008) *Measuring and achieving quality customer service: A study on public sector in Malaysia*. Thesis. Rochester Institute of Technology. Available: <https://scholarworks.rit.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1840&context=theses> (accessed 30.11.2023).
- Sanchez-Perez M., Gazques-Abad J.C., Sanchez Fernandez R. (2007) Effects of service quality dimensions on behavioural purchase intentions: A study in public-sector transport. *Journal of service theory and practice*. Vol. 17, No. 2, pp. 134-151. DOI: 10.1108/09604520710735164
- Schwab K. (2017) *The Global Competitiveness Report 2017-2018*. Geneva: World Economic Forum.
- Tuomi V. (2012) *Quality management in public sector*. Doctoral thesis. Vaasa: University of Vaasa, Finland. Available: <https://core.ac.uk/download/pdf/197968631.pdf> (accessed 30.11.2023).
- United Nations. (2015) *Sustainable development goals*. Available: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/> (accessed 30.11.2023).
- VARAM. (2012) *Eiropas Sociālā fonda projekts Nr. 1DP/1.5.1.2.0/08/IPIA/SIF/002 „Publisko pakalpojumu sistēmas pilnveidošana”. Visu valsts īstenoto publisko pakalpojumu izvērtēšanas un klasifikācijas rezultāti. Kopsavilkums par visu resoru pakalpojumiem. Versija 1.0*. Available: https://www.varam.gov.lv/sites/varam/files/content/files/varam_izvert2012.pdf (In Latvian) (accessed 30.11.2023).
- VARAM. (2015) *Koncepcija par publisko pakalpojumu sistēmas pilnveidi. Rīga*. Available: https://www.varam.gov.lv/lv/publisko-pakalpojumu-sistemas-pilnveide-1/koncepcija_publ_pak_sist_pilnv.pdf (In Latvian) (accessed 30.11.2023).
- Williams C.S, Saunders M.N.K. (2008) *Improving Service Quality in the New Public Sector*. The Routledge Nonprofit Marketing Companion. London: Routledge.
- WIPO. (1979) *Nice Agreement Concerning the International Classification of Goods and Services for the Purposes of the Registration of Marks*. Available: <https://www.wipo.int/treaties/en/classification/nice/index.html> (accessed 30.11.2023).
- WTO. (1991) *Services sectoral classification list*. World Trade Organization. Available: https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.wto.org%2Fenglish%2Ftratop_e%2Fserve%2Fmtn_gns_w_120_e.doc&wdOrigin=BROWSELINK (accessed 30.11.2023).

Public administration and public services: Analysis and development trends

Summary

Public administration in the political system is part of the executive branch and is responsible for the implementation of policy and the implementation of the goals set by the government. Public services are the “tangible” result of the activity of the state administration or local government institutions, which manifests itself as the provision of certain benefits to its customers - the public. The purpose of the theoretical review is to provide an insight into the definition of public administration and services and the reforms carried out in this area in Latvia and Eastern European countries. The research uses the analytical method of researching theoretical sources. Issues related to public administration and public services are described in order to promote the understanding of these concepts. Development trends of public administration and their research in Europe and the world can directly affect the development of this sector in Latvia as well.

Keywords: public administration, public services, development trends of reforms.

ECONOMIC EFFICIENCY OF CUSTOMS OFFICER COMPETENCIES: INSTRUMENTATION ESTABLISHMENT PROCEDURE FOR COMPETENCY ASSESSMENTS

Customs officers control the customs declarations and other customs clearance documents, decide on customs procedure application, apply physical customs control measures and perform other activities. Hence, to increase efficiency, it is important to have the necessary competencies. The purpose of this study is to address this shortcoming by creating a set of tools for assessing the customs officer competencies. Another purpose of this study is to provide an instrumentation that allows assessing the customs officer competencies and to make recommendations for improving their economic efficiency. The research problem addressed in this study is the lack of standardized and comprehensive ways of assessing the customs officers' competencies, which hinder their ability to effectively and productively perform their duties. The topicality of this study lies in the creation of a set of competency assessment tools that the customs administration can use to assess the competencies of its employees and to reduce expenses by providing corresponding trainings for instance (customs administration offer a huge number of different trainings). This article includes the procedure of the design of methodology, the methodology of study itself, main conclusions and recommendations that emerge resulting from this study.

Keywords: customs officers, competencies, methodology for the measurement of competency.

Introduction

The evaluation of the employees' competencies in companies is of great importance. This information allows companies to gain financial benefits. Namely, the efficient use of resources, better decisions, increased productivity to name but few. Organization's success strongly depends on performance of its employees. Employees' performance in turn, strongly depends on their professional knowledge, abilities and other necessary competencies (Bano, Vasantha 2019).

Financial benefits depend on how people or organizations to acquire certain skills, knowledge, and abilities and how these benefits can affect economic outcomes. These benefits can vary at different levels depending on the context and the use of these competencies.

Some examples of financial benefits of competence:

Increased productivity: when employees or organizations have necessary skills and knowledge to perform tasks efficiently and effectively, this increases the overall productivity. This means more results in the same period of time with less resources required (Potnuru, Sahoo 2016).

Market competitiveness: competent companies can offer higher quality of their products and services, introduce innovations and adapt to changing market conditions. This leads to better positioning in the market and, accordingly, to an increase in demand (Boiko et al. 2021).

Higher customer satisfaction: when employees acquire competencies related to the customer, they able to provide better services. This leads to customer satisfaction increase. Satisfied customers are more willing to return and make new purchases over and over.

Reduced labor costs: competent companies can manage resources and operational processes more efficiently and optimize the workflow, thereby increasing productivity and turnover (Quintini 2011; Chowdhury et al. 2023).

Opportunities for growth: by developing and training employees with different and valuable competencies, companies can create new opportunities and expand their activities in new directions or market sectors (Mitchelmore, Rowley 2010).

Higher employee satisfaction: competence development can improve employee satisfaction and commitment to the company where they work. Thus, reducing the employee turnover and costs related to it.

Inspiration for innovations: certain competences, such as creativity and problem-solving skills, can encourage innovations (e.g. in manufacturing process, provision of services etc.) and generation of new ideas that can promote new products or services, bringing profit to the company and increasing its value.

Increased value of work: individuals with special and highly demanded competencies can claim higher salaries because they have something unique and valuable to offer (Spencer L., Spencer S. 1993).

Overall, the financial benefits of competency development are significant and multifaceted. Investing in competency development can lead to increased profitability, improved operational efficiency, heightened employee satisfaction, reduced staff turnover, and enhanced value for both employees and organizations.

The question that has to be answered is: Why are competency tests so unpopular for Latvian companies? In Latvia, the term “competence” is mostly used in education rather than in business. Therefore, it is crucial to know the negative aspects of competence test processes that hinder the implementation of this process in various personnel management areas in Latvia.

Expenses. One of the most important factors in company lifecycle is expenses. Competency tests most often are expensive, especially if they involve the development of specialized testing programs or the involvement of external experts (Ramírez Molina et al. 2022). Smaller companies or those with limited budgets may not have the resources for such investments.

Lack of time: the competence verification is a labor-intensive process (García-Aracil, Van der Velden 2008). Lots of time are required for the verification itself, as well as for data analysis and interpretation. Thus, companies that must quickly respond to changing external or internal factors may not have enough time for such verifications.

Ignorance of benefits: unfortunately, many companies not only are not aware of the competence testing benefits and their abilities to improve operational efficiency and productivity but also do not understand the nature of competence in human resources. These are mostly small companies working here and now. They are not aimed at sustainability and development.

Lack of resources: the lack of specialists who could conduct competency tests or the company's inability to purchase appropriate testing software may limit the use of such processes.

Previous experience: if the company already has well-designed and implemented recruitment and training programs, additional competency tests may not be necessary.

Cultural and organizational factors: some companies may have cultural or organizational factors that do not encourage an open and innovative approach, including competency testing (Balcioglu et al. 2023).

Ambiguity of objectives: if a company does not have clear objectives or a need to define competencies, this may be an obstacle to carrying out such audits.

Data privacy and security: the protection of personal data involves additional costs and resource use that companies must take into account because competency checks may involve the collection of personal data and companies must comply with data privacy and security regulations and standards.

Therefore, there is a need for an effective competency assessment method that will not require large expenses, be easily understandable, and applicable. The aim of this work is to introduce a method that is easily applicable and understandable, as well as does not require significant investments for the company.

This study aims at contributing to the application of competencies in the field of personnel management, after a thorough literature review, the author has concluded that the definition of “competence” in Latvia is mainly used in two major areas: education and personnel management (Vintiša 2011; Purēns 2017; Briška et al. 2019)

In the field of personnel management in Latvia, “competence” is not as widely used and discussed. There are numerous publications on competencies in the field of education in Latvia, and they are also mentioned in regulatory enactments, unlike in personnel management, where competencies are mainly found in job descriptions or internal documents (Dambe, Atstāja 2015; Sondore et al. 2017).

Method

To reduce distractions (expenses, inspection duration, lack of resources), need a tool that is easy and quick to use and does not require additional resources (e.g. human resources from the HR department) and financial costs.

Firstly, although the European Union customs competence framework provides a clear and consistent picture of the competences required of customs professionals in Europe at all levels (Directorate-General for Taxation and Customs Union 2023), customs officers in Latvia do not have detailed definitions of the required competences. However, as part of the annual evaluation, four competencies are being assessed: ethics, customer orientation, independence and initiative. These competencies are checked by most Latvian officials during the evaluation (not only customs administration officials). Therefore, need to understand which competencies are more important at work customs officers.

Secondly, there is an approach in which the employee's competencies can only be assessed in the work process, and who better understands the work process than the employees themselves. Therefore, a survey was created in which 20 competencies were recorded and divided into 5 groups (see Table 1) (the list of competencies was taken from the Dictionary of Competencies 2011).

Table 1

Distribution of competencies

	I have	Necessary at work
Interpersonal efficiency competencies		
Responsiveness		
Building and maintaining relationships		
Teamwork		
Communication		
Customer orientation		
Thinking and problem-solving competencies		
Analytical thinking		
Flexible thinking		
Conceptual thinking		
Creative thinking and innovation		
Personal effectiveness competencies		
Initiative		
Development orientation		
Independence		
Ability to make decisions and take responsibility		
Education		
Task and process management competencies		
Orientation towards achieving results		
Planning and organization		
Care for order, accuracy and quality		
Understanding organization and accepting values		
Ethics		
Loyalty		
Awareness of organizational values		

Source: Vintiša 2011.

Employees need to pay attention to the competencies necessary for work and the competencies inherent in them as a result, we have identified more important competencies according to the opinion of employees. In order to better analyze and to find connections, in addition to the questionnaire, other questions were asked: gender; marital status; participation in the educational process; level of education (completed or receiving); additional income; level of competence; have dependents; Do you have experience in managing a team? (The article reports results by gender and marital status only).

Respondents - 113 senior customs supervisors working at Latvia's external border (the total number of senior customs supervisors in the State Revenue Service Customs Board is 520, the survey's maximum after selection was 320 senior customs supervisors). The study was conducted from 01.05.2022 to 30.06.2022. Anonymous questionnaires were offered in electronic or paper form (see Appendix 1).

Determining competencies is crucial in any job, and this method can identify necessary competencies from the employees' perspective; moreover, implementing this method is economically advantageous compared to other methods, which are considerably more expensive, if not in material terms, than in terms of human resources. This method will show where management needs to allocate resources for training and where not (customs has a wide range of training programs that consume a large part of the budget). Similarly, thanks to the survey results, it is possible to update the necessary competencies for work at the borders and apply them in the annual assessment of employee.

Results

Economic efficiency is a crucial concept in business as it helps evaluate and optimize resource utilization to achieve the best possible outcomes. Competence assessment serves as a significant factor for economic efficiency. Therefore, survey results are expected to enhance the Customs Board's distribution of training programs and organizational matters related to job allocation, thereby improving economic efficiency.

Figure 1 shows the results sorted by gender. The data shows that 39.1% of the respondents are female and 60.9% are male.

The "A" indicates which are current competencies and necessary to perform for the job, while "R" indicates real situation, employees indicate whether they have these competencies.

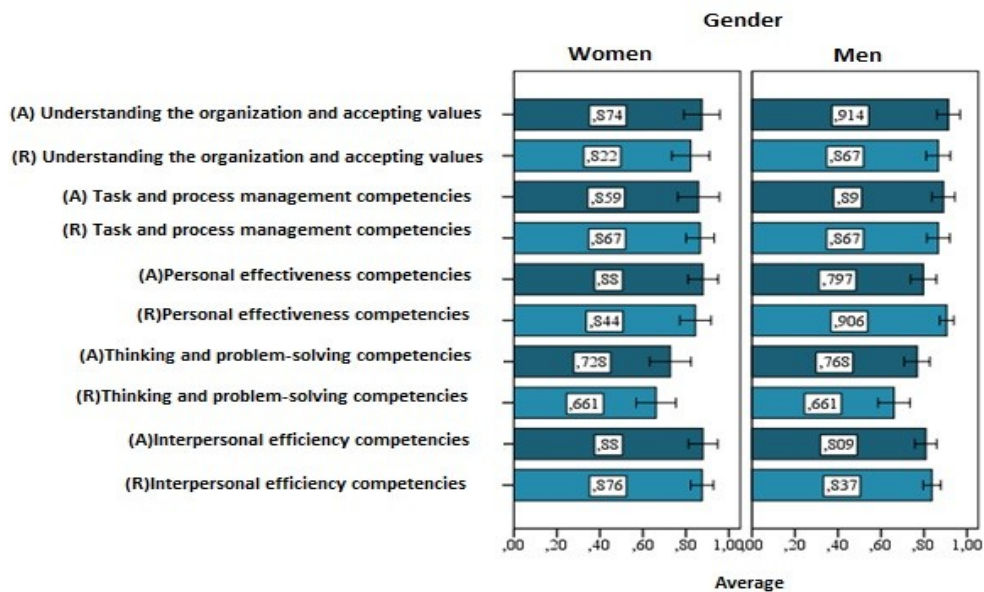


Figure 1. Distribution of actual and real competencies by gender

Source: questionnaire results.

The "Task and process management competencies" as well as the "Interpersonal efficiency competencies" are similar between the current ones and the existing reality. "Understanding the organization and accepting the values", which according to employees also "Thinking and problem-solving skills" are more necessary at work than they do. "Thinking and problem-solving skills" for female and male representatives are the same, but men consider these skills as more necessary at work. "Personal efficiency skills" according to customs officials, possess more than what is necessary at work. The opinions on this competence are opposite if the answers are classified according to gender: women consider that these competences are more necessary at work than they possess, while men, on the contrary, believe that these are higher than necessary at work.

In Figure 1 we see that we need to provide training opportunities and to improve competencies of employees, and where this is necessary to provide support and training on the importance of specific competencies. Because when the importance of a particular competence is not taken seriously, it can lead both to a decrease in the efficiency of work, and can also affect a microclimate among employees. All of them also affect the financial

aspect of the employer, but it can be reduced both at the expense of training (reducing their number, sending only the necessary Group to training), and later at the expense of efficiency (increasing the level of competence, work efficiency also rises). Due to that training is directed to necessary group of employees.

Figure 2 presents the graphic by marital status. The data shows that 23.5% of respondents are single and 76.5% of respondents are married or are in a civil partnership.

Such division was chosen because married and unmarried individuals may have different perspectives on the work process and required competencies. This is related to how married individuals often prioritize stability and family well-being, while unmarried individuals may focus more on personal development or freedom. Married individuals may have different personal experiences and life situations than unmarried individuals; for example, they may be parents and, therefore can develop other competencies. When it comes to competencies, such a division is important.



Figure 2. Distribution of actual and real competences on marital status

Source: questionnaire results.

All single employees consider how “*Understanding the organization and accepting values*” are required at work. The “*Thinking and problem-solving competencies*” are considered to be less important competencies from all 5 groups, but significantly more than married or civil-married employees, but when viewed from a real situation, it is observed that single employees possess these competencies to a lesser extent compared to married or civilly-partnered employees. “*Personal efficiency competencies*” according to married employees or those who are in a civil marriage, possess significantly more than it is necessary at work. Unmarried employees have similar opinions about their personal effectiveness competencies, but they also consider how these competencies are important at work.

Understanding the organization and accepting value include 3 competencies: ethics, loyalty, and organizational value awareness. You can also do an analysis looking at these competencies and where is its stumbling block. For employees of a public institution, these competencies are important from the point of view of institution. In both tables, we can observe that not everyone considers these competencies essential for work, and not all individuals possess them as well.

The least important group is “*thinking and problem-solving competencies*” according to employees. These groups of competencies include analytical thinking, flexible thinking, conceptual thinking, creative thinking, and innovation. All of these competencies are not key in the work of customs officials, but it can be analyzed to see which of them, however, is most important in the opinion of employees.

Conclusions

This instrumentation of actual (work required) and real competencies (existing competencies of employees) (questionnaire), which was described in this paper is viable because it has the following advantages: it is easy to test and integrate, and its costs are minimal during implementation phase, as well as during compilation and analysis of results. At the same time, it can help to fulfil the intended goals and to provide financial benefits via training, increased efficiency or the hiring of a new employee. Despite many advantages, disadvantages also exist. They usually refer to the results achieved within the group and do not specifically describe each employee. At the same time, customs officer’s tasks and duties of different positions sometimes differ, which makes the creation of a system for assessing detailed competencies difficult, and therefore very expensive. Thus, this instrumentation are the “golden mean”: it provides the benefits of competence assessment, although not so full-scale, but the costs of their implementation are minimal.

This instrumentation can be also adapted in other areas, since the main determinants are the employees themselves (more profitable in large companies with a large number of employees with similar tasks). It can inspire the introduction of Competency Assessment Systems among Latvian entrepreneurs not only in the educational sector. Also, it can be used as a good first step to understand the advantages of implementing the competency assessment, that can become more expensive on later stages.

Companies have issues with the introduction of competence tests. These can be seen from the situation in the Latvian business environment, where more IT-based companies or large companies with foreign capital are involved. Latvian companies are usually facing one of their inhibitory factors, the result of which are the employees’ competence in testing is not implemented. Some companies are also making better use of other tools and approaches that are cheaper or are already in use for a large period of time.

This type of research allows more effective usage of training investments and take into account such factors as gender, marital status etc., within the specific competencies.

The “*Task and process management competencies*” as well as the “*Interpersonal efficiency competencies*” are similar between the current ones and the existing reality. “*Understanding the organization and accepting the values*”, which according to employees also “*Thinking and problem-solving skills*” are more necessary at work than they do. “*Thinking and problem-solving skills*” for female and male representatives are the same, but men consider these skills as more necessary at work. “*Personal efficiency skills*” according to customs officials, possess more than what is necessary at work. The opinions on this competence are opposite if the answers are classified according to gender: women consider that these competences are more necessary at work than they possess, while men, on the contrary, believe that these are higher then necessary at work.

All single employees consider how “*Understanding the organization and accepting values*” are required at work. The “*Thinking and problem-solving competencies*” are considered to be less important competencies from all 5 groups, but significantly more than married or civil-married employees, but when viewed from a real situation, it is observed that single employees possess these competencies to a lesser extent compared to married or civilly-partnered employees. “*Personal efficiency competencies*” according to married employees or those who are in a civil marriage, possess significantly more than it is necessary at work. Unmarried employees have similar opinions about their personal effectiveness competencies, but they also consider how these competencies are important at work.

These indicators show how important employees perceive the importance of “*Understanding the organization and accepting the values*” for creating a favourable image of state institutions. Lack of competence reduces economic efficiency, as employees often receive training they do not need or vice versa, leading to unnecessary spending. For example, the worst indicators are “*Thinking and problem-solving skills*” but with the introduction of sanctions, there has been an increased workload in document verification, necessitating analytical thinking skills, which are not even included in annual employee evaluations or job postings. A competent employee will perform document checks faster and more accurately, thereby increasing economic efficiency.

Recommendations

The Customs Board can update the list of the competencies of senior customs supervisors based on results to assist in annual employee evaluations and new employee recruitment. Considering the data obtained, it is necessary to review the criteria for employee training as a significant portion of the institution’s budget is allocated to training. To achieve this, the existing method can be supplemented with additional questions about education, work experience, and other aspects.

Results can also be examined in more detail, such as “*Understanding the organization and accepting the values*”, which can be categorized into ethics, loyalty, and awareness of organizational values. Ethics are particularly important as they form the moral foundation of the organization and influence employee behaviour, especially considering that border work is a high-risk area for corruption.

Regarding “*Interpersonal effectiveness competencies*”, all five competencies must be at a high level. If an employee does not perceive themselves as having a “customer orientation”, it may be necessary to provide training in this area or consider transitioning them to another role, such as document work.

These actions will help the Customs Board more effectively evaluate and develop its employees, as well as adjust the criteria for employee training to ensure that budget resources are spent efficiently and support the organization’s goals and values.

References

Balcioglu Y., Artar M., Erdil O. (2023) An Application On Personnel Selection in Human Resources. *The 17th International Scientific Research Congress -Social and Educational Sciences-UBAK*, pp. 298-304. Available: https://www.researchgate.net/publication/373800735_An_Application_On_Personnel_Selection_in_Human_Resources (accessed 26.01.2024).

- Bano Y., Vasantha S. (2019) Review on employability skill gap. *International Journal of Research in Social Sciences*, Vol. 9, No. 2, pp. 438-452.
- Boiko J., Volianska-Savchuk L., Bazaliyska N., Zelena M. (2021) Smart Recruiting as a Modern Tool for HR Hiring in the Context of Business Informatization. *11th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT)*, pp. 284-289. DOI: <https://doi.org/10.1109/ACIT52158.2021.9548558>
- Briška, I., Siliņa-Jasjukeviča, G., Kalēja-Gasparoviča, D. (2019). The concept of competence in the context of education reform in Latvia. *Proceedings of the International Scientific Conference "Society.Integration.Education"*, Vol 2. pp. 43–52. <https://doi.org/10.17770/sie2019vol2.3910>
- Chowdhury S., Dey P., Joel-Edgar S., Bhattacharya S., Rodriguez-Espindola O., Abadie A., Truong L. (2023) Unlocking the value of artificial intelligence in human resource management through AI capability framework. *Human Resource Management Review*, Vol. 33, No. 1, Article number 100899. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2022.100899>
- Dambe G., Atstāja D. (2015) The Assessment of Competencies for Ambulance Personnel – Problems and Challenges. *Proceedings of the International Scientific Conference "Society. Integration. Education"*, Vol 3. pp. 509-520. <https://doi.org/10.17770/sie2015vol3.478>
- Directorate-General for Taxation and Customs Union. (2023) *The EU customs competency framework: modernising customs through competency-based human resource management*. European Commission. Publications Office of the European Union. Available: <https://data.europa.eu/doi/10.2778/075225>
- García-Aracil A., Van der Velden R. (2008) Competencies for young European higher education graduates: labor market mismatches and their payoffs. *High Educ*, Vol. 55, No. 2, pp. 219–239. DOI: 10.1007/s10734-006-9050-4
- Mitchelmore S., Rowley J. (2010) Entrepreneurial Competencies: A Literature Review and Development. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, Vol. 16, No. 2, pp. 92-111. DOI: 10.1108/13552551011026995.
- Potnuru R.K.G., Sahoo C.K. (2016) HRD interventions, employee competencies and organisational effectiveness: an empirical study. *European Journal of Training and Development*, Vol. 40, No. 5, pp. 345-365. DOI: <https://doi.org/10.1108/EJTD-02-2016-0008>
- Purēns V. (2017). *Kā attīstīt kompetenci*. Rīga: RaKa. (In Latvian)
- Quintini G. (2011) Over-qualified or under-skilled: A review of existing literature. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 121. DOI: <https://dx.doi.org/10.1787/5kg58j9d7b6d-en>
- Ramírez Molina R.I., Sukier H.B., Monsalve Castro L.C., Lay Raby N.D. (2022) People Management model from a sustainable approach: theories and reflections. *Procedia Comput Sci*, Vol. 198, pp. 596–601. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.procs.2021.12.292>
- Sondore A., Krastiņa E., Drelinga E., Daugulis P. (2017) Improving mathematical competence in primary school to enable skill transfers in new situations. *Proceedings of the International Scientific Conference "Society. Integration. Education"*, Vol. 2, pp. 208-218. DOI: <https://doi.org/10.17770/sie2017vol2.2256>
- Spencer L., Spencer S. (1993) *Competence at Work: Model for Superior Performance*. John Wiley & Sons, New York.
- Vintiša K. (2011) *Kompetenču vārdnīca. Valsts pārvaldes amatu kompetenču apraksti*. (In Latvian) Available:

Muitas darbinieku kompetenču ekonomiska efektivitāte: Instrumentārija izveides procedūra kompetenču izvērtējumam

Kopsavilkums

Vecākais muitas uzraugs/-dze veic muitas deklarāciju un citu muižošanas dokumentu kontroli un pieņem lēmumus par muitas procedūru piemērošanu, veic fiziskās muitas kontroles pasākumus un citas darbības. Līdz ar to svarīgi ir zināt nepieciešamās kompetences, lai spētu palielināt efektivitāti. Šī pētījuma mērķis ir novērst šo trūkumu, izveidojot muitas darbinieku kompetences novērtēšanas rīku komplektu. Šī pētījuma mērķis ir nodrošināt instrumentāriju, kas var novērtēt muitas darbinieku kompetenci un sniegt ieteikumus viņu ekonomiskās efektivitātes uzlabošanai. Problēma, kas aplūkota šajā pētījumā, ir standartizēta un visaptveroša muitas darbinieku kompetenču novērtēšanas veida trūkums, kas kavē viņu spēju efektīvi un produktīvi veikt savus pienākumus. Šī pētījuma novitāte slēpjas kompetenču novērtēšanas rīku komplekta izveidē, ko muitas pārvalde var izmantot, lai novērtētu savu darbinieku kompetenci un samazināt izmaksas piemēram uz mācību rēķina (Muitas pārvaldē ir ļoti liels dažādu mācību skaits). Šajā rakstā tiek piedāvāta šī instrumentu kopuma izveide, izmantotā pētījuma metodoloģija un galvenie secinājumi un ieteikumi, kas izriet no pētījuma rezultātiem.

Atslēgas vārdi: muitas darbinieki, kompetences, instrumentārijs kompetenču mērījumiem.

Appendix 1

Additional questionnaire

Gender	1 - Woman 2 - Man	
Marital status	1 - Unmarried 2 - Married/civil partner	
Participation in the educational process	1 - Education obtained / completed 2 - I am studying	
Level of education (completed or receiving)	1 - Secondary-special 2 - Bachelor 3 - Higher (obtained during the USSR) 4 - Master's degree	
Additional income	1 - Second job 2 - Farming 3 - Pension 4 - None	
Level of competence	1 - Sufficient for practical work 2 - Should be raised	
Have dependents	1 - Yes 2 - No	
Do you have experience in managing a team?	1 - Yes 2 - No	

INFLUENCE OF GLOBAL TRENDS ON UKRAINIAN IT-SEGMENT DEVELOPMENT

The article presents the main global trends. The influence of global trends on the development of the IT sphere of Ukraine is analyzed. The SWOT analysis of the development of the IT segment of Ukraine under the influence of global trends is carried out. The main statistical data on the development of the Ukrainian IT sector in the conditions of war are presented. It is proposed to introduce tax incentives for the IT business of Ukraine.

Keywords: IT, global trends, Ukraine, SWOT analysis, war.

Introduction

In the global world, the IT sector is one of the drivers of socio-economic development. Ukraine has not been left out of these global trends, for which the IT market is a generator of new opportunities for economic growth, especially in the context of Russian aggression and the upcoming post-war recovery period (Simakhova, Nikolaienko 2022). Undoubtedly, the main global trends that have influenced the development of Ukraine's IT sector in recent years have been the pandemic, security issues, migration, and the financial crisis. Developing ways to overcome such negative global phenomena for the development of the IT segment is an extremely relevant and urgent task for the Ukrainian scientific community.

The development of the Ukrainian IT sector has been studied by such scholars as Melnyk M., Korchelli-Oleynichak E., Chorna N., Popadynets N. (2018), Burkinsky B., Yermakova O., Laiko O. (2021), Aridi A., Hayter K., Radosevych S. (2021) and others. These authors studied the institutional and investment aspects of the development of the Ukrainian IT sector and its potential in the global context. Despite these studies, the issue of the impact of globalisation on the development of the Ukrainian IT segment has not been considered.

The purpose of this paper is to analyse the impact of global trends on the development of the Ukrainian IT sector.

The article utilises general scientific methods of analysis and synthesis, systematisation and comparison, and conducts a SWOT analysis of the development of the IT sector of Ukraine in the context of global trends.

The information base of the article is based on scientific articles by Ukrainian and foreign authors, Internet resources and the authors' own empirical research.

Results

Global trends determine the economic, social, political, and information environment at the global level. They affect all aspects of life, including the Ukrainian IT market. Such trends include socialisation of the economy (Menshikov et al. 2017); digitalisation and technologisation (Simakhova et al. 2023), ecologisation of the economy etc. Ukrainian IT companies create new positions, playing a social role in the country.

In our opinion, taking into account the list of existing global challenges, we can assume that the development of the domestic IT market has been most recently affected by the pandemic, migration, the financial crisis in the West (including rising inflation in Europe), the war, and the growing energy crisis in Ukraine. The war has recently become the main challenge, while the issue of energy security is becoming increasingly acute,

which, in turn, leads to concerns of foreign customers of IT products in Ukraine about the timing of software development and data security (Simakhova, Nikolaienko 2022).

Russian aggression negatively affected Ukraine's economic development and the IT sector, as foreign customers and IT companies have been forced to reduce their business activity in Ukraine due to high risks. After the first months of the war, the market resumed its activities, but investors still see high risks in starting new projects in Ukraine due to wartime.

The SWOT analysis of Ukraine's IT sector development in the context of global trends is presented in Table 1.

Table 1

**The SWOT analysis of Ukraine's IT sector development
in the context of global trends**

Strengths	Weakness
<ol style="list-style-type: none"> 1. Qualified IT specialists 2. High mobility of IT specialists 3. Diversified business 4. High level of marketing of IT companies 5. Successful reputation of companies 6. Low price of services 7. High competition in the market 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Insufficient infrastructure support 2. Imperfect tax system 3. Significant dependence on energy resources 4. Relatively young market
Opportunities	Threats
<ol style="list-style-type: none"> 1. Entering new global markets 2. Cooperation with companies that have left the Russian market 3. Increasing the number of employees 4. Increasing profitability and controlling costs 5. Growing freelance activities 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Energy crisis 2. Migration of IT specialists 3. Instability of the state's foreign economic policy 4. Lack of new customers due to existing risks 5. Recession in the global IT industry 6. Dependence on local markets

Source: Rackhman, Korabelskiy 2020; Diduch 2017; Duhinets 2018; Simakhova, Nikolaienko 2022.

In the global environment, Ukrainian companies are responsible for a very small share of the global supply. For example, at the beginning of 2016, the total global market was worth USD 2004 billion, while the Ukrainian market accounted for only 0.1%. The same percentage is also typical for Romania. The largest players are the United States (36.80%), China (11.30%), Japan (6.00%), the United Kingdom (5.80%), Germany (4.60%) and Poland (0.50%). The main consumer of Ukrainian IT services is the US, which accounts for about 70% of the industry's exports. The second largest consumer is the EU, in particular, the UK and Germany, which consume 7% each, and another 7% is consumed by other EU countries (Karpiak 2018).

In 2021, there was a record growth in Ukrainian IT exports over the past 10 years +38%. But in 2022, we see the lowest growth in all years +5.9% per year. Despite all the crises and difficult circumstances, the volume of IT exports in Ukraine has still been

growing at a significant pace and reached USD 7.3 billion last year (Simakhova, Nikolaienko 2022).

The first quarter of 2022 showed a significant increase in IT exports, up 38% year-on-year. However, this growth slowed down sharply afterwards, under the influence of military activities. The volume of IT exports in the second and third quarters of 2022 amounted to USD 1.7 billion each, which is 12.8% less than in the first quarter.

In summary, despite the war, the IT market in Ukraine has not only survived, but has actually grown. Tech companies have moved offices and teams to safer locations and continue to operate. The implementation of business continuity plans has helped IT service providers secure their operations and maintain service volumes. In general, the Ukrainian IT market has adapted to the realities of wartime and continues to demonstrate stable functioning.

Conclusion

New directions in the development of the IT industry in the context of globalisation are important factors for the successful development of the Ukrainian IT industry. Ukrainian IT companies are already successfully using these concepts to grow their business and strengthen their position in the international market (Nikolaienko 2023).

In a global environment, it is important for the Ukrainian IT sector to successfully enter global IT markets. It is important to develop a government program in Ukraine to support the national IT market using tax incentives. The active development of the IT sector with the involvement of IT specialists helps to socialise the economy by creating new positions and paying wages that are above the average in Ukraine.

References

- Aridi A., Hayter C.S., Radosevic S. (2021) Windows of opportunities for catching up: an analysis of ICT sector development in Ukraine. *The Journal of Technology Transfer*, No. 46, pp. 701-719.
- Burkynskyy B., Iermakova O., Laiko O. (2021) Strategic directions for increasing the gross value added of the high-tech sector (on the example of the Ukrainian economy). *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, Vol. 8, No. 4, 508-523. DOI: [https://doi.org/10.9770/jesi.2021.8.4\(30\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2021.8.4(30))
- Diduch T.M. (2017) Determinants of the development of international IT outsourcing in Ukraine. *Scientific Bulletin of the International Humanitarian University. Ser. Economics and Management*, Vol. 28, pp. 37-41. (In Ukrainian).
- Duhinets, H.V. (2018). The concept of “Internet of things” in global production: experience for Ukraine. *Economy and Region*, Vol. 68, pp. 127-133. (In Ukrainian).
- Karpiak A.O. (2018) The information technology market in Ukraine and the world. *Bulletin of the Lviv Polytechnic National University. Ser. Logistics*, Vol. 892, pp. 80-89.
- Melnyk M., Korcelli-Olejniczak E., Chorna N., Popadynets N. (2018) Development of Regional IT clusters in Ukraine: institutional and investment dimensions. *Economic Annals-XXI*, Vol. 173, pp. 19-25.
- Menshikov V., Volkova O., Stukalo N., Simakhova A. (2017) Social economy as a tool to ensure national security. *Journal of Security & Sustainability Issues*, Vol. 7, No. 2, pp. 211–231. DOI: [https://doi.org/10.9770/jssi.2017.7.2\(4\)](https://doi.org/10.9770/jssi.2017.7.2(4))

- Nikolaienko A.K. (2023) Concept of development of the national IT industry in the context of globalization. *Problems of a systematic approach in the economy*, Vol. 2, No. 91, pp. 44-48. (In Ukrainian).
- Rakhman M.S., Korabelskiy S.O. (2020) *IT-Industry of Ukraine in the Eyes of World Community*. Available: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2020-7_0-pages-181_188.pdf (accessed 16.12.2023).
- Simakhova A., Nikolaienko A. (2022) Impact of global challenges on the national IT segment. *Problems of system approach in the economics*, Vol. 3, No. 89, pp. 38-42, DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2022-3-6> (In Ukrainian).
- Simakhova A., Gnatyuk S., Odarchenko R. (2023) Analysis of public funding of Ukrainian education: postwar perspectives in digital society. *Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Series Economics*, No. 1, pp. 44-49.

Globālo tendenču ietekme uz Ukrainas IKT segmenta attīstību

Kopsavilkums

Rakstā ir izklāstītas galvenās globālās tendences. Tiek analizēta globālo tendenču ietekme uz Ukrainas IKT sfēras attīstību. Tiek veikta Ukrainas IKT segmenta attīstības SVID analīze globālo tendenču ietekmē. Tiek prezentēti galvenie statistikas dati par Ukrainas IKT nozares attīstību kara apstākļos. Tiek piedāvāts ieviest nodokļu atvieglojumus Ukrainas IKT biznesam.

Atslēgas vārdi: Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (IKT) sektors, globālās tendences, Ukraina, SVID analīze, karš.

DATU APLENKUMA ANALĪZES (DEA) IZMANTOŠANA UZŅĒMUMU FINANŠU SNIEGUMA EFEKTIVITĀTES PĒTĪJUMĀ

Pētījuma mērķis ir izpētīt piena ražošanas uzņēmumu finanšu snieguma efektivitāti. Pētījuma objekts ir 15 Latvijas piena ražošanas uzņēmumi, kuri pārstāv visus Latvijas reģionus un pēc tiesiskās formas ir Sabiedrības ar ierobežotu atbildību un Akciju sabiedrības. Autori veica bibliometrisko analīzi par pamatu ņemot datu aplenkuma analīzi (*Data Envelopment Analysis*), laika periodam 1978.–2023. g., akcentējot uzmanību, ka metode tiek pielietota ne finanšu nozares jomā. Sākotnējā meklēšanā tika iegūti 803 rezultāti no *Scopus* datu bāzes. Bibliometriskā pētījuma rezultāti liecina par pieaugošu interesi par DEA izmantošanu tādās jomās kā augstākā izglītība, viesmīlība un oglekļa emisijas veikspējā un vērojams samazinājums DEA metodes pielietošanā ražošanas nozarēs. Iegūtie rezultāti tika vizualizēti, izmantojot *VOSviewer* rīku. Pētījumā sniegts īss ieskats datu aplenkuma analīzes (DEA) pielietojuma metodikai. Pēc autoru sākotnējo datu analīzes izpētes tiek secināts, ka līdz šim nav veikti nekādi pētījumi par piena ražošanas uzņēmumu darbības efektivitāti Latvijā, pielietojot DEA metodi. DEA metodes aprēķinā autori izvēlējās 2 ieejas vērtības un 2 izejas vērtības. Izvēlētās ieejas vērtības ir darbinieku skaits un bilances aktīvi, bet izejas vērtības ir neto apgrozījums un bruto peļņa. Pētījuma rezultāti sniedz priekšstatu par piena ražotāju uzņēmumu tehnisko efektivitāti Latvijas reģionu kontekstā. Tādējādi pētījums dos inovatīvu ieguldījumu esošajā statistikā par piena ražošanas uzņēmumu saimniecisko darbību. Pētīšanas metodes ir bibliometriskā, zinātniskās literatūras analīze, gadījuma analīze, datu vizualizācija izmantojot *VOSviewer* rīku.

Atslēgas vārdi: Tehniskā efektivitāte, datu aplenkuma analīze, DEA, bibliometriskā analīze, *VOSviewer* rīks, piena ražošanas nozares uzņēmumi.

Ievads

Uzņēmumu efektivitātes novērtējums ir viens no veiksmīgas vadības pamatzdevumiem mūsdienu apstākļos. Viens no modernākajiem uzņēmumu efektivitātes novērtēšanas instrumentiem ir datu aplenkuma analīze (DEA). Pētījuma objekts ir 15 Latvijas piena rūpniecības uzņēmumi. Pētījuma priekšmets – mainīgo rādītāju izvēle DEA modelim ražošanas uzņēmumu efektivitātes novērtēšanai. Pētījuma mērķis ir izpētīt piena ražošanas uzņēmumu finanšu snieguma efektivitāti, pielietojot DEA modeli, tādējādi paplašinot ražošanas uzņēmumu efektivitātes mērīšanas metodoloģiju.

Darba struktūra sastāv no sadaļām, kurās tiek analizētas Latvijas piena nozares attīstības tendences laika periodam no 2020. līdz 2022. gadam. Veikts bibliometrisks pētījums par datu aplenkuma analīzes izmantošanu uzņēmumu efektivitātes noteikšanā, meklējot atbildes uz diviem jautājumiem: kādas ir iespējamās DEA pielietojamās jomas, un kādas ir galvenās tendences DEA metožu attīstībā. Tiek sniegts ieskats DEA teorētiskajās nostādnēs un aprēķinu metodikā. Aprakstīta veiktā DEA modeļa pielietošana bibliometriskā analīzē, izmantojot SCOPUS datu bāzes. Autori sniedz īsu pārskatu par standarta DEA modeļiem un tiek veikts Latvijas piena ražošanas nozares uzņēmumu efektivitātes pētījums. Pētījuma noslēgumā sniegti secinājumi par DEA priekšrocībām un trūkumiem praksē un secinājumi par pētījuma rezultātiem.

Piena ražotāju kā pētījuma objekta raksturojums

Piena produktu ražošana Latvijā pazīstama jau ļoti sen, taču par piena rūpniecības sākumu var uzskatīt 19. gadsimta otro pusi, kad tika izgudroti pietiekami labi piena separatori, kas ļāva pienu pārstrādāt rūpnieciski. „Latvijas Piensaimnieku Centrālās Savienības” pirmsākumi meklējami 1906. gada 24. jūlijā, kad tika nodibināta Latvijas Lauksaimniecības centrālbiedrība, apvienojoties 42 lauksaimniecības biedrībām, kuru mērķis bija veicināt lauksaimniecības attīstību un modernizāciju, kā arī noieta tirgu meklēšanu (Latvijas piensaimnieku centrālā savienība 2023). Piensaimniecībai mūsdienās Latvijā ir ļoti būtiska nozīme. Ar piensaimniecību tiek saprasta gan piena lopkopība kā lauksaimniecības nozares apakšnozare, gan piena pārstrādes nozare kā apstrādes rūpniecības viena no nozīmīgākajām sastāvdaļām

Kā atzīmē preses relīzē Jānis Šolks, Latvijas piensaimnieku centrālā savienības valdes priekšsēdētājs: “Vidēji dienā Latvijā tiek iepirkti 2200 tonnu piena pārstrādei, no kurām 770 tonnas vidēji dienā tiek eksportētas, bet 1430 tonnas tiek pārstrādātas Latvijas piena pārstrādes uzņēmumos. No kopējā pārstrādei iepirkta piena apjoma vidēji 700 tonnas tiek patērētas produktu ražošanai, kurus realizējam vietējā tirgū. Nedaudz vairāk par 700 tonnām piena izmantojam dažādu piena produktu ražošanai eksporta tirgiem. Tāpat vietējais tirgus spēj patērēt aptuveni 1/3 no kopējā svaigpiena apjoma dažādu piena produktu veidā. Tas nozīmē, ka piena pārstrāde ir būtiski atkarīga no situācijas eksporta tirgos” (Latvijas piensaimnieku centrālā savienība, 2023).

Pēc Centrālās statistikas pārvaldes datiem tika izveidota 1. tabula, kurā parādīta ekonomiski aktīvo un komercsabiedrību skaits piena ražošanā.

1. tabula

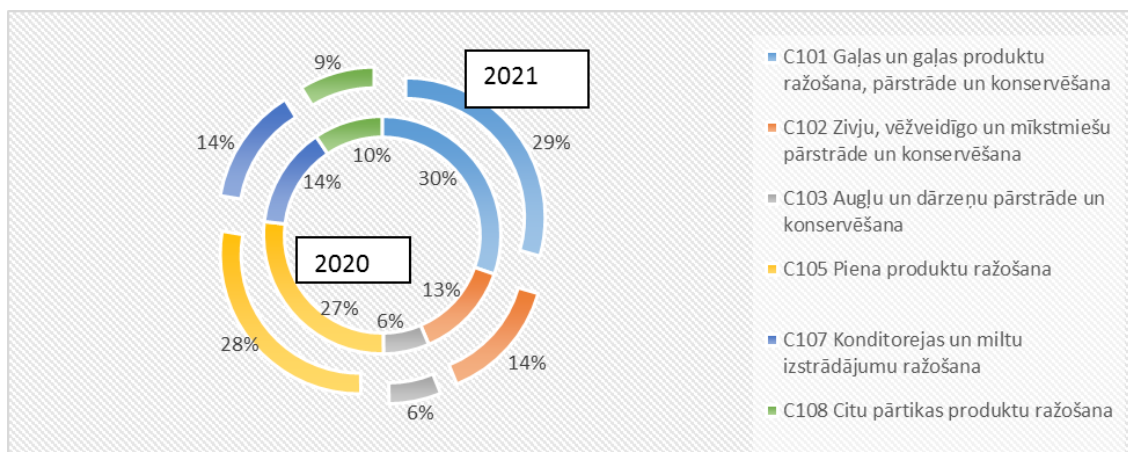
Piena ražotāju skaits Latvijā, laika periodā no 2021. līdz 2022. gadam

	2020. g.	2021. g.	2022. g.
Ekonomiski aktīvie piena ražotāji	44	45	42
Komercsabiedrības	35	36	35

Avots: autoru sastādīts, pamatojoties uz CSP datiem (Centrālās Statikas datu bāze 2023).

Pēc 1. tabulas datiem var redzēt, ka ekonomiski aktīvo piena ražotāju skaits ir samazinājies, kas izskaidrojams ar strauju cenu kāpumu 2022. gadā. Lauksaimniecības un pārtikas produktu ražotāji nespēja kompensēt strauji pieaugušās izmaksas ar cenu palielināšanu produkcijai, jo augstais inflācijas līmenis ietekmēja arī Latvijas iedzīvotāju pirktspēju.

Pārtikas un dzērienu ražošanas nozares strukturālais īpatsvara sadalījums ir parādīts 1.attēlā.



1.attēls. Pārtikas un dzērienu ražošanas nozares struktūras salīdzinājums Latvijā 2020.un 2021. gadā

Avots: autoru sastādīts, pamatojoties uz CSP datiem (Centrālās Statistikas datu bāze 2023).

Pārtikas produktu ražošanas apjoms pieaudzis par 4 % 2021. gadā (1 528 529 eiro) salīdzinot ar 2020. gadu (1467954 eiro). Piens produktu ražošana pieaugusi par 1% un sastāda 28% 2021. gadā no nozares īpatsvara.

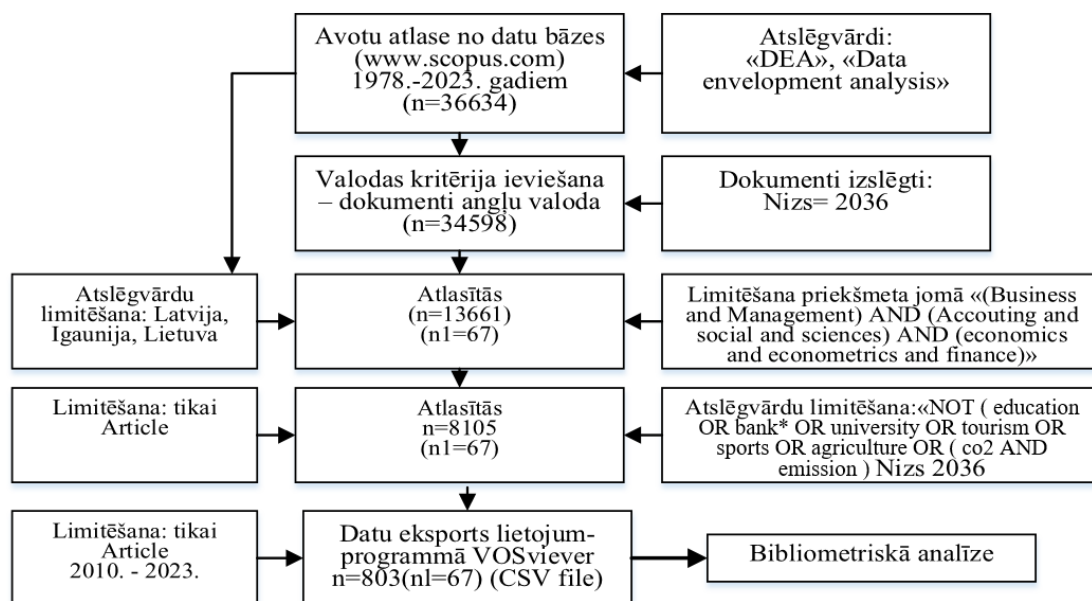
Komercdarbības attīstības priekšnosacījums mainīgos ekonomiskos apstākļos ir efektīva finanšu resursu koordinēšana uzņēmumu saimnieciskajā darbībā. Pētījuma veikšanai tika izvēlēti 15 Latvijas piena ražotāji, kuru atlases kritēriji bija: 1) visu Latvijas reģionu pārstāvēniecība (Vidzemes, Kurzemes, Zemgales, Latgales un Rīga); 2) tiesiskās formas – Sabiedrības ar ierobežotu atbildību un Akciju sabiedrības; 3) Datu bāzes Firmas.lv ranžējums pēc vietas nozarē – pēc apgrozījuma, peļņas un darbinieku skaita attiecīgā reģionā; 4) Piens ražošana kā galvenais saimnieciskās darbības produkts. Dotie kritēriji kopā veido pamatu pētījumam, nodrošinot pilnvērtīgu DEA metodes izmantošanu.

Bibliometrisks pētījums par datu aplenkuma analīzes izmantošanu uzņēmumu efektivitātes analīzē

Bibliometriskā analīzē tiek izmantota apjomīgu zinātnisku datu izpētei noteiktā meklēšanas niša. Bibliometriskā pētījuma mērķis ir apzināt Datu aplenkuma analīzes metodes pielietojuma izplatību. Autori, izmantojot bibliometrisko analīzi, meklē atbildi uz diviem jautājumiem: kādas ir iespējamās DEA pielietojamās jomas, un kādas ir galvenās tendences DEA metožu attīstībā, t.sk. Baltijas valstīs.

Datu aplenkuma analīze (DEA), kuras pētījumi notiek jau 45 gadus, joprojām ir pastāvīgi attīstoša joma. Līdz 2023. gadam *Scopus* tika prezentētas 34711 publikācijas par DEA izmantošanu dažādās jomās, no kurām 2122 ir tikai 2023. gadā.

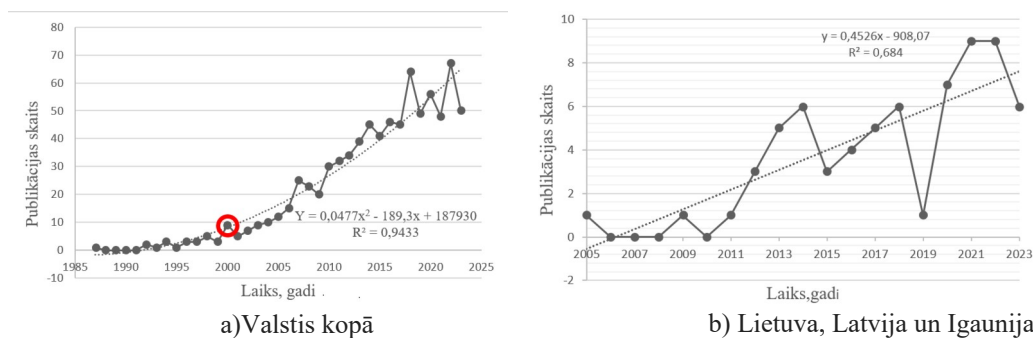
Bibliometriskā pētījumu metodoloģija ir parādīta 2. attēlā. Iegūto rezultātu vizualizācija un bibliometrisko tīklu konstruēšanai tika izmantota *VOSviewer* programmatūra.



2. attēls. Bibliometriskā pētījuma metodoloģijas shēma

Avots: autoru veidots, izmantojot VOSviewer.

Kā redzams no 3.a attēla, tad zinātnisko publikāciju skaita dinamika no 1987. līdz 2023. gadam ir pieaugoša. Autori izpētīja arī DEA pielietošanas izplatību Lietuvā, Latvijā un Igaunijā (skat. 3.b). Pirmās DEA publikācijas Baltijas valstīs sastopamas kopš 2005. gada. Baltijas valstu pētnieki ir pārstāvēti ar 135 publikācijām, bet, ņemot vērā priekšmeta ierobežojumu par analizējamo laikposmu un jomām, publikāciju skaits kopā sastāda – 67, t. sk., Lietuvā – 56, Igaunijā – 7 un Latvijā – 4 publikācijas.



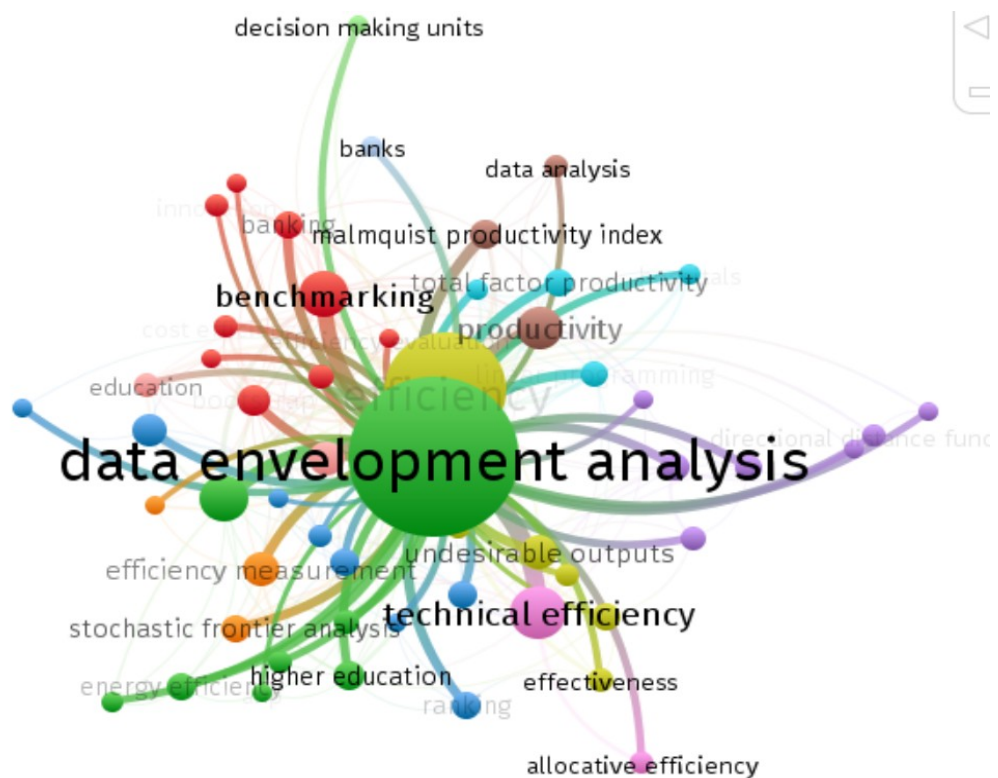
3.attēls. Zinātnisko publikāciju skaita dinamika no 1987. līdz 2023. gadam

Avots: Autoru veidots, pēc Scopus datu bāzes.

Pētījuma gaitā tika konstatēts interesants bibliometriskās analīzes rezultāts. DEA izstrādē un izmantošanā novērojami divi laika posmi: no 1987. līdz 2000. gadam un no 2000. gada līdz mūsdienām (skat.3.1. att.). Iespējamais virzītājspēks publikāciju skaita pieaugumam bija DEA programmatūras instrumentu pieejamība un daži instrumenti iekļauti DEA mācību grāmatās (Coelli et al. 1997; Zhu 2009).

Kopējie mezgli uz bibliometriskās kartes (skat. 4. att.) ir “Tehniskā efektivitāte (*Technical efficiency*)”¹, “produktivitāte (*productivity*)” un “salīdzinoša novērtēšana” un (*benchmarking*) mezgli.

Autori konstatējuši lielu pētnieku uzmanību bibliometriska un analītiska rakstura darbos. Pirmie zinātnieki, kuri pieminēja bibliometrisko metodi savos darbos (1951-2001. g), bija S. Gattoufis (*S. Gattoufi*), M. Orals (*M. Oral*) un A. Reismans (*A. Reisman*) (Gattoufi et al. 2004), zinātnieki Seifords (*Seiforda*) un Lius (*Liu*) iepazīstināja ar doto metodi attiecīgi laika periodā 1978. – 1996. g. un 1978. – 2010. g. (Seiford 1997; Liu et al. 2013). Minētie darbi atzīmē gan populārākos autorus, gan biežāk pielietoto DEA metodes jomas. Turklāt sastopami četri analītiski pārskati par DEA, kuri aptver dažādus laika periodus un dažādus pētniecības jautājumus. Piemēram, pētnieku grupa ar J. Emrouznejada piedalīšanos veikusi bibliogrāfijas apskatu par 30 un 40 DEA pielietojuma gadiem (Emrouznejad et al. 2008; Emrouznejad, Yang 2018). K. Fotova Čikoviča (*Fotova Čiković*), I. Martinčeviča (*Martinčević*) un J. Lozičs (*Lozić*) (2022) analizēja DEA pielietojumu pētījumā par ilgtspējīgiem piegādātājiem par 2010. – 2022. gada periodu (skat. 4. att.). Pētnieku grupas (Ratner et al. 2023) bibliometriskais apskats veltīts pētījumam par tīklu DEA (*network DEA*) pielietojumu. Sastopami pētījumi arī par DEA pielietojumu atsevišķu valsts griezumā, piemēram, L. Neralics (*L. Neralic*) un M. Kedžo (*M. Kedžo*) (2019) apkopojusi Horvātijas pētnieku pētījumus par laika posmu 1978. – 2018. g. (skat. 5.a att.).

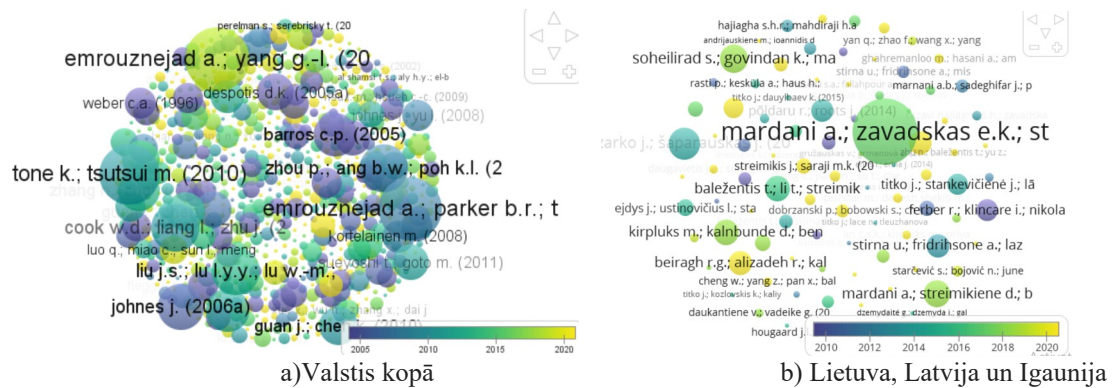


4. attēls. Atslēgvārdu līdzās parādīšanās bibliometriskajā kartē (valstis kopā)

Avots: autoru veidots, izmantojot *VOSviewer* programmatūru, balstoties *Scopus* analītikas datos.

¹ Tehniskā efektivitāte nozīmē, cik efektīvi uzņēmums vai sistēma maksimizē ražošanu ar ierobežotu resursu daudzumu.

Latvijas pētniekiem raksturīga DEA izmantošana tādās jomās kā Vides zinātne, inženierzinātne, enerģētika un bankas. Piemērām, Latvijas un Lietuvas pētnieki J. Titko un D. Jureviciene (2014). Autori, veicot pētījumu, neatrada informāciju par to, ka Latvijā jebkad tika veikta piena ražošanas uzņēmumu analīze, pielietojot DEA metodi. Pietuvinātu pētījumu par piena fermu tehnisko efektivitāti ir veikuši Igaunijas zinātnieki (Luik-Lindsaar et al. 2019).



5. attēls. Pētījumu popularitātes pieaugums laika posmā no 2010.-2023. g.

Avots: autoru veidots, izmantojot *VOSviewer* programmatūru, balstoties *Scopus* analītiskas datus.

Datu aplenkuma metodes teorētiskas nostādnes

Datu aplenkuma metode ir neparametriska metode sarežģītu sistēmu efektivitātes novērtēšanai. DEA mērķis ir noteikt efektivitāti, lai sasniegtu augstākos iespējamus rezultātus un izvairītos no pārmērīga resursu patēriņa. DEA metode ir plaši izplatīta pasaulē, lai veiktu efektivitātes rezultātu salīdzināšanu starp dažādām lēmumu pieņemšanas vienībām (decision - making unit – DMUs). Salīdzināmiem DMUs jābūt savstarpēji līdzīgiem pēc darbības veidiem un līdzīgiem ieejas un izejas rādītājiem. Lielākā daļa DEA lietojumu attiecas uz radiāli orientētiem modeļiem kā standartiem. Zinātnieka Čarnesa (Charnes et al. 1978) ir pionieru modelis, tā sauktais CCR (Charnes-Cooper-Rhodes) modelis, orientēts uz uzņēmuma izejas rādītāju analīzi (CCR-O).

Termins “radiālā efektivitāte” (*radial efficiency*) nozīmē, ka proporcionāls ieejas datu samazinājums vai proporcionāls izejas lieluma pieaugums ir galvenais DMUs mērīšanā un efektivitātes novērtēšanā (Charnes et al. 1978). Efektivitāti sauc par tehnisko efektivitāti, ja “Lēmumu pieņemšana vienība ir efektīva (100%) tad un tikai tad, ja citu lēmumu pieņemšo vienību rādītāji parāda, ka nav iespējams uzlabot nevienu dotās lēmumu pieņemšanās vienības ieguldījuma vai rezultāta rādītāju, nepasliktinot kādu citu ieguldījuma vai rezultāta rādītāju” (Cooper et al. 2011; Kotane 2014, p. 97).

Visos DEA modeļu variantos tiek identificēti DMUs ar visaugstāko efektivitāti, pārveidojot ievades datus X_1, X_2, \dots, X_n , izvades datus Y_1, Y_2, \dots, Y_m . Tālāk tiek noteikti visi pārējie DMUs pēc ranžēšanas attiecībā pret visefektīvāko DMU. Maksimālais efektivitātes rādītājs ir 1, bet mazākās vērtības norāda uz analizējamo objektu relatīvo neefektivitāti. CCR bāzes modeli aprēķina sekojoši (Coelli 1996):

$$\max h_0 = \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{r0}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{i0}}, \quad (1)$$

$$\frac{\text{weighted sum of outputs}}{\text{weighted sum of inputs}} = \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}} \leq 1 \quad u_r, v_i \geq 0; \quad j = 1, \dots, n.$$

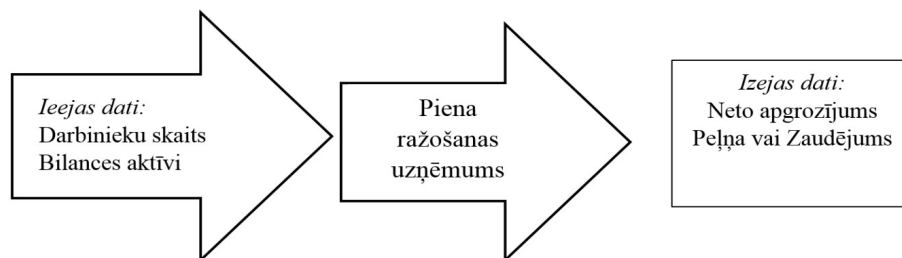
ievērojot, vai var izteikt

$$\begin{aligned} \max(v, u) &= u y_0 & (2) \\ -vX + uY &\leq 0 \\ vx_0 &= 1 \quad \text{un } v \geq 0, u \geq 0 \end{aligned}$$

Interpretācija lielumiem u_r un v_i nozīmē, ka tie ir svāri, ko piemēro y_{rj} izejām un x_{ij} ieejām. Svarus izvēlas tā, lai maksimizētu h_0 efektivitātes rādītāju DMU 0, ar nosacījumu, ka veikspējas rādītājs nedrīkst būt lielāks par 1. DMU, kas atrodas uz robežas, pārstāv efektivitātes līmeni 1.0, bet tie, kas atrodas robežas iekšpusē, strādā ar efektivitātes līmeni zem 1.0.

Piena ražošanas uzņēmumu efektivitāte: Gadījuma analīze

Pētījuma ietvaros tika veikts 15 piena ražošanas uzņēmumu finanšu datu apkopojums, kuri kalpoja par rādītājiem, lai noteiktu piena ražotāju nozares uzņēmumu efektivitātes novērtēšanu, pielietojot datu aplenkuma metodi (*Data envelopment analysis*) (DEA) (skat. 6. att.).



6.attēls. Piena ražotāju efektivitātes novērtēšanai izmantojamie ieejas un izejas rādītāji

Avots: autoru veidots.

Pētāmo uzņēmumu ieejas un izejas datu apstrādes rezultāti apkopoti 2. tabulā. Piena ražošanas uzņēmumu ieejas un izejas rādītāju dati tika iegūti no Firmas.lv datu bāzes (Firmas.lv 2023).

Ieejas un izejas dati Piena ražošanas uzņēmumu efektivitātes noteikšanai

Ieejas dati	Darbinieku skaits			Aktīvi, milj. eiro		
	2020. g.	2021. g.	2022.g.	2020. g.	2021. g.	2022.g.
Minimums	36	36	36	20	18	19
Maksimums	849	849	849	357	1052	1027
Vidējs	162	161	161	94	160	173
Standarta novirze	197	197	197	84	257	249
Izejas dati	Neto apgrozījums, milj. eiro			Peļņa vai Zaudējumi, milj. eiro		
	2020. g.	2021. g.	2022.g.	2020. g.	2021.g.	2022. g.
Minimums	26	41	53	-5	-3	-32
Maksimums	1075	1099	1269	51	27	28
Vidējs	227	266	329	8	5	1
Standarta novirze	284	288	344	13	8	13

Avots: autoru veidots, izmantojot datus no Firmas.lv 2023.

Ievadot piena ražošanas uzņēmumu ieejas un izejas datus *DEAP* programmatūrā (*DEAP* Version 3.1.), tika iegūts tehniskā snieguma efektivitātes koeficients katram Latvijas pienu ražošanas uzņēmumam laika periodā no 2020.–2022. gadam (skat. 3. tab.).

Tehniskās efektivitātes rezultāti Latvijas piena ražošanas uzņēmumiem

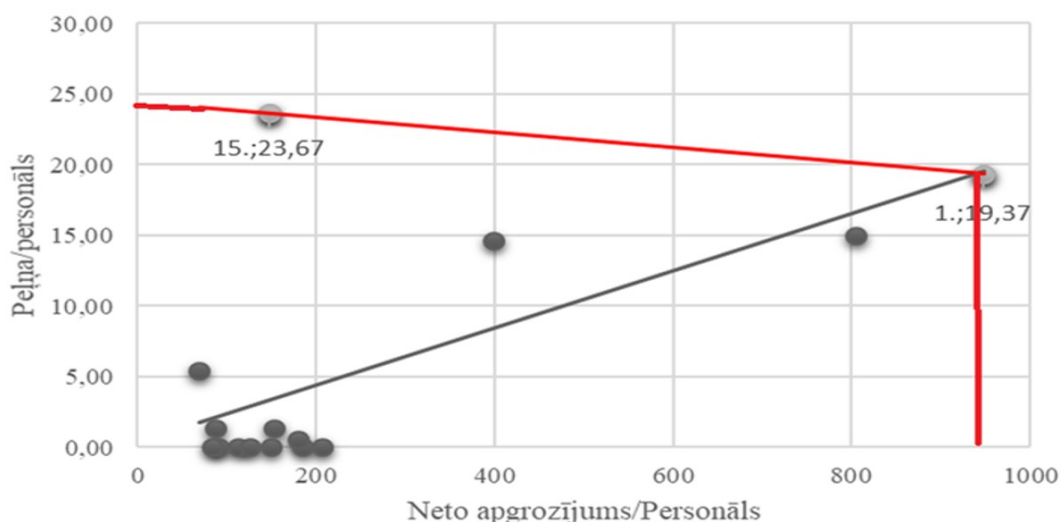
	Uzņēmums	Tehniskā efektivitāte			Vidējā tehniskā efektivitāte
		2020	2021	2022	
1	Jēkabpils piena kombināts	1.000	1.000	1.000	1.000
2	Rīgas Piena kombināts	1.000	0.334	0.158	0.497
3	Valmieras piens	0.421	0.477	0.219	0.372
4	Tukuma Piens	1.000	0.884	0.694	0.859
5	Krāslavas piens	0.301	0.438	0.285	0.341
6	Cesvaines piens	0.598	0.799	0.259	0.552
7	Jaunpils Pienotava	0.470	0.295	0.298	0.354
8	Latvijas piens	0.283	0.918	0.848	0.683
9	Latgales Piens	0.329	0.412	0.413	0.385
10	Smiltenes Piens	0.662	0.517	0.236	0.472
11	Talsu Piensaimnieks	0.283	0.289	0.280	0.284
12	Lādes piens	0.169	0.455	0.262	0.295
13	Rankas Piens	0.285	0.244	0.234	0.254
14	Lazdonas Piensaimnieks	0.407	0.577	0.434	0.473
15	Ogres Piens	0.418	1.000	1.000	0.806
	Vidējais	0.583	0.570	0.436	0.530
	Efektīvāko uzņēmumu skaits pēc <i>DMUs</i>	3	2	2	

Avots: autoru veidots, pielietojot *DEAP* programmatūru (*DEAP* Version 3.1.).

Nosakot Latvijas pienu ražošanas uzņēmumu efektivitāti ar DEA metodes palīdzību, var secināt, ka nozares vidējā efektivitāte nav ļoti liela, bet, ņemot vērā pēdējo gadu ekonomisko situāciju, ir apmierinoša. Zemos efektivitātes rezultātus ietekmē nozares ārējie ietekmējošie faktori, ieejas un izejas datu izvēle, kā arī dažu uzņēmumu peļņas vai zaudējumu negatīvie rādītāji.

Autori uzskatāmi demonstrē uzņēmumu efektivitātes robežu, izmantojot darbinieku skaita ietekmi uz pētāmajiem izejas parametriem (skat. 7. att.).

Efektivitātes robeža “aptver” neefektīvas vienības un skaidri parāda katra uzņēmuma (DMUs) relatīvo efektivitāti. Uzņēmumi, kas atrodas uz robežas (1. Jēkabpils piena kombināts un 15. Ogres Piens), strādā efektīvāk par uzņēmumiem, kuri atrodas zemāk par definēto robežu. Jebkuri uzņēmumi uz robežas tiek uzskatīti par 100% efektīviem. 2023. gadā vidējā uzņēmumu tehniskā efektivitāte iekšējās robežas sastāda 0.355, dotais rezultāts samazinājies par 30.5%, salīdzinot ar 2022. gadu. Samazinājums skaidrojams ar ekonomisko nestabilitāti valstī un ar to ietekmējošiem faktoriem uz uzņēmumu saimniecisko darbību, tādiem kā elektroenerģijas, gāzes, degvielas un citu faktoru cenu un izmaksu kāpums.



7. attēls. Tehniskās efektivitātes robežu grafika (*Frontier Graph*) piemērs par 2022. gadu

Avots: autoru veidots, pielietojot DEAP programmatūru (DEAP Version 3.1.) (The University of Queensland. School of Economics. n/d).

Secinājumi

Pētījuma mērķis bija izpētīt 15 Latvijas pienu ražošanas uzņēmumu finanšu snieguma efektivitāti, izmantojot datu aplenkuma analīzi (DEA). Pētījumā tika apskatītas dažādas nozīmīgas publikācijas par DEA metodēm, kas iegūtas, pamatojoties uz publikāciju bibliometrisko analīzi SCOPUS datubāzē, konstatējot pieaugošu interesi par DEA metodes pielietošanu dažādās pētījumu jomās. Pirmo reizi tika veikta DEA lietošanas izpēte bibliometriskai analīzei Lietuvā, Latvijā un Igaunijā, lai noteiktu tās izmantošanu ražošanas sistēmu efektivitātes pētījumā. Bibliometriskās analīzes rezultāti tiek iegūti,

izmantojot VOSviewer rīku. DEA izmantošana ekonomiskajos pētījumos Latvijā ievērojami atpaliek no tās izmantošanas Lietuvā. Dotā pētījuma metode var gūt ievērojamu attīstību, pielietojot tīklu DEA (*network DEA*) un R datorprogrammu. DEA pielietojums demonstrēts, izmantojot divus ieejas un izejas rādītājus 15 pētāmajiem piena rūpniecības uzņēmumiem (DMUs), izmantojot CCR. Rezultāti rāda, ka vidējā efektivitāte sastāda 0.53 pēc DMUs analīzes.

Nosakot Latvijas pienu ražošanas uzņēmumu efektivitāti ar DEA metodes palīdzību, var secināt, ka nozares vidējā efektivitāte nav ļoti liela, bet, ņemot vērā pēdējo gadu ekonomisko situāciju, ir apmierinoša. Dotos nelielos vidējos efektivitātes rezultātus ietekmē nozares ārējie ietekmējošie faktori, ieejas un izejas datu izvēle, kā arī dažu uzņēmumu peļņas vai zaudējumu negatīvie rādītāji.

References

- Benítez R., Coll-Serrano V., Bolós, V. J. (2021) dearR-Shiny: An Interactive Web App for Data Envelopment Analysis. *Sustainability*, Vol. 13, Iss. 12, 6774. DOI: doi.org/10.3390/su13126774
- Centrālās statikas datu bāze. (2023) *Ekonomiski aktīvi uzņēmumi sadalījumā pa galvenajiem darbības veidiem (NACE 2. red.)*. (In Latvian) Pieejams: https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START__ENT__UZ__UZS/UZS020 (In Latvian) (skat. 27.09.2023).
- Charnes A., Cooper W.W., Rhodes E. (1978) Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*, Vol. 2, Iss. 6, pp. 429-444.
- Coelli T.J. (1996) *A Guide to DEAP Version 2.1: A Data Envelopment Analysis Program*. Centre for Efficiency and Productivity Analysis. (CEPA), Armidale.
- Coelli T., Prasada Rao D.S., Battese G. E. (1997) *An introduction to efficiency and productivity analysis*. Springer New York. DOI: doi.org/10.1007/978-1-4615-5493-6
- Emrouznejad A., Barnett R. P., Tavares G. (2008) Evaluation of research in efficiency and productivity: A survey and analysis of the first 30 years of scholarly literature in DEA. *Socio-Economic Planning Sciences*, Vol. 42, Iss. 3, pp. 151-157. DOI: <https://10.1016/j.seps.2007.07.002>
- Emrouznejad A., Yang G.-L. (2018) A survey and analysis of the first 40 years of scholarly literature in DEA: 1978-2016, *Socio-Economic Planning Sciences*, Vol. 61, Iss. 1, pp. 4-8. DOI: doi.org/10.1016/j.seps.2017.01.008
- Firmas.lv. (2023) *Piena pārstrāde*. Pieejams: <https://www.firmas.lv/lv/uznemumi/meklet?tags%5Bbranch%5D=Piena+p%C4%81rstr%C4%81de%2C+p%C4%81rtika> (In Latvian) (skat. 01.10.2023).
- Fotova Čiković K., Martinčević I., Lpzić J. (2022) Application of data envelopment analysis (DEA) in the selection of sustainable suppliers: A review and bibliometric analysis. *Sustainability*, Vol. 14, Iss. 11, 6672. DOI: <https://doi.org/10.3390/su14116672>
- Gattoufi S., Oral M., Reisman A. (2004) Data envelopment analysis literature: a bibliography update (1951–2001). *Socio-Economic Planning Sciences*, Vol. 38, Iss. 2-3, pp. 159-229. DOI: [10.1016/S0038-0121\(03\)00023-5](https://doi.org/10.1016/S0038-0121(03)00023-5).
- Kotāne I. (2014) Komercedarbības efektivitātes jēdziens un tā interpretācija. *Latgale National Economy Research*, Vol. 1, No. 6, pp. 92-116. (In Latvian).
- Latvijas piensaimnieku centrālā savienība. (2023) *Kopskats par nozari*. Pieejams: <https://www.piens.eu/lv/piena-parstrades-nozare/kopskats-par-nozari> (In Latvian) (skat. 27.09.2023).

- Liu J. S., Lu L. Y.Y., Lu W-M, Lin B. J.Y. (2013) Data envelopment analysis 1978–2010: A citation-based literature survey. *Omega. Elsevier*, Vol. 41, Iss.1, pp. 3-15. DOI: 10.1016/j.omega.2010.12.006
- Luik-Lindsaar H., Põldaru R., Roots J. (2019) Estonian dairy farms technical efficiency and factors predicting it. *Agronomy Research*, Vol. 17, Iss. 2, pp.593 – 607. DOI: doi.org/10.15159/AR.19.067
- Neralic L., Kedžo M. G. (2019) A survey and Analysis of scholarly literature in DEA published by Croatian researchers: 1978 – 2018. *Zagreb International Review of Economics & Business*, Vol. No1, pp. 93-106. DOI: doi.org/10248/zireb-2019-0014
- Panwar A., Olfati M, Pant Millie, Snasel V. (2022) A review in the 40 years of existence of data envelopment analysis models: Historic development and current trends. *Arch Comput Methods Eng.*, Vol. 29, Iss. 7, pp. 5397-5426. DOI: doi.org/10.1007/s11831-022-09770-3
- Ratner S.V., Shaposhnikov A.M., Lychev A.V. (2023) Network DEA and Its Applications (2017–2022): A Systematic Literature Review. *Mathematics*, Vol. 11, 2141. DOI: doi.org/103390/math11244873
- Seiford L.M. (1997) A bibliography for data envelopment analysis (1978–1996). *Ann Operations Res.*, Vol. 73, pp. 393-438. DOI: <https://doi.org/10.1023/A:1018949800069>
- The University of Queensland. School of Economics. (n/d) *Software. DEAP Version 3.1. [online]*. Available at: <https://economics.uq.edu.au/cepa/software> (accessed 03.09.2023).
- Titko J., Jureviciene D. (2014) DEA application at cross-country Benchmarking: Latvian vs. Lithuanian banking sector. *Procedia – Social and Behavioral Science*. Vol. 110, pp. 1124 -1135. DOI: 10.1016/j.sbspro.2013.12.959

The Use of Data Envelopment Analysis (DEA) in the Study of Companies' Financial Performance Efficiency

Summary

The purpose of the study is to investigate the technical efficiency of financial performance of dairy companies. The object of the research is 15 Latvian dairy companies, which represent all regions of Latvia and are limited liability companies and joint stock companies according to their legal form. The authors conducted a bibliometric analysis utilizing Data Envelopment Analysis (DEA) from 1978 to 2023. Notably, they underscored the method's underutilization within the financial sector. Their initial search returned 803 results from the Scopus database. The results of this bibliometric study reveal a mounting interest in the application of DEA in various fields, including higher education, hospitality, and carbon performance and a decrease in the application of the DEA method in manufacturing industries. To visualize the findings, they employed the VOSviewer tool. The study offers a concise overview of DEA methodology. Upon scrutinizing the authors' initial data, it is evident that, until now, no research has explored the operational efficiency of dairy companies in Latvia using the DEA method. The DEA calculation involved two input values, namely, the number of employees and balance sheet assets, alongside two output values, which were net turnover and gross profit. The results of the study shed light on the technical efficiency of dairy companies within the different regions of Latvia. Consequently, this study presents an innovative contribution to the existing body of statistics concerning the economic activities of dairy companies. The research methods are

bibliometric, scientific literature analysis, and case analysis, data visualization using the VOSviewer tool.

Keywords: Technical efficiency, data envelopment analysis, DEA, bibliometric analysis, VOSviewer tool, dairy companies.

THE PROBLEM OF ECONOMIC SECURITY IS A CHALLENGE OF THE MODERN WORLD

The present article examines the problems of economic security in the face of the challenge of globalization. The relevance and significance of which are increasing as the new world order develops. Economy, as the main driving force of progress, often acts as a political hostage. Thanks to these factors, the main attribute of economic development of countries – the phenomenon of security – has come to the fore. The article presents the outlines of theoretical aspects of the development of a new world order, characteristic of large-scale industrial entities. Namely, those that affect and influence global economic processes and, first of all, economic security. At the same time, they mutually influence international economic relations. At the same time, the decisive role of the State in the economic security system is emphasized. The formation of a new order requires a correct and adequate assessment of the transformation processes taking place in State and non-state institutions. At the same time, minimizing the risks for economic security of industrial entities depends on the optimal combination of capital flows, correct and adequate use of information, intellectual and time resources. Taken together, all of the above factors can create the basis for rapid and high-quality economic growth while achieving lasting economic stability.

Key words: Economic security, gross domestic product, world economy, global economy.

Introduction

Changes in modern global processes are characterized by a significant impact on the economic security of countries, which is becoming one of the important factors in the formation of a new world order. Modern trends in economic security follow its basic principles: taking into account historical challenges and development threats, identification of long-term strategic goals and interests, protection of vital interests of individuals, society and the State, compatibility of national and international security. The need for transformational changes should not make the economy hostage to politics. One of the driving forces of its progress is precisely the phenomenon of comprehensive security of countries, which plays a significant role in the modern period. In ensuring this, the responsibility of the State becomes a factor contributing to the accomplishment of the main task.

Highest possible or maximal satisfaction of the needs of economic entities should be carried out taking into account the efficiency of the State's use of its own resources. Minimizing security risks does not exclude the intensification of new challenges in relation to countries with small economies. At the same time, increasing the efficiency of economic security by combining the forces of several states is more achievable when it is attained as a result of the convergence of the interests of states and big business, which will allow establishing a balance between them. All this is a special prerequisite for creating guidelines for accelerating the process of optimizing economic security.

The purpose of the present article is to analyze in the theoretical context the current trends existing in developing countries from the point of view of economic security in the context of globalization. In this regard, a number of tasks will be set, the implementation of which is based on real trends in Georgia, which is striving for European ties and first of all it is economic development in conditions of stability.

Theoretical formulation of the question of economic security

The modern world is waiting for the establishment of a new order. This process is also characterized by certain cataclysms, since the rapid pace of the globalization process has practically exhausted the resources of life in the old way, and humanity must naturally move to a new stage of development. The expected radical changes are possible in two ways: evolutionary or revolutionary. In both cases, the time factor is critical.

The experience of the past, on which the vector of the future is mainly based, is not always decisive. Solving new problems cannot be the result of a chaotic platform. What is needed is a fundamental perception of the era and a distance from political ambitions. However, all roads lead to the realization of political goals, and the rest are subordinate to it. In such a situation, the main driving force of social progress, the economy, as a basis, often turns out to be a superstructure, a hostage to ideologized politics. In this case, modernity, or time, has brought to the fore the phenomenon of global and national security. This concept has taken on a leadership role in shaping the new agenda.

Today's world is immersed in the chaos of experiments, which can also become a prerequisite for progress. The emergence of new hotspots of security on different continents or regions has most likely gone beyond the local sphere and is global in nature with all its inherent parameters. Due to one feature, it can become a precedent for other regions, which will gradually acquire a global character. From here it is clear that the concept of economic security is directly related to ongoing processes in a particular subregion. The basis for this is the irreversibility of the globalization process and the concomitant nature of the associated integration, based on its multifaceted nature.

Economic security is a system of events that ensures the independence of the country's national economic system, its identity, development, prevention of internal and external threats, and the adoption of preliminary measures to prevent imminent threats (Chikvaidze 2012).

The beginning of the collapse of the "old" world order is already becoming real. This marked the beginning of bloody processes between countries. It is noteworthy that other countries outside the conflict are at least indirectly involved in its resolution. And this contributes to political and economic fluctuations. The world economy is extremely sensitive to every new event, as part of one large and endless chain. In this case, perfect security guarantees, which should protect countries from deep crises, are becoming especially relevant.

Behind all this lies a number of new processes generated by globalization, which deeply penetrate into all spheres of human activity, including economic activity. Simultaneously, the influence of globalization is irreplaceable, where there are common "rules of the game" when developing security measures, which opens up new ways to unlock development opportunities for all countries. It is possible that developed countries will become the source of future conflicts, which may be economic, political and military, between individual countries and their allies. Therefore, as part of the globalization process, the functions and capabilities of States as participants in economic processes are changing (Harlamov, Chiruk 2005).

In this case, the natural question arises of how small countries can ensure their economic security, the creation of an effective mechanism for which largely depends on the type of state. Namely, which one it belongs to - developed, developing or outsider.

Along with this, in these countries it is possible to distinguish resource users and resource exporters. It is obvious that the world's vital resources are not so optimally distributed, which further complicates the processes of their distribution. World practice

has proven that developing resource-producing countries suffered heavy losses during the economic crises of the recent years.

Macroeconomic Indicators of Georgia

Georgia's macroeconomic indicators have been characterized by a changing trend in recent years. The dynamics of gross domestic product in recent years has been characterized by a changing trend. If we take the intermediate period of the years of 2017-2021, the picture changes as follows. In 2017, the growth of the real gross domestic product was 4.8%, and in 2018 the same growth rate remained at 4.8% (National Statistics Office of Georgia 2024b). For 2019, there is a slight growth trend of 5%.

By the next 2020, the situation had changed dramatically, like a leap, and amounted to minus 6.8%, which was caused by the ongoing pandemic processes in the world (National Statistics Office of Georgia 2024b). It is noteworthy that by 2021 growth has already changed to positive dynamics and reached 10.5% (National Statistics Office of Georgia 2024b). An important fact is that the growth of gross domestic product per capita has become increasing. In 2021, its volume was equal to 16 thousand lari instead of 11 thousand lari in 2017, It means, that the growth reached 145.4% (National Statistics Office of Georgia 2024b).

An important place in the country's economic security system is occupied by the export-import balance. If you look at the digital data, the picture changes as follows: in 2017-2021, the export of national goods increased from 19 billion lari to 26 billion lari, that is, by 36.8% (National Statistics Office of Georgia 2024a, 2024b). In numerical terms, the import indicator increased from 23.4 billion lari to 35.7 billion lari, or by 52.5% (National Statistics Office of Georgia 2024a, 2024b). Thus, if in 2017 the net export figure was 4.4 billion lari, then by 2021 it reached 9.8 billion lari.

According to our assessment, this is a sharply negative trend, which indicates that Georgia's economic growth largely depends on the goodwill of others, more developed countries and on integration processes that deepen every year. From this we can conclude that such trends, deepening every year, can have a negative impact on the process of ensuring the economic security of the country.

The Process of Ensuring Economic Security in Modern Conditions

The process of ensuring economic security in modern conditions includes not only the economic category and economic development. This is also the main task of the State.

Economic security does not depend only on one's own abilities to meet one's own needs. Economic security in the modern understanding is transformed into the fact that the country's relationships should be built as one of the subsystems of the global economic system.

This must be done in such a way as to ensure the most complete satisfaction of the needs of business entities. To do this, you need to use your own resources as little as possible. If possible, transfer the execution of your own tasks to partners or solve these problems together with partners.

In the modern world, the economic struggle between countries and its transformation at different levels are in the current phase. Strengthening the institutional role of the State is aimed at maximizing the needs of all economic entities. All this is possible while ensuring the maximum level of economic security of the country. In the context of globalization, this remains the main task of a State capable of solving internal and external

problems. It should be noted here that no matter how important all types of security are, in particular political, environmental, scientific and technical, military and others.

Stability of economic security is the most decisive factor. Hence, it is clear, that the importance of economic security increases even more in the context of globalization. The new structure of the world economy is not only the result of interstate negotiations. At the same time, interstate relations themselves are giving way to new subjects of the global economic system, working on the basis of multilateral principles, which cannot but affect economic security.

In the modern era, there are large economic entities that influence global economic processes, including security, in different ways. They can be classified as global, transnational and regional entities. At the same time, the first develops rules and procedures governing the interaction of the main subjects of the international economic relations. All of them provide a high level of security for business entities at various levels.

It should be noted that the directions for increasing the level of economic security are characterized by different features. In accordance with the acceleration of globalization, they will expand and deepen, which requires strengthening of State control over basic economic processes. It is also obvious that during the period of globalization, the role of the State in the economic security system is becoming more and more complex, which radically changes the essence of economic security in the current understanding.

Therefore, economic security should be understood as the unification of the capabilities of the National economy, the conditions for its implementation, the institutions of the State power and management, during which the protection of national institutions in the global and national economic space and the development of its economic potential will be ensured. This should create the preconditions for a confident transition to an innovative and socially oriented economy.

As we can see, solving problems of economic security is not a one-time process, it is a dynamic process. Thus, the transformation of the security of the global system of states will lead to an increase in the role of the problem of “soft security”, which is based on such socio-economic subsystems as financial, environmental, poverty alleviation and others.

Issues of “hard security” will gradually move from the area of competition to new technologies. In this regard, a special role is played by the transnational corporations, which seek to subordinate the economy and economic policies of various states and their promising segments to the institutions of universalization of the world economic space. In this case, a completely different form of economic security arises. For example, financial security, social security, demographic security, investment security.

The function of the State is to minimize security risks. In this case, countries with small economies and scarce resources may be particularly affected. Due to the complexity of the practice of ensuring economic security, macro-proportions between subsystems have changed, which has led to the emergence of the new threats affecting the nature and level of economic security. This requires solving of the problems such as the transformation of existing bodies and the creation of the new ones, the transformation of the role and functions of central banks in order to regulate the monetary system. All this requires regulation of the money supply with the active introduction of the electronic money, tax and customs regulation of electronic commerce, the emergence of the new principles and tools for the specific struggle, and others.

The results of the analysis of these problems show that the prevention of new threats depends on how quickly information is processed, transmitted and used to adequately assess events and ensure timely prevention. This creates the prerequisites for minimizing economic security, both for business entities and for the State.

It is clear from here that if before globalization the success of economic activity depended mainly on the quality of the combination of classical factors of production, then in today's conditions it is determined by the use of a complex combination of capital, information and intellectual resources to ensure rapid and high-quality economic growth and economic security as the key to success, stability and development.

Ensuring the economic security of a country like Georgia depends on increasing the level of development of the real sector of the economy. The catalyst for this could be the modernization of the economy and its compatibility with the economies of EU countries. From the experience of other countries, it is clear that the transition to modernization is not always accompanied with the great enthusiasm.

In many cases, this process contains elements of a coercive tool used by the State to protect the national economy from the influence of the world market. It should also be taken into account that modernization of the economy in the short term requires the mobilization of such resources as economic, political, intellectual and others.

Along with this, it is necessary to take into account that modernization must be large-scale, as a result of which its scope must be expanded at the level of industry, region and national economy. Modernization should eliminate the lagging behind of the competitors with innovative technologies. In the case of success, you can move on to introducing completely new technologies and products.

Thus, modernization of economy is the main strategic task, the solution of which will contribute to a high level of economic development and State security in the global economy in the long term. In such a situation, the role of the State becomes decisive in the process of searching for rational ways for modernization.

Conclusions

The role of the State in the field of economic security is extremely important. This could happen in the following direction. In particular, by developing the concept of economic policy and forecasting socio-economic development. All this requires improving such levers as improving of the financial system, optimizing state budget expenditures, that is, bringing budget funds into line with public interests. All this should best meet the needs of society, including, first of all, increasing the level of economic security. Here we should also take into account the circumstance that determines the economic and non-economic position of the State in the world community. In addition, the effectiveness of economic security can be achieved by combining the forces of several states. Especially by coordinating the interests of the state and big business and achieving a balance between them, which will speed up the process of optimizing the achievement of economic security.

From the point of view of preventing risks for economic security, the role of new technologies and especially artificial intelligence is important. In the process of development of developing countries, their use will contribute to further strengthening of security elements.

Globalization is a natural objective process. At the same time, globalization, on the one hand, provides states with the new opportunities, but on the other hand, it poses threats to economic security. With the right approach of a state to the prospects of globalization, solidarity and the desire for cooperation between countries, for example, like Georgia, can enhance opportunities and minimize the impact of threats, which will have a positive impact on the overall improvement of well-being.

Globalization can become a factor forcing domestic producers, in order to maintain their activities, to reach a new level, and the Georgian economy to become more

competitive, since challenges and threats necessitate the improvement and development of all economic potentials of the young State.

References

- Chikvaidze G. (2012) *Entsiklopediia. Gruziia*. T. 2, str. 602-609. Tbilisi. (In Russian)
- Harlamov A.V., Chiruk I.S. (2005) *Izmenenie kontseptsii ekonomicheskoi politiki. Gosudarstva v usloviiah globalizatsii. Izvestiia SPBYEF, Nr. 2.* (In Russian)
- National Statistics Office of Georgia. (2024a) *Gross Domestic Product of Georgia. Domestic Exports of Georgia. External Merchandise Trade in Georgia.* Tbilisi. Available: <https://www.geostat.ge/ka>
- National Statistics Office of Georgia. (2024b) *National Accounts of Georgia.* Tbilisi. Available: <https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/119/methodologia-erovnuli-angarishebi> (accessed 21.03.2024).

Ekonomiskās drošības problēma kā mūsdienu pasaules izaicinājums

Kopsavilkums

Šajā rakstā aplūkotas ekonomiskās drošības problēmas, kuras rodas globalizācijas radīto izaicināju ietekmē. Šo problēmu aktualitāte un nozīme pieaug, attīstoties jaunajai pasaules kārtībai. Ekonomika kā galvenais progresa virzītājspēks bieži vien darbojas kā politisks ķīlnieks. Šo faktoru ietekmē priekšplānā izvirzījies galvenais valstu ekonomiskās attīstības faktors – drošības fenomēns. Rakstā ir izklāstīti teorētiskie aspekti par jaunas pasaules kārtības attīstību un raksturoti liela mēroga rūpniecības uzņēmumi. Proti, tie, kas ietekmē globālos ekonomiskos procesus un, pirmkārt, ekonomisko drošību. Tajā pašā laikā tie savstarpēji ietekmē starptautiskās ekonomiskās attiecības. Tajā pašā laikā tiek uzsvērtas valsts noteicošā loma ekonomiskās drošības sistēmā. Jaunas kārtības veidošana prasa pareizu un adekvātu valsts un nevalstiskajās institūcijās notiekošo transformācijas procesu novērtējumu. Tajā pašā laikā risku samazināšana rūpniecisko subjektu ekonomiskajai drošībai ir atkarīga no optimālas kapitāla plūsmu kombinācijas, pareizas un adekvātas informācijas, intelektuālo un laika resursu izmantošanas. Tajā pašā laikā risku samazināšana rūpniecisko vienību ekonomiskajai drošībai ir atkarīga no optimālas kapitāla plūsmu kombinācijas, pareizas un adekvātas informācijas, intelektuālo un laika resursu izmantošanas. Visi iepriekš minētie faktori kopā var radīt pamatu straujai un kvalitatīvai ekonomikas izaugsmei, vienlaikus panākot noturīgu ekonomisko stabilitāti.

Atslēgas vārdi: Ekonomiskā drošība, iekšzemes kopprodukts, pasaules ekonomika, globālā ekonomika.

ZIŅAS PAR AUTORIEM / ABOUT AUTHORS

Iveta KATELO

Dr. oec., Mg. paed., Mg. Soc., Zinātniskā asistente, Humanitāro un sociālo zinātņu institūts, Sociālo pētījumu centrs, Daugavpils Universitāte, Latvija
iveta.katelo@du.lv

Vladislavs SARDIKO

Maģistra grāds Sabiedrībā un iestāžu vadībā; Maģistra grāds Darba aizsardzībā un Vides plānošanā, 3.kursa students Doktora studiju programmā “Vadībzinātne”, Daugavpils Universitāte, Latvija
jaar@inbox.lv

Judīte JAKUBĀNE

Mg.oec., Docente, Inženierekonomikas un vadības fakultāte, Ekonomikas un uzņēmējdarbības institūts, Rīgas Tehniskā universitāte, Latvija
Judite.Jakubane@rtu.lv

Irina VORONOVA

Dr.oec., Professore, Inženierekonomikas un vadības fakultāte, Ekonomikas un uzņēmējdarbības institūts, Rīgas Tehniskā universitāte, Latvija
Irina.Voronova@rtu.lv

Anastasiia SIMAKHOVA

Doctor of Economic Sciences, Professor, National Aviation University, Ukraine
natturlix@gmail.com

Artur NIKOLAIENKO

PhD student, National Aviation University, Ukraine
4603946@stud.nau.edu.ua

Murman KVARATSKHELIA

Doctor of Economic Sciences, Professor, Senior Researcher, Paata Gugushvili Institute of Economics of Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Georgia
murmankvara77@gmail.com

VISPĀRĪGĀS PRASĪBAS ZINĀTNISKAM RAKSTAM

Raksta apjoms: 9.-12.lpp (A4 formātā).

Raksta manuskripts iesniedzams pa elektronisko pastu ikgadeja.konference@du.lv. Teksts jāsaliek, izmantojot *Times New Roman* šriftu (*MSWord*); burtu lielums – 12 punkti, intervāls starp rindām – 1,5. Teksta attālums no kreisās malas – 3,5 cm, no labās malas – 2,5 cm, no apakšas un no augšas – 2,5 cm. Ja tiek izmantotas speciālās datorprogrammas, tad tās iesniedzamas kopā ar rakstu.

Raksta anotācija: raksta sākumā tūlīt pēc tā nosaukuma jāievieto informatīva anotācija. Anotācijā jānorāda raksta mērķis un uzdevumi, jāformulē pētījuma problēma, jāparāda novitāte un jāsniedz galvenie secinājumi. Atsevišķā rindkopā jānorāda atslēgas vārdi (termini, kas izsaka rakstā aplūkoto jautājumu būtību). Nepieciešams arī šo atslēgas vārdu tulkojums valodā, kurā ir kopsavilkums.

Raksta kopsavilkums: Rakstiem latviešu valodā kopsavilkums jā sagatavo angļu vai krievu valodā; rakstiem angļu valodā jāpievieno kopsavilkums latviešu vai krievu valodā; rakstiem krievu valodā jāpievieno kopsavilkums latviešu vai angļu valodā.

Raksta valoda: literāra, terminoloģiski precīza. Ja autors gatavo rakstu svešvalodā, tad viņam pašam jā rūpējas par raksta teksta valodniecisko rediģēšanu, konsultējoties pie attiecīgās sociālo zinātņu nozares speciālista – valodas nesēja. *Raksti, kuru valoda neatbilst pareizrakstības likumiem, netiks izskatīti un recenzēti.*

Raksta zinātniskais aparāts (atsauces un piezīmes, bibliogrāfija, tabulas, shēmas, diagrammas, grafiki utt.). Atsauces ievietojamas tekstā pēc šāda parauga: (Turner 1990); (Mills 1998); (Bela 1997). Piezīmes un skaidrojumi ievietojami raksta beigās. Tabulas, grafiki, shēmas, diagrammas un citi ilustratīvie materiāli noformējami, norādot materiāla avotu, nepieciešamības gadījumā arī atzīmējot tabulu, grafiku, shēmu izveides (aprēķināšanas, datu summēšanas utt.) metodiku. Visiem tādiem materiāliem ir jābūt ar kārtas numuriem un virsrakstiem. Materiāliem jāizveido to elektroniskā versija un jāiesniedz konferences organizatoriem pa e-pastu ikgadeja.konference@du.lv

References (rakstā izmantoto iespieddarbu saraksts) jāveido un jānoformē precīzi pēc šādiem paraugiem:

Monogrāfijām(grāmatām un brošūrām):

Turner J. H. (1974) *The Structure of Sociological Theory*. Homewood (Illinois): The Dorsey Press.

Mills Ch. R. (1998) Sociologicheskoje vobrazhenie. Moskva: Strategiya. (In Russian)

Rakstiem krājumos:

Turner R. H. (1990) “A Comparative Content Analysis of Biographies.” In: Øyen, E., ed. *Comparative Methodology: Theory and Practice in International Social Research*. London, etc.: Sage Publications. pp. 134–150.

Rakstiem žurnālos:

Bela B. (1997) Identitates daudzvalsība Zviedrijas latviešu dzīvesstastos. *Latvijas Zinatnu Akadēmijas Vestis, A, 51*, Nr. 5/6, 112.-129. Lpp. (In Latvian)

Shmitt K. (1992) Ponyatie politicheskogo. *Voprosi sotsiologii, № 1*, str. 37-67. (In Russian)

Rakstiem laikrakstos:

Strazdins I. (1999) Matemātiki pasaule un Latvija. *Zinatnes Vestnesis, 8. marts*. (In Latvian)

Materiāliem no interneta:

Soms H. *Vestures informatika: Saturs, struktura un datu bāze Latgales dati*. (In Latvian) Pieejams: <http://www.dpu.lv/LD/LDpublik.html> (skat. 20.10.2002).

References sakārtojamas autoru uzvārdu vai nosaukumu (ja autors ir institūcija) latīņu alfabēta secībā.

RAKSTI, KURI NEATBILST PRASĪBĀM, NETIKS PUBLICĒTI

GENERAL REQUIREMENTS FOR THE PAPER

The size of the article: 9.-12. pp. (A4 format).

The manuscript of the article is to be submitted by e-mail ikgadeja.konference@du.lv. The text should be typed using MS Word *Times New Roman*; the size of letters 12, the interval between lines 1,5. Left margin 3,5 cm; right margin 2 cm; from the top and from the bottom 2,5 cm. If were used special computer programs, they are to be submitted together with the article.

Abstract of the article: in the beginning of the article after title is to be located abstract of the article. In the abstract should be indicated aim, tasks, problem of the research, novelty of the research and main conclusions. The the separate paragraph should be noted key words (terms that reveal the essence of the issues discussed in the article).

Key words should be translated on the language, in which is written abstract of the article.

Summary of the article: for articles in Latvian summary should be prepared in English or Russian; for articles in English summary should be prepared in Latvian or Russian and for articles in Russian summary should be prepared in English or Latvian.

Language of the article: literary, terminologically precise. If the author is preparing the article in a foreign language, the author is responsible for the quality of the language. Author can ask consultation of specialist of relevant social sciences. *Articles in which the language will not follow the rules of spelling, will not be accepted for reviewing.*

Scientific appliance of the article: (references and remarks, bibliography, tabels, diagrams, charts, graphs and etc.). References in the article should be placed according to this pattern:(Turner 1990); (Миллс 1998); (Bela 1997). Remarks and explanations should be placed at the end of the article. Tables, graphs, diagrams, charts and other illustrative materials in the article should be presented indicating the source of the material and, if necessary, the methods applied to draw up tables, graphs, diagrams, charts (calculation, data summarizing and etc.). All materials should have a number and the title. For these materials should be prepared electronic version, which is to be submitted to Conference Team by e-mail ikgadeja.konference@du.lv

References (the list of sources used in the article) formed and executed in accordance with these samples:

For monographies(books and brochures):

Turner J. H. (1974) *The Structure of Sociological Theory*. Homewood (Illinois): The Dorsey Press.
Mills Ch. R. (1998) *Sociologicheskoe voobrazhenie*. Moskva: Strategiya. (In Russian)

Collected articles:

Turner R. H. (1990) "A Comparative Content Analysis of Biographies." In: Øyen, E., ed. *Comparative Methodology: Theory and Practice in International Social Research*. London, etc.: Sage Publications. pp. 134–150.

Articles in journals:

Bela B. (1997) Identitates daudzbalziba Zviedrijas latviesu dzivesstastos. *Latvijas Zinatnu Akademijas Vestis, A, 51*, Nr. 5/6, 112.-129. Lpp. (In Latvian)
Shmitt K. (1992) Ponyatie politicheskogo. *Voprosi sociologii*, № 1, str. 37-67. (In Russian)

Articles in newspapers:

Strazdins I. (1999) Matematiki pasaule un Latvija. *Zinatnes Vestnesis*, 8. marts. (In Latvian)

Materials from the Internet:

Soms H. *Vestures informatika: Saturs, struktura un datu baze Latgales dati*. (In Latvian)
Available: <http://www.dpu.lv/LD/LDpublik.html> (accessed 20.10.2002).

References should be compiled in the Roman alphabet's order according to the authors' names or titles (if the institution is the author).

THE ARTICLES, WHICH DO NOT COMPLY WITH THE GENERAL REQUIREMENTS, WILL NOT BE PUBLISHED