

RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE

Rita GREITĀNE

**PAKALPOJUMU KVALITĀTES EKONOMISKĀ NODROŠINĀŠANA
MAZOS UN VIDĒJOS UZŅĒMUMOS**

Promocijas darba kopsavilkums

Nozare: Vadībzinātne

Apakšnozare: Uzņēmējdarbības vadība

Rīga 2011

RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE

Inženierekonomikas un vadības fakultāte

Ražošanas un uzņēmējdarbības ekonomikas katedra

Rita GREITĀNE

(doktoranta apliecības Nr. 861162420)

**PAKALPOJUMU KVALITĀTES EKONOMISKĀ NODROŠINĀŠANA
MAZOS UN VIDĒJOS UZŅĒMUMOS**

Promocijas darba kopsavilkums

Nozare: Vadībzinātne

Apakšnozare: Uzņēmējdarbības vadība

Zinātniskais vadītājs
Dr. habil.oec., profesors
A. Magidenko

Rīga 2011

UDK 658.562 (043.2)
Gr 393 p

Greitāne, R. Pakalpojumu kvalitātes ekonomiskā nodrošināšana mazos un vidējos uzņēmumos. Promocijas darba kopsavilkums.- Rīga RTU Izdevniecība, 2011.-47 lpp.

Iespiests saskaņā ar Inženierekonomikas un vadības fakultātes Ražošanas un uzņēmējdarbības ekonomikas katedras 2011. gada 18. janvāra lēmumu, protokols Nr.5.



Darbs izstrādāts ar Eiropas Sociālā fonda atbalstu projektā „Atbalsts RTU doktora studiju īstenošanai”

PROMOCIJAS DARBS

IZVIRZĪTS EKONOMIKAS ZINĀTŅU DOKTORA GRĀDA IEGŪŠANAI RĪGAS TEHNISKAJĀ UNIVERSITĀTĒ

Promocijas darbs izstrādāts RTU Inženierekonomikas un vadības fakultātes Ražošanas un uzņēmējdarbības ekonomikas katedrā. Promocijas darbs ekonomikas zinātņu doktora grāda iegūšanai tiek publiski aizstāvēts 2011. gada 9. maijā RTU Promocijas padomē „RTU P-09”, Rīgas Tehniskās universitātes Inženierekonomikas un vadības fakultātē, Meža ielā 1/7, 209. auditorijā, plkst. 13.00.

RECENZENTI

Remigijs Počs, profesors, Dr. habil.oec.
Rīgas Tehniskā universitāte (Latvija)

Andrejs Čirjevskis, profesors, Dr.oec.
Rīgas Starptautiskā ekonomikas un biznesa administrācijas augstskola (Latvija)

Bronius Neverauskas, profesors, Dr.oec.
Kauņas Tehnoloģiskā universitāte (Lietuva)

APSTIPRINĀJUMS

Apstiprinu, ka esmu izstrādājusi doto promocijas darbu, kas iesniegts izskatīšanai Rīgas Tehniskajā universitātē ekonomikas doktora grāda iegūšanai. Promocijas darbs nav iesniegts nevienā citā universitātē zinātniskā grāda iegūšanai.

Rita Greitāne_____

2011. gada 7. aprīlī

Promocijas darbs ir uzrakstīts latviešu valodā un satur ievadu, 3 daļas, secinājumus un priekšlikumus, bibliogrāfisko sarakstu, 6 pielikumus, 56 attēlu, 17 tabulas, 18 formulas, kopā 143 lappuses. Bibliogrāfiskajā sarakstā ir 133 avoti.

Ar promocijas darbu un tā kopsavilkumu var iepazīties Rīgas Tehniskās universitātes Zinātniskajā bibliotēkā Ķīpsalas ielā 10.

Atsauksmes par promocijas darbu sūtīt: Promocijas padomes RTU P-09 sekretāram profesoram Anatolijam Magidenko, Rīgas Tehniskās universitāte, Meža iela 1/7, Rīga, LV-1048, Latvija

E-pasts:rue@rtu.lv. Fax: +371 67089490.

DARBA VISPĀRĒJS RAKSTUROJUMS

Pētījuma aktualitāte

Pēdējo divdesmit gadu laikā Latvijas tautsaimniecības nozaru struktūrā ir izveidojusies situācija, kad lielāko īpatsvaru nozaru struktūrā ieņem pakalpojumi. Deviņdesmito gadu sākumā pakalpojumu īpatsvars Latvijas iekšzemes kopproduktā (IKP) sastādīja tikai 10-12%, bet ražošanas apjoms bija ievērojami lielāks. Savukārt 2009. gadā varam novērot diametrāli pretēju situāciju, pakalpojumu īpatsvars sastāda 74%, rūpniecības produkcijas apjoms tikai ap 10%. Rūpniecības pieaugumu nosaka galvenokārt pārtikas ražošanas un kokapstrādes apjomu pieaugums, kur pievienotās vērtības bāze arī ir salīdzinoši neliela. Tautsaimniecības struktūras izmaiņu par labu pakalpojumu jomai izsauca straujā tirdzniecības un banku sektora attīstība.

Latvijai, iestājoties Eiropas Savienībā (ES), vispārējās tautsaimniecības attīstības un iedzīvotāju labklājības pieauguma kontekstā, liela nozīme ir tam, cik Latvijas MVU ir konkurētspējīgi ES kopējā tirgū, savukārt konkurētspēja iekšējā un ārējā tirgū ir atkarīga no preču un pakalpojumu kvalitātes. Pasaules Ekonomikas foruma 2010. gada Globālās konkurētspējas indeksa reitingā Latvija ES valstu vidū konkurētspējas ziņā ieņem 25. vietu, sliktāks rādītājs ir tikai Bulgārijai un Grieķijai. Savukārt pasaulē Globālās konkurētspējas indeksa reitingā Latvija ieņem tikai 70. vietu, kas, salīdzinot ar 2009. gadu ir vēl sliktāks rādītājs (2009. gadā- 68. vieta). Jāatzīmē, ka arī starp Baltijas valstīm Latvijai ir sliktākais rādītājs, jo Lietuva atzīta par 47. konkurētspējīgāko valsti, bet Igaunija ieņem 33. vietu. Izdevuma „The Economist” 2005. gadā veiktajā pētījumā, kurā noteikts pasaules valstu dzīves kvalitātes indekss, Latvija ieņem 66. vietu no 111 valstīm. Izvērtējot Latvijas ieņemtās pozīcijas gan pēc konkurētspējas gan dzīves kvalitātes indeksa, jāsecina, ka nozīmīgu vietu šo rādītāju paaugstināšanā var ieņemt arī mazie un vidējie pakalpojumu uzņēmumi.

Būtiski ir arī mainījusies pieprasījuma un piedāvājuma attiecība. Pieprasījums pēc pakalpojumiem ir ievērojami pieaudzis, kas norāda, ka MVU loma pakalpojumu jomā pieaug valsts makroekonomikas līmenī. Lielākā daļa no pakalpojumu uzņēmumiem ir mikrouzņēmumi, tie sastāda 89 % no kopējā pakalpojumu uzņēmumu skaita. Mazo un vidējo uzņēmumu skaits pakalpojumu jomā ir salīdzinoši mazāks, savukārt lielo uzņēmumu pakalpojumu jomā ir maz – 0,2% no kopskaita. Ekonomikas lejupslīdes laikā (2008.-2009.) pakalpojumu nozaru īpatsvars turpināja palielināties, piem., transporta un sakaru, sabiedrisko pakalpojumu nozarēs, kā arī operācijās ar nekustamo īpašumu. Turklāt pakalpojumu nozaru samazinājuma tempi bija lēnāki par tautsaimniecībā vidējo samazinājuma tempu.

Tirgus ekonomikas apstākļos rodas pieprasījums pēc arvien kvalitatīvākiem pakalpojumiem. Pakalpojumiem ir arī svarīga sociāla funkcija: tie nosaka dzīves kvalitāti un tūrisma biznesa pievilcību un attīstību Latvijā. Dzīves kvalitāti raksturo indivīdam pieejamais patēriņa līmenis, sociālo pakalpojumu klāsts un to kvalitāte, kurus var izteikt ar tādiem rādītājiem kā dzīves ilgums, IKP uz vienu iedzīvotāju, atalgojuma līmenis un citi.

Latvijas iedzīvotājiem aktuāls jautājums ir labklājība, kas ir saistīta ar visas valsts ekonomisko attīstību. Tāpēc pieprasījumu pēc pakalpojumiem nosaka cenas un kvalitātes attiecība, tās zemāka vērtība, nodrošinot nepieciešamo kvalitātes līmeni. Saskaņā ar teoriju un praksi, pakalpojuma cenu ietekmē vairāki faktori, galvenie no tiem ir trīs: izmaksas; pieprasījums; konkurence.

Parasti pieprasījums un konkurence kā faktori nav stabili, tos ietekmē mārketinga pasākumi, tajā pašā laikā izmaksas ir samērā stabils faktors un tās nepieciešams vadīt, lai minimizētu. Pakalpojumu kvalitātes izmaksu vadīšanai nepieciešama noteikta pieeja, metodoloģija. Jāatzīmē, ka kvalitātes izmaksu teorija, kas izstrādāta pagājušajā gadsimtā, neatbilst šodienas prasībām. Kvalitāte kā īpašību kopums, kas spējīgs apmierināt patērētāju vajadzības, ir viens no galvenajiem pakalpojumu konkurētspēju veidojošajiem faktoriem. Salīdzinot ar preču kvalitāti, par kuru pastiprināti sāka runāt un izstrādāt metodes tās kontrolei un uzraudzībai jau 1950. gados, pakalpojumu kvalitātes jautājumi pasaulē aktualizējās salīdzinoši vēlāk, ap 1980. un 1990. gadu. Arī mūsdienās pakalpojumu kvalitātes jautājumi kļūst arvien aktuālāki. Par to liecina arī Patērētāju tiesību aizsardzības centrā saņemto sūdzību pieaugošā statistika. Tā piemēram, 2008. gadā, salīdzinot ar 2007. gadu, saņemto sūdzību skaits kopumā pieaudzis par 24%, bet salīdzinot ar 2005. gadu - gandrīz 3 reizes. Ja iepriekšējos periodos dominējošas bija sūdzības par preču kvalitāti, tad pēdējos gados pieaug tieši sūdzību skaits, kas attiecināms uz pakalpojumiem. ES tirgus pārraudzības pētījums (2010. gada rudens rezultātu tablo) par patēriņa tirgiem liecina, ka visbiežāk patērētāji visā ES ir vīlušies tādos pakalpojumos kā "investīcijas, pensijas un vērtspapīri", "pakalpojumi saistībā ar nekustamo īpašumu" un "interneta pakalpojumu sniegšana". Savukārt ES patērētāji ir īpaši apmierināti ar kultūras produktiem un pakalpojumiem. Tādējādi zaudējumi, kas radušies Eiropas patērētājiem tādu problēmu dēļ, par kurām tie iesnieguši sūdzību, tiek novērtēti apmēram 0,3 % apjomā no ES iekšzemes kopprodukta. Šobrīd patērētāji arvien vairāk uzmanības pievērš pakalpojumu kvalitātes un cenas attiecībai. Tas nosaka tirgus pieprasījumu pēc pakalpojumiem ar vislabāko kvalitātes un cenas attiecību. Noteikta pakalpojumu kvalitātes līmeņa nodrošināšana ir saistīta ar noteiktām izmaksām, tai skaitā arī kvalitātes izmaksām, un atbilstošu pakalpojuma cenu.

Latvijas mazo un vidējo uzņēmumu sniegto pakalpojumu attīstības problēmas ir jāvērtē globālā un reģionālā kontekstā. Lai pakalpojumu klāsts būtu konkurētspējīgs, ir svarīgi apzināt un pārvarēt šķēršļus, kas saistīti ar inovatīvu pakalpojumu ar lielu pievienoto vērtību izstrādāšanu un ieviešanu. Tāpēc ir svarīgi analizēt MVU pakalpojumu kvalitātes izmaksas un cenu, kas vistiešākajā veidā ietekmē uzņēmumu konkurētspēju, kā arī eksporta iespējas.

Pētījuma aktualitāti nosaka pakalpojumu uzņēmumu loma iekšzemes kopprodukta radīšanas procesā, radot produktu ar augstu pievienoto vērtību, līdz ar to veicinot valsts ekonomikas attīstību un nostiprinot uzņēmumu konkurētspēju. Kvalitātes nodrošināšana ir pakalpojumu procesu nepārtraukta vadība, veicot kvalitātes izmaksu uzskaiti, novērtēšanu un analīzi, ieviešot inovatīvus risinājumus pakalpojumu uzņēmumu darbības uzlabošanai, lai apmierinātu patērētāju mainīgās vajadzības.

Pētījuma mērķis ir izanalizēt kvalitātes izmaksas un to teorijas attīstību pasaulē un noteikt pakalpojumu kvalitātes paaugstināšanas ekonomiskās nodrošināšanas iespējas Latvijas mazos un vidējos uzņēmumos.

Mērķa sasniegšanas **uzdevumi**:

- veikt pakalpojumu teorētisko aspektu izpēti, noteikt iespējamās problēmas un pakalpojumu īpatnības;
- izanalizēt kvalitātes izmaksu teorētiskos aspektus;

- izpētīt kvalitātes izmaksu klasifikācijas jautājumus, izmantojot attīstītāko pasaules valstu pieredzi;
- organizēt Latvijas uzņēmumu aptauju un izanalizēt rezultātus, lai iegūtu priekšstatu par kvalitātes izmaksu uzskaiti;
- izstrādāt pakalpojumu kvalitātes un to izmaksu novērtēšanas metodoloģiju;
- izstrādāt metodi inovāciju kvalitātes izmaksu novērtēšanai;
- izstrādāt kvalitātes izmaksu ekonomisko nodrošinājumu pakalpojumu uzņēmumā Latvijā;
- izstrādāt priekšlikumus pakalpojumu kvalitātes paaugstināšanas ekonomiskai nodrošināšanai mazos un vidējos uzņēmumos.

Pētījuma objekts un priekšmets

Pētījuma **objekts** ir pakalpojumu nozare, tās mazie un vidējie uzņēmumi. Pētījuma **priekšmets** ir pakalpojumu kvalitātes izmaksas un to ekonomiskā nodrošinājuma ietekmējošie faktori, problēmas un modeļi.

Pētījuma ierobežojumi

Pakalpojumu kvalitātes paaugstināšanas jautājumu un problēmu loks ir plašs, tāpēc darbā pētītas kvalitātes paaugstināšanas iespējas no izmaksu viedokļa. Vislielākā uzmanība pievērsta kvalitātes izmaksām, jo kvalitātes izmaksas lielā mērā nosaka pakalpojumu cenu veidošanu. Darbā izstrādātās pakalpojumu kvalitātes paaugstināšanas un to izmaksu novērtēšanas metodoloģijas aprobācijai izmantots informācijas loģistikas uzņēmums, kā arī inovatīvais pakalpojums elektroniskais paraksts tiek apskatīts tikai no ekonomiskā viedokļa. Aprēķini nav veikti par pakalpojumu nozari kopumā, jo aprēķinos nepieciešamā informācija ir konfidenciāla.

Pētījuma teorētiskais un metodoloģiskais pamats

Par pētījuma teorētisko un metodoloģisko pamatu kalpo ekonomikas un kvalitātes teorijas, ārvalstu un Latvijas zinātnieku un pētnieku darbi, kas atspoguļo kvalitātes izmaksas, to klasifikāciju, problēmas un to lomu kvalitātes nodrošināšanā. Kvalitātes izmaksas, to nozīmi ir pētījuši tādi amerikāņu zinātnieki kā A. Feigenbaums (*Feigenbaum, Armand V.*) un Dz. Džurans (*Joseph M. Juran*) 1950.-jos gados, kvalitātes vadības attīstību veicināja E. Demings (*W. Edwards Deming*) (1900.-1993.), kuram bija revolucionāra loma Japānas ekonomikas augšupejā un produktu kvalitātes paaugstināšanā. Kvalitātes izmaksu vadīšanas principus pamatojuši pasaulē pazīstami zinātnieki F. Krosbijs (*Philip B. Crosby*), K. Išikava (*Kaoru Ishikawa*), G. Taguti un citi. Kvalitātes izmaksu jautājumus analizē arī Dž. Kampanella (*Jack Campanella*) tieši kvalitātes izmaksām veltītā grāmatā „Principles of Quality Costs: Principles, Implementation and Use”. Kvalitātes vadīšanas teorijas attīstībā ieguldījumu devuši arī tādi autori kā Dž. Ouklands (*Oakland, John S.*) un Dž. Ross (*Ross, Joel E.*). Par kvalitātes izmaksām un lielu slēpto izmaksu īpatsvaru kopējās kvalitātes izmaksās runā arī zinātnieks J. Freislebens (*Johannes Freisleben*). Darbā izmatotas arī operacionālo izmaksu teorijas autora Ronalds Kouza rakstītais. Nozīmīga loma kvalitātes vadīšanas un tai skaita arī kvalitātes izmaksu izpētē ir arī pētniekiem M. Kruglovam (*М. Г. Круглов*), G. Šiskovam (*Г.М. Шихов*), I. Mazuram (*И.И Мазур*), V. Šapiro (*В.Д. Шапиро*), M. Kane (*М., М. Кане.*), V. Švandaram (*В.А. Швандар*), E. Miņko (*Е.,В.*

Минько), М. Кричевким (М., Л. Кричевский), В. Окрепилов (Окрепилов, В., В.), Е. Горбашко (Е. А. Горбашко,) un citiem.

Kvalitātes jautājumu izpētē ieguldījumu devuši arī tādi Latvijas zinātnieki kā А. Magidenko, D. Solovjovs, I. Forands, kā arī citi autori.

Promocijas darba izstrādē izmantotas vispārpieņemtās teorētiskās pētīšanas metodes, tādas kā analīzes un sintēzes metodes, kā arī ekspertu vērtējumu, kvalimetrijas metodes, informācijas analīzes un apkopošanas metodes, grupēšanas, relatīvo lielumu aprēķināšanas, salīdzināšanas, grafiskās attēlošanas un citas metodes.

Darba **informatīvo bāzi** veido zinātniskā literatūra, starptautiskās un vietējās publikācijas, metodiskā literatūra, Latvijas Republikas Standartizācijas un sertifikācijas institūciju, Kvalitātes asociācijas un Nacionālās kvalitātes biedrības publicētā informācija, citu valsts iestāžu pētījumi un ziņojumi par Latvijas tautsaimniecību, mazo un vidējo pakalpojumu uzņēmumu dinamiku, patreizējo situāciju un turpmākajām attīstības tendencēm, kā arī citi dokumenti, kas atbilst pētāmajai tēmai. Darbā izmantoti arī a/s „Itella Information” statistiskie dati izstrādātās metodoloģijas aprobācijai.

Aizstāvēšanai izvirzītās tēzes

- Latvijas tautsaimniecības attīstības un konkurētspējas nodrošināšanas globālajā tirgū pamats ir pakalpojumu kvalitāte un cena. Pakalpojumu kvalitātes izmaksas ir būtiska kvalitātes kategorija. Kvalitātes izmaksu noteikšana rada iespēju sasaistīt uzņēmuma stratēģiskos mērķus un tā kvalitātes pilnveidošanas iespējas.
- Pakalpojumu kvalitātes izmaksu klasifikācijas metodes, to salīdzināšana un pilnveidošana ir svarīgas optimāla kvalitātes līmeņa nodrošināšanai. Slēpto kvalitātes izmaksu noteikšana un pasākumu ieviešana, lai padarītu tās uzskaitāmas uzņēmumu grāmatvedībā var nodrošināt kopējo kvalitātes izmaksu samazinājumu un radīt kvalitātes pilnveidošanas iespējas.
- Pakalpojumu kvalitātes līmeņa nodrošināšana ir saistīta ar attiecīgām izmaksām un atbilstošu pakalpojuma cenu, līdz ar to ir svarīgi pareizi noteikt cenu, noteikta līmeņa pakalpojumam.
- Inovācija ir uz zinātniski pētnieciskajām, tehnoloģiskajām, finansiālajām, sociālajām un uzņēmējdarbības aktivitātēm balstīts process, kura rezultātā inovācijas īpašnieks iegūst jūtamu pārsvaru pār konkurentu, jo piedāvā tirgū jaunus vai ievērojami uzlabotus pakalpojumus, kuri spēj apmierināt patērētāju vajadzības. Inovatīvu pakalpojumu izstrāde un ieviešana ne vienmēr ir saistīta ar lielām investīcijām, tai skaitā investīcijām kvalitātē, bet gan ar labāku intelektuālā kapitāla izmantošanu tāpēc inovatīvu pakalpojumu kvalitātes izmaksu pieaugums ir mazāks kā kvalitātes līmeņa pieaugums.

Zinātniskā novitāte

1. Pirmo reizi Latvijā veikta kvalitātes izmaksu klasifikāciju analīze un izstrādāta pakalpojumu kvalitātes un to izmaksu novērtēšanas metodoloģija, kurā ietilpstošās metodēs akcentēta pakalpojumu jaunu īpašību radīšanas nozīmība.

2. Precizēta pakalpojumu klasifikācija, ņemot vērā kvalitātes izmaksas un ievērojot pakalpojuma rezultātu.
3. Izstrādāta pakalpojumu „kvalitātes cilpa”, kas parāda galvenos pakalpojumu ietekmējošos faktorus, kas nosaka gan patērētāja gaidas, gan saņemtā pakalpojuma kvalitātes novērtējumu.
4. Izstrādāti mazo un vidējo uzņēmumu pakalpojumu konkurētspējas kritēriji, veiksmīgai uzņēmumu darbībai tirgū.
5. Noteikta uztveramā riska ietekme uz pakalpojumu kvalitāti.
6. Piedāvāts kvalitātes izmaksu „leduskalna modelis” pakalpojumiem, identificējot slēptās kvalitātes izmaksas ar mērķi samazināt kopējās kvalitātes izmaksas.
7. Izstrādāta jauna metode biznesa vadīšanas lēmumu pieņemšanai- kvalivienību metode. Ar šīs metodes palīdzību var ātri novērtēt jaunu pakalpojumu cenu, ņemot vērā to kvalitāti, ierobežotas informācijas apstākļos.
8. Izstrādāts inovatīvu pakalpojumu kvalitātes izmaksu informācijas modelis.
9. Izstrādāts modelis kvalitātes izmaksu ekonomiskā izdevīguma novērtēšanai.
10. Izstrādāta metode kvalitātes paaugstināšanas ekonomiskā ieguvuma novērtēšanai.
11. Novērtēta inovatīva pakalpojuma - masveida elektronisko rēķinu parakstīšana ar elektronisko parakstu kvalitātes paaugstināšanas ekonomiskais ieguvums.

Pētījuma rezultātu aprobācija un praktiskais pielietojums

Promocijas darba rezultāti ir prezentēti zinātniskajās konferencēs un semināros. Autore piedalījies kā izpildītāja 6 zinātniskos grantos:

- LZP projekts Nr. 09.1607 „Latvijas tautsaimniecības nozaru attīstība un konkurētspējas prognozēšana, izmantojot modelēšanas instrumentāriju un inovatīvas darbības ekonomiskie aspekti”, 2010. gads;
- LZP projekts Nr. 09-1144 „Inovatīvas darbības attīstības ekonomiskie aspekti Latvijā” 2009. gads;
- RTU projekts LZP – 2008/13 „Bīstamo atkritumu vadīšanas ekonomiskie aspekti Latvijā” 2008.-2009. gads;
- IZM-RTU projekts Nr. R7076 „Uz zināšanu ekonomisko vadīšanu balstītas inovatīvas uzņēmējdarbības attīstība Latvijā” 2006. gads;
- IZM-RTU projekts Nr. F6967 „Inovatīvas darbības ekonomiskais novērtējums Latvijā” 2005. gads;
- LZP projekts Nr. 98.0897 „Inovāciju ekonomiskā pamatojuma metodoloģija pārejas periodā” 2000. gads.

Promocijas darba teorētiskie un praktiskie rezultāti tiek izmantoti arī **mācību procesā**, vadot nodarbības profesionālajiem bakalauriem mācību priekšmetos: „Produkcijas kvalitātes ekonomika” un „Projektu vadīšana”, profesionālajiem maģistriem „Kvalitātes ekonomikā” un akadēmiskajiem bakalauriem „Projektu vadīšanā”. Autore piedalījies Biznesa koledžas mācību priekšmetu programmu izstrādē ES PHARE Biznesa izglītības reformas Latvijā ietvaros laikposmā no 1996. – 1998. gadam, kā arī saņēmusi sertifikātu Projektu vadīšanā ES PHARE Valsts administrācijas reformas Latvijā ietvaros 1999. gadā un studiju priekšmetu mācību un metodisko materiālu izstrādē lietošanai e-vidē ESF projekta „Profesionālās izglītības ieguves formu pilnveide invalīdiem, izmantojot modernās informācijas un

komunikācijas tehnoloģijas, pirmā līmeņa augstākās profesionālās izglītības uzņēmējdarbības programmās” laika periodā no 2006. - 2008. gadam. Autore ir Latvijas Kvalitātes asociācijas biedre.

Publikācijas

Raksti vispāratzītos recenzējamos zinātniskos izdevumos:

1. Magidenko, A. Greitāne, R. Inovāciju kvalitātes izmaksu informācijas modelēšana // Rīgas Tehniskā universitātes zinātniskie raksti. 3. sēr., Ekonomika un uzņēmējdarbība. Uzņēmējdarbība un vadīšana.- 10. sēj. (2005), 58.-63.lpp.
2. Voronova I., Greitāne R. Mārketinga darbības stabilitātes novērtēšana uzņēmumā // Tautsaimniecības un uzņēmējdarbības attīstības problēmas. Starptautiskās zinātniskās konferences zinātniskie raksti, 2005. gada 13.-15. oktobris, Latvija, Rīga.- Rīga: RTU, 2006, 225.-233.lpp.
3. Magidenko A., Greitane R. Quality costs and role of feedback in production quality management // 6th International Scientific Conference „Management and Engineering 08”, Scientific Proceedings, 19-21 June, 2008, Bulgaria, Sofia.- Sofia: Technical University, 2008, 75.- 77.p.
4. Greitāne, R. Magidenko A. Inovatīvu pakalpojumu kvalitātes ietekme uz to konkurētspēju // Rīgas Tehniskā universitātes zinātniskie raksti. 3. sēr., Ekonomika un uzņēmējdarbība. Uzņēmējdarbība un vadīšana.- 19. sēj. (2009), 47.-52. lpp.
5. Greitāne, R., Magidenko A. Inovatīvu pakalpojumu klasifikācija un konkurētspēja no kvalitātes izmaksu viedokļa // 50. RTU Starptautiskā zinātniskā konference. RTU IEVF Ekonomikas un uzņēmējdarbības zinātniskā konference (SCEE'2009), 2009. gada 15. -16. oktobris, Rīga, Latvija. – 2010.-CD.–82.-85.lpp.
6. Greitāne, R. , Magidenko, A. Inovatīvu pakalpojumu kvalitātes ekonomiskā novērtēšana // Rīgas Tehniskā universitātes zinātniskie raksti. 3. sēr., Ekonomika un uzņēmējdarbība. Tautsaimniecība: teorija un prakse.- 20. sēj. (2010), 47.-50.lpp.

Citas zinātniskās publikācijas:

7. Greitāne, R.,Magidenko, A. ISO 9000 kvalitātes sistēmas ieviešanas izdevumu un rezultātu novērtēšana uzņēmumā // Ekonomiskās problēmas uzņēmējdarbībā. Starptautisks augstskolu zinātnisko rakstu krājums.- Rīga: RTU, 1998, 33.-36. lpp.
8. Greitāne, R., Gertners, G. Izmaksu optimizēšana ražošanas uzņēmumos // Ekonomiskie pētījumi uzņēmējdarbībā. Starpaugstskolu maģistru zinātnisko rakstu krājums.- Rīga: RTU, 1999.-10.-15.lpp.
9. Greitāne, R., Magidenko, A. Produkcijas kvalitātes ietekme uz darba ražīgumu uzņēmumā // Ekonomiskās problēmas uzņēmējdarbībā. Starptautisks augstskolu zinātnisko rakstu krājums.- Rīga: RTU, 2000, 30.-31.lpp.
10. Magidenko, A., Greitāne, R. Inovāciju produkta kvalitātes inženierekonomiskā veidošana un nodrošināšana // Inženierekonomikas nozīme uzņēmējdarbības attīstībā. Starptautiskās zinātniski praktiskās konferences materiāli.- Rīga: RTU, 2000, 15.lpp.
11. Magidenko, A. Greitane, R. Role of feedback in production quality management systems // Towards Knowledge- Based Economy & Enterprise Management:

- Diagnostics, Strategy, Effectiveness. Conference proceedings- Riga: RTU, 2007, pages 135.- 136.
12. Greitāne, R. Magidenko, A. ISO 9000 standartu izmantošana kā uzņēmumu attīstības priekšnoteikums // Rūpniecības attīstība pārejas periodā. Starptautiskās zinātniskās konferences referātu tēzes, 1999. gada 10. decembris, Latvija, Rīga.- Rīga: RTU, 1999.- 19.lpp.
 13. Greitāne, R. Magidenko, A. Inovāciju produkta kvalitātes inženierekonomiskā veidošana un nodrošināšana // Inženierekonomikas nozīme uzņēmējdarbības attīstībā. Starptautiskās zinātniski praktiskās konferences materiāli, referātu tēzes.- Rīga: RTU, 2004.- 15.lpp.
 14. Magidenko, A., Greitāne, R. Par kvalitātes izmaksu informācijas modelēšanu // Tautsaimniecības un uzņēmējdarbības attīstības problēmas. Starptautiskās zinātniskās konferences referātu tēzes.- Rīga: RTU, 2004.- 49.lpp.
 15. Greitāne, R., Magidenko, A. Inovāciju kvalitātes līmeņa paaugstināšanas ekonomiskās efektivitātes novērtējuma metode // Tautsaimniecības un uzņēmējdarbības attīstības problēmas. Starptautiskās zinātniskās konferences referātu tēzes.- Rīga: RTU, 2005.- 65.lpp.
 16. Voronova, I., Greitāne, R. Uzņēmuma mārketinga stabilitātes novērtēšana // Tautsaimniecības un uzņēmējdarbības attīstības problēmas. Starptautiskās zinātniskās konferences referātu tēzes.- Rīga: RTU, 2005.- 93.lpp.
 17. Voronova, I., Greitāne, R. Mārketinga riska ietekme uz uzņēmējdarbības drošumu // Tautsaimniecības un uzņēmējdarbības attīstības problēmas. Starptautiskās zinātniskās konferences referātu tēzes.- Rīga: RTU, 2006.- 88.lpp.
 18. Magidenko, A., Greitāne, R. Know how resursu veidošana un izmantošana produkcijas kvalitātes paaugstināšanā // Uz zināšanu vadīšanu balstītas inovatīvas uzņēmējdarbības attīstība. Starptautiska zinātniskā semināra referātu tēzes.- Rīga: RTU Izdevniecība, 2006.- 28.lpp.
 19. Greitane, R., Magidenko, A. Service quality effect on competitiveness of Latvian enterprises // 49th International Scientific Conference of RTU.The Problems of Development of National Economy and Entrepreneurship (SCEE'2008). Conference Proceedings.- Riga: RTU Publishing, 2008, pages 55.-56.
 20. Greitāne, R, Magidenko, A. Qualiunit method, its nature and use in the economic assessment of service quality // Programme and Collected Abstracts of Intrenational Scientific Conference „Economics and Management ICEM 2010”. Conference proceedings.- Riga: RTU Publishing House, 2010. -114.-115. p.
 21. Greitāne, R. Magidenko, A. Inovatīvu pakalpojumu kvalitātes ekonomiskais novērtējums // 51. RTU Starptautiskā zinātniskā konference. RTU IEVF Ekonomikas un uzņēmējdarbības zinātniskā konferences (SCEE'2010) ziņojumu tēžu krājums.- Rīga: RTU Izdevniecība, 2010. – 30.-31.lpp.
 22. Magidenko, A. Inovāciju ekonomiskā pamatojuma metodoloģija pārejas periodā / A. Magidenko, L. Ribickis, K. Didenko, G. Gertners, V. Kozlovs, K. Ketners, R. Greitāne u.c. // LZP Ekonomikas un juridiskās zinātnes galvenie pētījumu virzieni 2000. gadā. – 2001.- Nr. 6.- 81.-88. lpp.

23. Magidenko, A. Inovatīvas darbības attīstības ekonomiskie aspekti Latvijā / A. Magidenko, E. Gaile- Sarkane, K. Didenko, N. Lāce, K. Ketners, N. Dubro, R. Greitāne // LZP Ekonomikas, juridiskās un vēstures zinātnes galvenie pētījumu virzieni 2009. gadā. – 2010.- Nr. 15.- 70.-75. lpp.

Par promocijas darbu ir ziņots ar referātu zinātniskās konferencēs un semināros:

1. Zinātniskajā seminārā „Ekonomiskās problēmas uzņēmējdarbībā“, referāta nosaukums- ISO 9000 kvalitātes sistēmas ieviešanas izdevumu un rezultātu novērtēšana uzņēmumā, 1997. gada 25. novembris, Latvija, Rīga.
2. Starptautiskajā zinātniskajā konferencē „Rūpniecības attīstība pārejas periodā”, referāta nosaukums- ISO 9000 standartu izmantošana kā uzņēmumu attīstības priekšnoteikums, 1999. gada 10. decembris, Latvija, Rīga.
3. Starptautiskajā zinātniski praktiskajā konferencē „Inženierekonomikas nozīme uzņēmējdarbības attīstībā”, referāta nosaukums- Inovāciju produkta kvalitātes inženierekonomiskā veidošana un nodrošināšana, 2000. gada 24. novembris, Latvija, Rīga
4. RTU 45. Starptautiskajā zinātniskajā konferencē „Tautsaimniecības un uzņēmējdarbības attīstības problēmas”, referāta nosaukums- Par kvalitātes izmaksu informācijas modelēšanu, 2004. gada 14. oktobris, Latvija, Rīga.
5. Starptautiskajā zinātniski praktiskajā konferencē „Inženierekonomikas nozīme uzņēmējdarbības attīstībā”, referāta nosaukums- Inovāciju produkta kvalitātes inženierekonomiskā veidošana un nodrošināšana, 2004. gada 24. novembris, Latvija, Rīga.
6. RTU 46. Starptautiskajā zinātniskajā konferencē „Tautsaimniecības un uzņēmējdarbības attīstības problēmas”, referāta nosaukums- Uzņēmuma mārketinga stabilitātes novērtēšana, 2005. gada 13. oktobris, Latvija, Rīga
7. RTU 46. Starptautiskajā zinātniskajā konferencē „Tautsaimniecības un uzņēmējdarbības attīstības problēmas”, referāta nosaukums- Inovāciju kvalitātes līmeņa paaugstināšanas ekonomiskās efektivitātes novērtējuma metode, 2005. gada 13. oktobris, Latvija, Rīga.
8. RTU 47. starptautiskajā zinātniskajā konferencē „Tautsaimniecības un uzņēmējdarbības attīstības problēmas”, referāta nosaukums- Mārketinga riska ietekme uz uzņēmējdarbības drošumu, 2006. gada 21. septembris, Latvija, Rīga.
9. Starptautiskajā zinātniskajā seminārā „Uz zināšanu vadīšanu balstītas inovatīvas uzņēmējdarbības attīstība”, referāta nosaukums- Know how resursu veidošana un izmantošana produkcijas kvalitātes paaugstināšanā, 2006. gada 8. decembris, Latvija, Rīga.
10. Starptautiskajā zinātniskajā konferencē „Towards Knowledge- Based Economy” & „Enterprise Management: Diagnostics, Strategy, Effectiveness”, referāta nosaukums- Role of Feedback in Production Quality Management Systems, 12. april 2007, Latvia, Riga.
11. Praktiskajā konferencē „Biznesa attīstība: kā to darīt mūsdienas Latvijas situācijā”, referāta nosaukums- Mārketingas iespējas un riski, 2007. gada 20. novembris, Latvija, Rīga.

12. 6. starptautiskajā zinātniskajā konferencē „Management and Engineering’ 08”, referāta nosaukums-Quality costs and role of feedback in production quality management, 19 June, 2008, Bulgaria, Sofia.
13. Starptautiskajā zinātniskajā konferencē „Economics and Management ICEM 2010”, referāta nosaukums- Qualiunit method, its nature and use in the economic assessment of service Quality, 22 April, 2010, Latvia, Riga.
14. 51.RTU Starptautiskajā zinātniskajā konferencē „ Ekonomika un uzņēmējdarbība (SCEE’2010)”, referāta nosaukums -Inovātīvu pakalpojumu kvalitātes ekonomiskais novērtējums, 2010. gada 15. oktobris, Latvija, Rīga.

Darba struktūra un apjoms

Promocijas darbs sastāv no ievada, satura izklāsta trīs pamatdaļās, secinājumiem un priekšlikumiem, bibliogrāfiskā saraksta un pielikumiem.

Pirmajā daļā „Pakalpojumu, kvalitātes un kvalitātes izmaksu jēdzienu analīze” tiek izskatīti pakalpojuma teorētiskie aspekti, tai skaitā esošās pakalpojumu klasifikācijas. Autore analizē arī pakalpojumu „kvalitātes cilpu” un pakalpojumu kvalitātes modeli. Izskatītas arī kvalitātes izmaksu klasifikācijas, kvalitātes izmaksu noteikšana, uzskaitē, analīze un novērtēšana pakalpojumu kontekstā.

Otrajā daļā „Pakalpojumi Latvijas tautsaimniecībā” analizēta pakalpojumu uzņēmumu darbību raksturojošo rādītāju dinamika, galveno uzmanību pievēršot maziem un vidējiem pakalpojumu uzņēmumiem. Autore noteikusi arī sertificēto pakalpojumu uzņēmumu skaita dinamiku, to ietekmi uz pakalpojumu kvalitāti.

Trešajā daļā „Pakalpojumu kvalitātes un ekonomiskās efektivitātes novērtēšana” ir izstrādāta pakalpojumu kvalitātes un kvalitātes izmaksu novērtēšanas metodoloģija, iekļaujot metodes kvalitātes slēpto izmaksu samazināšanai, pakalpojumu kvalitātes un cenas ātrai noteikšanai biznesa vadības lēmumu pieņemšanai. Ir veikta metožu aprobācija, novērtējot informācijas loģistikas pakalpojumu uzņēmuma sniegto pakalpojumu kvalitāti, kvalitātes izmaksas un ekonomisko ieguvumu no pakalpojumu kvalitātes paaugstināšanas, tai skaitā novērtēts arī inovatīva pakalpojuma ekonomiskais ieguvums.

Darba apjoms ir 143 lapaspuses un 14 lapaspuses pielikumi. Darbā ir iekļauti 56 attēli, 17 tabulas un 6 pielikumi, kas ilustrē un paskaidro darba saturu. Promocijas darba izstrādei izmantoti 133 informācijas avoti latviešu, krievu un angļu valodā.

DARBA GALVENĀS ZINĀTNISKĀS IZSTRĀDNES

1. PAKALPOJUMU, KVALITĀTES UN KVALITĀTES IZMAKSU JĒDZIENU ANALĪZE

1.1. Pakalpojuma jēdziens un klasifikācijas

Tā kā pakalpojumi aizņem arvien lielāku daļu gan Latvijas, gan citu valstu IKP, ir būtiski noskaidrot, kas ir pakalpojums, kādi ir to veidi un raksturīgās iezīmes. Zinātniskajā literatūrā, kvalitātes sistēmu standartos tiek runāts par produktu, ar to saprotot gan preces, gan pakalpojumus, bet tādējādi tiek ignorēta pakalpojumu un preču atšķirīgā daba. Pakalpojuma jēdzienam ir vairāki skaidrojumi:

- pakalpojums- piegādātāja un patērētāja mijiedarbība, kā arī piegādātāja iekšējā darbība patērētāja vajadzību apmierināšanā (ISO 8432) ;
- pakalpojums- jebkurš labums vai darbība, ko viena puse var piedāvāt otrai un kas nav taustāms un iegūstams savā īpašumā;
- pakalpojums — personas saimnieciskās vai profesionālās darbības ietvaros par atlīdzību vai bez tās izpildīts patērētāja pasūtījums vai tāda ar patērētāju noslēgta līguma pildīšana, 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;

Pakalpojumus var klasificēt pēc vairākām pazīmēm: pēc īpašuma formas; pēc tirgus veida, kurā darbojas; pēc kontakta līmeņa ar patērētāju; pēc pakalpojuma sniedzēja.

Pēc saimnieciskās darbības starptautiskās klasifikācijas Eiropas kopienā- NACE klasifikācijas 2. redakcijas, kas ir spēkā ar 2008. gada 1. janvāri un nomainīja NACE klasifikācijas 1.1. redakciju, pakalpojumi ir izklaidēti dažādās sadaļās. Pakalpojumos atbilstoši NACE 1.1.red. klasifikācijai, ietvertas šādas ekonomiskās darbības sekcijas: viesnīcas un restorāni (H), transports, glabāšana un sakari (I), operācijas ar nekustamo īpašumu, noma, datorpakalpojumi, zinātne un citi komercpakalpojumi (K). Pakalpojumu uzskaitē un kvalitātes izmaksu noteikšanai šī klasifikācija ir grūti pielietojama, jo daļa pakalpojumus dažādās klasēs bez skaidri nosakāmām pazīmēm.

Lielākā daļa mārketinga speciālistu izšķir līdzīgas pakalpojumu raksturīgās iezīmes:

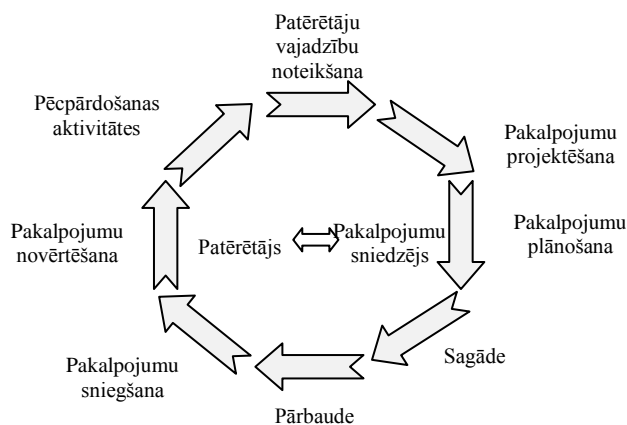
- netaustāmība (*service intangibility*)- pakalpojumus nevar ieraudzīt, pagaršot, pataustīt, sadzirdēt vai pasmaržot līdz iegādāšanās brīdim;
- nav atdalāms no tā sniedzēja, avota (*service inseparability*) – pakalpojums vienlaicīgi tiek gan sniegts, gan patērēts. To nevar atdalīt no pakalpojuma sniedzēja, neatkarīgi no tā vai pakalpojumu sniedz cilvēks vai mašīna;
- kvalitāte ir nepastāvīga (*service variability*)- pakalpojuma kvalitāte var mainīties atkarība no tā, kas, kad, kur un kā to sniedz, līdz ar to arī pakalpojumu kvalitāti ir grūtāk kontrolēt;
- nav uzglabājams- pakalpojumu nevar uzglabāt, lai pārdotu vēlāk;
- nav īpašuma tiesību uz pakalpojumu- atšķirībā no fiziskām precēm pakalpojums nav kāda īpašums.

Pakalpojumi, ņemot vērā to raksturīgās iezīmes, ir grūti novērtējami. Nosakot pakalpojuma kvalitātes izmaksas ir jāņem vērā šīs 5 pakalpojumu iezīmes. Darba autore kā

piemērotāko pakalpojuma klasifikāciju, kas ievēro arī pakalpojumu iezīmes, iesaka dalījumu 2 grupās pēc pakalpojuma rezultāta:

- pakalpojumi, kuru rezultāts ir taustāms vai materiāls;
- pakalpojumi, kuru rezultāts nav taustāms.

Nosakot pakalpojuma kvalitātes izmaksas jāņem vērā pakalpojuma „kvalitātes cilpa”, kas atšķiras no preces kvalitātes cilpas. Pakalpojumu gadījumā jāņem vērā ciešā pakalpojuma sniedzēja un patērētāja mijiedarbība. Jo tiešāka un ātrāka ir atgriezeniskā saite, jo lielāka iespēja sasniegt mazākas kvalitātes izmaksas. Jāatzīmē, ka literatūrā dotās pakalpojumu kvalitātes cilpas neparāda visu pakalpojuma rašanās un sniegšanas procesu, kurā veidojas pakalpojuma kvalitāte. Autore uzskata, ka pakalpojumu kvalitātes cilpa pēc būtības ir līdzīga ražošanas kvalitātes cilpai. Pakalpojumu kvalitātes cilpai autore izšķir 8 galvenos posmus, kas parādīti 1.1. att. Jāatzīmē, ka minētie 8 pakalpojumu sniegšanas posmi var būt raksturīgi gan materiāliem, gan nemateriāliem pakalpojumiem, jo visiem pakalpojumiem ir nepieciešama pakalpojuma specifikācijas izstrāde (projektēšana), plānošana, neatkarīgi no tā vai rezultāts ir vai nav taustāms, tāpat ir nepieciešama pakalpojuma sniegšanas materiāli tehniskā bāze (sagāde), visiem pakalpojumiem ir arī pārbaudes (kontroles) posms gan attiecībā uz pakalpojuma drošību, gan citiem rādītājiem. Jāatzīmē, ka pakalpojuma sniegšanas un novērtēšanas posmu vistiešākajā veidā ietekmē pakalpojuma sniedzēja un pakalpojuma saņēmēja mijiedarbība, no kuras ir atkarīgs pakalpojuma gala rezultāts. Pakalpojuma sniedzēja un pakalpojuma saņēmēja savstarpējā mijiedarbība ir redzama arī zinātnieku V. Zeitamla (V. Zeithaml), A. Parasuramana (A. Parasuraman) un L. Berija (L. Berry) izstrādātajā un 1985. gadā publicētajā pakalpojumu kvalitātes modelī. Atšķirībā no pakalpojuma „kvalitātes cilpas”, kvalitātes modelis parāda patērētāja gaidas attiecībā uz sagaidāmo apkalpošanas kvalitāti, sagaidāmo pakalpojumu (*expected service*) un patērētāja pakalpojuma kvalitātes uztveri (saņemtais pakalpojums). Modelis parāda galvenos pakalpojumu ietekmējošos faktoros, kas nosaka gan patērētāja gaidas, gan saņemtā pakalpojuma kvalitātes novērtējumu. Pēc zinātnieku domām, pakalpojuma kvalitātes izmērīšanas un uzlabošanas process sākas ar neatbilstību (plaisu) diagnozi starp patērētāja gaidām un uztveri. Kā galvenais, gaidas ietekmējošais faktors ir komunikācija. Jaunā pakalpojumu kvalitātes cilpa ņem vērā tādas pakalpojumiem raksturīgās iezīmes kā netaustāmība, neatdalāmība no pakalpojuma avota un neuzglabājamība.

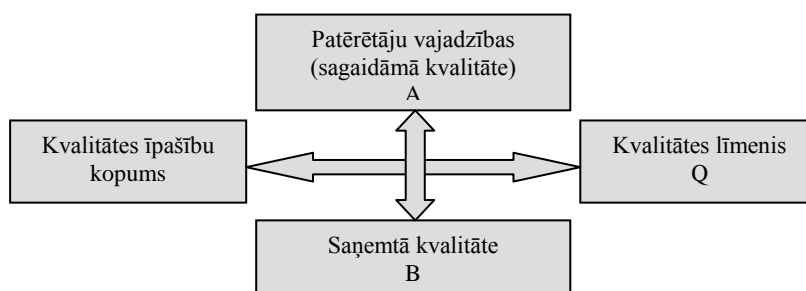


1.1. att. Pakalpojumu „kvalitātes cilpa” [autorei veidots attēls]

Izmantojot iepriekš veikto pakalpojuma jēdziena, pakalpojuma klasifikāciju, pakalpojuma kvalitātes cilpas un kvalitātes modeļa analīzi tiek veikta kvalitātes, kvalitātes izmaksu un esošo kvalitātes izmaksu klasifikāciju teorētisko aspektu analīze, lai noskaidrotu piemērotību un pielietojamību mūsdienu ekonomiskajā situācijā.

1.2. Kvalitātes un kvalitātes izmaksu jēdziens

Kvalitātes izmaksu jēdziens nav atdalāms no kvalitātes jēdziena un izpratnes, tāpēc sākotnēji tiek apskatīts kvalitātes jēdziens un tā attīstība. Vārda „kvalitāte” skaidrojums nav viennozīmīgs, cēlies no latīņu valodas „qualitas” un filozofiskajā vārda nozīmē ir priekšmeta, parādības utt. noteiktība, kas to dara tieši par šo un nevis kādu citu objektu. Skaidrojot kvalitātes jēdzienu, jāņem vērā arī šī jēdziena skaidrojums un pielietojums sarunvalodā un tā skaidrojums un pielietojums kvalitātes praktiķu un zinātniskajā vidē un speciālajā literatūrā. No mārketinga viedokļa, produkta kvalitāte ir tā spēja veikt savas patēriņa funkcijas, tāpēc īsto kvalitātes vērtējumu var dot tikai produkta lietotājs. Kvalitātes teorijas pamatlicējs Edvards Demings uzsvēra, ka kvalitātei ir jābūt vērstai ne tikai uz patērētāja pašreizējām, bet arī nākotnes vajadzībām. Apkopojot kvalitātes definīcijas, kvalitāti grafiski var attēlot kā parādīts 1.2. attēlā.



1.2. att. Kvalitātes definīcijas grafisks attēlojums

No 1.2. att. parādītās kvalitātes definīcijas izriet, ka:

$$Q = \text{optim, ja } A - B = 0 \quad (1.1)$$

Tātad optimāls kvalitātes līmenis ir tad, ja patērētāja saņemtā kvalitāte atbilst patērētāja vajadzībām (skat. formulu 1).

$$Q = \text{min vai } Q = 0, \text{ ja } A - B = \text{max} \quad (1.2)$$

Savukārt formulā (2) parādīta situācija, kad ir vislielākā plaisa starp patērētāja sagaidāmo kvalitāti un saņemto kvalitāti.

$$Q = \text{max, ja } B > A \quad (1.3)$$

Ja patērētāja saņemtā kvalitāte pārsniedz sagaidāmo kvalitāti, patērētājs ir apmierināts, bet uzņēmumam tas var radīt papildus izmaksas. Promocijas darbā kvalitāte tiks apskatīta galvenokārt no ekonomiskām pozīcijām. Turklāt, analizējot kvalitātes izpratni, nedrīkst aizmirst arī par kvalitātes vērtēšanas tādiem diviem aspektiem, kā *projektēšanas kvalitāte* un *standartatbilstības kvalitāte*: Projektēšanas kvalitāte tiek vērtēta atkarībā no tā, cik lielā mērā dizains vai plāns atbilst noteiktai vajadzībai. Tā kā ir iespējams uzprojektēt vajadzībai atbilstošu, bet grūti praktiski realizējamu produktu, tad izšķir otru kvalitātes aspektu - standartatbilstības kvalitāti, kas tiek vērtēta pēc tā, cik lielā mērā produkts atbilst dizainam vai plānam. Jāatzīmē, ka tādējādi bieži tiek piemirsts par patērētāju vajadzībām.

Patērētājs ir kļuvis izglītotāks kvalitātes jautājumos un līdz ar to arī prasīgāks un

izvēlīgāks. Mūsdienu ekonomikas globalizācijas apstākļos, kvalitātes izpratne un īstenošana ir īpaši svarīga, jo kvalitāte ir viens no svarīgākajiem konkurētspējas elementiem. Kā atzīmē vadības speciālisti, tad produktu konkurētspēja par 70-80% ir atkarīga no kvalitātes. Svarīgākā kvalitātes sistēmas sastāvdaļa ir preces un pakalpojuma kvalitāte. Prasības kvalitātei starptautiskā līmenī nosaka ISO kvalitātes standarti- tie reglamentē attiecības starp preces/pakalpojuma sniedzējiem un patērētājiem. Nodrošinot kvalitāti uzņēmumam rodas izmaksas, kas tāpat kā citas uzņēmējdarbības izmaksas ir jāplāno, jāanalizē un jānovērtē.

Jāatzīmē, ka, veicot laviski izdotās kvalitātes tematikai veltītās periodikas analīzi par laika posmu no 1998. līdz 2008. gadam, autorei izdevās atrast tikai 2 rakstus par kvalitātes izmaksām (no aptuveni 720 rakstiem, kas veltīti kvalitātes tēmai) jau 10 gadus iznākošajā žurnālā „Kvalitāte”, kuru izdod Latvijas Kvalitātes asociācija.

Kvalitātes izmaksu jēdziena definīcija nav viennozīmīga, speciālajā literatūrā ir atrodamas daudzas definīcijas un skaidrojumi. Apkopojot kvalitātes izmaksu definīcijas, noteikta visaptveroša definīcija: kvalitātes izmaksas -izmaksas, kas rodas to darbību rezultātā, kas ir saistītas ar iespējamo un jau radušos kļūmju novēršanu, plānveida kvalitātes pārbaudēm un preventīvam darbībām, iekšējām un ārējām konstatētajām kļūmēm. Preču un pakalpojumu kvalitātes izmaksas ir būtiska kvalitātes kategorija, kas arī parādās iepriekš dotajās kvalitātes izmaksu definīcijās. Tomēr jāsecina, ka pretēji kvalitātes jēdziena evolūcijai, kas notikusi pēdējos 60 gados pateicoties konkurences pieaugumam preču un pakalpojumu tirgū, kvalitātes izmaksām gan teorijā, gan praksē ir pievērsta salīdzinoši mazāka uzmanība. Vispārzināms, ka produktu konkurētspēja ir atkarīga ne tikai no kvalitātes līmeņa, bet arī no cenas, savukārt cenu veidošanā svarīgākais elements ir izmaksas. Zināma ietekme šādai sekundārai uzmanībai kvalitātes izmaksām ir kvalitātes vadības attīstības veicinātāja E. Deminga 14 postulātiem, kuriem bija revolucionāra loma Japānas ekonomikas augšupejā un produktu kvalitātes paaugstināšanā, bet kas izvirzīja arī ideju par atteikšanos no darbinieku uzdevumu un darba izpildes rezultātu novērtēšanas. Tas savukārt apgrūtina izmaksu, laika un citu resursu novērtēšanu.

Dž. Džurans un A. Feigenbaums savos kvalitātes uzlabošanas principos nerunā par kvalitātes izmaksām. Tikai F. Krosbijs savos kvalitātes vadīšanas principos runā par kvalitātes izmaksu noteikšanu un analīzi. Savukārt K. Išikava un G. Taguši runā par izmaksu samazināšanu, bet neprecizē par kādu tieši izmaksu samazināšanu būtu jā rūpējas. Dž. Džurans pirmais formulēja kvalitātes izmaksu klasifikāciju, turklāt pievēršot uzmanību izmaksām, kas nepieciešamas, lai nodrošinātu uzdoto (standarta) kvalitātes līmeni, bet neietver izmaksas, kas nepieciešamas jaunu kvalitātes īpašību radīšanai. Kvalitātes izmaksu klasifikāciju metodes detalizēti apskatītas darba 1.3. nodaļā.

Autore, lai noskaidrotu dažādu uzņēmumu darbinieku viedokli par ar kvalitāti saistītajām darbībām, veica 53 dažāda līmeņa darbinieku aptauju Latvijas uzņēmumos un aptaujāja 11 augstākā līmeņa vadītājus starptautiskā uzņēmumu grupā, kuru vadībā strādā ap 2500 darbinieku secināja, ka lielākajā daļā uzņēmumu tiek veiktas darbības kvalitātes pilnveidošanās jomā. Aptaujas rezultātu apkopojums parāda, ka kvalitātes izmaksu jautājumi Latvijas uzņēmumos ir aktuāli, un pēc darbinieku domām, kvalitātes izmaksu uzskaitē ir nepieciešama un labvēlīgi ietekmētu preču/pakalpojumu kvalitāti. Aptaujājot augstākā līmeņa darbiniekus starptautiskā uzņēmumu grupā, dažos jautājumos parādās atšķirīgs viedoklis.

Augstākā līmeņa vadītāju aptaujas dati parāda, ka 36% uzņēmumu tiek uzskaitītas kvalitātes izmaksas, 55% -dažreiz tiek uzskaitītas kvalitātes izmaksas un 9% uzņēmumu kvalitātes izmaksas netiek uzskaitītas, savukārt Latvijas aptaujas dati parāda, ka 51% uzņēmumos tiek uzskaitītas kvalitātes izmaksas un 49% netiek uzskaitītas. Gan vienā, gan otrā gadījumā aptaujas dati nav iepriecinoši, jo, ja gandrīz puse uzņēmumu regulāri neseko līdz kvalitātes izmaksām, tad arī nevar runāt par ekonomiski pamatotu lēmumu pieņemšanu kvalitātes jomā. Arī jautājumā par esošās kvalitātes izmaksu klasifikācijas atbilstību mūsdienu uzņēmējdarbības specifikai aptaujā parādās atšķirības. Vairākums augstākā līmeņa vadītāju uzskata, ka klasifikācija atbilst mūsdienu situācijai uzņēmējdarbībā (55% pret 45%), savukārt 49% Latvijas uzņēmumu darbinieku uzskata, ka atbilst, bet 51%, ka neatbilst mūsdienu situācijai uzņēmējdarbībā. Lielākā daļa Latvijas uzņēmumu darbinieku uzskata, ka kvalitātes izmaksas ir attiecināmas pie administrācijas izmaksām, savukārt no aptaujātajiem augstākā līmeņa vadītājiem 82% uzskata, ka kvalitātes izmaksas attiecināmas pie ražošanas izmaksām. Aptaujas rezultāts uzskatāmi parāda tendences kvalitātes izmaksu jomā: vienā gadījumā tiek uzskatīts, ka kvalitāte galvenokārt ir vadības ziņā, otrā gadījumā dominē pieeja, ka kvalitāte galvenokārt veidojas ražošanas procesā. Analizējot aptaujas rezultātus, diemžēl jāsecina, ka lielākajā daļā aptaujāto uzņēmumu atdevi no kvalitātes pinveidošanas darbībām nerēķina, kaut gan 44% no aptaujātajiem Latvijas uzņēmumu darbiniekiem atzīmējuši, ka uzņēmumā ir atbildīgā persona kvalitātes jautājumos. Gan vieni, gan otri aptaujas dalībnieki ir atzīmējuši, ka uzņēmumos tiek vērtēts produktu kvalitātes līmenis un, ka kvalitātes izmaksu uzskaitē uzņēmumos ir nepieciešama, jo tas labvēlīgi ietekmētu preču un pakalpojumu kvalitāti. Kā galveno preču/ pakalpojumu kvalitāti ietekmējošo faktoru aptaujas dalībnieki ir atzīmējuši darbiniekus, nevis iekārtas un tehnoloģijas. Veiktā aptauja parāda, ka kvalitātes izmaksu jautājumi ir svarīgi un tiem jāpievērš lielāka uzmanība Latvijas uzņēmumos. Kvalitātes izmaksu klasifikācija, kvalitātes izmaksu noteikšanas un uzskaites jautājumi Latvijā ir maz analizēti un novērtēti. Daļēja uzmanība šiem jautājumiem ir pievērsta D. Solovjova promocijas darbā, E. Stavecka promocijas darbā, kā arī J. Priedes promocijas darbā, bet jāatzīmē, ka D. Solovjova darbā par kvalitātes izmaksām tiek runāts tikai saistībā ar kvalitātes vadības sistēmas ieviešanu uzņēmumā, savukārt E. Stavecka darbā tiek analizētas kvalitātes izmaksas pārtikas ražošanas uzņēmumā, izmantojot senāko kvalitātes izmaksu klasifikāciju, kas pamatojas uz A. Feigenbauma izstrādātajiem principiem, bet citas netiek izskatītas. Savukārt J. Priedes promocijas darbā galvenā uzmanība ir pievērsta Latvijas eksporta kvalitātes konkurētspējai, tās novērtēšanai, nevis izmaksām, kas saistītas ar kvalitātes konkurētspējas nodrošināšanu. Lielāka uzmanība kvalitātes izmaksām tiek pievērsta citu valstu, piemēram ASV Kvalitātes biedrības (American Society for Quality) publikācijās. Jāatzīmē gan, ka jaunākā grāmata, kas veltīta kvalitātes izmaksām ir Dž. Kampanellas (*Jack Campanella*) papildinātā grāmata „Principles of Quality Costs: Principles, Implementation and Use”, kas iznākusi 1999. gadā.

1.3. Kvalitātes izmaksu klasifikāciju analīze

Vieni no pirmajiem, kas pētīja kvalitātes izmaksu jautājumus un izstrādāja kvalitātes izmaksu klasifikāciju, bija amerikāņu zinātnieki A. Feigenbaums un Dž. Džurans 1950 –jos gados. Kvalitātes izmaksu noteikšanā būtiska nozīme ir tieši kvalitātes izmaksu klasifikācijai,

tas ir, kvalitātes izmaksu sastāva un struktūras noteikšana, izmantojot grupēšanu pēc noteiktas pazīmes. No pareizas kvalitātes izmaksu klasifikācijas ir atkarīga arī pareiza izmaksu sastāva noteikšana, uzskaitē, analīze un novērtēšana. Jāatzīmē arī tas, ka nav vienas vienotas vispārpieņemtas kvalitātes izmaksu klasifikācijas. Visizplatītākā kvalitātes izmaksu klasifikācija, kuru izmanto daudzu valstu uzņēmumi ir A. Feigenbauma klasifikācija, kuras pamatā ir 1956. gada Harvardas biznesa žurnālā pirmo reizi publicētā kvalitātes izmaksu koncepcija. A. Feigenbaums izstrādāja klasifikāciju, kas dala kvalitātes izmaksas 3 kategorijās:

1. Preventīvās izmaksas (*prevention costs*) jeb izmaksas defektu rašanās varbūtības likvidēšanai, t.i. izmaksas, kas ir saistītas ar jebkuru darbību, kura samazina vai pilnīgi likvidē defektu rašanas jeb zaudējumu varbūtību (izmaksas preventīviem pasākumiem);

2. Pārbaūžu izmaksas (*appraisal costs*), t.i. izmaksas tehniskajai kontrolei un pārbaudēm visos produkcijas ražošanas vai pakalpojuma sniegšanas posmos ar mērķi nodrošināt preces/pakalpojuma kvalitātes atbilstību uzstādītajām prasībām;

3. Kļūmju (defektu, neatbilstības) izmaksas (*failure costs*), kas tiek iedalītas divās grupās:

- iekšējās kļūmju izmaksas, t.i. izmaksas, kuras pastāv organizācijas iekšienē, kad plānotais kvalitātes līmenis nav sasniegts (līdz preces/pakalpojuma pārdošanai);
- ārējās kļūmju izmaksas, t.i. izmaksas, kas rodas preces ekspluatācijas laikā vai pēc pakalpojuma sniegšanas, kad kvalitātes rādītāji neatbilst noteiktajām prasībām.

A. Feigenbauma izstrādātā kvalitātes izmaksu klasifikācija ir izmantota starptautiskajos standartos, piemēram, ISO 9000:2000 un tiek plaši izmantota arī mūsdienās dažādās sfērās, gan ražošanas, gan pakalpojumu uzņēmumos un citur. Šo klasifikāciju sauc arī par PAF modeli, saīsinājumā no katras kvalitātes izmaksu kategorijas: P-*prevention* (preventīvās izmaksas); A- *appraisal* (pārbaūžu izmaksas); F- *failure* (defektu/ kļūmju izmaksas).

A. Feigenbauma izstrādātā kvalitātes izmaksu klasifikācija tiek arī kritizēta, atzīmējot, ka tā ir pretrunā ar TQM principiem, kas paredz nebeidzamu pilnveidošanos un procesu uzlabošanu, bet esošā klasifikācija ir orientēta uz esošo stāvokli, tas ir, optimāla kvalitātes līmeņa nodrošināšanu, turklāt daudzas kvalitātes izmaksas ir grūti attiecināt uz vienu no izmaksu kategorijām, jo kvalitāte veidojas un tiek integrēta dažādos ražošanas vai pakalpojuma sniegšanas procesa posmos.

Izanalizējot A. Feigenbauma un F. Krosbija doto kvalitātes izmaksu elementu uzskaitījumu redzams, ka tas galvenokārt ir piemērojams precēm un neparāda pakalpojumu kvalitātes izmaksu elementus. Kvalitātes izmaksu koncepcijas varianti iekļauj zemas kvalitātes izmaksas un klasifikāciju, kas balstīta uz izmaksu posteņiem, ko aprakstījis J.Jurans:

- 1) materiālās izmaksas, kuras ieskaita ražošanas izmaksās: materiālu utilizācija; darba spēka izmaksas utilizācijai; darba spēka izmaksas labošanai; defektu izmaksas; pārmērīgas kontroles izmaksas; defektu iemeslu izmeklēšanas izmaksas;
- 2) materiālās izmaksas, kuras ieskaita pārdošanas izmaksās: atlaides 2. šķiras precei; klientu sūdzības; garantijas izmaksas;
- 3) nemateriālās izmaksas: kavēšanās defektu dēļ; klientu labā griba; morālie zaudējumi nesaskaņu dēļ starp departamentiem.

Savukārt viena no mūsdienu kvalitātes vadības autoritātēm, amerikāņu zinātnieks E. Demings piedāvā neizdalīt atsevišķi kvalitātes izmaksas, jo tas ir ļoti sarežģīti, bet orientēties uz visas organizācijas darba uzlabošanu un visa veida neefektīvo izmaksu minimizāciju. Kvalitātes izmaksu noteikšanas grūtības ir saistītas ar to, ka lielai daļai kvalitātes izmaksu ir slēpts raksturs un daudzfunkcionāls pielietojums, ne tikai orientēts uz kvalitāti, bet arī uz citām uzņēmuma darbības jomām. E. Demingam pilnībā piekrist nevar, jo neizdalot kvalitātes izmaksas no kopējām izmaksām, nevar arī noteikt šīs izmaksu grupas ietekmi uz produkta cenu un apgrozījumu

Pēc dažādu autoru novērtējuma redzamo un slēpto izmaksu attiecība var būt arī 10/90. Līdz ar to, iespēja samazināt kvalitātes izmaksas ir padarot slēptās izmaksas par „redzamām” un panākot pēc iespējas lielāku redzamo izmaksu daļu, lai šīs izmaksas varētu noteikt un uzskaitīt, analizēt un novērtēt, jo tās izmaksas, kuras ir grūti identificēt nevar arī vadīt. Esošais kvalitātes izmaksu redzamo un slēpto izmaksu uzskaitījums ir atbilstošs preču ražošanas procesam. Pakalpojumu kvalitātes izmaksu leduskalns ir atšķirīgs, jo ir atšķirības starp ražošanas un pakalpojuma sniegšanas procesu.

Latvijā iznākošajā vienīgajā kvalitātei veltītajā izdevumā žurnālā „Kvalitāte” aprakstītā izmaksu klasifikācija ir līdzīga A. Feigenbauma klasifikācijai. Neviena no šīm kvalitātes izmaksu klasifikācijām nav tiešā veidā attiecināma uz pakalpojumiem un pakalpojumu izmaksu klasifikāciju mazos un vidējos uzņēmumos, jo:

- 1) preventīvās izmaksas galvenokārt ir saistītas ar kvalitātes vadīšanu, par kuru ir atbildīga vai nu atsevišķa persona vai struktūrvienība uzņēmumā, bet lielākajā daļā mazo un vidējo pakalpojumu uzņēmumu tāda darbinieka nav;
- 2) pārbaužu izmaksās lielu daļu veido materiālu pārbaudes un testēšanas personāla darba samaksa un materiālu izmaksas, savukārt daudzu pakalpojumu gadījumā šādu izmaksu vispār nav, vai to struktūra ir atšķirīga;
- 3) kļūmju izmaksas visvairāk ir saistītas ar brāķa labošanu un garantijas saistību izpildi, bet daudzu pakalpojumu gadījumā brāķi nemaz nevar izlabot, to var kompensēt ar papildus labumiem klientam.

1.4. Kvalitātes izmaksu noteikšana un uzskaitē

Lai varētu veikt kvalitātes izmaksu analīzi un noteikt šo izmaksu optimālo lielumu pakalpojumu uzņēmumā, ir jānosaka uz uzņēmuma darbību attiecināmās kvalitātes izmaksas un jāveic to grupēšana. Galvenā kvalitātes izmaksu informācijas vākšanas jēga ir uzņēmuma darbinieku nodrošināšana ar vadības instrumentu.

Prasības ir jānosaka pašam uzņēmumam savai iekšējai lietošanai. Pēc tam, kad ir noteikta kvalitātes izmaksu klasifikācijas sistēma, jānosaka kvalitātes izmaksu informācijas avots. Atsevišķa informācija var būt pieejama, citu var viegli noteikt, bet cita var būt grūti nosakāma, vai nenosakāma vispār.

Pamatojoties uz A. Feigenbauma izmaksu klasifikāciju, izmaksas var tikt noteiktas šādi:

- kontroles izmaksas- lielāko daļu kontroles izmaksu sastāda darba samaksa kontroles personālam, tā var sastādīt vairāk kā 90% no kopējām kontroles izmaksām, turklāt šīs izmaksas var noteikt pietiekoši precīzi. Atlikušās kontroles izmaksas sastāda izmantoto materiālu un tehniskās apkopes izmaksas. Šīs izmaksas var tikt noteiktas

tieši. Līdz ar to, kontroles izmaksas var noteikt salīdzinoši viegli. Jāatzīmē, ka pakalpojumu gadījumā šī situācija var atšķirties, jo atšķiras pati pakalpojuma būtība, par kuru rakstīts 1.1. nodaļā. Tikai atsevišķu pakalpojumu gadījumā ir iespējams izmantot šādu kontroles personālu (piem., materiāliem pakalpojumiem), lielākajā daļā pakalpojumu, pakalpojumu sniedzējs arī pats seko līdzī sniegtā pakalpojuma kvalitātei.

- iekšējās izmaksas defektu novēršanai- šī izmaksu grupa ir nosakāma nedaudz grūtāk, bet neskatoties uz to, var noteikt sekojošas izmaksas:
 - a) izmaksas, kas saistītas ar produkcijas atpakaļ atdošanu (veltīgs darbs)- darba samaksa; materiālu izmaksas; pieskaitāmās izmaksas;
 - b) izmaksas, kas saistītas ar defektu labošanu (kļūdas darbā)-darba samaksa; materiālu izmaksas; pieskaitāmās izmaksas;
 - c) izmaksas, kas saistītas ar atkārtotu pārbaudi un kontroli- darba samaksa; materiālu izmaksas; pieskaitāmās izmaksas;
 - d) virsstundu darba samaksa, lai kompensētu laika zudumus;
 - e) nesaņemtā peļņa, produkcijas šķiras (klases) samazināšanas rezultātā.

Grūtāk ir noteikt izmaksas, kas saistītas ar defektu rašanās cēloņu analīzi; darbu ar atpakaļ atgriezto produkciju un ražošanas sagatavošanu defektu labošanai. Tā kā katrs iesaistītais darbinieks šīs problēmas visticamāk nerisina visu darba dienu, tad jāņem vērā faktiski patērētais laiks un iegūtie rezultāti:

- ārējās izmaksas defektu novēršanai- daļa ārējo izmaksu saistītas ar produkta atpakaļ atgriešanu vai nu uzreiz vai arī garantijas perioda laikā. Izmaksas, kas saistītas ar produkcijas atpakaļ atgriešanu pēc pārdošanas, var noteikt tāpat kā iekšējo defektu novēršanas gadījumā. Citas ārējās izmaksas noteikt ir grūtāk, tās var būt šādas izmaksas:
 - a) darba samaksa, pieskaitāmās izmaksas un citas izmaksas, kas saistītas ar patērētāju neapmierinātības un sūdzību izpēti;
 - b) darba samaksa, pieskaitāmās izmaksas un citas izmaksas, kas saistītas ar neapmierināto patērētāju apkalpošanu;
 - c) papildus transporta izmaksas;
 - d) izmaksas, kas saistītas ar lietas izskatīšanu, tai skaitā arī tiesvedību un kompensāciju izmaksu.

Minētās izmaksas var būt saistītas ar uzņēmuma dažādo daļu/departamentu, piemēram, projektēšanas, tehnoloģisko, sagādes, juridisko, kvalitātes vadīšanas daļu darbību. Izmaksas var noteikt, ņemot vērā darbinieku faktiski izlietoto laiku problēmu risināšanai. Savukārt ar ārējiem defektiem ir saistītas arī tādas izmaksas, kuras ir grūti noteikt- uzņēmuma tēla pasliktināšanās, patērētāju uzticības samazināšanās un attieksmes maiņa. Atsevišķi uzņēmumi nosaka šīs izmaksas 2,5% apmērā no kopējām kvalitātes izmaksām, savukārt daudzi uzņēmumi šīs izmaksas neņem vērā, jo tās ir nosakāmas aptuveni. Pēc darba autores domām šīs izmaksas pakalpojuma uzņēmumu gadījumā ir ļoti būtiskas, jo patērētāju uzticēšanās ir viens no svarīgākajiem pakalpojuma uzņēmuma izvēles kritērijiem un mazu pakalpojuma uzņēmumu uzticības zaudēšana var radīt situāciju, kad uzņēmumam ir jāaiziet no tirgus.

- preventīvās izmaksas- salīdzinoši grūti nosakāmas, jo preventīvajās darbībās ir iesaistīti dažādu uzņēmuma struktūrvienību darbinieki, kas tam velta daļu sava darba laika. Preventīvās izmaksas rodas: ražošanā; pārdošanā un mārketingā; projektēšanā un izstrādē; procesu plānošanā; izpētē; laboratoriskajos izmēģinājumos; datu apstrādē; apmācībā un citur. Preventīvās izmaksas galvenokārt saistās ar kvalitātes nodrošināšanas struktūrvienības personāla darbu. Lielāko daļu no preventīvajām izmaksām sastāda darba samaksa un pieskaitāmās izmaksas un izmaksu noteikšanas precizitāte ir saistīta ar darba laika izlietojuma uzskaites precizitāti. Preventīvās izmaksas, kas saistītas ar ārpakalpojumu izmantošanu: iekārtu apkalpošana, kalibrēšana un mēriekārtu pārbaude, konsultācijas, apmācības kursu vadīšana, ir nosakāmas tieši.

Pēc darba autora domām, pakalpojuma uzņēmumu gadījumā preventīvās izmaksas un to noteikšana ir viens no būtiskākajiem kvalitātes izmaksu elementiem, kas ļauj nodrošināt sniedzamo pakalpojumu atbilstību patērētāju vajadzībām.

Kvalitātes izmaksu noteikšanai var izmantot metodiku, kas pamatota ar ABC kalkulācijas sistēmu. Pēc šīs sistēmas kalkulē kopējās kvalitātes izmaksas, vispirms nosakot izmaksu uzskaites objektu. Izmantojot šo sistēmu, izmaksas sadala viendabīgās grupās un klasificē pēc līmeņiem:

- produkta vienībai;
- partijai;
- pārvaldes izmaksām;
- organizācijas uzturēšanas izmaksām;
- dažādu pakalpojumu procesu izmaksām.

Šāda sadalīšana grupās var būt problemātiska maziem uzņēmumiem. Kanādā, veicot pētījumu, tika atklātas divas galvenās problēmas ABC sistēmas izmantošanā:

- grūtības noteikt procesa operācijas;
- izvēlēties sadales bāzi netiešo kvalitātes izmaksu sadalei.

Izvēloties sadales bāzi netiešo kvalitātes izmaksu sadalei, jāņem vērā tas, ka tai ir jābūt tiešā sakarībā ar izmaksu grupām. Izvērtējot kvalitātes izmaksu kritēriju salīdzinājumus un ņemot vērā citu valstu pieredzi, var secināt, ka izmantot ABC kalkulācijas sistēmu kvalitātes izmaksu aprēķināšanai mazos uzņēmumos nav lietderīgi, jo tā ir darbietilpīga, kā arī procesi pakalpojumu jomā nepārtraukti mainās un pilnveidojās. Līdz ar to var teikt, ka mazos uzņēmumos pakalpojumu jomā kvalitātes izmaksu noteikšanai un analīzei pamatotāk kā sadales bāzi izvēlēties pievienotās vērtības kritēriju.

Lai kvalitātes izmaksu uzskaitē mazos un vidējos uzņēmumos notiktu, uzņēmuma vadītājam pašam personīgi ir jābūt ieinteresētam šo izmaksu noteikšanā un jāmekā kvalitātes izmaksu uzskaites nepieciešamību pamatot arī finansistam un grāmatvedim. Šo uzdevumu bieži apgrūtina situācija, ka grāmatvedis nav uzņēmuma darbinieks un šie pakalpojumi tiek pirkti kā ārpakalpojumi.

1.5. Kvalitātes izmaksu analīze

Kvalitātes izmaksu analīze ir būtiska vadības lēmumu pieņemšanai, lai novērtētu sasniegto kvalitāti un konstatētu problēmas kvalitātes mērķu sasniegšanā. Pamatojumu

kvalitātes izmaksu aprēķina un analīzes nepieciešamībai var iegūt, izanalizējot kāda perioda (piemēram, par iepriekšējo gadu) kvalitātes izmaksas. Analīzes rezultāti bieži vien pārlicina uzņēmuma vadību regulāri veikt kvalitātes izmaksu apkopošanu un izvērtēšanu, tā radot iespēju vadīt kvalitātes uzlabošanas pasākumu norisi un efektivitāti. Uzņēmuma vadībai ir visi dati par izdevumiem, ieguldījumiem zudumiem, kas saistīti ar kvalitātes nodrošināšanu un uzturēšanu. Šī iemesla dēļ vieglāk var atrast vājākos punktus kvalitātes uzturēšanā un nodrošināšanā. Pētījumi apstiprina, ka vadītāji kuriem ir piekļuve kvalitātes izmaksu informācijai pieņem atšķirīgus lēmumus, salīdzinot ar vadītājiem, kuriem nav piekļuves šādiem datiem. Ja kvalitātes izmaksas nav redzamas, tad vadītāji nevar šo kvalitātes informāciju izmantot savā lēmumu pieņemšanas procesā. Turklāt kvalitātes izmaksu informācija dod iespēju aprēķināt kvalitātes sistēmas ietekmi uz uzņēmējdarbības rādītājiem, piem., investīciju atdevi un citiem.

Kvalitātes izmaksu analīze palīdz risināt šādus uzdevumus:

- novērtēt kvalitātes problēmas finansiāli un tādējādi atvieglot vadībai lēmumu pieņemšanu;
- ranžēt kvalitātes problēmas un to novēršanas projektus pēc ekonomiskās efektivitātes;
- novērtēt uzņēmuma kvalitātes vadības sistēmas darbības efektivitāti;
- izvēlēties kvalitātes uzlabošanas virzienus, kas veicina uzņēmuma stratēģisko mērķu sasniegšanu;
- sekmē slēpto zemas kvalitātes preču/pakalpojumu cēloņu noteikšanu.

Atkarībā no kvalitātes izmaksu analīzes mērķa, izmaksu analīzei var izmantot vairākas metodes:

- 1) funkcionālās-vērtības analīzes metode- to parasti izmanto projektēšanas, tehnoloģiskās plānošanas, ražošanas sagatavošanas posmā.
- 2) tehniskās normēšanas metode- parasti izmanto gan jaunu , gan uzlabotu produktu pašizmaksas noteikšanai, kā arī, lai noteiktu izmaksas garantijas apkalpošanai un servisam;
- 3) indeksu metode- arī tiek izmantota, lai noteiktu kvalitātes izmaiņu ietekmi uz izmaksām. Lai metodi varētu izmantot, kvalitātes rādītājiem jābūt izteiktiem kvantitatīvi, bet ne visus kvalitātes rādītājus var izteikt skaitliski;
- 4) novērtēšana ballēs- produkta kvalitatīvos rādītājus novērtē ballēs, ņemot vērā rādītāja svarīgumu kopējā novērtējuma sistēmā.

Kvalitātes izmaksu noteikšanai un analīzei var izmantot arī kādus no 7 „kvalitātes instrumentiem” (statistiskās metodes): kontroles lapas; cēloņu-seku diagramma; Pareto analīze; kontroles kartes; histogrammas; izkliedes diagrammas; procesa plūsmas diagramma. Kvalitātes izmaksu noteikšanai un analīzei piemērotas metodes ir Pareto diagramma un cēloņu un seku diagramma.

Ņemot vērā, ka Latvijā kvalitātes vadības sistēmas ir ieviestas salīdzinoši nesen, un to, ka sākotnēji ISO kvalitātes standartu 1994. gada versija neparedzēja kvalitātes izmaksu uzskaiti (prasība uzskaitīt kvalitātes izmaksas ir iekļauta ISO 9000:2000), kvalitātes izmaksu analīze var būt apgrūtināta un sākotnēji darbietilpīga, kas, ņemot vērā ekonomisko situāciju nesekmē kvalitātes izmaksu uzskaites un analīzes attīstību Latvijas uzņēmumos. Kā apgalvo Dž. Džurans, tad kvalitātes izmaksas ir zelta dzīsla („the gold in the mine”) un autore šim

apgalvojām piekrīt. Lai kvalitātes izmaksas tiešām kļūtu par zelta dzīslu, tad pakalpojumu uzņēmumos ir jāievieš to uzskaitē, analīzē un novērtēšanā.

1.6. Kvalitātes izmaksu novērtēšana

Kvalitātes izmaksu novērtēšana ir nākošais loģiskais solis pēc izmaksu analīzes. Ja uzņēmums nosaka kvalitātes izmaksas pirmo reizi tās pārsvarā ir aptuveni 20-30% apgrozījuma. Pētījumā, kas aprakstīts J. Rosa grāmatā „Total Quality Management”, aptaujājot 94 uzņēmumu vadītājus tika konstatēts, ka tikai 31% uzņēmumu regulāri tiek mērītas kvalitātes izmaksas un pat tādā gadījumā darba ražīgums tiek vērtēts kā nozīmīgāks uzņēmuma peļņu veicinošs faktors salīdzinot ar kvalitāti. Pētījumā tika arī noteikts, ka galvenais kvalitātes izmaksu nevērtēšanas iemesls ir uzņēmuma vadības apņēmības trūkums. Ja uzņēmumā norisinās nepārtraukta kvalitātes pilnveidošana, tad izmaksas var tikt samazinātas par pāris procentiem ļoti īsā laika posmā, jo lielākās un reizē arī dārgākās kļūmes ir viegli pamanāmas un novēršamas.

Novērtējot kvalitātes izmaksas, daļa kvalitātes speciālistu atzīmē, ka kvalitātes izmaksu samazinājums palielina uzņēmuma peļņu. Promocijas darba autore uzskata, ka pakalpojumu uzņēmumu gadījumā nepārdomāta kvalitātes izmaksu samazināšana var izsaukt peļņas samazināšanos. Kvalitātes izmaksu gadījumā vienu kvalitātes izmaksu grupu palielinājums rada citu kvalitātes izmaksu grupu samazinājumu. Kā viens no efektīvākajiem kopējo kvalitātes izmaksu samazināšanas veidiem ir preventīvo izmaksu palielināšana, kā rezultātā samazinās kvalitātes kontroles un brāķa (defektu) izmaksas. Visaptverošās kvalitātes vadībā (TQM) runā par „desmitkārtīgo izmaksu likumu”, kas atspoguļo attiecības starp preventīvajām, pārbažu un kļūmju izmaksām. Tātad 1 iztērētā naudas vienība preventīvajām izmaksām par 10 naudas vienībām samazina pārbažu izmaksas un par 100 naudas vienībām samazina kļūmju izmaksas. Autore uzskata, ka šis likums nav jāpieņem par aksiomu, jo izmaksu samazinājumu ietekmē laiks un citi mainīgi faktori. Ārvalstu uzņēmumu pieredze parāda, ka 1\$, kas investēts preventīvajās darbībās par 15\$ samazina kļūmju izmaksas.

Teorijā un praksē izmanto 2 kvalitātes izmaksu stratēģijas:

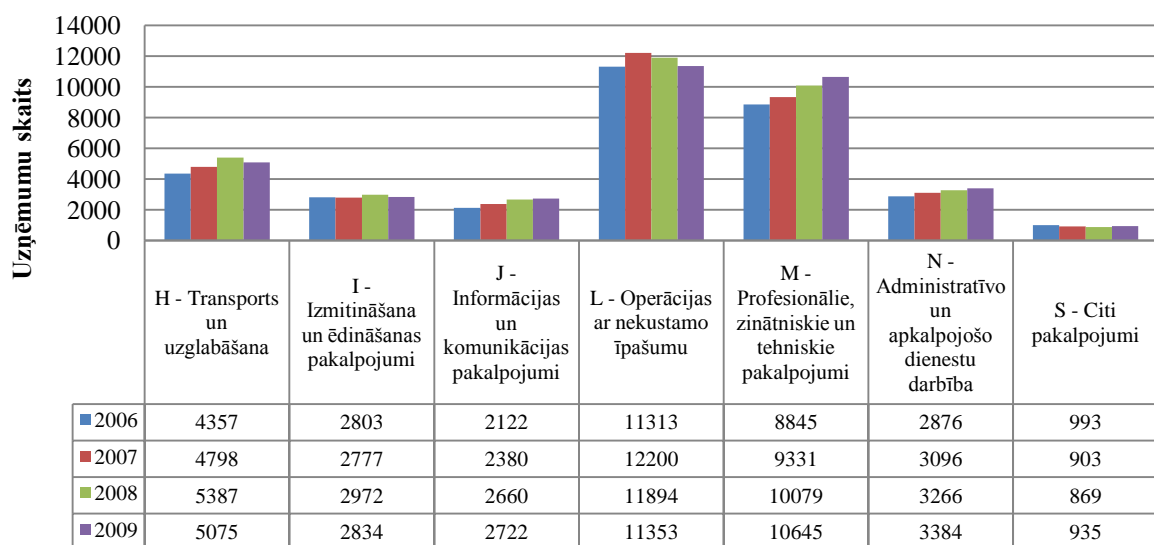
- **tradicionālā stratēģija** orientējas uz ekonomiski pamatotu (optimālu) noviržu noteikšanu, pamatojoties uz to, ka pārāk liels vai pārāk mazs defektu līmenis palielina uzņēmuma izmaksas.
- **„nulles defektu stratēģija”**, kuras autors ir F. Krosbijs, uzskata, ka kvalitātes izmaksas ir neatbilstības cena attiecībā pret „nulles defektu” līmeni. Stratēģija ir populāra daudzos Japānas uzņēmumos. Jāņem vērā tas, ka ne vienmēr praktiski ir iespējams nodrošināt „nulles defektu” līmeni vai arī „nulles defektu” līmeņa nodrošināšana ir saistīta ar lielām investīcijām ražošanā vai pakalpojumu sniegšanā un tādējādi produkta cena var nebūt konkurētspējīga tirgū.

Daudzu pakalpojumu gadījumā piemērotākā ir F. Krosbija „nulles defektu” stratēģija, jo pakalpojums jau ar pirmo reizi ir jāsniedz bez kļūdām, jo iepējas šo kļūdu labot nav vai arī tās sekas ir nopietnas, piemēram, kļūdas pasažieru aviopārvadājumos, ārstniecībā un citur. Apkopojot iepriekš rakstīto par kvalitātes izmaksām autore secina, ka kvalitātes izmaksas nevar apskatīt atrauti no kvalitātes līmeņa, jo pastāv korelācija starp šiem lielumiem.

2. PAKALPOJUMI LATVIJAS TAUTSAIMNIECĪBĀ

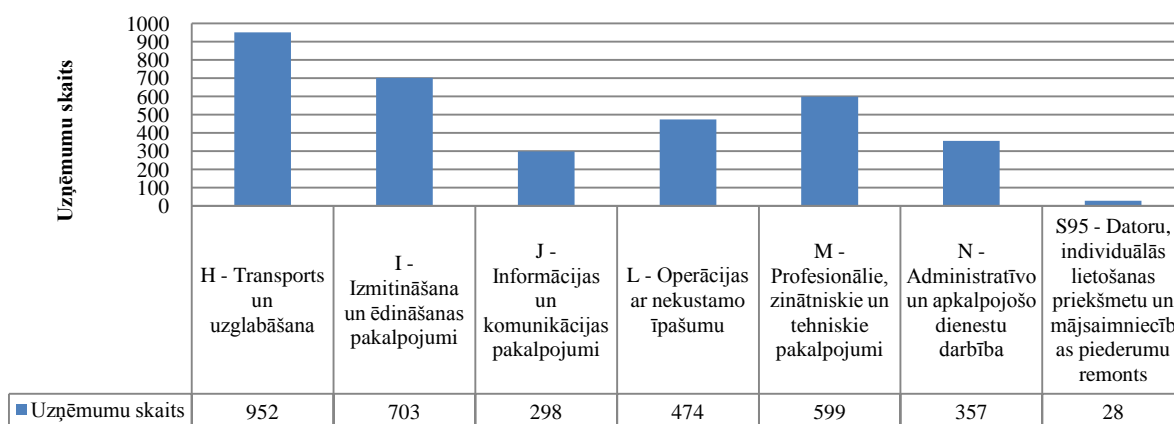
2.1. Pakalpojumu uzņēmumu un to darbību raksturojošo rādītāju dinamika

Pakalpojumu nozīme Latvijas tautsaimniecībā ir liela, jo tie sastāda aptuveni 74% no iekšzemes kopprodukta (IKP). Arī salīdzinot inovatīvo uzņēmumu skaitu pēc darbības jomām, inovatīvu pakalpojumu uzņēmumu ir vairāk, tie sastāda 17,8 % no kopējā uzņēmumu skaita, savukārt inovatīvi rūpniecības uzņēmumi aizņem 14.7% no kopējā uzņēmumu skaita.. Nodarbināto skaits inovāciju jomā aktīvajos uzņēmumos arī ir lielāks pakalpojumu uzņēmumos, attiecīgi 45% un 31,6% rūpniecībā. Iepriekš minētie rādītāji pamato pakalpojumu konkurētspējas aktualitāti ne tikai Latvijas, bet arī pasaules tirgū, jo arī citās valstīs (ASV, Vācijā, Somijā u.c.) pakalpojumi veido ievērojamu IKP daļu. Ne velti pasaulē slavens ekonomists, Harvarda Biznesa skolas profesors Teodors Levits (Theodor Levitt) ir teicis: „Nav tādas pakalpojumu nozares. Ir tikai nozares, kurās pakalpojumu īpatsvars ir lielāks nekā citās. Visi sniedz pakalpojumus”. Diemžēl jāatzīmē, ka oficiālie statistiskie dati pēc NACE klasifikācijas pie pakalpojumiem attiecina ierobežotus darbības veidus (skat. 1.1. nodaļu), tāpēc ir grūti iegūt pilnīgu priekšstatu par šo darbības jomu. Salīdzinot pakalpojumu uzņēmumu skaitu laika periodā no 2006. -2009. gadam, ir vērojamas nelielas uzņēmumu skaita pieauguma tendences. Lielākais uzņēmumu skaita pieaugums ir sekcijā S– citi pakalpojumi un sekcijā M- profesionālie, zinātniskie un tehniskie pakalpojumi, attiecīgi par 7,6 un 5,6%, salīdzinot ar 2008. gadu. Pieaugums par 3,6% ir administratīvo un apkalpojošo dienestu darbībā un informācijas un komunikācijas pakalpojumos par 2,3% , pārējos pakalpojumu veidos ir uzņēmumu skaits samazinājums 4,5- 6% robežās, sk.2.1.att.. Uzņēmumu skaita un apgrozījuma izmaiņas ir saistītas arī ar nodarbināto skaitu. Lielākais nodarbināto skaita samazinājums 2009. gadā ir izmitināšanas un ēdināšanas pakalpojumiem - 23%, kā arī profesionālajiem, zinātniskajiem un tehniskajiem pakalpojumiem -15,3%. Analizējot pakalpojumu uzņēmumu pievienoto vērtību un personāla izmaksas jāsecina, ka arī šajā jomā vērojama tendence darba samaksai augt straujāk kā darba ražīgumam.



2.1. att. Pakalpojumu uzņēmumu skaita dinamika (autores veidots attēls, datu avots: CSP)

Vislielākā starpība starp pievienoto vērtību un personāla izmaksām ir izmitināšanas un ēdināšanas pakalpojumiem, jo ekonomikas augšupejas laikā darba samaksa tika ievērojami palielināta, bet iestājoties ekonomikas krīzei pasaulē un Latvijā, strauji samazinājās tūristu skaits un viesnīcu un citu izmitināšanas iestāžu noslodze, kā arī sarūkot ienākumiem iedzīvotāji mazāk apmeklēja sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumus un tērēja mazākas naudas summas. Jāatzīmē arī bieži minētā cenas un kvalitātes neatbilstība viesnīcu un sabiedriskās ēdināšanas jomā. Pakalpojumu kvalitātes uzlabošana un kvalitātes izmaksu samazināšana ir viens no veidiem kā palielināt pievienoto vērtību. Pēc CSP datiem salīdzinot vienas stundas darbaspēka izmaksas pa dažādiem darbības veidiem (2009. gada 4. ceturksnī) pakalpojumu jomā visaugstākās tās ir informācijas pakalpojumiem- 6,76 Ls, zinātniskajiem pakalpojumiem- 4,73 Ls, savukārt viszemākās darbaspēka izmaksas ir izmitināšanas un ēdināšanas pakalpojumiem- 2,35 Ls. Lielākā daļa no pakalpojumu uzņēmumiem ir mikrouzņēmumi un mazie uzņēmumi. Saskaņā ar Komercedarbības atbalsta kontroles likumu, kurā noteikta MVU definīcija, mikrouzņēmums ir uzņēmums ar darbinieku skaitu no 1-9, gada apgrozījumu un bilances kopsummu, kas nepārsniedz 2 milj. eiro. Savukārt mazie uzņēmumi saskaņā ar šo definīciju, ir uzņēmumi ar darbinieku skaitu no 10-49, gada apgrozījumu un bilances kopsummu, kas nepārsniedz 10 milj. eiro, bet vidējie uzņēmumi ir uzņēmumi ar darbinieku skaitu no 50-249, gada apgrozījumu līdz 50 milj. eiro un bilances kopsummu, kas nepārsniedz 43 milj. eiro [42]. Lielākais mikrouzņēmumu skaits pakalpojumu jomā ir operācijās ar nekustamo īpašumu un profesionālo, zinātnisko un tehnisko pakalpojumu sniegšanā. Mikrouzņēmumu nodokļa likuma pieņemšana varētu vēl vairāk palielināt mikrouzņēmumu skaitu, jo būtiski atvieglo uzņēmuma grāmatvedību un samazina nodokļu slogu. Kopējais mikrouzņēmumu skaits pakalpojumu jomā (pēc NACE 2. red.) ir 33166 uzņēmumi, kas sastāda 89 % no kopējā pakalpojumu uzņēmumu skaita. Mazo uzņēmumu skaits pakalpojumu jomā arī ir salīdzinoši liels- 3411 uzņēmumi (sk. 2.2. att.).



2.2. att. Mazo uzņēmumu, kas sniedz pakalpojumus, skaits 2008. gadā (autores veidots attēls, datu avots: CSP)

Ņemot vērā lielo mazo un vidējo uzņēmumu (turpmāk tekstā- MVU) skaitu pakalpojumu jomā, promocijas darbā galvenā uzmanība tiek pievērsta kvalitātes izmaksu jautājumiem tieši MVU.

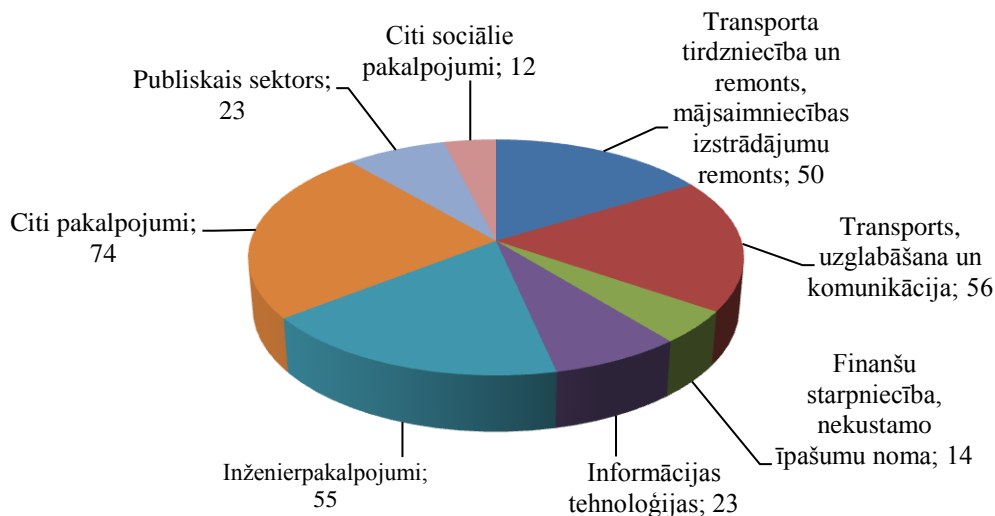
2.2. Sertificēto pakalpojumu uzņēmumu dinamika un sertifikācijas pakalpojumu sniedzēji

Latvijā kvalitātes nodrošināšanas sistēmu reglamentē likums *Par atbilstības novērtēšanu, Standartizācijas likums*, kā arī likums *Par mērījumu vienotību* un no minētajiem likumiem izrietošie, saistītie Ministru kabineta noteikumi. SIA „Standartizācijas, akreditācijas un metroloģijas centrs” Standartizācijas birojs (LVS) atbilstoši *Standartizācijas likumam* kā nacionālā standartizācijas organizācija pārzina un koordinē Latvijas komersantu un organizāciju darbību standartizācijā. Turpinot Eiropas standartu tulkošanu latviešu valodā un atvieglojot uzņēmējiem informācijas piekļuvi standartiem un dažādiem ar standartizāciju saistītiem jautājumiem, ir iespēja paaugstināt preču un pakalpojumu kvalitāti. Uzņēmēju izpratne par konkurētspēju veidojošās kvalitātes izmaksām var būt būtisks priekšnoteikums veiksmīgai, peļņu nesošai uzņēmējdarbībai. Kā negatīva jāvērtē Latvijas Kvalitātes asociācijas ierobežotā darbība 2009.-2010. gadā sakarā ar ekonomiskās situācijas pasliktināšanos, kuras rezultātā samazinājās LKA kā bezpeļņas organizācijas finanšu līdzekļi un līdz ar to arī iespējas gan žurnāla Kvalitāte izdošanā, gan Latvijas Kvalitātes balvas organizēšanā.

Rādītājs, kas parāda uzņēmumu darbības kvalitātes sistēmu ieviešanā un sertifikācijā ir sertificēto uzņēmumu skaits. *Sertificēšana* - neatkarīgas trešās personas darbība, apliecinot, ka attiecīgais produkts, process, pakalpojums vai persona atbilst normatīvajā aktā vai standartā noteiktajām prasībām. Sertificēšanu veic sertifikācijas iestāde, kas veicot sertifikācijas auditu, novērtē ieviestās sistēmas atbilstību standarta prasībām un pozitīva lēmuma gadījumā izsniedz sertifikātu. Izsniegtais sertifikāts ir kompetentas institūcijas apliecinājums par to, ka uzņēmuma ieviestā sistēma atbilst starptautisko standartu prasībām. Akreditētās sertifikācijas iestādes Latvijā, pēc LKA datiem ir 8: In- sert; Lloyd's Register Quality Assurance; Inspecta Latvia; Bureau Veritas Latvia; Det Norske Veritas Latvia; TUV Nord Baltik; BM TRADA Latvija; SIA „Latvijas rūpnieku tehniskās drošības ekspertu apvienība” TUV Rheinland grupa. Kvalitātes sistēmu sertifikācija ir brīvprātīga. Salīdzinot visas trīs Baltijas valstis pēc minētā rādītāja, jāsecina, ka Latvijā tas ir viszemākais- 500 sertificētu uzņēmumu 2008. gadā, kas ir gandrīz par 39 % mazāks kā Lietuvā. Vislielākā aktivitāte sertifikācijā atbilstoši ISO 9001 standarta prasībām bija vērojama 2006. gadā - 625 sertificēti uzņēmumi, savukārt 2007. gadā – straujs kritums, sertificēto uzņēmumu skaits ir tikai 342 uzņēmumi, samazinājums par 45%, salīdzinot ar iepriekšējo gadu. Turpretim Lietuvā un Igaunijā sertificēto uzņēmumu skaits ar katru gadu pieaug.

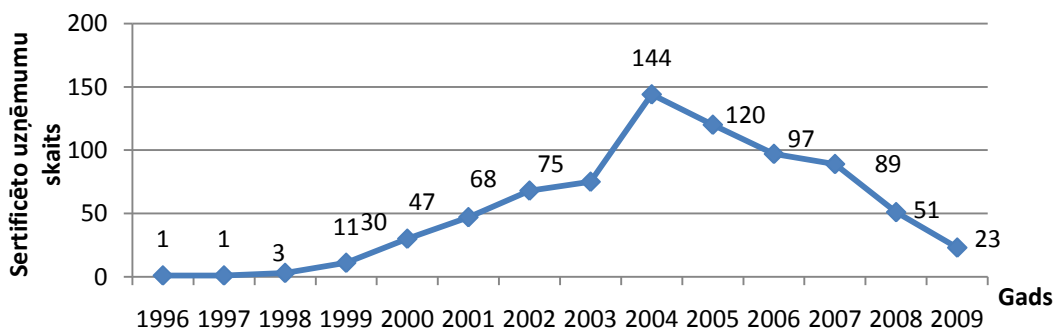
Apkopojot pieejamo informāciju par sertificētajiem pakalpojumu uzņēmumiem, jāsecina, ka kvalitātes standartus ir ieviesuši aptuveni 307 uzņēmumi un organizācijas, kas sastāda aptuveni 0,8% no visiem pakalpojumu uzņēmumiem (skat. 2.3. att.). 2009. gadā sertificējušies 23 uzņēmumi atbilstoši gan ISO 9001:2008, gan ISO 14001, ISO 22000:2005 un ISO 13485:2003 standartu prasībām. Savukārt pakalpojumu jomā 2009. gadā nav sertificēts neviens uzņēmums. Pakalpojumu jomā uzņēmumi Latvijā sākuši sertificēties tikai sākot ar 2000. gadu, turpretī citās darbības jomās – sākot ar 1996. gadu, kad sertifikātu saņēmis pirmais uzņēmums. Diemžēl jāsecina, ka pēc Latvijas Kvalitātes asociācijas (turpmāk tekstā LKA) datiem (atbilstoši NACE 1.1. red.), izmitināšanas un ēdināšanas pakalpojumu jomā nav sertificēts vispār neviens uzņēmums. Vislielākais sertificēto uzņēmumu skaits ir transporta,

uzglabāšanas un komunikāciju jomā, kas varētu būt skaidrojams ar šo uzņēmumu darbību starptautiskā mērogā un sadarbības partneru prasībām.



2.3. att. Sertificēto pakalpojumu uzņēmumu skaits Latvijā (autores veidots attēls, datu avots: LKA)

Apskatot sertifikāciju veikušo (atbilstoši ISO 9001:2000, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:1999 un HACCP DS 3027E:2002 standartu prasībām) uzņēmumu skaitu dinamikā, redzams, ka vislielākā aktivitāte bijusi 2004. gadā, kad sertifikātu saņēmuši 144 uzņēmumi (sk. 2.4. att.).



2.4. att. Sertifikātu saņēmušo uzņēmumu skaita dinamika Latvijā (autores veidots attēls, datu avots: LKA)

Analizējot pakalpojumu uzņēmumu sertifikāciju dinamikā, jāsecina, ka vislielākā aktivitāte bijusi 2004. un 2007. gadā. Sākot ar 2008. gadu sertificēto uzņēmumu skaits strauji samazinās, kas neapšaubāmi ir saistīts ar ekonomisko situāciju valstī un pasaulē, pieprasījumam samazinoties, samazinās arī uzņēmumu peļņa un līdzekļi, kurus var atvēlēt sertifikācijas procesam, kas nebūt nav lēts. Atkarībā no uzņēmuma lieluma summas mainās no dažiem tūkstošiem latu un vairāk.

Aktīvākie sertifikācijā ir uzņēmumi, kas darbojas transporta, uzglabāšanas un komunikāciju jomā, inženierpakalpojumu jomā un citu pakalpojumu (zinātniski pētnieciskie

darbi, juridiskie, grāmatvedības un projektēšanas pakalpojumi, reklāma u.c.) sniegšanā. Vislielākais vienā gadā sertificēto pakalpojumu uzņēmumu skaits – 17 (2004. g.). Inženierpakalpojumu, kā arī citu pakalpojumu jomā sertificēto uzņēmumu skaits lielā mērā saistāms ar būvniecības aktivizēšanos laika posmā no 2004. līdz 2008. gadam un vispārējās ekonomiskās situācijas uzlabošanos Latvijā šajā laika periodā.

Sertificēto pakalpojumu uzņēmumu skaita samazināšanās ir vērtējama negatīvi, jo tādējādi sniegto pakalpojumu kvalitāte var samazināties, ietekmējot arī uzņēmumu konkurētspēju gan vietējā, gan ārējā tirgū.

3. PAKALPOJUMU KVALITĀTES UN EKONOMISKĀS EFEKTIVITĀTES NOVĒRTĒŠANA

3.1. Pakalpojumu kvalitātes un kvalitātes izmaksu novērtēšanas metodoloģija

Jaunu, inovatīvu pakalpojumu izstrāde ir viens no svarīgākajiem valsts un atsevišķu uzņēmumu konkurētspējas paaugstināšanas virzieniem. Inovatīvu pakalpojumu izstrādes nozīme Latvijā šobrīd, ekonomikas lejuspilīdes laikā, ir īpaši liela, jo dod iespēju palielināt Latvijas MVU uzņēmumu konkurētspēju. Šo tendenci pakalpojumu jomā apstiprina arī uzņēmējdarbības stratēģijas autoritātes, Mičiganas Universitātes profesori C.K. Prahalads un M.S. Krishnan. Tirgus globalizācijas tendences ir jāņem vērā arī MVU, izstrādājot jaunus pakalpojumus. Pakalpojumu izmaksas ir svarīgas, bet vienlīdz svarīga ir arī kvalitāte, inovatīvums un ātrums.

Daudziem MVU ir iespēja būt konkurētspējīgiem, nevis orientējoties uz zemu cenu un apmierinošu kvalitāti, bet gan specializējoties un piedāvājot klientiem/pircējiem kvalitatīvu, viņu vajadzībām atbilstošu pakalpojumu. Būtisks konkurētspējas rādītājs ir kvalitāte un izmaksas, kas saistītas ar kvalitātes radīšanu, uzturēšanu un uzlabošanu, tāpēc autore, izmantojot darba 1. daļā veikto pakalpojumu, kvalitātes un kvalitātes izmaksu esošo jēdzienu un klasifikāciju analīzi piedāvā savu pilnveidotu un pakalpojumiem piemērotu kvalitātes un kvalitātes izmaksu novērtēšanas metodoloģiju. Kvalitātes un kvalitātes izmaksu novērtēšanā jāievēro pieci **galvenie principi**:

- izmaksu minimizācija- visām ar kvalitāti saistītajām darbībām ir jābūt orientētām uz slēpto kvalitātes izmaksu daļas samazināšanu un kopējo izmaksu optimizēšanu;
- izmaksu novērtēšanas nepārtrauktība- lai darbības pakalpojumu kvalitātes paaugstināšanā būtu ekonomiski pamatotas, kvalitātes izmaksu novērtēšanai ir jābūt mērķtiecīgi un nepārtraukti organizētai darbībai;
- saskaņošana ar kvalitātes līmeni- jāseko līdzi tam, lai kvalitātes līmenis augtu straujāk par kvalitātes izmaksām;
- atgriezeniskās saites aktīva izmantošana- lai pakalpojumu kvalitāte atbilstu patērētāju vajadzībām, regulāri jāseko līdzi patērētāju apmierinātībai, izmantojot atgriezenisko saiti, kas pilda gan kvalitātes nodrošināšanas funkciju, gan arī jaunu pakalpojumu, jaunu pakalpojumu īpašību iniciēšanas funkciju;
- sabalansētība starp kvalitāti, izmaksām un laiku- lai uzņēmums spētu piedāvāt mainīgajām tirgus prasībām atbilstošas kvalitātes un cenas pakalpojumus,

uzņēmumam jāizmanto pēc iespējas mazāk laikietilpīgas kvalitātes un izmaksu novērtēšanas metodes.

Kvalitātes un izmaksu novērtēšanai autore piedāvā izmantot vairākas **metodes**:

- pakalpojumu kvalitātes izmaksu „leduskalna” metode- palīdz identificēt slēptās pakalpojumu izmaksas un padarīt tās grāmatvedībā uzskaitāmas;
- kvalitatīvību metode- šo metodi var izmantot, lai ātri novērtētu jaunus pakalpojumu variantus, izmantojot cenas un kvalitātes kritērijus un tādējādi pieņemtu atbilstošus biznesa vadības lēmumus;
- inovāciju kvalitātes izmaksu informācijas modelis- šajā modelī tiek ņemtas vērā kvalitātes izstrādes, nodrošināšanas un uzturēšanas izmaksas visās pakalpojuma dzīves cikla stadijās, kas veido „kvalitātes cilpu”, ietverot arī izmaksas atgriezeniskās saites nodrošināšanai un uzturēšanai.
- kvalitātes paaugstināšanas ekonomiskā ieguvuma novērtēšanas metode- šo metodi var izmantot gan esošu pakalpojumu, gan jaunu pakalpojumu ekonomiskā ieguvuma novērtēšanai. Ekonomisko ieguvumu no jauna pakalpojuma kvalitātes līmeņa paaugstināšanas aprēķina par visu laika periodu, izejot no rezultātu un izmaksu salīdzinājuma uz vienu kvalitātes līmeņa vienību, izmantojot tīrā diskontētā ienākuma metodi;
- kvalitātes izmaksu ekonomiskā izdevīguma modelis- šis modelis ir izmantojams kvalitātes izmaksu analīzei, lai novērtētu vai veicot nelielas relatīvo kvalitātes izmaksu izmaiņas, tiek realizētas relatīvi lielākas kvalitātes līmeņa izmaiņas.

Izstrādātās metodes ir izmantojamas mazos un vidējos pakalpojumu uzņēmumos. Metožu izmantošana nav ierobežota ar pakalpojuma veidu. Autore nenoliedz esošās kvalitātes izmaksu klasifikācijas, bet piedāvā lielāku uzmanību pievērst mārketinga ietekmei uz kvalitātes izmaksām, kā arī jaunu īpašību radīšanas un uzskaites izmaksām. Esošās kvalitātes un kvalitātes izmaksu uzskaites pieejas galvenokārt orientētas uz esošā kvalitātes līmeņa nodrošināšanu, tātad standartbilstības kvalitāti, bet neiekļauj izmaksas, kas saistītas ar jaunu pakalpojumu un to īpašību radīšanu. Tāpēc kvalitātes izmaksās ir jāiekļauj arī tirgus izpētes un pakalpojuma projektēšanas izmaksas, kā arī izmaksas atgriezeniskās saites nodrošināšanai.

Izstrādātās metodoloģijas neatņemama sastāvdaļa ir **kvalitātes līmeņa novērtēšana**, kas sastāv no septiņiem galvenajiem posmiem:

- pakalpojuma novērtējamo īpašību atlase, ņemot vērā patērētāju esošās un nākotnes vajadzības;
- pakalpojuma etalona (salīdzinājuma bāzes) izvēle, kas ir uzņēmuma vai tā konkurentu esošs pakalpojums;
- pakalpojuma īpašību novērtēšana, izmantojot piemērotāko metodi;
- metodes izvēle īpašību svarīguma noteikšanai, ņemot vērā pieejamo informāciju;
- pakalpojuma īpašību svarīguma koeficientu noteikšana, ņemot vērā patērētāju vajadzības un konkurentu piedāvājumu;
- pakalpojuma jauno īpašību kvalitātes izmaksu noteikšana un analīze, ņemot vērā paredzamo pakalpojuma cenu;
- SVID analīze kvalitātes izmaksu vadībai.

Metodoloģijā iekļauto metožu detalizēts apraksts un pielietojums parādīts nākošajās nodaļās.

3.2. Pakalpojumu kvalitātes un izmaksu novērtēšanas metodes

3.2.1. Pakalpojumu kvalitātes izmaksu „leduskalns”

Pakalpojumu klasifikācija divās grupās pēc pakalpojuma rezultāta– materiālajos un nemateriālajos pakalpojumos, atvieglo pakalpojumu kvalitātes izpratni. Materiālajos pakalpojumos ir lielāka reālās kvalitātes daļa, savukārt nemateriālajos pakalpojumos– uztveramā kvalitāte. Uztveramā kvalitāte ir patērētāju priekšstats, tas, ko viņš domā par produkta kvalitāti, bet kas nebalstās uz testu un pārbažu rezultātiem. Reālo kvalitāti patērētājs parasti nosaka pēc pirkuma, lietojot pakalpojumu. Uzņēmumi ir ieinteresēti nodrošināt tādu pakalpojumu kvalitātes līmeni, lai reālā kvalitāte būtu vienāda vai augstāka par uztveramo kvalitāti, pretējā gadījumā patērētājs būs vīlies un atkārtota pakalpojumu pirkšana nenotiks.

Inovatīvu nemateriālu pakalpojumu gadījumā lielāks ir arī uztveramais risks (*perceptible risk*)- riska pakāpe, kāda pēc patērētāju domām pastāv, izmantojot noteikto pakalpojumu vai pērkot preci, neatkarīgi no tā vai šis viedoklis ir pareizs vai nē (tas ir patērētāju uztveres jautājums). Ir seši uztveramā riska veidi:

- funkcionālais risks (vai pakalpojums būs tāds kā gaidīts?)- uzņēmumam jānovērš pircēja/ klienta šaubas par to, vai uzņēmumam ir atbilstošie resursi kvalitatīva pakalpojuma sniegšanai (iekārtas, tehnoloģijas, metodes);
- fiziskais risks (vai pakalpojums var man kaitēt?)- uzņēmumam jāspēj sniegt pakalpojuma kvalitātes garantijas, apliecināt pakalpojuma drošumu;
- finansiālais risks (vai es varu atļauties pakalpojumu?)- uzņēmumam jāspēj parādīt ieguvumus, kurus pircējs/klients iegūs, lietojot pakalpojumu;
- sociālais risks (ko citi par mani padomās?);
- psiholoģiskais risks (vai es pareizi rīkojos?)- uzņēmumam jāspēj pārliecināt pircējs par pakalpojuma iegādes lēmuma pareizību, jāizrāda interese par pircēju arī pēc pirkuma, jānodrošina pircējs ar nepieciešamo informatīvo bāzi, klientu servisa telefoniem u.c.;
- laika risks (cik ilgs laiks jātērē pakalpojuma iegādei?).

Lai samazinātu inovatīvu pakalpojumu uztveramo risku un tādējādi mazinātu pircēju/klientu šaubas par pakalpojumu kvalitāti, var izmantot pieeju, kuru izmanto tiešajā pārdošanā (business to business) tirgū.

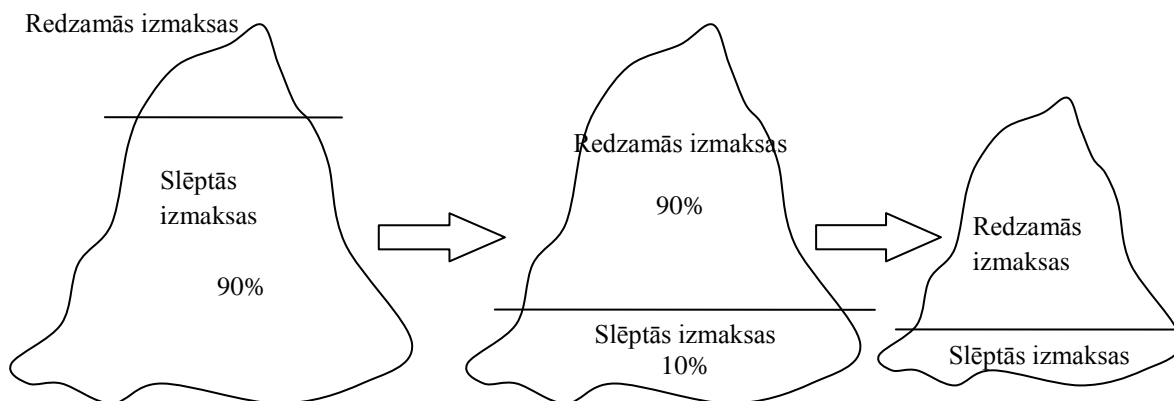
- Sagaidāmā rezultāta demonstrēšana ir pakalpojuma vizualizācija, izmantojot analogiskus, iepriekš veiktus pakalpojumus, kā arī sagaidāmā rezultāta maketa, projekta, skices izstrāde;
- Pakalpojuma materializācija var būt gan sadarbības rezultāta materializācija diploma, sertifikāta veidā vai arī kā pakalpojuma papildinājums ar papildinošām precēm– dāvanām;
- Resursu kvalitātes apliecināšana notiek izmantojot darbinieku kvalifikāciju apliecinājošo diplomu un izmantoto materiālu sertifikātu demonstrēšanu, iekārtu demonstrēšanu;
- Pakalpojumu kvalitātes netiešu apliecinājumu demonstrē ar uzņēmuma kvalitatīvu darbību apliecinājošu informāciju: balvām konkursos, diplomiem, dalību asociācijās u.c.

- Kvalitātes kontroles demonstrēšana notiek tieši vai netieši informējot klientus par uzņēmumā ieviestajiem iekšējiem kvalitātes standartiem (piem., klientu apkalpošanas standartiem);
- Pakalpojuma procesa modelēšana notiek piedāvājot pircējam fiksētu bezmaksas pakalpojuma lietošanas laiku, pakalpojuma sadalīšanu posmos un piedāvājot pircējam secīgu pakalpojuma izmantošanu, sagatavojot detalizētu sadarbības aprakstu, piesaistot pircējam personīgo menedžeri/konsultantu, piedāvājot konsultāciju tālruni.

Pakalpojuma uzņēmuma darbības uztveramā riska samazināšanā ir attiecināmas pie pakalpojuma kvalitātes izmaksām. Uztveramais risks var palielināt pakalpojuma slēptās kvalitātes izmaksas un tāpēc, izstādājot un virzot tirgū inovatīvus pakalpojumus, jānodrošina cieša informatīva saikne ar patērētājiem.

Pakalpojumu klasifikācija iepriekš minētajās divās grupās, pēc autores domām, atvieglo arī kvalitātes izmaksu noteikšanu un saskaņo tās ar pakalpojumu uzņēmumu konkurētspējas kritērijiem. Pakalpojumiem, kuru rezultāts ir taustāms, liela daļa kvalitātes izmaksu saistītas tieši ar pakalpojuma rezultāta kvalitātes nodrošināšanu, savukārt pakalpojumiem, kuru rezultāts nav taustāms, svarīgākais kvalitātes izmaksas veidojošais posms ir pakalpojuma sniedzējs (kvalifikācija, pieredze u.c.) un pats pakalpojuma sniegšanas process (attieksme, ieinteresētība). Turklāt materiālo pakalpojumu rezultātu patērētāju pretenziju gadījumā ir iespējams pārtaisīt un izlabot, savukārt nemateriālo pakalpojumu gadījumā esošā pakalpojuma kļūmju tūlītēja vai drīza novēršana gandrīz nav iespējama.

Līdz ar to arī mainās inovatīva pakalpojuma kvalitātes nodrošināšanai nepieciešamās izmaksas un to proporcijas, tas nozīmē, ka nemateriālo pakalpojumu gadījumā ir lielāka arī slēpto izmaksu daļa, kura tā jau sasniedz 90% no kvalitātes kopējām izmaksām. Kvalitātes redzamo un slēpto izmaksu esošā un vēlamā attiecība parādīta 3.1. att.



3.1.att. Kvalitātes izmaksu „leduskalna” metode

Nemateriālo pakalpojumu gadījumā palielinās tādas slēptās kvalitātes izmaksas kā zaudēti ārējie klienti, uzticības zaudēšana un līdz ar to arī zaudētas iespējas. Pētījumi ir parādījuši, ka patērētāji piecas reizes biežāk maina savu piegādātāju sliktā servisa nevis preces kvalitātes vai cenas dēļ. Turklāt uzņēmumiem ir grūti noskaidrot patērētāju neapmierinātības cēloņus, jo 98% neapmierināto klientu nekad neizsaka savas pretenzijas uzņēmumam, tātad nav atgriezeniskās saites.

MVU ir iespēja daļu slēpto kvalitātes izmaksu padarīt redzamas un noteikt tās pēc iespējas ātrāk. Tas arī ir kvalitātes izmaksu vadības uzdevums, panākt apgrieztu proporciju - 90% redzamās izmaksas un 10% slēptās izmaksas, pateicoties MVU konkurētspējas kritērijiem:

- ieinteresētība klienta/pircēja vajadzībās un to stimulēšana;
- apkalpojošā personāla kompetence;
- pakalpojuma sniegšanas ātrums;
- pakalpojuma kvalitāte un pakalpojumu kvalitātes līmenis;
- cenu elastība, tsk. minimizācija no klientu viedokļa;
- pakalpojuma modifikācija atbilstoši klienta vajadzībām;
- pakalpojuma pieejamība.

Slēpto kvalitātes izmaksu samazināšanai autore piedāvā pasākumus, kas apkopoti 3.1.tab.

3.1. tabula

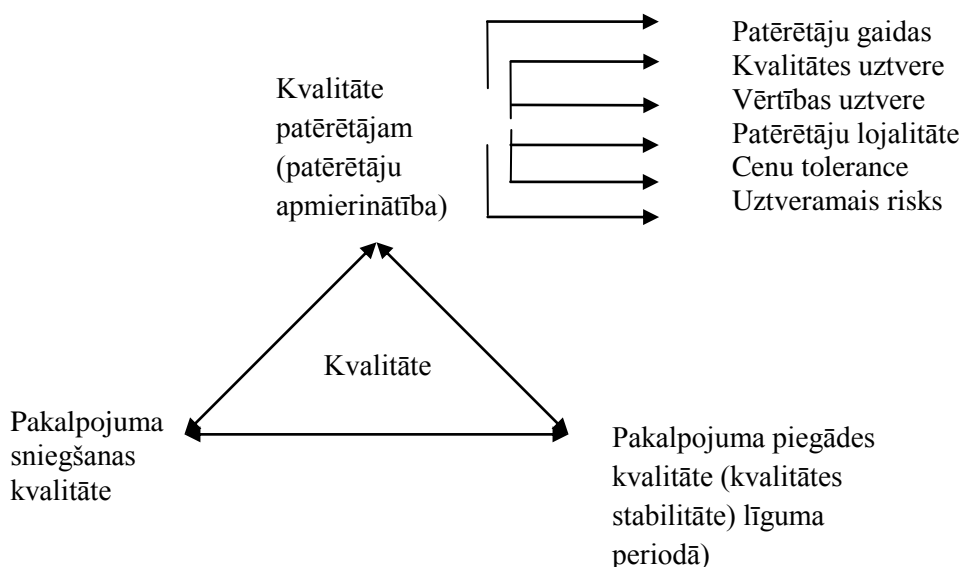
Slēpto pakalpojumu kvalitātes izmaksu uzskaitījums

Kvalitātes izmaksas	Pasākumi slēpto kvalitātes izmaksu daļas samazināšanai
1	2
1. Nepamatotas projekta izmaiņas	Projekta dokumentēšana, veikto izmaiņu dokumentēšana
2. Bieža iekārtu pārstatīšana	Pakalpojumu veida plānošana
3. Transporta izmaksas	Ceļazīmju izmantošana, lielākiem uzņēmumiem GPS (globālā satelītu pozicionēšanas sistēma) transportlīdzekļu uzraudzības sistēmas izmantošana
4. Uzticības zaudēšana un uztveramā riska palielināšanās	Klientu datu bāzes veidošana, lielākiem uzņēmumiem CRM (Customer Relationship Management) ieviešana, klientu apmierinātības pētījumu veikšana
5. Atlaižu pircējiem	Atlaižu nosacījumu izstrāde un atrunāšana ar klientu menedžeriem, pārdevējiem
6. Pārmērīgas ekspluatācijas izmaksas	Regulāra inspekcija, funkciju sadale
7. Nekorekta realizācijas kārtība	Pārdošanas procedūru izstrāde un ievērošana
8. Nepietiekoša informācija par konkurentiem	Regulāra tirgus analīze
9. Kļūdas atbildot uz pasūtītāju iesniegumiem	Iesniegumu reģistrācijas un apstrādes procedūru izstrāde un ieviešana
10. Izmaksas procedūru paātrināšanai	Izmaiņu reģistrēšana
11. Reaģēšana uz sūdzībām	Sūdzību reģistra izveide, maksimālā atbildes laika noteikšana (ne ilgāk par 3 dienām)
12. Tirgus daļas zaudēšana	Klientu datu bāzes izmantošana
13. Zaudētās iespējas	Tās var noteikt, gan uzskaitot klientu zvanu skaitu, mājas lapas vai uzņēmuma (ofisa) apmeklētāju skaitu un attiecinot pret faktiskajiem pirkumiem, gan sekojot līdzi konkurentu piedāvājumam un to pakalpojumu pieprasījumam
14. Pārmērīga izmaksu struktūra	Izmaksu uzskaites standartizēšana
15. Piegādes termiņu neievērošana	Var izteikt kā % no vidējās pasūtījuma vērtības (jo saistīta ar klientu zaudēšanas risku)
16. Pārāk garš cikls	Var izteikt kā % no nesaņemtās peļņas, sakarā ar klienta zaudēšanu vai zemāku pakalpojuma cenu ilgā izpildes laika dēļ

1	2
17. Nelietderīgi krājumi	Pārsvarā nav, jo strādā pēc pasūtījuma
18. Papildus inventarizācija	reti
19. Liela darbinieku mainība	Darbinieku apmācība un pārējo ar darbinieku kvalifikācijas celšanu saistīto darbību uzskaitē un izmaksu noteikšana uz 1 darbinieku
20. Pārmērīgs virsstundu apjoms	Darbu plānošana, virsstundu uzskaitē
21. Plānošanas neesamība	Veidojas kā summa no iepriekšējiem kvalitātes posteņiem (1+2+15+16+20)

Tab. 3.1. minēto pasākumu īstenošana dod iespēju pakalpojumu uzņēmumiem identificēt slēptās pakalpojumu izmaksas un padarīt tās grāmatvedībā uzskaitāmas, tādējādi panākot apgriezto proporciju – 90% redzamās kvalitātes izmaksas un 10% slēptās kvalitātes izmaksas. Padarīt „redzamas” visas kvalitātes izmaksas ir praktiski neiespējami tāpat kā ir neiespējami izstrādāt 100% visu risku sarakstu. Kvalitātes izmaksu uzskaites un iepriekš minēto pasākumu ieviešana dod iespēju samazināt arī kopējās pakalpojumu kvalitātes izmaksas.

Detalizētāk izskatot vienu no konkurētspējas kritērijiem- pakalpojumu kvalitāti, var teikt, ka to veido 3 savstarpēji saistīti pamatelementi: pakalpojuma piegādes kvalitāte (kvalitātes stabilitāte); pakalpojuma sniegšanas kvalitāte un patērētāja saņemtā kvalitāte, kas parādīti 3.2. att. Jāatzīmē, ka starp šiem trīs pamatelementiem ir savstarpēja mijiedarbība, kuras rezultātā pakalpojuma kvalitāte var palielināties vai samazināties.



3.2. att. Pakalpojuma kvalitātes elementi

Izstrādājot inovatīvus pakalpojumus, jāņem vērā, ka patērētāju un pakalpojumu sniedzēju vērtības izpratne atšķiras, uzņēmumi parasti sava pakalpojuma vērtību nosaka ar cenu, bet patērētājam vērtību veido tikai tie pakalpojuma raksturojumi, kas atbilst viņa vajadzībām un gaidām, līdz ar to daļa pakalpojuma raksturlielumu var būt patērētājam nevajadzīgi, bet daļa -

iztrūkstoši. Tādējādi patērētājam rodas iespaids, ka tiek maksāts par lietām, kuras nav vajadzīgas vai kuru nav.

Novērtējot kvalitātes izmaksas jauniem pakalpojumiem, jāņem vērā lavīnveidīgie zaudējumi, ko rada kļūdas dažādās pakalpojuma dzīves cikla stadijās. Nepieciešamie izdevumi pieaug par kārtu katrā nākamajā cikla stadijā. Ja izdevumus kļūdas novēršanai projektēšanas stadijā pieņem par 1, tad attiecīgi ražošanas, palaišanas un ekspluatācijas stadijās izmaksas pieaug 10, 100 un 1000 reizi. Tas nozīmē, ka inovatīviem pakalpojumiem obligāti nepieciešami pasākumi nekvalitatīva darba novēršanai, sākot ar pirmajām pakalpojuma veidošanas stadijām.

Autore uzskata, ka inovatīvo pakalpojumu kvalitātes izmaksu modelim jāatspoguļo kvalitātes izstrādes, nodrošināšanas un uzturēšanas izmaksas visās pakalpojuma dzīves cikla stadijās, kas veido kvalitātes loku, ietverot arī pēcpārdošanas aktivitātēm nepieciešamās izmaksas. Kvalitātes izmaksas var aprēķināt, izmantojot kvalitātes izmaksu informācijas modeli. Šo modeli var noteikt, izmantojot kvalitātes cilpu, kas iekļauj 12 nozīmīgus izmaksu faktorus un dod jaunu kvalitātes izmaksu klasifikāciju un izmaksu sistēmu inovatīviem produktiem:

$$IM = f(I_s, I_{ip}, I_r, I_k, I_t, I_a, I_{jit}, I_d, I_{nep}, M_Q, M_I, AS) \rightarrow \min \quad (3.1)$$

$$\text{ja } Q \geq Q_v,$$

kur IM – inovāciju kvalitātes izmaksu informācijas modelis;

Q – kvalitāte;

Q_v – vajadzīgā kvalitāte;

I_s – izmaksas, kas saistītas ar kvalitātes sistēmas ieviešanu, darbību u.c.;

I_{ip} – izmaksas, kas saistītas ar uzņēmuma peļņas izmaiņām (no kvalitātes viedokļa): jaunas prasības projektēšanai, konstruēšanai, tehnoloģisko procesu izstrādei u.c. darbi, kas attiecas uz inovācijām;

I_r – ražošanas izmaksas, kas saistītas ar kvalitātes izmaiņām, iekārtām u.c.;

I_k – kvalitātes kontroles izmaksas (tehniskā kontrole, mērījumu un testēšanas nodrošināšana, laboratoriju akreditācija, pakalpojumu sertifikācija u.c.);

I_t – izmaksas, kas saistītas ar tirgu: darbs ar piegādātājiem, mārketinga izmaksas, tirgus pētījumi, pārdošanas nodrošināšana u.c.;

I_a – personāla apmācība kvalitātes jomā;

I_{jit} – izmaksas, kas saistītas ar jaunām informācijas tehnoloģijām kvalitātes jomā;

I_d – izmaksas, kas saistītas ar iekšējiem un ārējiem defektiem;

I_{nep} – neparedzētās izmaksas, kas saistītas ar kvalitātes sistēmas darbību u.c.;

M_Q – kvalitātes novērtēšanas metodes, to izmantošanas izmaksas;

M_I – kvalitātes izmaksu novērtēšanas metodes;

AS – atgriezeniskā saite.

Visus 12 kvalitātes izmaksu informācijas modeļa faktorus var noteikt, izmantojot informācijas resursu aprēķinus. Modeļa precizitāte ir atkarīga no informācijas avotiem. Iepriekš minētie faktori parāda tikai pašizmaksas un investīciju daļu un izmaksas vienādojumā (3.1) kopumā dod kvalitātes izmaksu summu. Latvijas uzņēmumu sniegto pakalpojumu un ražoto preču kvalitātes līmenis nav pietiekams, inovatīvu preču ražošana un pakalpojumu

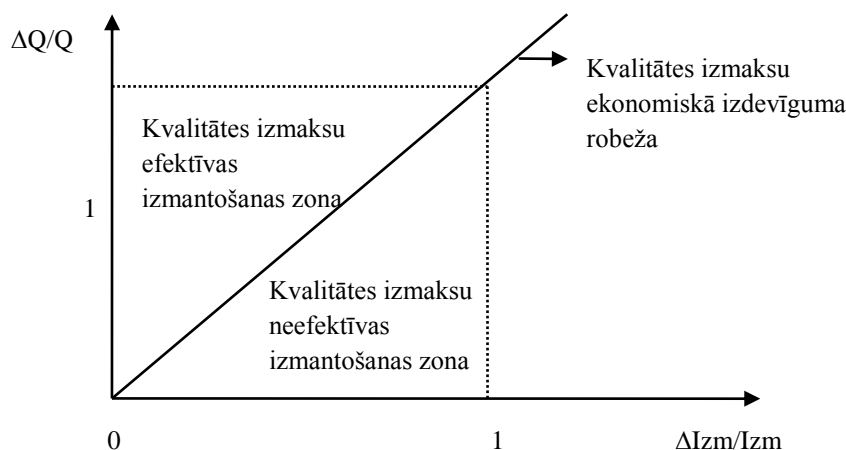
sniegšana, kurus raksturo augsta kvalitāte, ir Latvijas ekonomikas mērķis un stratēģija. Lai to sasniegtu, Latvijas ekonomikā jāveic sistemātisks darbs, atrisinot kvalitātes paaugstināšanas problēmas. Viena no problēmām ir kvalitātes izmaksu samazināšana, paaugstinot pakalpojumu kvalitātes līmeni. Pamatprasība ir, lai papildizmaksas (ΔIzm) būtu relatīvi mazākas par papildkvalitātes (ΔQ) līmeņa pieaugumu, t.i.,:

$$\frac{\Delta Izm}{Izm} < \frac{\Delta Q}{Q}, \quad (3.2)$$

kur ΔIzm – izmaksu izmaiņas;

ΔQ - kvalitātes līmeņa izmaiņas

Jāizpildās nosacījumam, ka veicot nelielas relatīvo kvalitātes izmaksu izmaiņas, tiek realizētas relatīvi lielākas kvalitātes līmeņa izmaiņas. Šādu prasību var atspoguļot 3.3 attēlā. Modeļa *aprobācijai* izmantots viens no Latvijas informācijas loģistikas pakalpojumu uzņēmumiem A/S „Itella Information”, kas darbojas Latvijas tirgū kopš 1998. gada un ir pieskaitāms vidējo uzņēmumu grupai, atbilstoši Komercedarbības atbalsta kontroles likumā dotajai definīcijai. Analizējot uzņēmuma trīs sniegtos pakalpojumus: papīra rēķins; elektroniskais rēķins un elektroniski parakstīts elektronisks rēķins, jāsecina, ka gan papīra rēķina, gan elektroniskā rēķina un elektroniski parakstīta rēķina gadījumā izpildās formulas (3.2) nosacījums.



3.3. att. Kvalitātes izmaksu ekonomiskā izdevīguma modelis

Vērtējot jaunu pakalpojumu kvalitātes izmaksas un kvalitātes līmeņa pieaugumu, jāņem vērā laika faktors, kā tas ir parādīts formulā (3.3).

3.2.2. Pakalpojumu kvalitātes paaugstināšanas ekonomiskā ieguvuma novērtēšana

Inovāciju kvalitātes izmaksas ir lielas un, lai tās samazinātu, jārada kvalitātes izmaksu vadības apakšsistēma, kura ir kvalitātes sistēmas daļa. Kvalitātes izmaksu vadības apakšsistēmas darbība jāorganizē, izmantojot iepriekš piedāvātos kvalitātes izmaksu modeļus.

Viens no veidiem, kā panākt lielāku kvalitātes līmeņa pieaugumu, salīdzinot ar izmaksu pieaugumu, ir kvalitātes izmaksu uzskaites un analīzes ieviešana MVU. Kvalitātes līmeni ir svarīgi noteikt gan esošajiem pakalpojumiem, gan jauniem- inovatīviem pakalpojumiem.

Inovācija ir produkts (pakalpojums, process), kuru raksturo augstāka kvalitāte, salīdzinot ar esošo produktu vai etalonu. Tāpēc aktuāla ir inovāciju ekonomiskā ieguvuma novērtēšana, uzskatot, ka kvalitātes līmenis ir relatīvs rādītājs. Autore piedāvā aprēķināt kvalitātes paaugstināšanas ekonomisko ieguvumu, izmantojot metodi, kas pamatojas uz modeli ar pieciem faktoriem, kas parādīti formulā (3.3).

$$E = f(Izm, C, Q, A, t) \rightarrow \max, \quad (3.3)$$

kur E- ekonomiskais ieguvums visā laika periodā;

f – ekonomiskā ieguvuma mērķa funkcija;

Izm – produkta izgatavošanas un realizēšanas izmaksas, kurās ietilpst kapitālieguldījumi, lai nodrošinātu kvalitātes līmeni visam produktu apjomam i-tajā gadā (k), un attiecīgi izmaksas visam produktu apjomam i-tajam gadam

Izm₁ – kopējās pakalpojuma izmaksas pirms kvalitātes paaugstināšanas (gadā);

Izm₂ – kopējās pakalpojuma izmaksas pēc pakalpojuma kvalitātes paaugstināšanas (gadā) vai inovatīva pakalpojuma izmaksas;

C - pakalpojuma cena pirms (C₁) un pēc (C₂) kvalitātes paaugstināšanas;

Q - kvalitātes līmenis pirms (Q₁) un pēc (Q₂) kvalitātes paaugstināšanas;

A – pakalpojuma gada apjoms pirms (A₁) un pēc (A₂) kvalitātes paaugstināšanas;

t – laika faktors, kā rezultātā aprēķins jādiskontē.

Metode paredz, ka ir svarīgi noteikt kvalitātes līmeni. Tā kā kvalitāte ir īpašību kopums, jāaprēķina katras īpašības izmaiņa, salīdzinot ar etalonu vai esošu produktu. Jānosaka arī īpašību svarīguma koeficienti (α_i), pieņemot, ka $\sum \alpha_i = 1$. Pakalpojuma īpašību svarīguma koeficientus nosaka ar ekspertu metodi, kā piemēram, izmantojot pāru salīdzināšanas metodi. Kvalitātes līmeni aprēķina pēc formulas (3.4).

$$Q_1 = \alpha_1 \frac{I_{11}}{I_{1et}} + \alpha_2 \frac{I_{21}}{I_{2et}} + \dots + \alpha_n \frac{I_{n1}}{I_{net}}; \quad Q_2 = \alpha_2 \frac{I_{12}}{I_{1et}} + \alpha_2 \frac{I_{22}}{I_{2et}} + \dots + \alpha_n \frac{I_{n2}}{I_{net}}, \quad (3.4)$$

kur Q₁ – kvalitātes līmenis pirms kvalitātes paaugstināšanas,

Q₂ – kvalitātes līmenis pēc kvalitātes paaugstināšanas,

I – pakalpojuma īpašību atsevišķais rādītājs pirms un pēc kvalitātes paaugstināšanas (naturālā izteiksmē, ballēs u.c.)

Kvalitātes līmeņa noteikšanai var tikt izmantota arī pieeja, kad kompleksais kvalitātes radītājs tiek noteikts kā produkta kvalitātes īpašību reizinājums (sk. 3.5) formulu

$$(3.5)$$

Savukārt prof. A. Magidenko savā darbā „Izmaksu koeficienti un produkcijas kvalitātes novērtēšana” parādījis, ka kvalitātes īpašību atvasinājums praktiski izslēdz svarīguma koeficienta ietekmi un tādējādi tiek zaudēta atsevišķo kvalitātes īpašību nozīme. Tāpēc

kvalitātes līmeņa noteikšanai izmanto vidēji svērto aritmētisko komplekso kvalitātes rādītāju, kas aprēķināts pēc (3.4) formulas.

Lai raksturotu pakalpojuma kvalitātes līmeņa izmaiņas no Q_1 uz Q_2 , tiek ieviests rādītājs, kuru apzīmē ar γ un aprēķina pēc formulas (3.6).

$$\gamma = Q_2/Q_1, \quad (3.6)$$

Ekonomisko ieguvumu no jauna pakalpojuma kvalitātes līmeņa paaugstināšanas jāaprēķina par visu laika periodu, izejot no rezultātu un izmaksu salīdzinājuma uz vienu kvalitātes līmeņa vienību, izmantojot tīrā diskontētā ienākuma un gada ekvivalentās plūsmas (*EAA- equivalent annual annuity*) metodi pēc formulas (3.7). Attiecība C/Q parāda pakalpojuma kvalitātes vienības cenu, savukārt $Izm/(Q * A)$ parāda pakalpojuma kvalitātes vienības izmaksas.

$$\frac{C_1/Q_1 - C_2/Q_2}{Izm_1/(Q_1 * A_1) - Izm_2/(Q_2 * A_2)} \quad (3.7)$$

- kur
- E- gada vidējā ekonomiskā ieguvuma tagadnes vērtība;
 - Q_1 - pakalpojuma kvalitātes līmenis pirms kvalitātes paaugstināšanas;
 - Q_2 - pakalpojuma kvalitātes līmenis pēc kvalitātes paaugstināšanas;
 - C_1 - pakalpojuma cena pirms kvalitātes paaugstināšanas;
 - C_2 - pakalpojuma cena pēc kvalitātes paaugstināšanas;
 - A_1 - pakalpojuma gada apjoms pirms kvalitātes paaugstināšanas, nat. vien.;
 - A_2 - pakalpojuma gada apjoms pēc kvalitātes paaugstināšanas, nat. vien.;
 - Izm_1 - kopējās pakalpojuma izmaksas pirms pakalpojuma kvalitātes paaugstināšanas (gadā);
 - Izm_2 - kopējās pakalpojuma izmaksas pēc pakalpojuma kvalitātes paaugstināšanas (gadā);
 - D_t - diskonta koeficients n-tajā gadā.

Izmantojot formulu (3.6) un (3.7), iegūst formulu (3.8)

$$\frac{C_1/Q_1 - C_2/Q_2}{Izm_1/(Q_1 * A_1) - Izm_2/(Q_2 * A_2)} \quad (3.8)$$

Ja izmantosim nosacījumu, ka $A_1=A_2=A$, tad iegūst (3.10)

$$\frac{C_1/Q_1 - C_2/Q_2}{Izm_1/Q_1 - Izm_2/Q_2} \quad (3.9)$$

Izmantojot iepriekš minētās formulas var tikt novērtēts ekonomiskais ieguvums no ieviesto pakalpojumu kvalitātes paaugstināšanas darbībām uzņēmumā, turklāt iegūtie rezultāti ir savstarpēji salīdzināmi, lai novērtētu, kuru pakalpojumu ieviešana dod uzņēmumam vislielāko ekonomisko ieguvumu. Salīdzinājums var tikt veikts arī uzņēmumu grupas, nozares mērogā.

Metodes *aprobācijai* izmantots informācijas loģistikas pakalpojumu uzņēmums, tā sniegtie pakalpojumi, tai skaitā inovatīvs *pakalpojums- masveida elektronisko rēķinu*

parakstīšana ar elektronisko parakstu. Pakalpojums- masveida elektronisko rēķinu parakstīšana ar elektronisko parakstu ir inovatīvs pakalpojums. Šādu pakalpojumu līdz šim nav sniedzis neviens uzņēmums Baltijas valstīs. Pakalpojuma mērķa tirgus ir uzņēmumi, kuri izsūta lielu daudzumu rēķinu. Pakalpojuma galvenā priekšrocība ir ātrums, jo 1 sekundē var parakstīt 52 rēķinus, un rēķina akceptējamība, jo rēķins ir noformēts atbilstoši likumam „Par grāmatvedību” un „Elektronisko dokumentu likumam”.

Pakalpojuma kvalitātes līmeņa paaugstināšanas ekonomiskā ieguvuma aprēķins

Aprēķinam izmantoti trīs uzņēmuma sniegtie pakalpojumi un pamatdati apkopoti 3.2 tab. Pakalpojumu cena un izmaksas sakarā ar informācijas konfidencialitāti atsevišķi netiek parādītas. Pakalpojumu izmaksu noteikšanai uzņēmumā pielieto pasūtījumu izmaksu sistēmu un izmaksas aprēķina, izmantojot pilnas ražošanas pašizmaksas kalkulācijas metodi.

3.2. tabula

Uzņēmuma pakalpojumu ekonomisko ieguvumu raksturojošie pamatdati

Rādītāji	Pakalpojumi		
	Papīra rēķins	Elektronisks rēķins	Elektronisks rēķins ar e-parakstu
1	2	3	4
Apgrozījums naturālās vienībās, gadā			
2007.	2000000	1000000	-
2008.	1630000	1441020	-
2009.	1630000	2435308	-
2010.	1304000	3000000	1200000
Kvalitāte Q (sk. 3.3. un 3.4. tab.)	1,059	1,322	1,375
Ieņēmumi gadā ($C_1 \gamma A_2$), ņemot vērā kvalitātes līmeni, latos			
2007.	-	268385	-
2008.	-	377453	-
2009.	-	638399	-
2010.	-	124800	-
Izmaksas gadā atbilstoši kvalitātes līmenim ($Izm_1 \gamma$), latos			
2007.	99840	-	-
2008.	81369	-	-
2009.	81369	-	-
2010.	-	90480	-
Ieguvums gadā no kvalitātes paaugstināšanas ($C_2 A_2 - Izm_2$), latos			
2007.	-	71000	-
2008.	-	102312	-
2009.	-	172906	-
2010.	-	-	85200
Diskonta likme, %	10	10	10

Pakalpojumu kvalitātes līmeņi noteikti, izmantojot ekspertu metodi. Arī pakalpojumu kvalitātes īpašību svarīguma koeficientu noteikšanai izmantota ekspertu metode- pāru salīdzināšanas metode. Rezultāti apkopoti 3.3. tabulā, kurā dots viena eksperta (uzņēmuma komercdirektora) vērtējums. Eksperts kā svarīgāko kvalitātes īpašību noteicis akceptējamību, t.i. elektroniskā rēķina saņēmēja gatavība atzīt rēķinu par derīgu un piegādes drošumu.

3.3. tabula

Kvalitātes īpašību salīdzinājuma un to svarīguma noteikšanas matrica

Kvalitātes īpašība (I_i)	I_1	I_2	I_3	I_4	Īpašības priekšroku skaits	Īpašības svarīgums α_i
Piegādes ātrums I_1	-	I_1	I_3	I_4	1	—
Saprotamība I_2	I_2	-	I_3	I_4	1	—
Piegādes drošums I_3	I_3	I_3	-	I_3	3	—
Akceptējamība I_4	I_4	I_4	I_4	-	3	—
Kopā					8	1,0

Par bāzi elektroniski parakstīto rēķinu kvalitātes līmeņa noteikšanai izmantots elektronisks rēķins, par bāzi elektronisko rēķinu kvalitātes līmeņa noteikšanā izmantots papīra rēķins. Eksperta novērtētās kvalitātes īpašības apkopotas 3.4. tabulā. Papīra rēķina kvalitātes līmenis apzīmēts ar Q_1 , elektroniska rēķina kvalitātes līmenis ar Q_2 , elektroniski parakstīta rēķina kvalitātes līmenis ar Q_3 .

3.4. tabula

Pakalpojumu kvalitātes līmeņu novērtējums

Pakalpojumu kvalitātes īpašības	Pakalpojumi			Īpašību svarīguma koeficients α_i	Rezultāts		
	Papīra rēķins	Elektronisks rēķins	Elektroniski parakstīts rēķins		Q_1	Q_2	Q_3
Piegādes ātrums, dienas	4	1	1	0,125	0,031	0,5	0,125
Saprotamība, ballēs	8	8	8	0,125	0,125	0,125	0,125
Piegādes drošums	0,8	0,99	0,99	0,375	0,303	0,463	0,375
Akceptējamība, ballēs	8	5	10	0,375	0,600	0,234	0,750
Kopā				1,0	1,059	1,322	1,375

Lai iegūtu vispusīgāku kvalitātes īpašību novērtējumu, izmanto n-ekspertus un kvalitātes līmeņa novērtējums tiek noteikts kā visu ekspertu novērtējumu vidēji aritmētiskais rezultāts.

Ievietojot skaitļus formulā (3.8), iegūstam ekonomisko ieguvumu no pakalpojumu kvalitātes paaugstināšanas trīs gadu (2007.,2008.,2009.) griezumā:

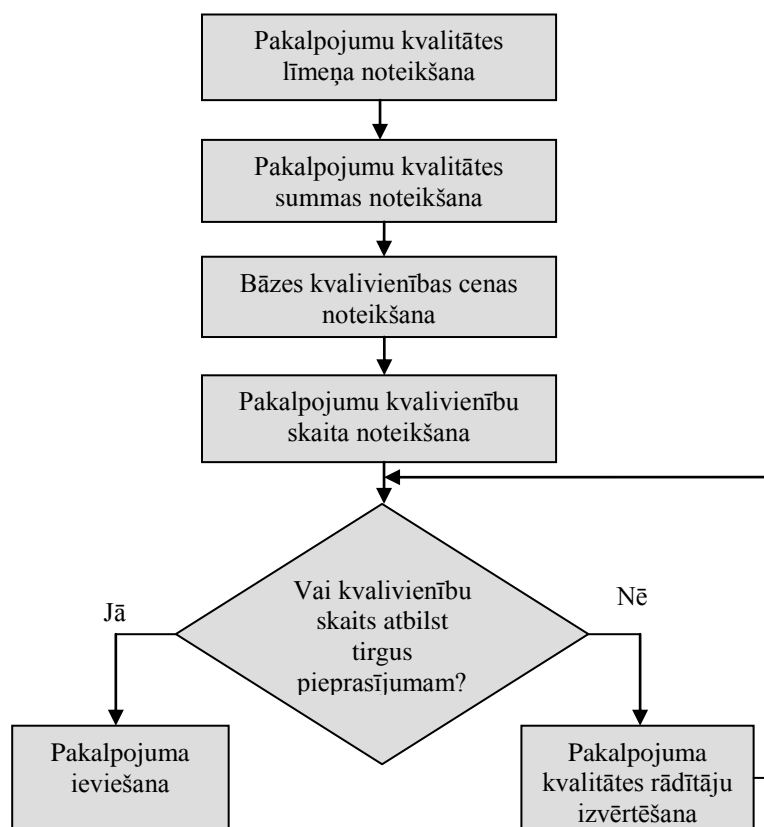
Tātad, trīs gadu laikā, uzņēmumā „Itella Information”, uzlabojot klientiem sniegto pakalpojumu kvalitāti ir gūts ekonomiskais ieguvums 225341 Ls apmērā, pateicoties tam, ka sniegto pakalpojumu kvalitātes līmenis ir audzis straujāk kā pakalpojumu izmaksas. Savukārt ekonomiskais ieguvums no inovatīvā pakalpojuma- masveida elektronisko rēķinu parakstīšana ar elektronisko parakstu 2010. gadā sastādīs:

Aprēķina rezultāts parāda, ka inovatīvā pakalpojuma ieviešana uzņēmumā būs ekonomiski pamatota un izdevīga.

Uzskaitot rezultātus (cenas izmaiņu kvalitātes uzlabošanas dēļ), izmaksas, produkta apjomu un laika faktoru, var aprēķināt jauna pakalpojuma kvalitātes līmeņa paaugstināšanas ekonomisko izdevīgumu.

3.2.3. Kvalitātes metode, tās būtība un izmantošana pakalpojumu kvalitātes ekonomiskajā novērtēšanā

Ņemot vērā mainīgos tirgus apstākļus, patērētāju vajadzību izmaiņas, uzņēmumiem ir jābūt spējīgiem ātri reaģēt un piedāvāt tirgū atbilstošus pakalpojumus. Uzņēmumi, kuri to spēj, saglabā un palielina savu konkurētspēju. Jaunu pakalpojumu izstrāde un ieviešana, prasa salīdzinoši daudz laika. Tāpēc tiek piedāvāta metode, kas palīdz salīdzinoši ātri pieņemt atbilstošus vadības lēmumu attiecībā uz jaunu pakalpojumu ieviešanu. Kvalitātes metode ir jauna metode. Ar šīs metodes palīdzību var novērtēt pakalpojumu kvalitātes izmaksas un, ja nepieciešams arī pakalpojumu cenu. Kvalitātes metode ir uzskatāma par vienu no metodēm, kas pieder izmaksu koeficientu un vienību sistēmai. Tās pirmsākumi meklējami 20. gadsimta 60-tajos gados Rīgas Politehniskā institūta Ekonomikas un ražošanas organizēšanas katedrā. Izmaksu koeficientu un vienību sistēmas metode tika izstrādāta profesora L. Gamrata- Kureka vadībā. Metodes attīstības hronoloģija līdz pat mūsdienām aplūkota A. Magidenko un E. Gailēs- Sarkanes rakstā “Infovienību metode” 2003. gada RTU zinātnisko rakstu krājumā. Kvalitātes metode pēc skaita ir 26 metode, kas piederīga izmaksu koeficientu un vienību sistēmai. Kvalitātes parāda izmaksas, kas nepieciešamas, lai sasniegtu pakalpojuma relatīvo kvalitātes līmeni, kas vienāds ar 1. Līdz ar to, pakalpojumu kvalitāti var izteikt kvalitātes, kas parāda pakalpojuma kvalitātes un cenu attiecību. Jo mazāks pakalpojuma kvalitātes skaits, jo konkurētspējīgāks ir pakalpojums no cenu viedokļa. Kvalitātes metodes izmantošanas algoritms parādīts 3.4. att.



3.4.att. Kvalivienību metodes izmantošanas algoritms

Ja aprēķinos iegūtais kvalivienību skaits neatbilst tirgus prasībām (kvalitātes līmenis ir par zemu), tad tiek veiktas darbības pakalpojuma kvalitātes izvērtēšanai un piemērošanai tirgus prasībām.

Lai varētu pielietot kvalivienību metodi ir:

- 1) jānovērtē pakalpojumu kvalitātes līmenis, izmantojot formulu (3.4).
- 2) jānosaka pakalpojumu kvalitātes summa, izmantojot pakalpojumu iegūto kvalitātes līmeņa novērtējumu un esošo pakalpojumu apjomu izmantojot formulu (3.10);

$$QS = A, \quad (3.10)$$

kur QS- pakalpojuma kvalitātes summa,
 q_i -i-tā pakalpojuma kvalitātes līmenis,
 A- pakalpojuma apjoms naturālās vienībās.

- 3) jānosaka bāzes kvalivienības cena, kopējo pakalpojumu apjomu vērtības izteiksmē dalot ar kvalitātes summu, izmantojot formulu (3.11);

$$QV_{cb} = \frac{Q}{QS}, \quad (3.11)$$

kur Q - bāzes kvalivienības cena,
 QS - pakalpojumu kvalitātes summa
 AV - pakalpojuma apjoms vērtības izteiksmē.

4) jānosaka pakalpojumu kvalitātes skaits, izmantojot formulu (3.12);

$$QV = \frac{C}{Q}, \quad (3.12)$$

kur QV - pakalpojuma kvalitātes skaits,

C - pakalpojuma cena,

Q - bāzes kvalitātes cena.

5) kvalitātes skaita izvērtēšana, ņemot vērā nosacījumu, ka, jo mazāks kvalitātes skaits, jo konkurētspējīgāks var būt pakalpojums no cenas viedokļa.

Kvalitātes cenas uz skaita aprēķinam izmantoti informācijas loģistikas pakalpojumu (elektroniskie rēķini, tiešais debets, rēķinu druka) uzņēmumu dati par Baltijas tirgu viena gada laikā. Informācija un aprēķini apkopoti 3.4. un 3.5. tabulā.

3.4. tabula

Pakalpojumu kvalitātes summas aprēķina piemērs informācijas loģistikas pakalpojumiem

Pakalpojums	Kvalitātes līmenis Q_i	Apjoms, gab. A_i	Kvalitātes summa $QS_i (2*3)$
1	2	3	4
1.	1,08	50500100	54540108
2.	1,03	144429795	148762689
3.	1,05	148359490	155777464
Kopā		343289385	359080261

Izmantojot informācijas loģistikas pakalpojumu uzņēmumu gada apjomus, tiek noteikta pakalpojumu veidu kvalitātes summa. 3.4. tabulā iegūto pakalpojumu kopējo kvalitātes summu QS izmanto, lai aprēķinātu bāzes kvalitātes vienības cenu un skaitu, skat. 3.5. tabulu. Pēc veiktajiem aprēķiniem ir iegūta informācijas loģistikas pakalpojumu bāzes kvalitātes cena 0,075 EUR/1kvalitātes vienību, kuru var izmantot jaunu pakalpojumu cenu prognozes sastādīšanai, ņemot vērā piedāvāto pakalpojuma kvalitātes līmeni.

3.5. tabula

Pakalpojumu kvalitātes cenas un skaita aprēķina piemērs informācijas loģistikas pakalpojumiem

Pakalpojums	Pakalpojuma cena, EUR	Apjoms, EUR	Bāzes kvalitātes cena Q , EUR	Kvalitātes skaits $QV (2/4)$
1	2	3	4	5
1.	0,04	2020004		0,53
2.	0,10	14442980		1,33
3.	0,07	10385164		0,93
Kopā		26848148	26848148/359080261=0,075	

Tā piemēram, piedāvājot tirgū pakalpojumu, kura kvalitātes līmenis ir par 50% augstāks kā bāzes pakalpojumam, tā prognozēto cenu var noteikt pēc formulas (3.13).

$$= Q \times \quad (3.13)$$

kur - jaunā pakalpojuma cena,

Q - bāzes kvalivienības cena,

-jaunā pakalpojuma kvalitātes līmenis.

Līdz ar to jaunā pakalpojuma prognozētā cena ir:

$$1,5 \times 0,075 = 0,113 \text{ EUR}$$

Ja uzņēmuma sniegtie pakalpojumi ir atšķirīgi, tad kvalivienības var aprēķināt atsevišķi katram pakalpojumam. Izmantojot iegūto informāciju, papildinot to ar visu pakalpojumu klāstu, var tikt sastādīta kvalitātes līmeņu un tiem atbilstošo kvalivienību skala, kura tālāk tiek pielietota uzņēmumā lēmumu pieņemšanā par jaunu pakalpojumu ieviešanu. Kvalivienību metode ir praktiski pielietojama jaunu pakalpojumu variantu izvērtēšanai pēc daudzfaktoru pieejas, jo tiek ņemts vērā gan plānotā pakalpojuma kvalitātes līmenis, gan plānotā cena. Līdz ar to pakalpojumu sniedzējiem ir iespēja ātri pielāgoties tirgus pieprasījumam, sniedzot atbilstoša kvalitātes līmeņa un cenas pakalpojumus.

Apkopojot promocijas darba rezultātus jāatzīmē, ka kvalitātes paaugstināšanas ekonomiskā nodrošināšana orientēta uz praktiski pielietojamu metodoloģiju mazos un vidējos pakalpojumu uzņēmumos.

SECINĀJUMI UN PRIEKŠLIKUMI

Promocijas darba rezultātā ir veikta pakalpojumu, kvalitātes un kvalitātes izmaksu teorētisko un praktisko viedokļu analīze, izejot no pielietojamības mazos un vidējos pakalpojumu uzņēmumos. Izmanojot veiktās analīzes rezultātus, izstrādāta metodoloģija pakalpojumu kvalitātes izmaksu novērtēšanai. Apkopojot darba rezultātus, nobeigumā var formulēt šādus **secinājumus**:

1. Latvijas tautsaimniecības nozaru struktūrā lielāko īpatsvaru ieņem pakalpojumi un to konkurētspēja iekšējā un ārējā tirgū ir atkarīga arī no pakalpojumu kvalitātes. Savukārt noteikta pakalpojuma kvalitātes līmeņa nodrošināšana ir saistīta ar noteiktām izmaksām un pakalpojuma cenu.
2. Statistikā izmantotā klasifikācija atbilstoši NACE 2.2. redakcijai pie pakalpojumiem neattiecinā daudzus pakalpojumus, kas citos informācijas avotos, piem., ES tirgus pārraudzības pētījumos ir pieskaitīti pakalpojumu nozarei. Kā piemēru var minēt atpūtas un sporta pakalpojumus, finanšu pakalpojumus. Līdz ar to pieejamā statistiskā informācija ir nepilnīga.
3. Zinātnieka E. Deminga kvalitātes postulātu ieviešana Latvijas mazo un vidējo uzņēmumu darbībā veicinātu pakalpojumu kvalitāti, ja uzmanība tiktu pievērsta: pastāvīgai preču un pakalpojumu kvalitātes pilnveidošanai; kvalitātes padarīšanai par neatņemamu produkta iezīmi; tāda biznesa, kas balstīts tikai uz cenu pārtraukšanai; darbinieku apmācību un kvalifikācijas paaugstināšanai, kā arī barjeru likvidācijai starp uzņēmuma struktūrvienībām, darbiniekiem.
4. Kvalitātes izmaksu klasifikāciju pirmie formulēja amerikāņu zinātnieki A. Feigenbaums un Dž. Džurans 1950-tajos gados un šī klasifikācija tiek izmantota arī mūsdienās un attiecināta arī uz pakalpojumiem, ignorējot faktu, ka 1950-tajos gados pasaules ekonomikā dominēja ražošana.
5. Esošās kvalitātes izmaksu klasifikācijas pie kvalitātes izmaksām attiecinā izmaksas, kas saistītas ar esošā kvalitātes līmeņa nodrošināšanu, t.i, daļa izmaksas preventīvās izmaksās, pārbaužu izmaksās un kļūmju izmaksās, bet netiek pievērsta uzmanība jaunu kvalitātes īpašību radīšanas izmaksām un tādējādi tādu pakalpojumu radīšanai, kas būtu konkurētspējīgi no kvalitātes un izmaksu viedokļa.
6. Kvalitātes izmaksu noteikšanas grūtības ir saistītas ar to, ka lielai daļai kvalitātes izmaksu ir slēpts raksturs un daudzfunkcionāls pielietojums, ne tikai orientēts uz kvalitāti, bet arī uz citām uzņēmuma darbības jomām. Neizdalot kvalitātes izmaksas no kopējām izmaksām, nevar arī noteikt šīs izmaksu grupas ietekmi uz produkta cenu un apgrozījumu.
7. Kvalitātes izmaksu klasifikācija, kvalitātes izmaksu noteikšanas un uzskaites jautājumi Latvijā, salīdzinot ar citām valstīm, ir maz analizēti un novērtēti. Savukārt pakalpojumu kvalitātes izmaksu jautājumi arī pasaulē ir maz analizēti, galvenokārt uzmanība ir pievērsta tikai veselības aprūpei.
8. Attīstoties globālajai uzņēmējdarbībai, kvalitātes izmaksu apkopošana, analīze un optimizēšana veicina kopējo izmaksu samazināšanos un ieņem arvien svarīgāku lomu uzņēmumu konkurētspējas palielināšanā.

9. Ekonomikas lejupslīdes laikā pakalpojumu nozares samazinājuma temps bija lēnāks par tautsaimniecības vidējo samazinājuma tempu, tāpēc valsts ekonomikas atveseļošanā būtiska nozīme ir arī pakalpojumu uzņēmumiem.
10. Lielākā daļa no pakalpojumu uzņēmumiem Latvijā ir mikrouzņēmumi un mazie uzņēmumi. Kvalitātes standartus ir ieviesuši aptuveni 0,8% no visiem pakalpojumu uzņēmumiem. Vislielākais sertificēto uzņēmumu skaits ir transporta, uzglabāšanas un komunikāciju jomā, kas skaidrojams ar šo uzņēmumu darbību starptautiskā mērogā un sadarbības partneru prasībām.
11. Izstrādātā pakalpojumu kvalitātes un izmaksu novērtēšanas metodoloģija ir praktiski pielietojama ne tikai vidējos un mazos pakalpojumu uzņēmumos, kuros ir ieviesta kvalitātes vadības sistēma (metodoloģija ir savietojama ar ISO 9001:2000 standartu), bet arī uzņēmumos, kuros nav kvalitātes vadības sistēmas.
12. Uzņēmumiem, ieviešot tirgū inovatīvus pakalpojumus, jāseko līdzī kvalitātes izmaksu pieauguma tempam, kas nedrīkst būt lielāks par kvalitātes līmeņa pieauguma tempu, lai inovatīvā pakalpojuma ieviešana dotu pozitīvu ekonomisko efektu.
13. Inovatīvu pakalpojumu novērtēšanai jāizmanto daudzfaktoru pieeja, ņemot vērā gan pakalpojumu kvalitāti, gan cenu, jo abi šie faktori ir būtiski uzņēmumu konkurētspējas nodrošināšanā.
14. Izstrādātās teorētiskās nostādnes pakalpojumu kvalitātes un to izmaksu novērtēšanai dod iespēju ekonomiski uzskaitot kvalitātes līmeni, novērtēt jaunu pakalpojumu Latvijas tirgū- masveida elektronisko rēķinu parakstīšana ar elektronisko parakstu kā arī citus pakalpojumus.

Pamatojoties uz veiktā pētījuma rezultātiem, autore izvirza šādus **priekšlikumus**:

1. Promocijas darba autore kā piemērotāko pakalpojuma klasifikāciju, kas ievēro pakalpojumu iezīmes, iesaka dalījumu divās grupās pēc pakalpojuma rezultāta: pakalpojumos, kuru rezultāts ir taustāms, un pakalpojumos, kuru rezultāts nav taustāms. Šāds iedalījums atvieglo kvalitātes izmaksu grupu noteikšanu. Pakalpojumiem, kuru rezultāts ir taustāms, liela daļa kvalitātes izmaksu saistītas tieši ar pakalpojuma rezultāta kvalitātes nodrošināšanu, savukārt pakalpojumiem, kuru rezultāts nav taustāms, svarīgākais kvalitātes izmaksas veidojošais posms ir pakalpojuma sniedzējs un pats pakalpojuma sniegšanas process.
2. Nosakot pakalpojumu kvalitātes izmaksas, ir jāņem vērā uztveramais risks. Pakalpojuma uzņēmuma darbības uztveramā riska samazināšanā ir attiecināmas pie pakalpojuma kvalitātes izmaksām. Uztveramais risks var palielināt pakalpojuma slēptās kvalitātes izmaksas, un tāpēc, izstādājot un virzot tirgū inovatīvus pakalpojumus, jānodrošina cieša informatīva saikne ar patērētājiem.
3. Ņemot vērā esošos pakalpojumu uzņēmumu konkurētspējas kritērijus un SERVQUAL metodoloģiju, autore iesaka izmantot šādus mazo un vidējo pakalpojumu uzņēmumu konkurētspējas kritērijus: ieinteresētība klienta/pircēja vajadzībās un to stimulēšana; apkalpojošā personāla kompetence; pakalpojuma sniegšanas ātrums; pakalpojuma kvalitāte un pakalpojumu kvalitātes līmenis; cenu elastība, tai skaitā minimizācija no klientu viedokļa; pakalpojuma modifikācija atbilstoši klienta vajadzībām un pakalpojuma pieejamība.

4. Kvalitātes izmaksu vadības uzdevums ir panākt apgrieztu slēpto un redzamo kvalitātes izmaksu proporciju - 90% redzamās izmaksas un 10% slēptās izmaksas, pateicoties MVU konkurētspējas kritērijiem un pasākumiem slēpto izmaksu samazināšanai.
5. Vidēju uzņēmumu gadījumā kvalitātes izmaksu analīzi un tai sekojošās darbības var veikt finanšu darbinieks, mazos uzņēmumos- grāmatvedis, savukārt darbību koordināciju- ražošanas vadītājs vai komercdirektors.
6. Kvalitātes izmaksas var aprēķināt, izmantojot kvalitātes izmaksu informācijas modeli. Šo modeli var noteikt, izmantojot „kvalitātes cilpu”, kas iekļauj 12 nozīmīgus izmaksu faktorus un dod jaunu kvalitātes izmaksu klasifikāciju un izmaksu sistēmu inovatīviem produktiem. Inovatīvu pakalpojumu kvalitātes izmaksu modelim jāatspoguļo kvalitātes izstrādes, nodrošināšanas un uzturēšanas izmaksas visās pakalpojuma dzīves cikla stadijās, kas veido „kvalitātes cilpu”, ietverot arī pēcpārdošanas aktivitātēm nepieciešamās izmaksas un izmaksas atgriezeniskās saites uzturēšanai.
7. Atgriezenisko saiti var izmantot gan kvalitātes nodrošināšanai, kad tiek fiksētas kvalitātes novirzes, gan arī jaunu pakalpojumu, jaunu pakalpojumu īpašību iniciēšanai mārketinga pētījumu un sasniegtā kvalitātes līmeņa analīzes rezultātā.
8. Lai kvalitātes paaugstināšanas darbības būtu ekonomiski pamatotas, kvalitātes izmaksu pieaugumam jābūt mazākam par kvalitātes līmeņa pieaugumu.
9. Inovāciju kvalitātes izmaksas ir lielas, un, lai tās samazinātu, jārada kvalitātes izmaksu vadības apakšsistēma, kura ir kvalitātes sistēmas daļa. Kvalitātes izmaksu vadības apakšsistēmas darbība jāorganizē, izmantojot iepriekš piedāvātos kvalitātes izmaksu modeļus.
10. Ekonomisko ieguvumu no jauna pakalpojuma kvalitātes līmeņa paaugstināšanas jāaprēķina par visu laika periodu, izejot no rezultātu un izmaksu salīdzinājuma uz vienu kvalitātes līmeņa vienību, izmantojot tīrā diskontētā ienākuma metodi.
11. Jaunu pakalpojumu variantu izvērtēšanai pēc daudzfaktoru pieejas var izmantot kvalivienību metodi, kas ņem vērā gan plānotā pakalpojuma kvalitātes līmeni, gan plānoto cenu. Metodes izmantošana dod iespēju mērķtiecīgi un ātri novērtēt izstrādātos pakalpojumus un izvēlēties konkurētspējīgākos no kvalitātes un cenu viedokļa.
12. Pakalpojumu kvalitātes un kvalitātes izmaksu novērtēšanas metodoloģiju mazie un vidējie pakalpojumu uzņēmumi var adaptēt atbilstoši uzņēmuma darbības specifikai un izmantot savas konkurētspējas nodrošināšanai.

Darba gaitā izstrādātie priekšlikumi dod iespēju uzlabot mazo un vidējo pakalpojumu uzņēmumu konkurētspēju gan vietējā, gan starptautiskā tirgū, ieviešot patērētāju vajadzībām atbilstošus pakalpojumus. Darba teorētiskos un praktiskos rezultātus iespējams izmantot augstskolas mācību procesā studiju priekšmetos, kas saistīti ar uzņēmējdarbības ekonomiku.