

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS

POLITIKOS IR VADYBOS FAKULTETAS

VADYBOS KATEDRA

EGIDIJUS KUDABA

LIETUVOS HIDROMETEOROLOGIJOS TARNYBOS

PRIE APLINKOS MINISTERIJOS PASLAUGŲ

KOKYBĖS VERTINIMAS BEI TOBULINIMO

GALIMYBĖS

MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

Vadovė

Doc. Dr. R. Vilkė_____

Vilnius, 2013

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
POLITIKOS IR VADYBOS FAKULTETAS
VADYBOS KATEDRA

LIETUVOS HIDROMETEOROLOGIJOS TARNYBOS
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS PASLAUGŲ
KOKYBĖS VERTINIMAS BEI TOBULINIMO
GALIMYBĖS

VIEŠOJO ADMINISTRAVIMO MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS
Studijų programa

Konsultantas

Vadovė

() doc. Dr. R. Vilkė
2013 03-__

Recenzentas

Atliko

VaMis1-02 gr. Stud.

() E. Kudaba
2013-03-__

Vilnius, 2013

TURINYS

ĮVADAS	10
1. LITERATŪROS APŽVALGA.....	13
1.1. Paslaugos samprata.....	13
1.2. Paslaugų ypatumai.....	17
1.3. Paslaugų kokybės vertinimas.....	20
1.4. Paslaugų kokybės modeliai.....	25
1.5. Hidrometeorologijos paslauga	34
1.6. Vieša paslauga.....	37
1.7. Vartotojų pasitenkinimo indeksas	41
2. METODOLOGINĖ DALIS.....	43
2.1. Tyrimo tikslas	43
2.2. Tyrimo Metodologija.....	43
2.3. Tyrimo Nr. 1 „Apklausa dėl vartotojų pasitenkinimo teikiamomis viešosiomis hidrometeorologinėmis paslaugomis“ viešos apklausos instrumentas.....	44
2.4. Tyrimo Nr. 1 Vartotojų pasitenkinimo hidrometeorologinėmis paslaugomis indekso apskaičiavimas.....	45
2.5. Tyrimo Nr. 2 „Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamų paslaugų kokybės vertinimo tyrimas“ apklausos instrumentas.....	47
3. PRAKTINĖ (ANALITINĖ) DALIS	50
3.1. Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos charakteristika	50
3.2. Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos tinklalapio http://www.meteo.lt lankomumas	54
3.3. Tyrimo Nr. 1 „Apklausa dėl vartotojų pasitenkinimo teikiamomis viešosiomis hidrometeorologinėmis paslaugomis“ rezultatai ir jų aptarimas.....	57
3.3.1. Bendras hidrometeorologinių prognozių ir teikiamų faktinių orų bei hidrologinių sąlygų vertinimas.....	57
3.3.2. Naudojimasis hidrometeorologinėmis paslaugomis	66
3.3.3. Demografiniai klausimai.....	72
3.3.4. Respondentų pasiūlymai Tarnybos teikiamų hidrometeorologinių paslaugų efektyvumui ir kokybei gerinti.....	78
3.4. Tyrimo Nr. 2 „Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamų paslaugų kokybės vertinimo tyrimas“ rezultatai ir jų aptarimas	80

3.4.1. Demografinės charakteristikos	80
3.4.2. Klausimai susiję su hidrometeorologinių paslaugų naudojimu.....	84
3.4.3. Apklauso rezultatai pagal SERVQUAL paslaugų kokybės modelį.....	86
3.4.4. Respondentų pasiūlymai, pastabos bei būsimo tinklalapio lankomumo klausimo aptarimas ..	92
3.5. Tobulinimo galimybės.....	93
IŠVADOS IR SIŪLYMAI.....	94
LITERATŪRA.....	97
ANOTACIJA	101
ANOTATION	102
SANTRAUKA	103
SUMMARY	105
PRIEDAI.....	107

PRIEDAI

1. Priedas. Tyrimo Nr. 1 „Apklausa dėl vartotojų pasitenkinimo teikiamomis viešosiomis hidrometeorologinėmis paslaugomis“ viešos apklausos anketa	107
2. Priedas. Tyrimo Nr. 2 „Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamų paslaugų kokybės vertinimo tyrimas“ anketa	114

LENTELĖS

1. Lentelė. Vartotojo patiriamos rizikos tipai	19
2. Lentelė. Paslaugų kokybės vertinimo kriterijai: įvairių mokslininkų požiūris	22
3. Lentelė. Paslaugų kokybės vertinimo kriterijai: įvairių mokslininkų požiūris	23
4. Lentelė. Pirminiai Servqual kokybės kriterijai	24
5. Lentelė. VPI apskaičiavimas, vartotojų pasitenkinimo matematinė išraiška per rodiklį	46
6. Lentelė. Tyrimo Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamų paslaugų kokybės vertinimo struktūra	48
7. Lentelė. Apčiuopiamumo kriterijaus vertinami teiginiai	87
8. Lentelė. Patikimumo kriterijaus vertinami teiginiai	88
9. Lentelė. Reagavimo kriterijaus vertinami teiginiai	89
10. Lentelė. Tikrumo kriterijaus vertinami teiginiai	90
11. Lentelė. Empatijos kriterijaus vertinami teiginiai	91

Paveikslai

1. Pav. Paslaugų samprata pagal Gadrey, (1996)	14
2. Pav. Paslaugos procesas	16
3. Pav. Pagrindinės paslaugų savybės	17
4. Pav. Bendrai suvokta paslaugos kokybė	25
5. Pav. Išplėstinis 4Q kokybės modelis pagal Gummesson, (1993)	27
6. Pav. Įvertinimo modelis pagal (Edvardsson ir Gustavsson 1988, 1990)	28
7. Pav. Paslaugų kokybės spragų modelis pagal Parasuraman, Zeithaml, Berry, (1985)	30
8. Pav. Hidrometeorologinių stebėjimų įvairovė	34
9. Pav. Hidrometeorologines paslaugas teikiančios organizacijos veiklos principas	35
10. Pav. Imties dydžio formulė pagal Paniotto, (1986)	49
11. Pav. LHMT interneto svetainės lankomumo palyginimas 2007–2008 m	51
12. Pav. Tarnybos interneto svetainės lankomumo metų statistika	54
13. Pav. Tarnybos interneto svetainės lankomumo per dieną statistika	54
14. Pav. Tarnybos interneto svetainės lankomumo statistika 2011 – 2012 metais	55
15. Pav. Tinklalo "Orų gidas" lankomumo statistika 2005 – 2012 metais	56
16. Pav. Hidrologinės ir meteorologinės prognozės svarba vartotojams (svarbios ir labai svarbios), %	57
17. Pav. Hidrologinės ir meteorologinės prognozės svarba vartotojams (svarbios ir labai svarbios, nesvarbios ir visiškai nesvarbios), %	58
18. Pav. Vartotojų domėjimosi hidrometeorologinėmis paslaugomis statistika, %	59
19. Pav. Kiekvienos labai svarbios vartotojams paslaugos	60

lyginamasis svoris, %	
20. Pav. Orų prognozių svarbos kaita gyventojams 2005 m., 2009 m. ir 2012 m. %	61
21. Pav. Vertinimas tarnybos teikiamų paslaugų ir hidrometeorologinės informacijos, %	62
22. Pav. Vartotojų lūkesčių atitikimas, %	63
23. Pav. Hidrometeorologinių paslaugų vertinimo spektras, %	64
24. Pav. Vartotojų pasitenkinimo rodiklių palyginimas pagal tam tikrus kokybės kriterijus, %	65
25. Pav. Vartotojų lūkesčių spraga, %	66
26. Pav. Kreipimosi dėl hidrometeorologinių paslaugų būdai, %	67
27. Pav. Paslaugų svarba vartotojams, %	67
28. Pav. Kreipimosi dėl hidrometeorologinių paslaugų (šios dienos, nakties, 2-5 parų, skaitmeninės, mėnesio, Baltijos jūros ir Kuršių marių vandens temperatūros ir bangos aukščio prognozės) būdai, %	68
29. Pav. Hidrometeorologinių ir agrometeorologinių sąlygų duomenų užsakomumas, %	69
30. Pav. Kreipimasis dėl faktinių orų, %	69
31. Pav. Kreipimasis dėl hidrologinių sąlygų, %	70
32. Pav. Kreipimosi priežastys dėl hidrometeorologinių paslaugų, %	70
33. Pav. Vartotojų pasitenkinimas rezultatu, t.y. reagavimu į kreipimąsi, %	71
34. Pav. Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos bei jos teikiamų paslaugų vertinimas, %	72
35. Pav. Tarnybos interneto svetainės lankytojų išsilavinimas, %	73
36. Pav. 2012 m. Respondentų padėtis visuomenėje, %	73
37. Pav. 2009 m. Respondentų padėtis visuomenėje, %	73
38. Pav. Vartotojų užimtumas pagal veiklos sritis, %	74
39. Pav. Atsakiusiųjų pildymo laikas artimas vidutiniam, %	74
40. Pav. 2012 m. Vartotojų amžiaus pasiskirstymas, %	75
41. Pav. 2009 m. Vartotojų amžiaus pasiskirstymas, %	75

42. Pav. Respondentų pasiskirstymas pagal lytį, %	80
43. Pav. Respondentų pasiskirstymas pagal amžiaus grupes, %	81
44. Pav. Respondentų pasiskirstymas pagal išsilavinimą, %	82
45. Pav. Respondentų pasiskirstymas pagal padėtį visuomenėje, %	83
46. Pav. Respondentų pasiskirstymas pagal gyvenamąją vietovę, %	83
47. Pav. Domėjimasis hidrometeorologine informacija, %	84
48. Pav. Hidrometeorologinės informacijos – informacijos šaltiniai, %	85
49. Pav. Bendras grafinis paslaugų kokybės įvertinimas, %	86
50. Pav. Apčiuopiamumo kriterijaus laukiamos ir patirtos kokybės grafikas, balais	87
51. Pav. Patikimumo kriterijaus laukiamos ir patirtos kokybės grafikas, balais	88
52. Pav. Reagavimo kriterijaus laukiamos ir patirtos kokybės grafikas, balais	89
53. Pav. Tikrumo kriterijaus laukiamos ir patirtos kokybės grafikas, balais	90
54. Pav. Empatijos kriterijaus laukiamos ir patirtos kokybės grafikas, balais	91
55. Pav. Naudojimasis http://www.meteo.lt tinklalapiu ateityje, %	92

IVADAS

Bendriausia prasme paslauga tai tokia veikla kuri neperdirba ir nekuria fizinių produktų. Jų teikiamas produktas negali būti apčiuopiamas, įgyjamas ar transportuojamas. Tiesiog jis yra nematerialus (Hill, 1997). Visose Europos Sąjungos valstybėse daugiau kaip 60% BVP sukuriama paslaugų sektoriuje. Paslaugų sfera labai sparčiai plečiasi jos vaidmens ūkyje augimas būdingas ir Lietuvos ekonomikai. Paslaugos kiekvieną dieną įgyja vis svarbesnę reikšmę kiekvienam gyventojui, t.y. kiekvienam paslaugų vartotojui. Norint užtikrinti stabilią padėtį konkurencinėje rinkoje teikiamos paslaugos turi būti kokybiškos, organizacijų vadovų užduotis pastoviai domėtis klientų poreikiais ir vykdyti kokybės reikalavimus įmonėje ar organizacijoje. Reikalavimai privalo būti suformuoti ir priskirti savybėmis, kurias klientai vertina. Paslaugų teikimo procesai nustatomi ir apibūdinami savybėmis, kurias klientai ne visuomet gali pastebėti bei įvertinti. Savybės turi tiesioginį poveikį paslaugos teikimams. Norint gerinti, tobulinti paslaugas, nuolatos reikia ieškoti gerinimo būdų, tirti ir vertinti paslaugas, domėtis vartotojų nuomone. Juk kiekvienas vartotojas nori gauti kuo geresnes paslaugas.

Meteorologija įprastai apibūdinama kaip mokslas apie atmosferos reiškinius, atmosferoje vykstančius procesus ir jų sąveiką su paklotiniu paviršiumi (Rimkus, 2007). Bet Lietuvoje ir pasaulyje, beveik visuose ištekliuose - šis mokslas tiriantis šiuos reiškinius, dažniausiai vadinamas – hidrometeorologija.

Hidrometeorologinės paslaugos yra naudojamos pačiais įvairiausiais tikslais, įvairiose veiklose. Viena svarbiausių meteorologijos mokslo atšaka yra orų prognozės. Didelę svarbą taip pat turi pavojingų ir stichinių reiškinių meteorologinės prognozės, hidrologinė informacija, potvynio prognozės, oro užterštumo rodikliai, UV indekso prognozės, miškų gaisringumo rodiklis. Juk nuo pavojingų ir stichinių reiškinių meteorologinės prognozės gali priklausyti žmonių gyvybės bei milijoniniai nuostoliai, todėl hidrometeorologija tokia svarbi šiandieniniame pasaulyje.

Gerėjant gyvenimo kokybei, tobulėjant technologijoms, siekiant išvengti stichinių bei katastrofinių reiškinių hidrometeorologijos paslaugų svarba vis auga, skatina giliau tyrinėti šią veiklą, ieškoti jos tobulinimo galimybių bei kurti gerą įvaizdį.

Temos aktualumas pasižymi tuo, kad hidrometeorologinės paslaugos, kaip rodo įvairūs naujausi tyrimai, Lietuvoje yra be galo svarbios gyventojams. Siekiant išvengti nuostolių, žūčių, hidrometeorologinės paslaugos tampa vis svarbesniu veiksniumi Lietuvoje. Kad patenkinti vartotojų poreikius reikia labiau domėtis šia sritimi, kurti naujas paslaugas, vykdyti tyrimus, tobulinti, bei dėti visas pastangas, kad kuo geriau patenkinti vartotojus.

Temos naujumas – hidrometeorologijos paslaugų kokybė, kaip tyrimo objektas nėra plačiai tyrinėtas nei užsienio, nei Lietuvos mokslininkų darbuose. Viena ir bene vienintelė kompleksinė hidrometeorologijos paslaugų kokybės tobulinimo pietryčių Europoje mokslinė studija buvo atlikta Jungtinių Tautų Organizacijos iniciatyva 2012 m.

Temos iširtumas – apžvelgus literatūrą, galima teigti, kad paslaugos sampratoms, paslaugos kokybėms, kokybės modeliams skiriama pakankamai didelė dalis tiek lietuvių tiek užsienio autorių literatūroje. Paslaugų teorijos ir praktikos problemas Lietuvoje plačiausiai tyrinėjo N.Langvinienė, B. Vengrienė (2005); paslaugų marketingo ir vadybos problemas analizavo L. Bagdonienė, R. Hopenienė (2009); paslaugų kokybės valdymo problemas tyrinėjo A. Mikalauskienė (2001); viešųjų paslaugų vartotojų pasitenkinimo matavimus atliko D. Dulskis (2008); viešųjų paslaugų teikimo informacinių technologijų priemonėmis gerinimo kaimiškos seniūnijose problemas aptarė R. Dapkus (2008); 2011 m. E. Kazlauskienė ir J. Pusvaškytė parengė klientų aptarnavimo kokybės paslaugų teikimo sistemoje koncepciją ir t.t. Šie ir daugelis kitų tyrimų įrodo, kad apskritai paslaugų tobulinimo būdų ieškoma nuolatos, tačiau hidrometeorologijos tarnybų paslaugų kokybė kaip tyrimo objektas mokslininkų darbuose tiek užsienyje, tiek Lietuvoje nėra plačiai tyrinėta.

Tyrimo problema – dauguma vartotojų nori gauti kokybiškas paslaugas. Jiems yra svarbu kaip yra pateikiamos paslaugos, ar jos atitinka lūkesčius. Kad pavyktų teikti atitinkamos kokybės paslaugas, reikšminga sužinoti, kokiais kriterijais remdamiesi jie suvokia gaunamų paslaugų kokybę. Šiuo metu yra svarbūs veiksniai, kuriuos reikia tobulinti, siekiant pagerinti Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamų paslaugų kokybę, bei patobulinti tarnybos veiklą bei paslaugas.

Tyrimo tikslas – įvertinti Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamų paslaugų kokybę bei pateikti siūlymus tobulinimui.

Tyrimo objektas - Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos paslaugų kokybės vertinimas bei tobulinimas.

Tyrimo uždaviniai:

1. Atskleisti paslaugos ir paslaugos kokybės sampratą;
2. Parinkti paslaugų kokybės tyrimo metodiką;
3. Atlikti Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamų paslaugų kokybės tyrimą;
4. Parengti paslaugų kokybės tobulinimo projektą.

Tyrimo rezultatai buvo naudojami pagerinti Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos paslaugų kokybei.

Hipotezė - Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos nepakankamai efektyviai išnaudoja kokybės vadybos metodų galimybes, kad pagerintų vartotojams paslaugų kokybę bei padidintų veiklos efektyvumą.

Darbo metodai:

1. Mokslinės literatūros analizė buvo taikoma siekiant nustatyti paslaugų vertinimo teorinius aspektus.
2. Statistinių duomenų ir dokumentų analize buvo siekiama išsiaiškinti, kokia Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos paslaugų kokybė Vilniuje bei Lietuvoje
3. Anketine apklausa buvo siekiama iširti Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamų paslaugų kokybę, nustatyti, kokios yra galimybės gerinti jų kokybę.

Aprobacija – Magistro darbo tyrimo rezultatai buvo pateikti ir pristatyti Lietuvos hidrometeorologijos tarnybai prie Aplinkos ministerijos. Tyrimo rezultatai bus atitinkamai pritaikyti ir panaudoti hidrometeorologinių paslaugų kokybės gerinimui.

Darbo struktūrą sudaro trys pagrindinės dalys. Pirmojoje teorinėje darbo dalyje aptarta paslaugos samprata, paslaugų ypatumai, paslaugų kokybės vertinimo esmė ir paslaugų kokybės modeliai, apibūdinta hidrometeorologijos paslaugos samprata, viešųjų paslaugų specifika bei aptartas vartotojų pasitenkinimo indeksas. Antrojoje metodologinėje dalyje suformuluotas ir pagrįstas empirinio tyrimo tikslas, aprašyta ir pagrįsta tyrimo metodologija bei instrumentarijus. Trečiojoje, analitinėje darbo dalyje pateikta tyrimo rezultatų analizė ir interpretacija, suformuluotos ir pagrįstos Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos paslaugų kokybės tobulinimo galimybės. Darbe pateikta 11 lentelių, 55 paveikslai. Rašant darbą panaudota 50 literatūros šaltinių.

1. LITERATŪROS APŽVALGA

1.1. Paslaugos samprata

Šiandieninėje vadybos ir viešojo administravimo literatūroje vis plačiau nagrinėjamos ir aptarinėjamos paslaugos, būtent paslaugų sritis yra viena reikšmingiausių, nuolatos tobulinamų mokslo šakų – sričių. Tokia situacija susiklostė dėl daugybės faktorių. Kad sužinoti paslaugos svarbą, reikėtų nustatyti paslaugos sąvoką, ir kokie paslaugos skirtumai vyrauja tarp materialių prekių. Nagrinėti paslaugos reikšmę skatina tam tikros aplinkybės. Dvi yra ypatingai svarbios: pirmoji, paslaugų sektoriaus apibrėžimo poreikis. Nustatyti jo vaidmenį ir vietą ūkio struktūroje, poveikius mikro-makro ekonomikai: investiciniam aktyvumui, užimtumui, augimui ir pan. Antroji, svarba suvokti esmę paslaugos, kad galima būtų vykdyti bei priimti teisingus vadybos sprendimus: organizacijoje, įmonėje, tarnyboje ar institucijoje. Kol kas dar nėra viešai pripažintos formuluotės - paslaugos prigimties bei esmės.

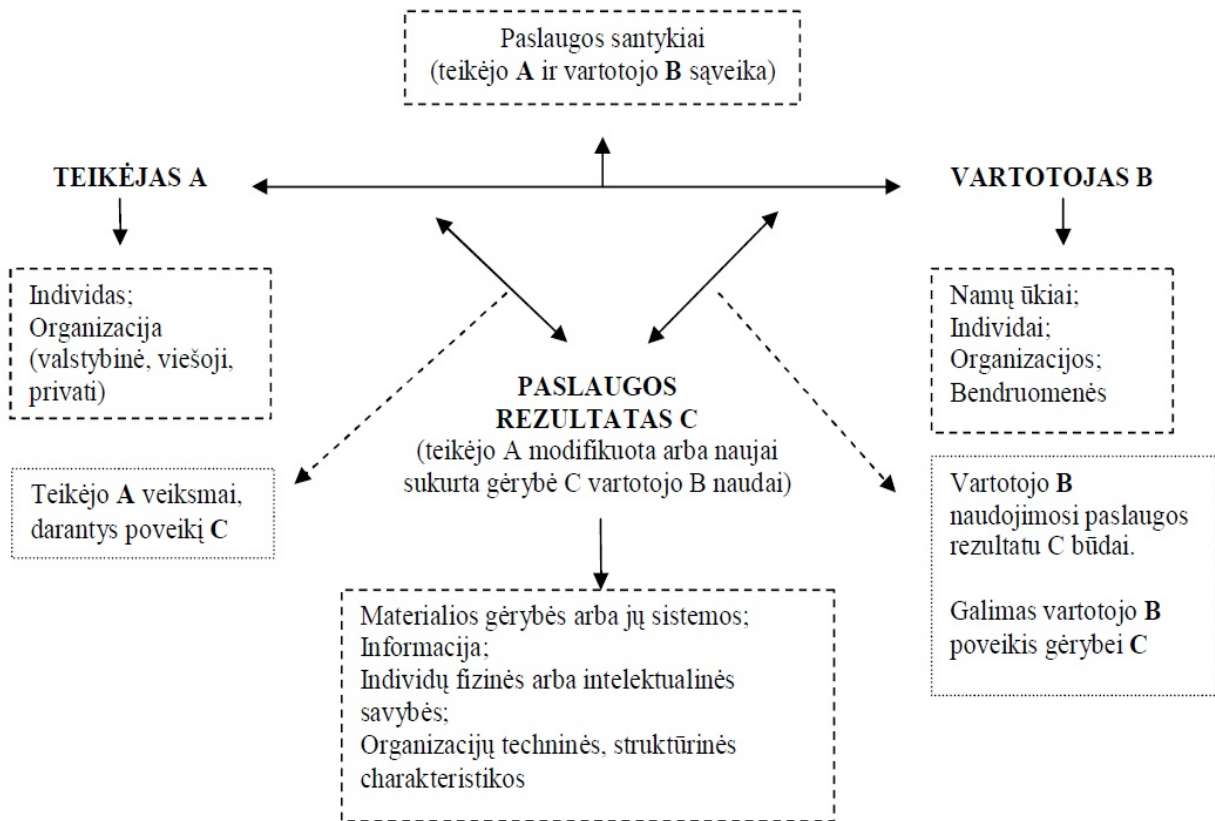
Daugelis bandymų suformuluoti paslaugos apibrėžimą parodė, kad tai labai sudėtingas uždavinys. Niekam nepavyksta sukurti vieningo apibrėžimo. Paslaugą apibrėžti trukdo ne tik paslaugų įvairovė, bet ir kiti faktoriai. Nors paslauga gali būti susieta su fiziniu produktu, pats paslaugos suteikimas būtinai yra neapčiuopiamas ir paprastai negali tapti jokių produkto faktorių nuosavybe. Esamos paslaugos sąvokos turi daugelį reikšmių, apimančių veiklą nuo asmeninės paslaugos iki paslaugos kaip produkto sudedamosios dalies (Langvinienė, Vengrienė, 2005). Yra nustatyta jog kiekvienas viešojo administravimo, vadybos, marketingo ar ekonominėje literatūroje teikiami apibrėžimai vienu ar kitu būdu riboti, nes visada yra veiklos rūšių, kurios paslaugomis pripažįstamos visuotinai, bet į skirtingų autorių pateiktus ir siūlomus apibrėžimus nebeįtelpa.

Ištyrus įvairius paslaugų apibrėžimus, galima teigti jog paslaugos terminas vartojamas ekonominei veiklos šakai apibūdinti, procesų apibrėžimui ir veiklos rezultatams nusakyti, kai paslaugos teikimo metu įvyksta asmenų sąveika ir vartotojai gauna laikiną patyrimą. Marketingo aspektus atspindi trečias paslaugų sampratos vartojimas.

Su paslaugų plėtra susijusi paslaugos sampratos evoliucija. Tiriant ankstyvuosius mokslinius darbus matoma jog paslaugos esmė yra atskleista ir jos samprata pateikta tiriant paslaugos paskirtį, bet vėliau buvo išryškunami prekės bei paslaugos skirtumai, ir pabrėžiama jog paslauga yra ne materialus daiktas, o pats vyksmas. Naujausi paslaugos apibrėžimai pažymi, jog paslauga – tai sintezė proceso ar rezultato nes yra derinys prekės ir neapčiuopiamos veiklos.

Paslaugos esmę, remiantis jos paskirtimi, atskleidžia (Albrecht ir Zenke, 1987). Jie paslauga vadina veiklą, kurios viena iš funkcinių paskirčių - pagalba vartotojui. Manytume, kad mėginimas paaiškinti, kas yra paslauga pateikiant pavyzdžius, nėra klaidingas, tačiau visgi to nepakanka, kadangi egzistuoja didžiulė paslaugų įvairovė.

Antroji paslaugos paskirtis, pasak (Albrecht ir Zenkė, 1987), tai vartojimo prekių taisymas. Mano manymu, kai kada susidaro įspūdis, jog gyvename sulaužytų žaislų pasaulyje: sugedęs autobusas garaže, neveikiantis kompiuteris ar video - grotuvas ir t.t. (Albrecht ir Zenkė, 1987) pažymi, kad šios paskirties paslaugos nepakankamai įvertintos ekonomikoje, mažai nagrinėjamos mokslinėje literatūroje ir nesulaukia reikiamo paslaugų teikėjų bei vartojimo prekių gamintojų dėmesio. (Gadrey, 1996) nuomone, paslaugoms priskiriama teikėjui A ir vartotojui B sąveikaujant atliekama veikla, kurios tikslas - transformuoti vartotojui B priklausančią gėrybę C. Skiriamasis šios veiklos bruožas – rezultatas negali cirkuliuoti nepriklausomai nuo gėrybės C. Paslaugos sampratą galima pateikti schematiškai (žr. pav. nr. 1).



1. Pav. Paslaugos samprata pagal Gadrey, (1996)

Šaltinis: Bagdonienė, Hopenienė, 2009. Paslaugų marketingas ir vadyba.

„Paslaugos apibrėžimas teikia galimybę apibūdinti labai įvairias paslaugas, nes apima:

- Organizacijas, t.y. jų struktūrinės ir techninės charakteristikas, personalo kompetenciją – visa tai, ką paslaugos teikėjas privalės pažinti, analizuoti ir sąveikaudamas su organizacija pakeisti;
- Patį individą, jo intelektualines, fizines savybes bei jo buvimo vietą;
- Standartizuotą ir koduotą informaciją, kurią paslaugos teikėjas privalo apdoroti, pakeisti arba valdyti vartotojo naudai;
- Vartotojui priklausančias arba jo kontroliuojamas gėrybes, kurios pateikiamos paslaugų teikėjui taisyti, perkelti ir t.t.;“ Bagdonienė, Hopenienė, (2009).

Kiti mokslininkai paslaugą apibūdina, lygindami ją su prekėmis ir išryškindami vieną ar kitą jų savybę. Pavyzdžiui, (Lehtinen, 1983), teigia, kad paslauga - tai vartotojui ir personalui arba įrenginiams sąveikaujant vykstanti veikla, skirta vartotojo poreikiams tenkinti. Panašią paslaugos sampratą siūlo (Tocquer ir Langlois, 1992). Jų manymu, paslauga reikėtų vadinti laikiną vartotojo patyrimą, kuris įgaunamas jam sąveikaujant su paslaugų organizacijos personalu arba techninėmis (materialinėmis) priemonėmis. Kaip teigia (Ketler, Blogom, 1984) tai bet kokia nauda ar veikla, kurią viena šalis gali pasiūlyti kitai, pasižymi neapčiuopiamumu ir tuo, kad nėra nuosavybės rezultatas. Jos išraiška gali būti susieta su fiziniu produktu. Pasak (Gronroos, 1989), paslauga - tai veiklos, skirtos vartotojų sunkumams įveikti ir vykstančios jam ir personalui arba organizacijai priklausančioms fizinėms gėrybėms sąveikaujant, visuma. Kaip matyti, daugelyje pateiktų apibrėžimų akcentuojama, kad paslauga visų pirma yra procesas, kai vyksta vartotojo ir personalo sąveika.

(Nollet ir Haywood-Farmer, 1992) nuomone, paslauga yra aiškios ir neapibrėžtos naudos bei prekių, reikalingų paslaugos teikimo procesui vykdyti arba jį palengvinti, derinys. Pasak (Hill, 1977) tai tokia veikla kuri neperdirba ir nekuria fizinių produktų. Jų teikiamas produktas negali būti apčiuopiamas, įgyjamas ar transportuojamas. Tiesiog jis yra nematerialus.

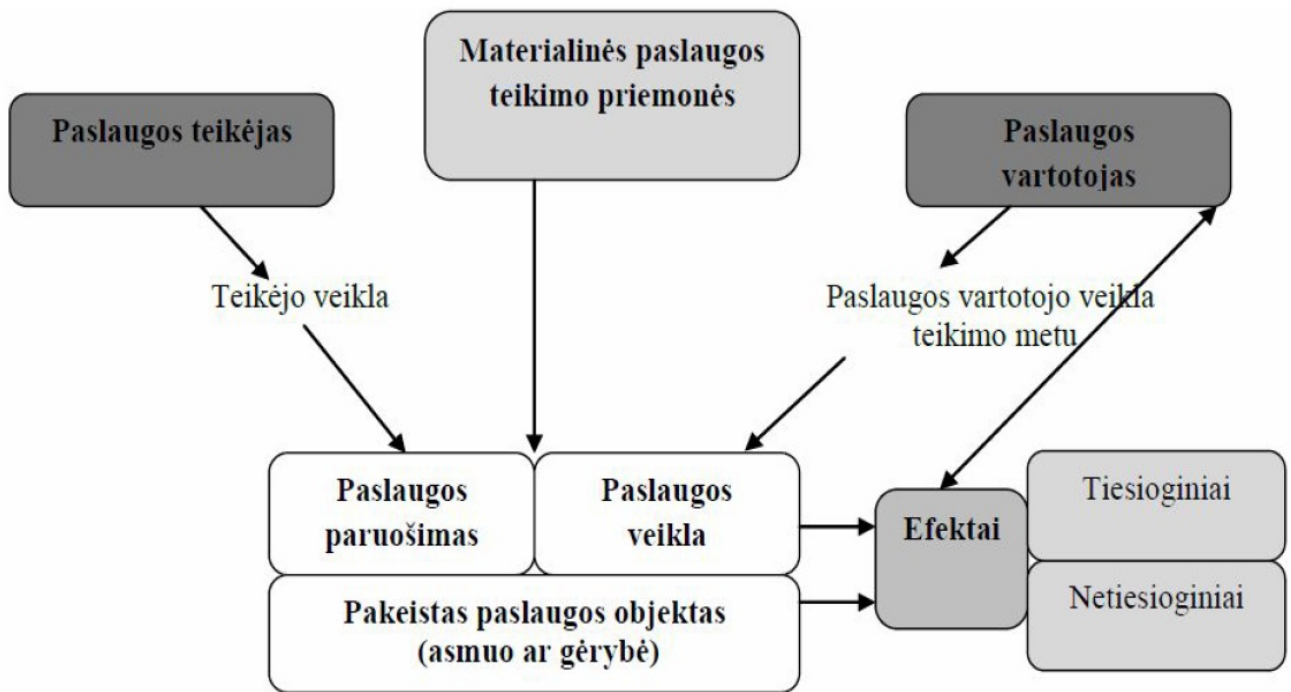
(Mikalauskiene, 2001) teigia, kad fizinio ar juridinio asmens veiksmas kitam juridiniam ir fiziniam asmeniui būtent ir yra paslauga. (Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas, 2008) paslaugą nusako kaip veiklą, kuri tenkina konkretų nematerialų ar materialų vartotojo poreikį.

Jei bandysime paslaugos sampratos ieškoti internete naudojant interneto naršyklę, pirmiausia gausime pateiktį iš internetinio Wikipedijos žodyno. (Wikipedia, 2013) paslaugos sampratą pateikia kaip bet kurią veiklą ar naudą, kurią viena šalis gali pasiūlyti kitai, ir kuri yra nemateriali bei negali tapti nuosavybe. Paslaugos teikimas gali būti susijęs su materialiu produktu. Taip pat nurodoma, kad paslaugų

atlikimo metu gerinama paties paslaugos gavėjo, jo turimo turto ar jo vykdomos veiklos arba kartais aplinkos kokybė ar stabdomas jų blogėjimas.

Aptarus paslaugos reikšmes literatūros šaltiniuose susidaro išvada, kad paslauga yra savotiškas gavėjo ir teikėjo mainų procesas, tiesiogiai susijęs su teikėjo ir vartotojo santykiais, kurie vyrauja per paslaugų sistemą. Kad paslauga vyktų - būtina sąlyga, kad būtų teikėjas ir vartotojas. Kadangi paslaugos apibrėžimai yra tokie įvairūs, susidaro išvada, kad kol kas negalima paslaugą apibūdinti labai išsamiai ir vienareikšmiškai. Reikalingi papildymai, patikslinimai, diskusijos, modeliavimai.

Transformacijos procesai suformuoja paslaugų esmę, kuri negalėtų vyrauti be gavėjo ir teikėjo mainų proceso. Paslaugą kaip procesą galima pateikti ir schematiškai (žr. pav. nr. 2).



2. Pav. Paslaugos procesas

Šaltinis: Langvinienė, Vengrienė, (2005), p. 24. Paslaugų teorija ir praktika.

Schemoje matomi proceso komponentai: Veikiantys subjektai ir jų sąveika. Šios sąveikos rezultatas ir fazės, galu gale, paslaugos efektų sistema. Visi komponentai kartu - sudaro paslaugą. (Langvinienė, Vengrienė, 2005).

Nors nėra vieningo paslaugos apibrėžimo ar schemas, paslauga visuomet bus veiksmas tarp teikėjo ir gavėjo.

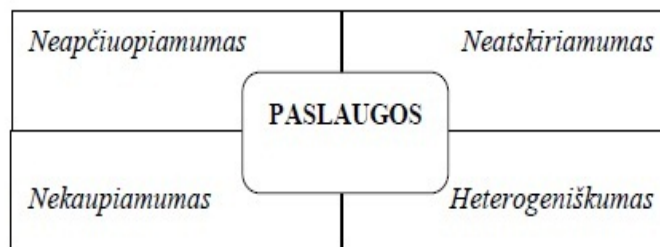
1.2. Paslaugų ypatumai

Vyraujant plačiai paslaugų sektoriaus įvairovei, paslaugos turi ir tam tikrų bendrų bruožų, kurie pažymi paslaugos veiklos ypatingumą (Langvinienė, Vengrienė, 2005). Kiekvienas autorius – tyrinėtojas nurodo skirtingą paslaugų savybių kiekį, savybių formuluotę taip pat ir pateikia skirtingai, Tad savybės yra tarpusavyje gana panašios, ypač dėl svarbiausių sisteminių bruožų. Jei pabandytume kalbėti apie (Brugh ir Georgi, 2006) pateikiamos šešios paslaugų savybės: nekilnojamumas, pardavimas ir vartojimas vienu metu, nekaupiamumas, neapčiuopiamumas, kliento dalyvavimas, heterogeniškumas. (Amstrong, Kotler, Wong, Sounders, 2005) bei dar vienas autorius (Cannon, 1992) pabrėžia, kad paslaugų sektorius privalo remtis penkiomis pagrindinėmis paslaugų savybėmis: heterogeniškumu, neatskiriamumu, neapčiuopiamumu, nekaupiamumu, nuosavybės nebuvimu.

(Bagdonienė, Hopenienė, 2009, p.50) pateikia, kad marketingo sprendimams didelę įtaką daro šios savybės:

- Nuosavybės nekeičiamumas.
- Paslaugos vartojimo ir teikimo vienaikiškumas.
- Vartotojo dalyvavimas paslaugos teikimo procese.
- Napatvarumas.
- Heterogeniškumas.
- Neapčiuopiamumas.

Bet (Kotler, Keller, 2007) pažymi, keturias pačias svarbiausias paslaugų savybes, kurių dėka paslaugos atskiriamos nuo materialių prekių – heterogeniškumu, neatskiriamumu, nekaupiamumu, neapčiuopiamumu (žr. pav. nr. 3). Kitų autorių pateiktos kitokios savybės tik papildė svarbiausias.



3. Pav. Pagrindinės paslaugų savybės

Šaltinis: Pajuodis, Pranulis ir kt., 1999. Marketingas.

Pagrindinių paslaugų savybių aptarimas plačiau:

Heterogeniškumas. Pagal (Bagdonienę, Hopenienę, 2009, p. 53) kartą pasinaudojęs paslauga, vartotojas susikuria jos stereotipą. Tačiau identiškų paslaugų nėra. Tai sąlygoja skirtingi paslaugų deriniai, teikimo formos, terminai, nauda vartotojui ir kainų skirtumai.

Tačiau svarbiausia paslaugų heterogeniškumo priežastis - žmonių santykiai. Pagrindinis kontaktinio personalo uždavinys yra atpažinti vartotojo poreikius, užmegzti santykius su juo ir suteikti pageidaujamą paslaugą. Gerai nusiteikęs, turintis visas paslaugai reikalingas medžiagas ir priemones, gavęs laiku ir tikslią informaciją darbuotojas suteiks visai kitokią paslaugą, negu, sakykim, ta, kurią teikė pervargęs, suirzęs, o dar skubantis darbuotojas. Paslaugų skirtumus lemia ir vartotojai. Kiekvieną kartą žmogus į paslaugų įmonę ateina kitoks: geranoriškas ar piktas, tolerantiškas ar priekabus, punctualus ar vėluojantis, drausmingas ar nesilaikantis taisyklių.

(Langvinienė, Vengrienė, 2005, p. 27) teigia, kad heterogeniškumas paslaugą atskiria nuo materialios prekės, nes paslaugą kuria ir paslaugos teikėjas, ir gavėjas. Paslaugas supriešinant su fizinėmis prekėmis, dažnai pabrėžiamas paslaugos turinio sudėtingumas. Fizinė prekė yra baigtinis vientisas dydis, kitaip sakant, pasižymi homogeniškumu. Tuo tarpu paslauga paprastai yra daugiaetapis procesas, pasižymintis heterogeniškumu. Šį heterogeniškumą sąlygoja tai, kad paslaugą kuria ir teikėjas, ir klientas, o ji pati yra kūrimo proceso rezultatas. Todėl paslauga vienam vartotojui ar klientui nėra tiksliai tokia pati kaip kad kitam, bent jau dėl santykių, kurie susidaro tarp paslaugos teikėjo ir kliento.

(Steliac, 2009, Keller, Kotler, 2007, Bagdonas, 2008) teigia, kad heterogeniškumas išreiškia tiesioginį ryšį tarp paslaugos kliento ir teikėjo paslaugos teikimo metu. Žmonių santykiai tarp dviejų žmonių niekada negali būti vienodi, tad ir paslauga negali būti identiškai vienoda, vykstant santykiams tarp paslaugos teikėjo ir kliento. Paslauga gali priklausyti nuo vartotojų elgsenos, žinių, personalo įgudžių, laiko, paslaugų teikimo vietos bei nuotaikos.

Neapčiuopiamumas. (Bagdonienė, Hopenienė, 2009) teigia, kad paslaugos neapčiuopiamumo savybę pirmasis 1876 m. savo veikalė *The Wealth of Nations* paminėjo Smith. Neapčiuopiamumas sukelia nemažų keblumų ir vartotojams, ir paslaugų teikėjams. Vartotojams sunku suvokti ir įvertinti paslaugos naudą, kol ja nepasinaudota. Paslaugos neapčiuopiamumas, ypač naudojantis pirmą kartą, žmogui sukelia nemažą baimę, įtampą ir riziką (žr. lent. nr. 1).

Rizikos tipas	Paaškinimas	Pavyzdžiai
Funkcinė	Baimė dėl netenkinančių pasekmių	Ar inžinierius sugebės suprojektuoti tiltą pagal keliamus reikalavimus
Finansinė	Pinigų praradimas: nenuspėjamos kainos	Ar nepražys pinigai, jei pinigus investuosiu šiame banke? Ar perkamas namas nebus užstatytas?
Laiko	Laiko švaistymas, vėlavimo pasekmės	Ar pavyks nusipirkti gėrimą per pertrauką? Kiek laiko sugaišiu kol nuskrisiu į Paryžių?
Fizinė	Asmeniniai praradimai, sužeidimai	O jei peršalsiu Vokietijoje? Ar galėsiu peršokti per upę?
Psichologinė	Baimė ir kiti nemalonūs jausmai	O jei draugas sudaužys mano mašiną?
Socialinė	Ką pagalvos kiti žmonės?	Kaip reaguos draugė, kai pranešiu, kad išskrendu į Graikiją?
Sensorinė	Nepageidautina įtaka vienam iš penkių jutimų (rega, klausa, lytėjimas, uoslė ir skonis)	Ar bus patogus mano automobilis kelionei prie jūros? Ar bus karštas vanduo stovykloje?

1 Lent. Vartotojo patiriamos rizikos tipai

Šaltinis: Bagdonienė, Hopenienė, 2009. Paslaugų marketingas ir vadyba.

(Langvinienė, Vengrienė, 2005) teigia, kad paslaugą siejant su neapčiuopiamumu paslauga paprastai suvokiama subjektyviai. Klientas, aprašydamas paslaugą, paprastai remiasi tokiomis sąvokomis kaip savijauta, patirtis, įspūdis, saugumas, patikimumas. Tai labai jau abstraktūs paslaugos esmės formulavimo būdai. Priežastis - neapčiuopiama paslaugos prigimtis. Ir vis dėlto ne jie sudaro paslaugos esmę - esmė lieka neapčiuopiama.

(Hopenienė, Bagdonienė, Kotler, Keller, 2007) teigia, kad neapčiuopiamumo savybė vartotojams ir paslaugų teikėjams sukelia tam tikrų kėblumų. Skirtumas tarp prekių toks, kad vartotojai neturi galimybės pauostyti, išgirsti, paragauti apžiūrėti, tad labai sunku nuspręsti kokia paslaugos nauda, ypač kai ja dar nebuvo pasinaudota. Dėl paslaugos neapčiuopiamumo žmogus kartais net pasimeta, jaučia baimę, riziką, įtampą. Teikėjų tikslas, naudojantis žiniasklaida, komunikacijos priemonėmis, suteikti kiek įmanoma daugiau informacijos vartotojams apie paslaugos kokybę ir turinį.

Neatskiriamumas. (Pranulis, Fitzsimmons, 2004, Kotler, Keller, 2007, Pajuodis ir kt.) teigia, kad reikšminga paslaugos savybė – pačio kliento dalyvavimas paslaugos teikimo procese. Transporto paslaugos negalėtų funkcionuoti be keleivių, gydymo paslaugų nesant pacientams. Pats kliento dalyvavimas formuoja esminį paslaugų skirtumą, tarp kliento ir materialiosios prekės, nes pats klientas turi dalyvauti kuriant paslaugas. Klientui dalyvaujant ir įvyksta savaiminis paslaugų kokybės įvertinimas paties proceso metu.

Nekaupiamumas. (Kotler, Keller, 2007, Pajuodis, Pranulis ir kt.) Paslaugos nėra kaupiamos ar sandėliuojamos. Daugybė paslaugų tuo pat metu teikiamos ir vartojamos, tad negali būti sukauptos ar iš anksto pagamintos. Kartais įmonėms, kurios teikia paslaugas reikia dirbti ir „tuščiu“ periodu ar laikotarpiu, tai būtų keleivinis transportas, viešbučiai. To pasekoje, kad paslaugų negalima kaupti, susidaro ypač sunkiai sprendžiamos paslaugų problemos.

Apibendrinant tampa aišku, kad (neapčiuopiamumas, heterogeniškumas, neatskiriamumas, nekaupiamumas) yra savybės, kurios sudaro pagrindą paslaugų savybių sistemoje. Būtent dėl to paslaugų teikimo sektoriams yra lengviau prisitaikyti prie klientų poreikių, kurie negali būti tokie, kokie priskiriami prekėms. Paslaugų unikalumas, jų tam tikros savybės turi didelį poveikį paslaugų kokybės formavimui ir valdymui. Tad labai yra svarbu analizuoti paslaugų kokybės teoriją.

1.3. Paslaugų kokybės vertinimas

Kokybės apibrėžimų yra labai daug ir įvairių. Viena iš esminių aplinkybių, lemianti įmonės, institucijos ar tarnybos padėtį konkurencingoje aplinkoje yra nuolatinė teikiamų paslaugų aukšta kokybė. (Bagdonienė, 2009) pažymi, kad svarbu nuolat užtikrinti, kad klientas gautų aukštos kokybės paslaugas, arba bent tokias pačias, kokių ir tikisi, nes paslaugų teikėjas (įmonė ar organizacija) teikianti vartotojams kokybiškas paslaugas laimi vartotojų pasitikėjimą ir nuolankumą, žymiai padidina rinkos dalį, sudomina naujus investuotojus, suformuoja ir valdo profesionalių darbuotojų komandą, sumažėja grėsmė dėl kainų konkurencijos.

Kaip teigia autorės Bagdonienė, Hopenienė, (2009) p. 99, kad „Harwardo universiteto profesoriaus D. A. Garvin (1988), pateikusių metodologinius kokybės matavimo pagrindus, manymu, į kokybės apibrėžtį galimi penki požiūriai. Kiekvienas jų akcentuoja tam tikrą kokybės determinantą:

- **įgimtą tobulumą.** Tai - transcendentinis požiūris į kokybę, kuris akcentuoja kad žmonės mokosi pažinti kokybę, įgiję patyrimo. Vadybiniu požiūriu toks apibrėžimas menkavertis, nes juo sunku vadovautis;
- **produktą.** Kokybę apibūdina tiksliai nusakomi ir išmatuojami kintamieji, pavyzdžiui, paslaugos atlikimo trukmė, telefono signalų, iki atsilieps greitosios pagalbos stoties dispečeris, skaičius ir pan. Tai objektyvus kokybės aiškinimas, tačiau jo trukumas tas, kad neįvertina individualaus vartotojo poreikių, preferencijų, skonio;

- **virtotojā.** Ar paslauga kokybiška, ar ne, sprendžia pats virtotojas. Tai subjektyvus kokybės aiškinimas, kuris paslaugos teikėjui sukulia dvi problemas: 1) kaip sužinoti, kokios privalo būti paslaugos savybės, kad tenkintų kuo daugiau virtotojų, ir 2) kaip atskirti pasitenkinimą sąlygojančius požymius nuo kokybės atributų;
- **procesā.** Kokybiška paslauga yra ta, kuri atitinka nustatytus prekės gamybos ar paslaugų teikimo standartus. Tokio požiūrio į kokybę trūkumas tas, kad standartai neįvertina virtotojų poreikių ir prioritetų. Iš esmės kokybės užtikrinimas prilyginamas technologinio proceso kontrolei. Sakykim, greitosios pagalbos brigada mieste pas pacientą turi nuvykti per 10 min. Ištikus nelaimei, paciento ir jo artimųjų tokia trukmė netenkina. Nepaisant to, jei medikai atvyko per tokį laiką ir suteikė jų supratimu būtinąją pagalbą, reiškia, kad vidiniai greitosios pagalbos teikimo standartai nepažeisti, taigi paslauga yra kokybiška. Virtotojo nuomonė, jei kokybė apibūdinama remiantis procesą reguliuojančių standartų vykdymu, neįvertinama;
- **vertę.** Šiuo atveju kokybės sampratoje integruojama vertė ir kaina. Kokybiška paslauga yra ta, kuriai būdinga rezultato arba atlikimo ir virtotojų tenkinančios kainos pusiausvyra“.

Norint užtikrinti stabilią padėtį konkurencinėje rinkoje teikiamos paslaugos turi būti kokybiškos, organizacijų vadovų užduotis pastoviai domėtis klientų poreikiais ir vykdyti kokybės reikalavimus įmonėje ar organizacijoje. Reikalavimai privalo būti suformuoti ir priskirti savybėmis, kurias klientai vertina. Paslaugų teikimo procesai nustatomi ir apibūdinami savybėmis, kurias klientai ne visuomet gali pastebėti bei įvertinti. Savybės turi tiesioginį poveikį paslaugos teikimams (Kaziliūnas, 2007). Kad įvykdyti įmonės užsibrėžtus tikslus, reikia suvokti, kad gerai įvykdyti klientų poreikius, institucija ar organizacija turi išaiškinti vidines kokybės valdymo esamas kontrolės problemas. Kokybės kontrolė yra sutapimo vertinimas priimant ir stebint sprendimus, pagrįstas bandymais, matavimais bei sutapatiniu su nustatytais konkrečiais kriterijais (Kaziliūnas, 2007). Kad galėtume pamatuoti kokybę reikalinga sąlyga, kad būtų identiškai interpretuojami ir apibrėžti kriterijai kuriais būtų paremtas matavimas. Tokios formuluotės kokybės kriterijai sudaro organizacijos ar įmonės standartus. Jie privalo būti pateikti, visam esamam personalui prieinama, patogia pateikimo forma, kad nesusidarytu neaiškumų (Bagdonienė, 2009)

Būtina aptarti paslaugų kokybės kriterijus, nes šiame darbe analizuojamos virtotojo paslaugų kokybės funkcijos.

Paslaugos kokybę virtotojas suvokia kitaip, tad ją nagrinėdamas, jos neanalizuoja ir neskaido, o pateikia charakteristikomis, kurios jam atrodo reikšmingos. Šitos charakteristikos apima funkcinę ir techninę kokybę.

Techninė kokybė – apima visa tai ką gauna vartotojas, kas jam teikiama paslaugos metu. Toks procesas yra išraiška išorinės kokybės. Kartais, bet ne kiekvienu atveju techninę kokybę galima pamatuoti, nes kokybės pobūdis yra priklausomas nuo techninių sprendimų. Kurie yra taikomi kliento problemų sprendimui. Pasak (Vengrienės 2005) techninė kokybė sąveikauja su technologijomis bei materialinėmis paslaugų teikimo priemonėmis, kurių ypatybės nustatomos taikant prekių kokybės vertinimo metodus. Jų būklė ir buvimas gali būti pademonstruotas klientams prieš suteikiant paslaugas. Taip paveikiami klientų lūkesčiai susiję su vykiančios paslaugos kokybe. Tarkime, vartotojui pateikiamas dokumentas su orų prognozės ataskaitomis.

Funkcinė kokybė – būdas suteikti techninę kokybę paslaugos būdu. Vartotojui didelė reikšmė yra paslaugos pateikimas, pats patyrimas paslaugos vartojimo ir teikimo proceso. Vartotojui didelę reikšmę turi paslaugos teikėjo elgesys, paslaugos gavimo metu, teikėjo ir vartotojo sąveikos metu. Teikėjas suformuoja vartotojo nuomonę, taip pat kitų vartotojų neigiamas arba teigiamas poveikis, informacija apie paslaugas bei kiti faktoriai. Funkcinės kokybės vertinimas negali būti objektyvus kaip techninės kokybės (Vengrienė, 2005).

Kai vartotojui reikia apibūdinti paslaugų kokybę, ją vertina tam tikrais kriterijais. Mokslinėje literatūroje jie gana įvairūs: dimensijos, determinantai. Tai yra svarbios paslaugos savybės vartotojams. Jų yra tikrai daug (žr. lent. nr. 2 ir lent. nr. 3).

Dauguma autorių teigia, kad vartotojui didelę reikšmę turi prieinamumas, patikimumas, teikėjo pasirengimas padėti, personalo kompetentingumas (žr. lent. nr. 2 ir lent. nr. 3). Bet yra ir rečiau vartojamų kokybės kriterijų: komfortas, tvarkingumas, estetiniai aspektai, apčiuopiamumas. Pagal daugumą kriterijų paprasčiau vertinti vidinę ir išorinę kokybę.

Kriterijai	C. Albrecht, R. Zemke	B. Thomasson	Ch. Gronroos
Rūpinimais ir domėjimasis	◇		

2 Lent. Paslaugų kokybės vertinimo kriterijai: įvairių mokslininkų požiūris

Šaltinis: Bagdonienė, Hopenienė, 2009. Paslaugų marketingas ir vadyba.

Kriterijai	C. Albrecht, R. Zemke	B. Thomasson	Ch. Gronroos
Betarpiskumas ir lankstumas	◇		
Klaidų taisymas	◇		Kompensavimas
Sąžiningumas		◇	
Patikimumas		◇	◇
Prieinamumas ir pasiruošimas padėti		◇	Prieinamumas ir lankstumas
Požiūris į vartotoją		◇	Požiūris ir elgsena
Kompetentingumas	Sugebėjimas spręsti problemas	◇	Profesionalumas ir įgūdžiai
Reputacija ir pasitikėjimas		Atsakingumas	◇
Funkcionalumas			

2 Lent. Paslaugų kokybės vertinimo kriterijai: įvairių mokslininkų požiūris

Šaltinis: Bagdonienė, Hopenienė, 2009. Paslaugų marketingas ir vadyba.

Kriterijai	R. Johnston, R. Silvestro ir kt.	S. Vandermerwe, D. Gillbert	D. Gremler, M. Bitner, K. Evans	J. Reynoso, B. Moores
Rūpinimais ir domėjimasis	Dėmesingumas Rūpestingumas			Dėmesingumas
Betarpiskumas ir lankstumas	Komunikabilumas Lankstumas		◇	Komunikabilumas Lankstumas
Klaidų taisymas			◇	
Sąžiningumas	Dorumas ◇			
Patikimumas	Saugumas ◇	Terminų laikymasis		Konfidencialumas ◇
Prieinamumas ir pasiruošimas padėti	Pasiekiamumas Paslaugumas Reagavimas	Reagavimas		Paslaugumas Operatyvumas
Požiūris į vartotoją	Draugiškumas			
Kompetentingumas	◇			Profesionalumas
Reputacija ir pasitikėjimas	Pareigingumas			
Funkcionalumas		Tinkamumas	Pritaikomumas	

3 Lent. Paslaugų kokybės vertinimo kriterijai: įvairių mokslininkų požiūris

Šaltinis: Bagdonienė, Hopenienė, 2009. Paslaugų marketingas ir vadyba.

Berry, Zeithaml ir Parasuraman teigia, kad vartotojai dažniausiai vertina remdamiesi tomis pačiomis savybėmis net nepriklausomai nuo paslaugos (žr. lent. nr. 4).

Paslaugos savybė - kokybės vertinimo kriterijus	Kriterijaus esmė	Pavyzdžiai
Patikimumas	Paslaugos pateikimas be jokių atsisakymų, suderėtu laiku; pažadų ištesėjimas	Teisingas sąskaitų pateikimas; tikslūs įrašai
Reagavimas	Personalo norai ir pasirengimas aptarnauti vartotoją; paslaugos suteikimas laiku	Greitas dokumentų, patvirtinančių sandėlio sudarymą, išsiuntimas; skubus atsiliepimas telefonu
Kompetentingumas	Personalo žinios ir įgūdžiai	Kontaktinio personalo mokėjimai; paramos personalo žinios ir įgūdžiai; organizacijos apskritai gebėjimai
Prieinamumas	Kontaktų užmezgimą trukdančių kliūčių nebuvimas	Paslaugų teikėjui lengva prisiskambinti, atsiliepęs asmuo neprašo palaukti, neilgai laukiama, kol bus suteikta paslauga; patogų paslaugos teikimo erdvė
Paslaugumas	Mandagus ir pagarbus kontaktinio personalo elgesys	Pagarba vartotojo asmeniniams daiktams; tvarkinga ir švari personalo apranga
Komunikabilumas	Gebėjimas bendrauti su vartotoju ta kalba, kurią jis moka, iš klausymas, vartotojo norų supratimas	Paslaugos esmės išaiškinimas, supažindinimas su paslaugos kainomis; vartotojo įtikinimas, kad organizacija gali išspręsti jo problemas
Pasitikėjimas	Organizacijos atvirumas ir garbingumas, pasirengimas tenkinti vartotojo poreikius	Organizacijos vardas ir reputacija; kontaktinio personalo asmeninės savybės
Saugumas	Grėsmės vartotojui nebuvimas, rizikos ir abejonių sumažinimas	Asmeninis, finansinis saugumas; Informacijos konfidencialumas
Vartotojo pažinimas (supratimas)	Pastangos suvokti vartotojo poreikius	Konkrečių vartotojo reikalavimų žinojimas; Individualus požiūris į kiekvieną vartotoją; nuolatinių vartotojų pažinimas
Apčiuopiamumas	Visi elementai, patvirtinantys paslaugos realumą	Matėtinės galimybės; kontaktinio personalo apranga; Instrumentai, įrengimai ir įranga, būtina paslaugai suteikti; materialus paslaugos simbolis (pavyzdžiui, plastikinė kortelė, čekis ir pan.); kitų vartotojų buvimas

4 Lent. Pirminiai Servqual kokybės kriterijai

Šaltinis: Bagdonienė, Hopėnienė, 2009. Paslaugų marketingas ir vadyba.

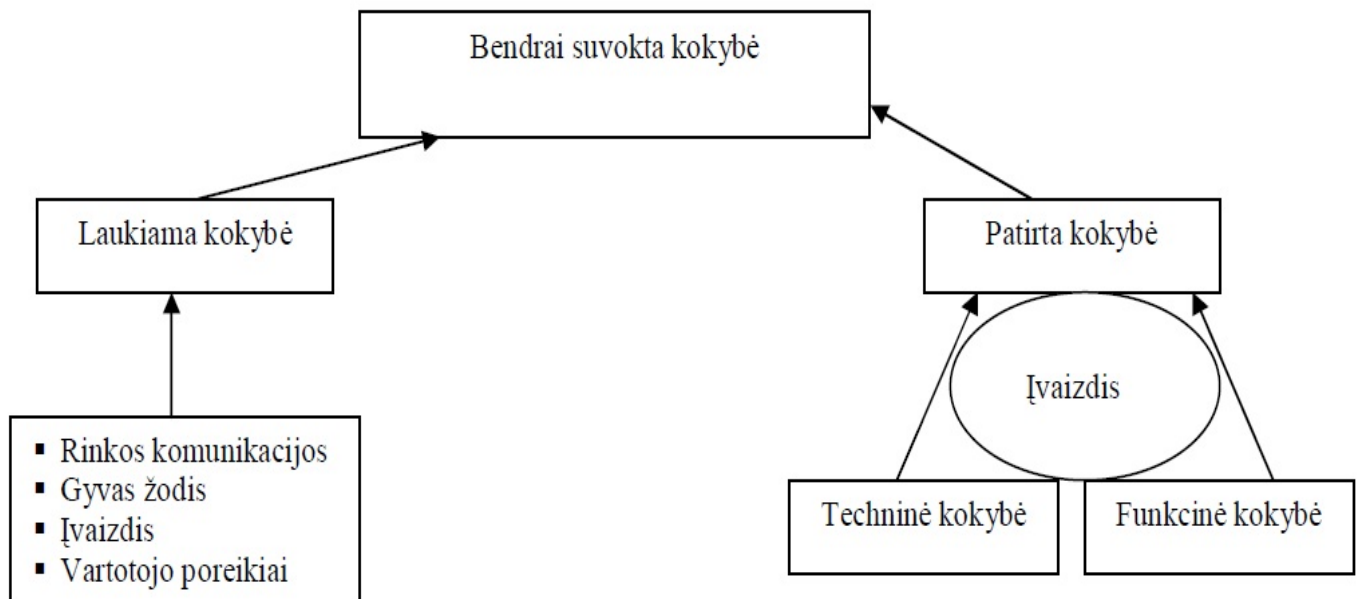
Apibendrinant galima teigti, kad visuma veiksnių sudaro paslaugų kokybę, kurie padeda patenkinti vartotojo poreikius. Paslauga yra labai reikšminga visose srityse. Ji apima tiek pramoninės gamybos, tiek privataus ar viešo sektoriaus teikiamas paslaugas. Tai pagrindinis faktorius, kuris lemia vartotojų pasitenkinimą paslauga. Paslaugų kokybė suteikia pasirinkimą tarp paslaugų teikėjų, ir gali išskirti iš esamų konkurentų. Kad paslaugos būtų teikiamas labai kokybiškai – paslaugų teikėjai turi kokybės kriterijus. Kriterijai leidžia vertinti paslaugas. Kokia metodika nebūtų naudojama, ne visada atitinka klientų keliamus reikalavimus, bei jų susikurtą kokybiškos paslaugos standartą.

1.4. Paslaugų kokybės modeliai

Kaip teigia, (Hopenienė ir Bagdonienė, 2009), paslaugų kokybei tirti dažnai naudojami modeliai, kurie apima praktiką ir teoriją. Modelyje gali būti nuo neturinčių didelės svarbos elementų iki labai reikšmingų. Analizuojami elementai, kurie turi didžiausią poveikį kokybei. Modelio pasirinkimui įtakos turi tyrimo tikslai ir paslaugos prigimtis. Pagal mokslinės literatūros pateiktus modelius, susijusius su tyrimo pobūdžiu galima būtų priskirti trims grupėms: 1. Paslaugų teikimo sistema. 2. Paslaugų teikimo procesas. 3. Vartotojo kokybės suvokimas.

Tiriant kokybę paslaugas teikianti organizacija turėtų taikyti keletą modelių, o ne vieną. Jei organizacija naudotųsi vienu modeliu – sutaupytų daug lėšų ir greitai gautų rezultatus, bet modelis neparodytų, kokia yra iš tiesų paslaugos kokybė. Kompleksinis kokybės tyrimas yra pats priimtinausias. Analizuojant tyrimo rezultatus paaiškėtų ar paslaugos nauda, kuri užkoduota koncepcijose atitinka vartotojų poreikius. Taip pat ar paslaugos nauda suderinta su paslaugos procesu, bei jos veikimą su paslaugų teikimo sistemomis.

Pasak, (Hopenienės ir Bagdonienės, 2009, p. 104) vartotojų kokybės suvokimą galėtų pateikti Gronroos **Bendrai suvoktos kokybės modelis** (žr. pav. nr. 4). Jis teigia, kad bendroji kokybė priklauso dviem dimensijoms: funkcinėi ir techninei kokybei. Funkcinė ir techninė kokybė jau buvo aptarta 1.3 skyrelyje – „Paslaugų kokybės vertinimas“.



4 Pav. Bendrai suvokta paslaugos kokybė

Šaltinis: Gronroos, Service management and marketing book, 1990.

Gronroos išvestos kokybės dimensijos labai reikšmingos ir metodologiniu suvokimu. Jos pažymi, kad būtent vartotojas vadovaudamasis tam tikrais kriterijais vertina teikimo procesą bei galutinį rezultatą.

Lakui bėgant Gronroos kokybės dimensijos pasipildė kokybę sąlygojančiais veiksniais bei kokybės lygiais. Šis modelis pažymi, kad bendrai suvoktos paslaugos kokybei turi įtakos ką patyrė vartotojas naudodamasis paslauga bei ko jis tikėjosi. Tam tikri veiksniai įtakoja, kad susiformuoja keletas kokybės lygių.- patirta ir laukiama kokybė. Įvairūs veiksniai, kurie paveikia laukiamą paslaugos kokybę, juos gali valdyti paslaugų organizacija.

Rinkos komunikacijos procesas gali turėti poveikio informacijos gavėjui bei sukelti jo pageidaujamą reakciją. Šiam procesui naudojami pardavimų skatinimai, įvairios populiarinimo formos bei reklama. Rinkos komunikacijos procesas yra tiesiogiai kontroliuojamas paslaugų organizacijos, tad gali keisti komunikacijos priemones bei tikslą. Jei naudojamos priemonės nėra labai tinkamos ar komunikacijos tikslas nėra aiškus, galima formuoti paslaugos neatitinkančius lūkesčius. Bet vartotojui turint nerealių lūkesčių kokybė bus vertinama gana prastai, net jei iš objektyviosios pusės ji būtų gera.

Paslaugos teikimo metu visą procesą stebi vartotojas. Gali ir dalį proceso stebėti. Bendravimas yra su darbuotojais bei vartotojais, tad gyvai sakomas žodis, pasak (Gronroos, 1990) turi poveikio įvaizdžio apie paslaugų organizacijos formavimąsi. Įvaizdžiui esant teigiamam pasitaiko tik nedidelės klaidos, kurios neturi įtakos vartotojo pasitenkinimui. Bet jeigu įvaizdis labai prastas, tuomet ir maži paslaugų teikimo sutrikimai gali turėti daug neigiamų pasekmių. Kuo didesnis skirtumas tarp realybės ir įvaizdžio, tuo jis reikšmingesnis teikėjui – konkurentą išsirenka vartotojas, tad vartotojo kokybės suvokimą labai stipriai veikia įvaizdis.

Nustatyta jog poreikiai priklauso svarbiausiam laukiamos kokybės veiksniai. Naudojantis ta pačia paslauga tik esant skirtingoms situacijoms pas vartotojus yra nevienodi poreikiai, tad nevienodi yra ir paslaugos kokybės lūkesčiai. Paslaugų organizacijos net kurios nusistatė paslaugų teikimo standartus turi ribotumą paveikti darbuotojų ir vartotojų bendravimą, bet vartotojo sąmonėje susiformavusių įvaizdžių paveikti negali. Didelės sąnaudos bei geri ketinimai ne visuomet būna patys sėkmingiausi. Vartotojo poreikių negali paveikti paslaugų organizacija.

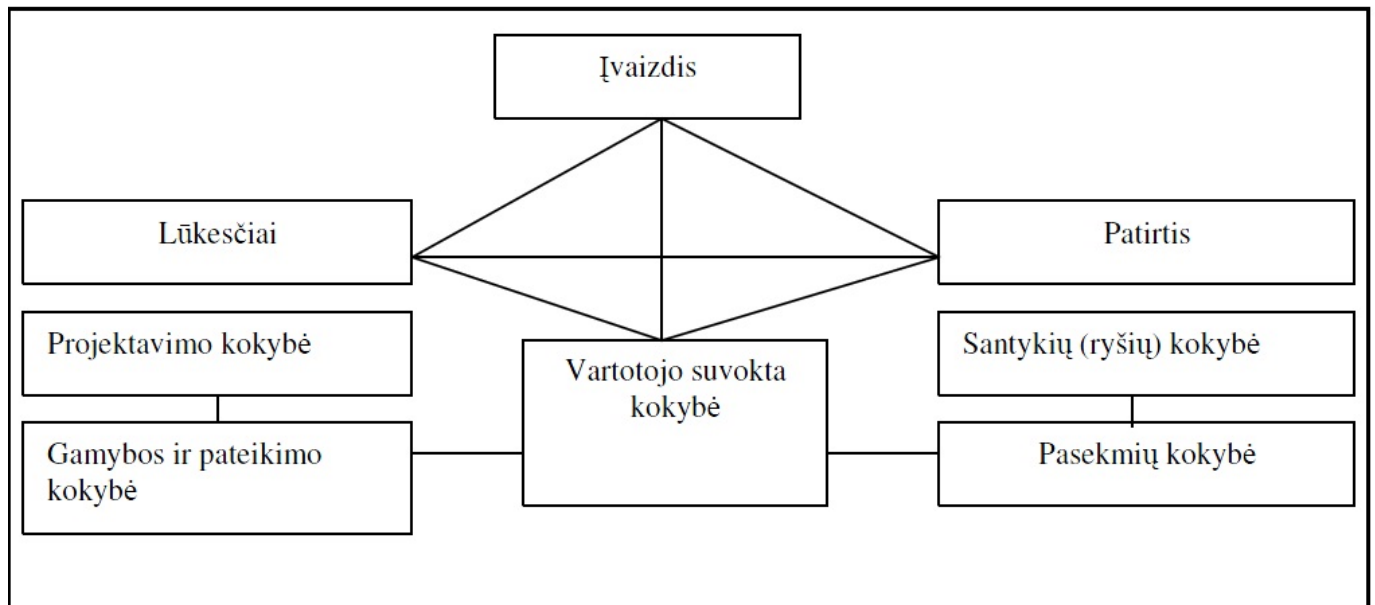
Apibendrinant Gronroos kokybės modelį tampa aišku jog patirta ir laukiama kokybė lemia bendrai suvokiamą paslaugų kokybę. Kelių veiksmų funkcija sudaro laukiamą kokybę, o proceso ir rezultato kokybę atspindi patirtos kokybės dimensijos: funkcinė ir techninė. (R. Hopenienė ir L. Bagdonienė, 2009).

Pasak, (Hopenienės ir Bagdonienės, 2009) yra svarbus **Gummesson išplėstinis 4Q kokybės modelis** (žr. pav. nr. 5). 1993 metais buvo paskelbtas šitas modelis. Šį modelį sudaro keturios 4Q svarbios kokybės. Jos padeda nustatyti vartotojų pasitenkinimą ir vartotojų suvokiamą kokybę. 4Q

kokybės išplėstinį modelį sudaro: santykių kokybė, pasekmių kokybė, gamybos ir pateikimo kokybė, bei projektavimo kokybė.

Santykių ir pasekmių kokybės pateikia pasiulymų įgyvendinimo rezultatus. Santykių kokybė yra vartotojų suvokiama kokybė, kuri yra paslaugos teikimo procese. Busimą naudą išreiškia pasiūlymo pasekmių kokybė. Gamybos ir pateikimo kokybė parodo skirtumus tarp suprojektavimo ir pasiūlymo įgyvendinimo. Paskutinė – projektavimo kokybė parodo kokie gali būti būsimi pasiūlymai vartotojui.

Apibendrinant (Gummesson, 1993) išplėstinį 4Q kokybės modelį galima teigti, kad pateiktos kokybės 4Q yra visos vienodai svarbios, nors jų pobūdis yra gana skirtingas. Savybės gali būti taikomos labai plačiame kontekste: formuojant pasiūlymus, gaminant prekes ir žinoma teikiant paslaugas.



5 Pav. Išplėstinis 4Q kokybės modelis pagal Gummesson, (1993)

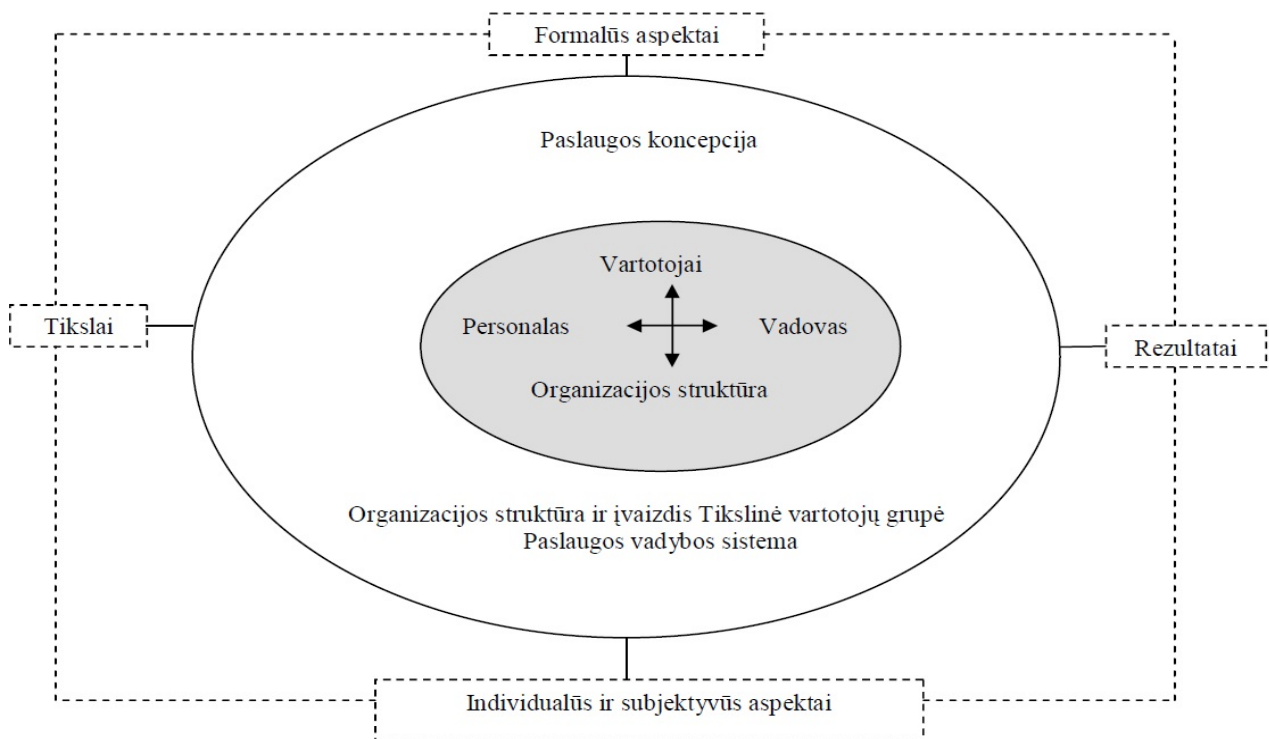
Šaltinis: <http://www.eki.mdh.se/uppsatser/foretagsekonomi/VT2006-FEK-D-1223.pdf>

(Hopenienė ir Bagdonienė, 2009) pateikia **Edvardsson ir Gustavsson 1988, 1990, įvertinimo modelį**, kuris detalai nagrinėja kokybės klaidas ir problemas (žr. pav. nr. 6). Kokybės specialistai bei paslaugų vadybininkai naudodami šį modelį gali puikiai atskleisti procesus, struktūras, veiksnius bei sritis, kurias reikėtų modifikuoti bei dar giliau išnagrinėti. Tokiu būdu lengviau valdyti paslaugų teikimo procesų operacijas bei nesusidurti su prasta išorine ar vidine kokybe.

Autorės: Hopenienė ir Bagdonienė, (2009), p. 131 pateikia, kad jei paslaugų kokybės nesklandumai organizacijose skirtingi, pagal modelyje pateiktus kokybės determinantus galima išaiškinti

bei nagrinėti nesklaidumus, bet kurioje paslaugų institucijoje ar organizacijoje. Yra nustatyta įvertinimo modelio šerdis. R. Normann autorių modifikuotą paslaugų vadybos sistemą sudaro:

- „tikslinė vartotojų grupė. Pasirinkdama tikslinę vartotojų grupę, paslaugų organizacija privalo kruopščiai pasirinkti tuos vartotojus, kurių poreikius geriausiai tenkintų jos pasiūla.
- paslaugos koncepcija. Ji atskleidžia vartotojui siūlomą naudą arba privalumus, įgaunančius skirtingas apraiškas: materialinę, psichologinę ar jausminę. Šie privalumai neretai sudaro hierarchinę seką;
- paslaugos teikimo posistemis, kurio elementai yra personalas, vartotojai, fizinė aplinka ir organizacijos struktūra;
- organizacijos kultūra ir įvaizdis. Organizacijos kultūra — tai bendrosios vertybės ir principai, kuriais vadovaudamasi veikia paslaugų organizacija. Nors jie ir neformalūs, bet daro realią įtaką paslaugų kokybei. Nuo pat paslaugos koncepcijos parengimo ir paslaugos teikimo posistemio sukūrimo momento organizacijos kultūra ir įvaizdis yra gyvybiškai svarbiausi veiksmingumo elementai organizacijos veiklos perspektyvoje.“



6 Pav. Įvertinimo modelis pagal (Edvardsson ir Gustavsson 1988, 1990)

Šaltinis: Bagdonienė, Hoponienė, 2009. Paslaugų marketingas ir vadyba.

Kaip teigia (Hopenienė ir Bagdonienė, 2009) Edvardsson ir Gustavsson 1988, 1990, pateikia, kad kokybės tyrimui naudojant įvertinimo modelį privaloma žinoti du esminius – svarbius dalykus.

1. Tarp tikrųjų nuostatų ir viešų pareiškimų visuomet yra neatitiktis.
2. Idėja ir veiksmas yra pagrindinė socialinių sistemų neatitiktis.

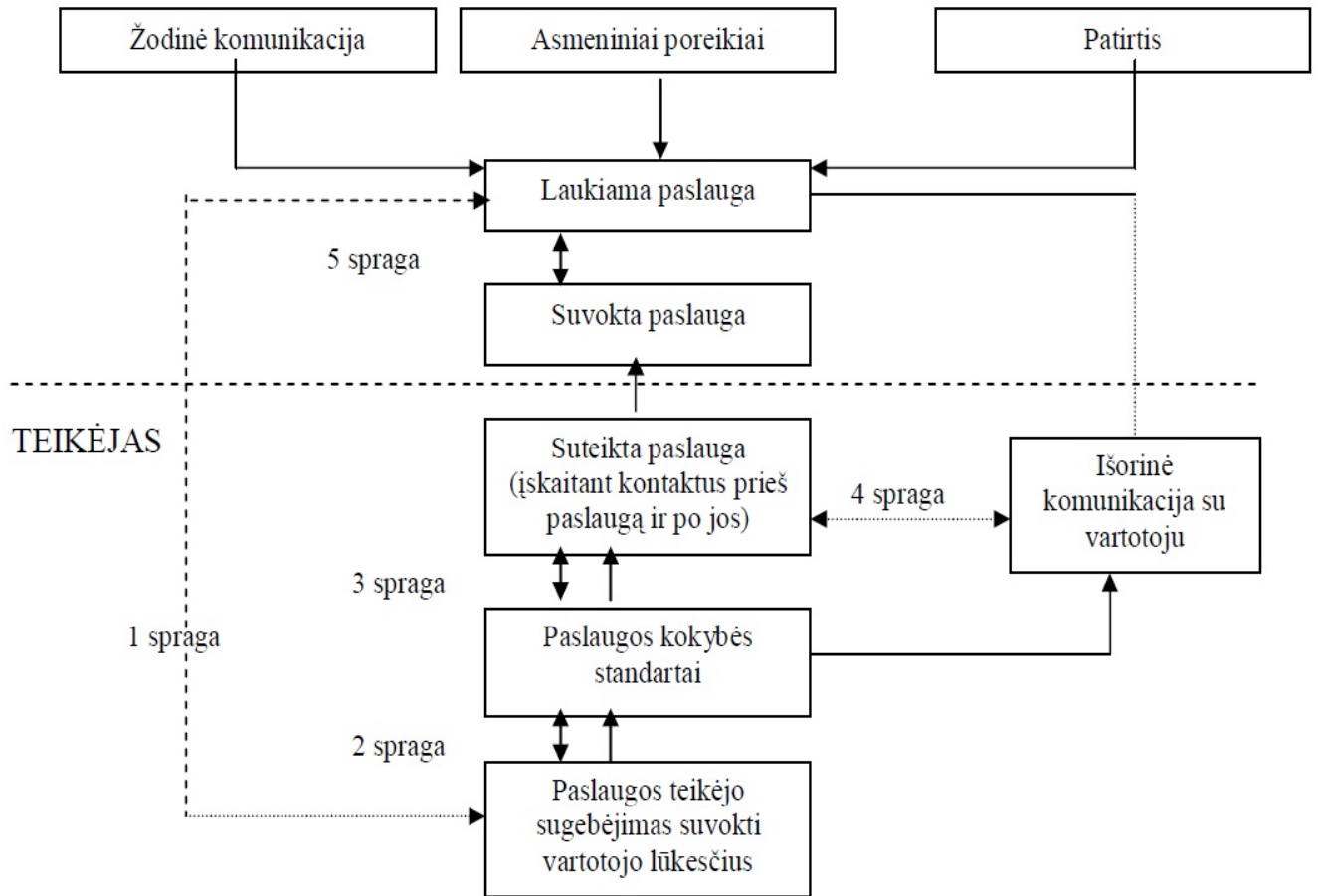
Keturios analizės sritys svarbios kokybei yra išskirtos įvertinimo modelyje.

- Formalūs tikslai. Aukščiausiasis organizacijos valdymo lygmuo turi informaciją šiai analizei. Reikėtų analizuoti veiklos politiką reglamentuojančius dokumentus, strateginius planus, verslo koncepciją. Giluminiai interviu su vadovais, taip pat yra labai naudingi.
- Subjektyvūs tikslai. Tiriamas tikslų suvokimas. Kaip juos supranta paslaugų institucijos ar organizacijos personalas. Personalas interpretuojantis tikslus lemia svarbiausius sprendimus. Formalūs tikslai nelemia svarbiausių sprendimų. Institucijos ar organizacijos vadovybė paprastai to nesuvokia.
- Formalūs rezultatai. Įvertinimas organizacijos veiklos yra analizės tikslas. Įvertinimas turėtų remtis oficialiais dokumentais: pinigų srautų, balansų ataskaita ir t.t.
- Subjektyvūs rezultatai. Svarbūs veiksniai yra kaip personalas supranta organizacijos ir vartotojų santykius bei vertina veiklos rezultatus. Svarbu ištirti kaip personalas vertina vidinių paslaugų teikimą bei kaip suvokia vartotojui siūlomą paslaugą. Taip pat reikia ištirti vartotojų kokybės suvokimą.

Pasak (Langvinienės, Vengrienės, 2005) ir (Hopenienės ir Bagdonienės, 2009) turint gautą informaciją galima nustatyti pagrindinį sričių nesuderinamumą. Tai būtų nuosekli analizė. **Parasuraman, Zeithaml, Berry paslaugų kokybės spragų modelis** (žr. pav. nr. 7) parodo du subjektus, kurie formuoja kokybę: paslaugų teikėjas ir vartotojas, bei kaip skirtumai ir spragos gali paveikti vartotojų kokybės suvokimą paslaugų teikimo metu.

Mokslininkai domėjosi koks yra paslaugų kokybės suvokimas vartotojo požiūriu, dėl to buvo sudarytos grupės. Buvo tirtos keturios grupės, jų paslaugų vartotojų tikslinės grupės (fokus). Remiantis teikėjo komunikaciniais pranešimais, vartotojų poreikiais ir patirtimi buvo nustatomi kokybės lūkesčiai.

Atlikus šiuos tyrimus mokslininkai galėjo paslaugų kokybę suprasti kaip skirtumą vartotojų lūkesčių, kurie vyksta dėl geriausio paslaugų teikėjo aptarnavimo, bei įprastinio teikėjo pasiūlytos paslaugų kokybės. Nuo paslaugos gavimo priklauso vartotojo nepasitenkinimas ir pasitenkinimas. Jei vartotojas vertina kaip idealią kokybę, reiškias paslauga viršija lūkesčius, o jei nepasiekiamas net minimalus lygis, tuomet nepriimtina.



7 Pav. Paslaugų kokybės spragų modelis pagal Parasuraman, Zeithaml, Berry, (1985)

Šaltinis: (Parasuraman, Zeithaml, Berry, 1985). A Conceptual Model of Service Quality and its Implications for Research. *Journal of Marketing*, 1985.

Kai buvo nustatytas paslaugos kokybės suvokimo mechanizmas (Parasuraman, Zeithaml, Berry, 1985) buvo pradėta domėtis paslaugų teikėjų paslaugų tyrimu. Mokslininkai suorganizavo susitikimus su diskusijomis, su ypač žinomais Jungtinių Amerikos Valstijų garsių paslaugų kompanijų su vidurinėsios ir aukščiausiosios grandies vadovais. Tyrimo rezultatas pateikė išvadą jog yra daug spragų iškilusių tarp paslaugų organizacijų vadovų užduočių bei kokybės suvokimo. Spragos susijusios su paslaugų teikimu, jos turi poveikį vartotojams. Gali pasikeisti vartotojų paslaugų kokybės suvokimas.

(Parasuraman, Zeithaml, Berry, 1985) pažymėjo, kad yra keturios vidinės paslaugų organizacijos spragos, o kiti autoriai nustatė penkias pagrindines paslaugų kokybės spragas (Wahid, 2001).

Pirmoji vidinė paslaugų organizacijos spraga (Parasuraman, Zeithaml, Berry, 1985) yra svarbi, kad suvokimo neatitiktis yra lemiama teikėjo gebėjimų ir vartotojų lūkesčių. Iširta jog paslaugų organizacijų vadovai mažai turi žinių apie paslaugų bruožų atitikimus vartotojo poreikiams, bei kaip turi būti teikiama

paslauga norint pasiekti puikų ir optimalų aptarnavimo lygį. Priimama netinkamų sprendimų, nes paslaugų teikėjai būna nepakankamai suvokia vartotojų lūkesčius. Pasak (Langvinienės, Vengrienės, 2005) pirmoji yra: vartotojų lūkesčių – vadybos suvokimo spraga. Tai yra skirtumas tarp lūkesčių - vadybininkų supratimo ir vartotojo lūkesčių. Jei vadybininkai vartotojų lūkesčius laiko nesvarbiais, arba visai jų nežino tuomet atsiranda ši spraga. Vadybininkai tiesiog nežino kokią kokybę vartotojai sau laiko pakankamą ar tinkamą.

Antroji vidinė paslaugų organizacijos spraga (Parasuraman, Zeihaml, Berry, 1985) yra neatitiktis paslaugos teikėjų suvoktų vartotojų lūkesčių bei jų modifikavimo į paslaugos savybes. Ištirta, kad yra nemažai apribojimų, kurie trukdo vartotojams suteikti tokias paslaugas, kokių jie norėtų. Tai buvo nustatyta, kai organizacijų vadovai surengė tyrimą. Didžiausia problema buvo paklausos ir pasiūlos subalansavimas. Pasak (Langvinienės, Vengrienės, 2005) antroji yra: vadybos suvokimo – paslaugos kokybės specifikacijos spraga. Vadybininkai dažnai žino, kad vartotojai nori gauti tam tikras paslaugas, bet yra daug atvejų kai šių paslaugų suteikti negalima, arba ji yra ribojama dėl turimų išteklių. Taip pat turi poveikį konkurencija rinkoje, didelis nenoras vadybininkų tai daryti bei dideli techniniai reikalavimai paslaugai teikti.

Trečioji vidinė paslaugų organizacijos spraga (Parasuraman, Zeihaml, Berry, 1985) aktuali tuomet kai nukrypsta nuo standartų paslaugų teikimai. Dauguma tyrime dalyvavusių vadovų pažymėjo jog kontaktinis personalas turi pačią didžiausią įtaką vartotojų kokybės suvokimui. Jei organizacijoje nepakankama darbuotojų kompetencija ar nesudarytos privalomos darbo sąlygos, paslaugos gali būti labai nekokybiškos. Pasak (Langvinienės, Vengrienės, 2005) trečioji yra: paslaugos kokybės specifikacijos – paslaugos pateikimo spraga. Tai skirtumas, kuris susidaro tarp nusakytos standartais ir suteiktos paslaugos. Galima net būtų pavadinti įvykdymo spraga.

Ketvirtoji vidinė paslaugų organizacijos spraga (Parasuraman, Zeihaml, Berry, 1985) yra neatitiktis tarp marketingo komunikacijų ir paslaugų teikimo. Organizacija negali planuoti daugiau, negu gali įvykdyti, nes lūkesčiai veikia vartotojų kokybės suvokimą. Kad tobulinti vartotojų aptarnavimą, reklamoje neatspindi visos sąlygos, kuriomis naudojasi organizacija. Pasak (Langvinienės, Vengrienės, 2005) ketvirtoji yra: paslaugos pateikimo – išorinio bendravimo spraga. Tai yra skirtumas tarp suteiktos paslaugos kokybės ir kas buvo pateikta ir žadama reklamoje.

Penktoji vidinė paslaugų organizacijos spraga (Parasuraman, Zeihaml, Berry, 1985) ir (Langvinienės, Vengrienės, 2005) yra visų keturių spragų funkcija. Tai yra skirtumas tikėtinos ir suvoktos paslaugos. Tai skirtumas tarp lūkesčių, kuriuos puoselėjo vartotojas ir ka jis tiki yra gavęs. „Laukta paslauga – patirta paslauga“ (Langvinienė, Vengrienė, 2005).

Pasak (Mikalauskiene, 2001) pasitenkinę vartotojai yra generuojami įmonei paslaugų kokybės valdymo pagalba. Pirkimo tikimybė yra didinama vartotojų lūkesčių patenkinimu. Būtų tikslinga įmonėms neviršyti vartotojų lūkesčių ribos, nes labai padidės nepatenkintų klientų skaičius. Jei įmonė formuoja mažesnius vartotojų lūkesčius, tada yra padidinamas pasitenkinusių vartotojų skaičius, bet sumažėja pirkimo tikimybė. Reiškias puikus variantas yra remti tokias paslaugas, kurias gaus ir naudosis vartotojas būtent kokių tikėjosi. Įmonė turi siekti vartotojo ištikimybės ir pasitenkinimo, šitie veiksniai vartotojų lojalumą įmonėms.

Kad sėkmingai atlikti paslaugų kokybės tyrimus yra labai reikšmingas ir tikslingas, pripažintas daugybės pasaulio žymių mokslininkų - **SERVQUAL paslaugų kokybės matavimo metodas**. Tai yra kokybės matavimo instrumentarijus. (Parasuraman, 1998) vykdė bandymus, kad pamatuoti paslaugų kokybę SERVQUAL metodu. Metodas veikia sisteminės skalės principu. SERVQUAL metodas veikia pagal sudėtinę paslaugų kokybės matmenų sistemą. SERVQUAL metodas yra puiki sistema naudojant paslaugų kokybės atotrūkių modelį. Labai patogu tirti kliento pasitenkinimą. Paslaugos kokybę įvertinama balais, kurie parodo skirtumą tarp laukiamos ir patirtos kokybės. Pasak (Mikalauskiene, 2001) yra formulė, kuri gali išreikšti paslaugų kokybę. $P - L = Q$. P – patirta paslaugų kokybė, L – laukiama vertė, Q – suvokta kokybė. Susidaręs skirtumas tarp patirtos ir vartotojų laukiamos kokybės yra rezultatas SERVQUAL metodikos. Šiame darbe jau buvo pagal (Parasuraman, Zeithaml, Berry, 1985) (7 pav.) pateikti pirminiai SERVQUAL kokybės kriterijai.

Pasak (Hopenienė ir Bagdonienė, 2009) SERVQUAL metodiką sudaro penki kokybės kriterijai: patikimumas, apčiuopiamumas, reagavimas, empatija ir tikrumas. Produkto savybes galima suskirstyti į: empirines (su šiom savybėm galima susidurti vartojant produktą), prigimtines (šias savybes vartotojai sužino dar prieš produktą vartodami) pasitikėjimo (šių savybių net po produkto vartojimo neįmanoma suvokti) (Karni, Darby 1973 ir Nelson, 1974).

SERVQUAL metodas gali būti naudojamas įvairių paslaugų kokybės matavimui, nes labai maža dalis paslaugų sferos organizacijų turi tokias išskirtines savybes, kurių neparodo šios metodikos parametrai. Tiesiog sudėtinga išskirti iš tam tikrų parametru, kuriuos apima SERVQUAL. Skirtumas tarp lūkesčių ir patyrimo įtakoja vadovautis tokiu kokybės matavimu. Stiprėjant konkurencijai atsiranda būtinybė tarp stipriausiojo konkurento padaryti palyginimą (Parasuraman, Zeithaml, Berry, 1985).

Kaip teigia (Hopenienė ir Bagdonienė, 2009) „pasirinkus *Servqual* metodiką, galima išmatuoti:

- a) lūkesčių ir patirtos kokybės bendrąjį nuokrypį (Σ balų lūkesčių $- \Sigma$ balų patirtos kokybės);
- b) atskiro parametro, pavyzdžiui, prieinamumo, saugumo lūkesčių ir patirtos kokybės, nuokrypį;

c) paslaugos kokybės indeksą *SQI* (angl. *service quality index*), t.y. lūkesčių balų ir patirtos kokybės balų sumų santykį“.

Įvairios paslaugų firmos gali naudoti *SERVQUAL* skalę. Paslaugų kokybės gerinimas priklauso pagrindinei skalės funkcijai. Periodiško tikrinimo metu paaiškėja koks vertinimas yra klientų, žiūrint pagal tam tikrų paslaugų gavimą. Kad įmonė gautų svarius rezultatus skalė turi būti naudojama su tam tikrais kokybę keliančiais metodais. Tad naujos ar pradedančios įmonės gali vilioti naujus klientus, bei su didele sėkme neprarasti senųjų klientų. Padėtį rinkoje naudojant šią sistemą galima ženkliai pagerinti (Voss, Johnston, 1995).

Autorės (Hopenienė ir Bagdonienė, 2009) pažymi jog *SERVQUAL* metodas turi daugybę privalumų. Šis metodas buvo labai vertinamas vadybos ir marketingo teoretikų. Šis būdas matuoti kokybę nors gana paprastas, bet ypač efektyvus. Nesunkiai galima atskleisti silpnąsias ir stipriąsias savybes teikiamų paslaugų kokybės.

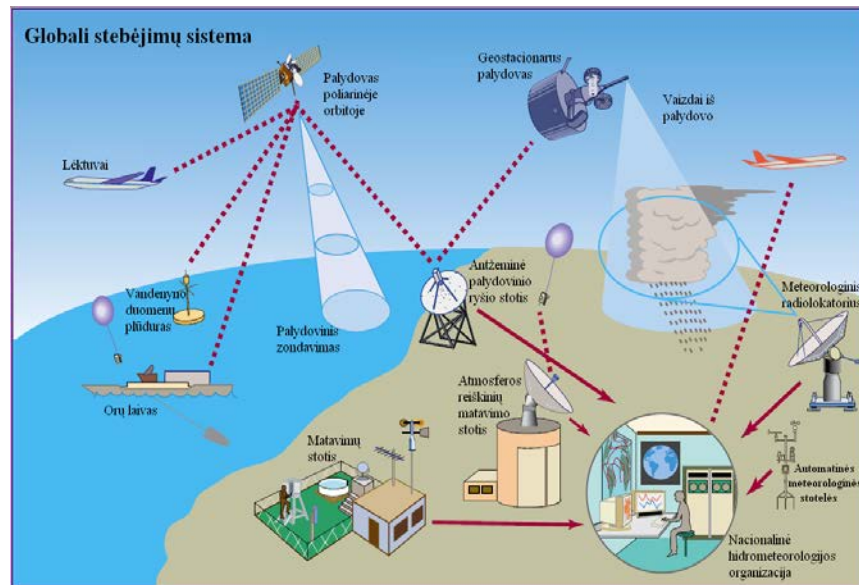
Apibendrinant paslaugų kokybės modelius, galima teigti jog efektyviausias vartotojų suvoktos kokybės ir lūkesčių vertinimo būdas yra *Servqual* metodika. Naudojant šį metodą, paslaugos kokybę galima matuoti remiantis penkiais kokybės vertinimo kriterijais:

- 1) Apčiuopiamumas;
- 2) Patikimumas;
- 3) Reagavimas;
- 4) Tikrumas;
- 5) Empatija.

Naudojant šią metodiką metodologinėje darbo dalyje bus modeliuojama vartotojų apklausa. Nors paslaugų kokybei tirti galima naudoti daugybę modelių, bet reikia žinoti jog svarbu atkreipti dėmesį ir į personalo įtaką daromą paslaugų kokybei, nes personalo elgsena, puikus gebėjimas bendrauti ir palaikyti santykius su vartotojais, lemia įmonės veiklos sėkmę.

1.5. Hidrometeorologijos paslauga

Hidrometeorologinės paslaugos pradėtos naudoti įvairiose veiklose pačiais įvairiausiais tikslais. Reguliarių hidrometeorologinių stebėjimų vykdymas, hidrometeorologinių prognozių sudarymas, duomenų banko apie šalies klimatą ir vandens išteklius kaupimas, informacijos perdavimas regioniniams ir pasauliniams hidrometeorologinės informacijos centrams, valstybės institucijų, visuomenės poreikių hidrometeorologinei informacijai tenkinimas padeda mažinti neigiamą nepalankių hidrometeorologinių sąlygų poveikį aplinkai ir žmogui (Morrow, 2010).

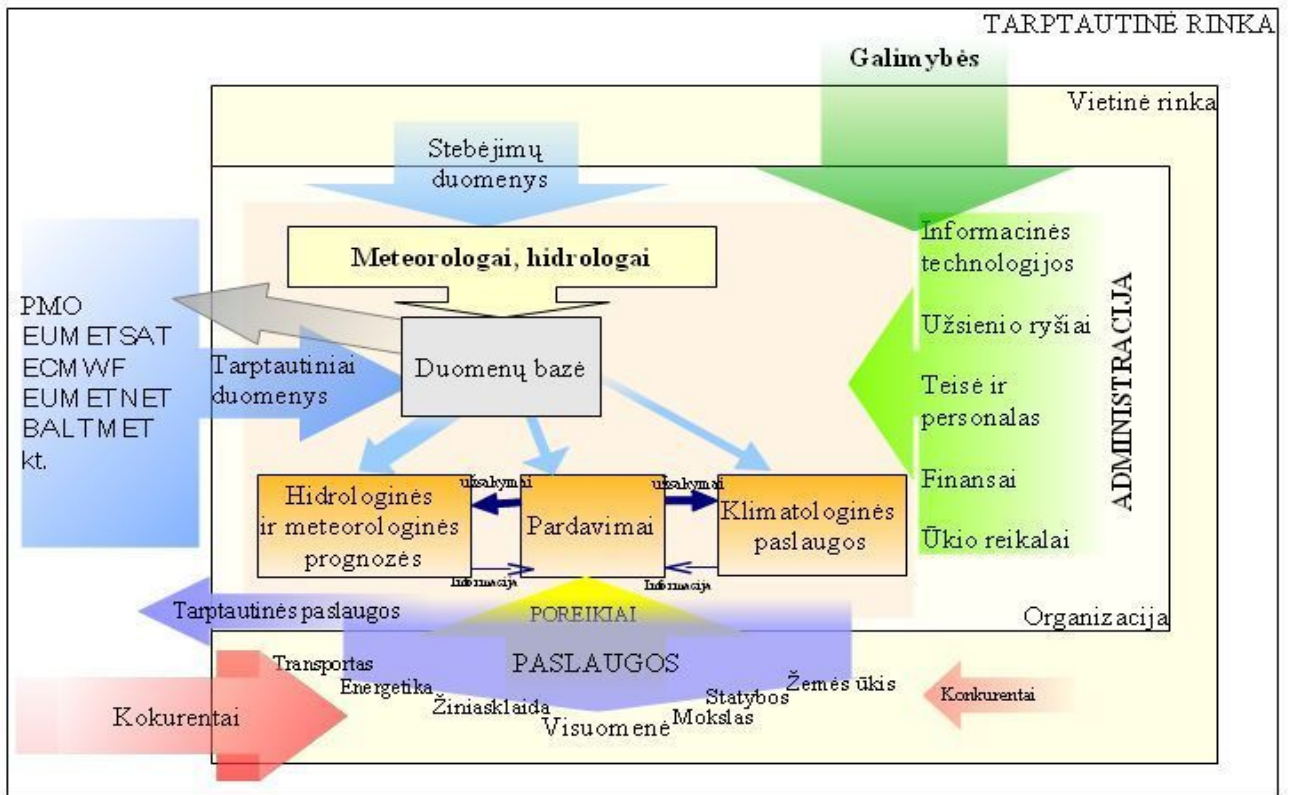


8 Pav. Hidrometeorologinių stebėjimų įvairovė

Šaltinis: http://www.unisdr.org/files/7650_StrengtheningHydrometeorologicalSEE1.pdf

Turimas hidrometeorologinių stebėjimų tinklas – sudedamoji bet kurios šalies aplinkos stebėsenos dalis. Aplinkos stebėjimų būdų įvairovė pateikiama paveikslėlyje (žr. pav. nr. 8). Aplinkos stebėseną teikia žinias apie krašto klimatą ir orų kaitą, vandens išteklius, sudaro prielaidas priimti motyvuotus projektinius ir kitus sprendimus plėtojant gamybą, sprendžiant ūkio subjektų funkcionavimo klausimus, teikiant informaciją visuomenei (Lazo, 2011).

Hidrometeorologinės paslaugos išsiskiria savo ypatumu nuo kitų paslaugų. Tam, kad paprasčiau suprasti šiuos ypatumus, reikia išanalizuoti hidrometeorologinės organizacijos veiklos principus. Hidrometeorologinės organizacijos veikla atvaizduota (žr. pav. nr. 9).



9 Pav. Hidrometeorologines paslaugas teikiančios organizacijos veiklos principas

Šaltinis: http://www.gfdr.org/sites/gfdr.org/files/Proceedings_WMO_Regional_VI.pdf

Anot (Sutter, 2007) hidrometeorologinės prognozės, jų taikymas kasdienėje ūkinėje veikloje gali optimizuoti veiklą, sudaro galimybes išvengti nuostolių dėl nepalankių hidrometeorologinių sąlygų, racionaliau naudoti krašto klimato ir vandens išteklius.

Plačioji visuomenė šiuolaikiniame gyvenime priprato planuoti pagal numatomas orų sąlygas. Skubantys ir nemėgstantys nenumatytų trukdžių žmonės vertina galimybę sužinoti, ko galima tikėtis iš gamtos artimiausiomis dienomis, dėl to tapo patrauklu gauti informaciją apie artimiausiomis dienoms ir savaitėmis prognozuojamas sąlygas. Šios informacijos populiarumu naudojasi žiniasklaidos priemonės, tokiu būdu priviliodamos vartotojus ir pritraukdamos lėšas iš besireklamuojančių organizacijų (Waldman, 2011).

Orų prognozės yra labai reikšmingos transporto sektoriui, kurį sudaro kelių, jūrų ir oro transportas. Visoms šioms sritims nepalankios orų sąlygos gali sukelti labai didelius nuostolius ir netekimus. Siekiant išvengti netekimų ir išlaidų, pradėta naudotis orų ir meteorologinių sąlygų prognozėmis ir taikyti apsaugojimo priemones. Daugumoje šalių transporto sektorius yra pagrindinis meteorologinių paslaugų vartotojas ir pajamų šaltinis. Be transporto sektoriaus, informacija apie orus ir vandenį yra aktuali

energetikos, žemės ūkio, statybų, paslaugų sektoriams. Tačiau ne visi verslo srities atstovai įvertina hidrometeorologinių paslaugų naudą ir panaudojimo galimybes.

Verslumu pasižymintys asmenys pasinaudojo proga pasipelnyti iš visuomenei aktualios informacijos ir tokiu būdu hidrometeorologinės paslaugos tapo komercinėmis, o dauguma organizacijų – tik dalinai finansuojamos iš valstybės biudžeto. Viso to ištakose išryškėjo ne tik hidrometeorologinių paslaugų įtaka aplinkai ir visuomenei, bet taip pat ir ekonomikai (Lawson, 2011).

Nuo pat meteorologinių bei hidrologinių stebėjimų pradžios susikūrė organizacijos, atliekančios stebėjimus bei teikiančios informaciją apie įvykdytus stebėjimų duomenis. Per kelis šimtmečius šios organizacijos gana ženkliai pasikeitė tiek vykdoma veikla, tiek ir teikiamų paslaugų įvairove. Pirmosios hidrologinės ir meteorologinės organizacijos buvo finansuojamos tik iš valstybių biudžetų, tačiau šiuo metu daugelis šių organizacijų dar ir uždirba pajamas iš pardavimų, o taip pat yra susikūrusių privataus kapitalo įmonių. Siekiant gauti daugiau pajamų iš vykdomos veiklos bei išlikti konkurencingais rinkoje, pradėtos kurti įvairios, visuomenei bei verslui patrauklios meteorologinės bei hidrologinės paslaugos.

Tyrinėjant daugelio pasaulio hidrometeorologinių organizacijų (tarp kurių yra ir institutų, ir tarnybų, ir agentūrų, ir kitokių organizacijų formų) teikiamas paslaugas, dauguma jų šiais laikais visuomenei teikia tokias pagrindines paslaugas (Hewitson, 2007):

- Sausumos meteorologinės prognozės (apibūdinančio oro temperatūrą, kritulius, vėjo greitį ir kryptį, atmosferos slėgį, matomumą, debesuotumą, įvairius meteorologinius reiškinius, kaip rūkas, žaibas, perkūnijos ir pan.) įvairiems laikotarpiams (dažniausiai iki 7 dienų);
- Pavojingų ir stichinių meteorologinių reiškinių prognozės;
- Miškų gaisringumo rodiklis;
- UV indekso prognozės;
- Oro užterštumo rodiklis;
- Jūrinės meteorologinės, vandens temperatūros ir bangavimo prognozės;
- Hidrologinės prognozės (vandens debitų ir vandens lygių prognozės vandens telkiniuose);
- Potvynio prognozės;
- Pespėjimas apie pavojingus hidrologinius reiškinius;
- Hidrologinėse ir meteorologinėse stotyse išmatuoti faktiniai bei archyviniai duomenys.

Technologijų amžius skatina diegti vis daugiau automatizuotų sistemų, palengvinančių žmogaus darbą, taip pat ir paslaugų kokybę. Visuomenės bei verslo troškimas sužinoti kuo daugiau ir gauti kuo tikslesnę informaciją, skatina gerinti paslaugų kokybę, bei teikiamų paslaugų apimtį.

Vienas ryškiausių automatizuotų sistemų žingsnių į hidrometeorologiją buvo stebėjimų automatizavimas. Nuo senų laikų sukurti prietaisai hidrometeorologinių reiškinių įvertinimui reikalavo ir žmogaus įsikišimo. Dėl šios priežasties ir kilo žodis stebėjimai, kadangi specialistas nustatytu laiku turi įvertinti prietaisų parodymus bei apibūdinti vykstančius hidrometeorologinius reiškinius (lietus, perkūnija, potvynis, smarkus apledėjimas ir pan.). Tačiau, kaip ir daugelyje sričių, taip ir hidrometeorologijoje technika palengvina darbus, bet kartu ir sumažina darbo vietų imlumą, dėl ko ilgą laiką dirbę specialistai nebetenka darbo (Muller, 2005).

Automatizavus daugelį procesų bei darbe naudojant kompiuterius bei skaitmeninę informaciją, tapo lengviau kurti pridėtinę vertę turinčias paslaugas. Paslaugos, orientuotos į visuomenės bei infrastruktūros poreikius, sukuria akivaizdžią ekonominę naudą (Merz, 2005).

Hidrometeorologinės organizacijos teikia informaciją, leidžiančią sutaupyti lėšas bei efektyviai planuoti veiklą. Pagrindiniai hidrometeorologijos paslaugų vartotojai, uždirbantys organizacijoms pajamas, yra transporto sektorius (jūrų, oro bei žemės transportas), energetikos sektorius, aplinkos apsaugos organizacijos bei žiniasklaida. Teikiamos paslaugos kelias prižiūrinčioms organizacijoms padeda laiku organizuoti darbus ir numatyti kokių priemonių imtis (pvz.: ar tik valyti apsnigtus kelius, ar ir barstyti druska). Meteorologinė informacija labai svarbi aviacijai, kadangi orų sąlygos gali nulemti lėktuvų katastrofas. Laivininkystei kuriamos paslaugos padeda nuspręsti, kuris jūrų kelias, įvertinus hidrometeorologines sąlygas, bus ekonomiškai naudingiausias- sutaupys laiko bei kuro. Energetikai pagal teikiamą informaciją skaičiuoja kiek reikės kuro šildymo sezonu palaikyti centrinį šildymą. Apskritai, hidrometeorologinių paslaugų tobulinimas ir teikimas visuomenei, turi ženklų įtaką bendrajai ekonomikai (Lazo, 2011).

1.6. Vieša paslauga

Lietuvoje viešųjų paslaugų sąvoką pateikia Lietuvos Respublikos (LR) viešojo administravimo įstatymas. Pagal šį įstatymą viešojoji paslauga – valstybės ar savivaldybių kontroliuojamų juridinių asmenų veikla teikiant asmenims socialines, švietimo, mokslo, kultūros, sporto ir kitas įstatymų numatytas paslaugas. Įstatymų numatytais atvejais bei tvarka viešąsias paslaugas gali teikti ir kiti (privatūs) asmenys.

Viešąsias paslaugas teikiančių subjektų pavyzdžiai – orų prognozė, Omiesto visuomeninis transportas, ligoninės, vaikų lopšeliai – darželiai ir kt.

Geriausios viešosios paslaugos pasižymi orientacija į vartotojus. Siekiant tobulinti viešąsias paslaugas, paslaugų tiekėjams būtina geriau suprasti savo vartotojus, gerinti paslaugas atsižvelgiant į vartotojų poreikius bei požiūrį. Taigi, ir viešųjų paslaugų valdymas turi remtis informacija apie vartotojus. Kokybiška ir savalaikė informacija apie vartotojus neišvengiamai bus vienas svarbiausių viešųjų paslaugų teikimo įrankių ateityje (Dulskis, 2008).

Viešųjų paslaugų teikėjų sąryšis su vartotoju yra kitoks nei privačiame sektoriuje. Viešąsias paslaugas teikianti organizacija aptarnauja visus gyventojus, gyvenančius tam tikroje teritorijoje, ir negali pasirinkti „pelningesnių“ klientų. Vieni žmonės yra tiesioginiai tam tikrų paslaugų vartotojai (pvz. besinaudojantys mokyklų, bibliotekų paslaugomis), kiti turi žymiai platesnį santykį su viešosiomis paslaugomis, o tam tikrų „universalų“ paslaugų (gatvių valymas, šiukšlių išvežimas) vartotojais esame visi. Be to, šis santykis demokratiškoje visuomenėje svarbus dar vienu aspektu – viešųjų paslaugų vartotojai tuo pačiu yra ir rinkėjai. O tai reiškia, kad kokybiška informacija apie vartotojų pasitenkinimą yra priemonė, palaikanti demokratišką sprendimų priėmimo procesą (Lane, 2001).

Kaip jau minėta, už viešųjų paslaugų teikimą gyventojams yra atsakingos valstybės ir savivaldybės institucijos, jų kontroliuojami asmenys. Viešosios paslaugos gyventojams teikiamos už mokesčių ir nemokamai.

Kaip teigia (Dapkus, 2008) Savivaldybė organizuoja viešųjų paslaugų teikimą per esančius viešųjų paslaugų teikėjus (biudžetines ir viešąsias įstaigas, savivaldybės įmones, akcines bendroves), steigdama naujus viešųjų paslaugų teikėjus arba sudarydama viešųjų paslaugų teikimo sutartis su fiziniais ir juridiniais asmenimis. Steigdama naujus viešųjų paslaugų teikėjus, savivaldybė siekia, kad už užmokesčių teikiamos viešosios paslaugos būtų ekonomiškai racionalios ir kad nustatytas užmokestis už jas padengtų paslaugų teikimo bei kitas su jų teikimu susijusias teikėjo išlaidas, bet šių paslaugų teikimas nevirstų pelno siekiančia veikla. Savivaldybė siekia, kad viešosiomis paslaugomis galėtų naudotis visi savivaldybių gyventojai. Visi šie savivaldybės veiksmai apibrėžiami (Lietuvos Respublikos Viešojo Administravimo Įstatyme. 1999 m. birželio 17 d. Nr. VIII-1234. Vilnius. 2 str.):

- „Savivaldybė yra atsakinga už viešųjų paslaugų teikimą gyventojams. Savivaldybės institucijos ir administracija viešųjų paslaugų neteikia, išskyrus šiame straipsnyje nustatytus atvejus. Jas teikia biudžetinės ir viešosios įstaigos, savivaldybės įmonės, akcinės bendrovės ir kiti subjektai.

- Kai nėra viešųjų paslaugų teikėjo, savivaldybės tarybos sprendimu seniūnija gali pati teikti viešąsias paslaugas.
- Teikdami savivaldybės gyventojams viešąsias paslaugas, jų teikėjai privalo vadovautis įstatymais, savivaldybės institucijų sprendimais ir kitais teisės aktais.
- Viešosios paslaugos gyventojams teikiamos teisės aktų nustatyta tvarka atlygintinai ir neatlygintinai.
- Savivaldybė turi užtikrinti, kad viešosiomis paslaugomis galėtų naudotis visi savivaldybės gyventojai ir kad šios paslaugos būtų teikiamos nuolat.

Valstybės institucijos aptarnauja, prižiūri ir reguliuoja viešųjų paslaugų teikimą visiems gyventojams, esantiems šalies teritorijoje. Viešųjų paslaugų teikimo reglamentavimas:

- Įstatymų numatytą viešųjų paslaugų teikimą valstybės lygiu reglamentuoja centriniai valstybinio administravimo subjektai pagal įstatymų ar nuostatų jiems priskirtą valdymo sritį.
- Įstatymų numatytą viešųjų paslaugų teikimą teritoriniu lygiu reglamentuoja pagal įgaliojimus savivaldybių administravimo subjektai ir teritoriniai valstybinio administravimo subjektai.
- Teritoriniai valstybinio administravimo subjektai negali dubliuoti ar keisti centrinių valstybinio administravimo subjektų viešųjų paslaugų teikimo reglamentavimo, tačiau gali jiems teikti siūlymus dėl viešųjų paslaugų teikimo tvarkos tobulinimo ar naujos viešosios paslaugos nustatymo.
- Centriniai valstybinio administravimo subjektai negali reikalauti iš teritorinių valstybinio administravimo subjektų ir savivaldybių steigti viešąsias paslaugas teikiančias įstaigas, jeigu to nenumato įstatymai.
- Už viešųjų paslaugų teikimo režimo laikymąsi ir teikiamų viešųjų paslaugų kokybę atsako paslaugas teikiančio subjekto vadovas.

Viešųjų paslaugų teikimo Lietuvos Respublikoje pagrindiniai teisės aktai:

- LR Konstitucija;
- LR Vietos savivaldos įstatymas;
- LR Viešojo administravimo įstatymas.“

LR Konstitucija. Jos 46 straipsnis teigia, jog Lietuvos ūkis grindžiamas privačios nuosavybės teise, asmens ūkinės veiklos laisve ir iniciatyva. Valstybė remia visuomenei naudingas ūkines pastangas ir iniciatyvą. Valstybė reguliuoja ūkinę veiklą taip, kad ji tarnautų bendrai tautos gerovei. Taip pat LR

Konstitucijos 120 straipsnio 2 dalyje nustatyta: „Savivaldybės pagal Konstitucijos bei įstatymų apibrėžtą kompetenciją veikia laisvai ir savarankiškai“. Nustatyti savivaldybių funkcijas ir jų rūšis – įstatymo leidėjo kompetencija. Be to, Lietuvoje savivaldybėms sudarytos galimybės ir savarankiškai, atsižvelgiant į vietos bendruomenės interesus, priimti įsipareigojimus, kurie nenustatyti įstatymu ir kurių neįgyvendina jokios valstybinės ir teritorinės institucijos ir įstaigos. Įstatymų priskirtoms ir savivaldybių savarankiškai priimtoms funkcijoms įgyvendinti reikalingos lėšos sukaupiamos savivaldybių biudžetuose.

LR Vietos savivaldos įstatymas. Jo paskirtis – nustatyti savivaldybių institucijų sudarymo ir veiklos tvarką įgyvendinant LR Konstitucijos ir Europos vietos savivaldos chartijos nuostatas, apibrėžti vietos savivaldos principus, savivaldybių institucijas, jų įgaliojimus ir funkcijas, savivaldybės tarybos nario statusą, savivaldybių ūkinės ir finansinės veiklos pagrindus ir kt.

LR Viešojo administravimo įstatymas. Jis sudaro prielaidas įgyvendinti LR Konstitucijos nuostatą, kad visos valdžios įstaigos tarnauja žmonėms; nustato viešojo administravimo principus, viešojo administravimo sritis, viešojo administravimo subjektų sistemą ir administracinės procedūros organizavimo pagrindus; garantuoja asmenų teisę apskųsti viešojo administravimo subjektų veiksmus, neveikimą ar administracinius sprendimus, taip pat teisę į įstatymais pagrįstą ir objektyvų asmenų prašymų, skundų ir pranešimų nagrinėjimą.

Šalies viešojo administravimo institucijos viešąsias paslaugas teikia keliais būdais:

- priima rašytinius sprendimus, nustatančius, kas turi teisę į tam tikrą viešąją paslaugą;
- vykdo neformalią administracinę veiklą suteikdamos tam tikras paslaugas (švietimo, gydymo, rūpybos ir kt.).

Autorės (Butkevičienė, Rutkauskienė, 2008) teigia jog viešųjų paslaugų teikimas yra nauja administravimo veikla, turint omenyje jos įgyvendinimo būdus ir metodus. Ankstesniame valstybės administravime vyravo valdiniai viešieji santykiai, kuriuose dalyvaudama valstybe turėdavo prioritetą piliečio atžvilgiu netgi paslaugų teikimo srityje (paslaugų teikimo reguliavimas administravimo lygmeniu). Taigi piliečiai gaudavo tik tokias viešąsias paslaugas, kurias leisdavo valstybė, ir tai buvo pripažįstama kaip tam tikra dovana. Tuo tarpu paslaugų teikimas piliečiams jokia būdu negali būti monopolizuojamas, nes vartotojas (arba paslaugų gavėjas) praranda pasirinkimo teisę.

Lietuvoje yra siekiama gerinti viešųjų paslaugų teikimą, skatinamas viešųjų paslaugų teikimas elektroniniais būdais, taikomas „vieno langelio“ principas.

Viešųjų elektroninių paslaugų (e. paslaugų) sąvoka palyginti nauja. Tik XX amžiaus paskutiniais dešimtmečiais pasaulyje prasidėjo intensyvūs valdžios ir visuomenės bendradarbiavimo elektroninėje erdvėje procesai. Lietuvoje viešosios e. paslaugos apibrėžiamos kaip „teisės aktais nustatyta duomenų,

informacijos bei dokumentų teikimo ar gavimo tvarka, kurios procedūros atliekamos asmens buvimo vietoje bei jo pageidavimu, skaitmeniniu pavidalu, nuotoliniu būdu per internetą ar (ir) kitomis telekomunikacijų priemonėmis“. Lietuvoje teikiamos įvairių lygių viešosios e. paslaugos. Kaip rodo atlikti tyrimai, dabartiniu laikotarpiu valdžios institucijos dažniausiai teikia informacinio pobūdžio paslaugas (Dapkus, 2008).

1.7.Vartotojų pasitenkinimo indeksas

Vartotojų pasitenkinimas ilgą laiką tarpą buvo labai reikšmingas privačiam sektoriui, jis buvo pats svarbiausias veiksnys lemiantis sektoriaus sėkmę. Bet kadangi visuomenės poreikiai ir struktūra nuolat kinta – vartotojų pasitenkinimas tapo reikšmingas ir viešajame sektoriuje. Viešasis sektorius sąveikauja su daugybe iššūkių bei privalo patenkinti naujai kylančius visuomenės poreikius bei reikmes. Šiuo metu vyriausybės bando patobulinti viešojo administravimo procesus, kad įstaigos turėtų paskatą teikti įvairesnes, greitesnes bei geresnes paslaugas, tai skatina augantys vartotojų poreikiai. Vartotojų pasitenkinimas sąveikauja su patirtimi gaunant paslaugą ir pateikia paslaugos atitikimą vartotojų reikmėms ir lūkesčiams (Doherty, Horne, 2002).

Efektyvų viešųjų paslaugų teikimą ir labiau patenkintus vartotojus įtakoja vartotojų lūkesčių ir poreikių žinojimas bei tenkinimas. Tad dėmesį galima skirti į svarbiausius paslaugos teikimo lūkesčius bei elementus, kokios paslaugos galimos. Vartotojų patyrimus galima lyginti su turėtais lūkesčiais, tokiu būdu galima formuoti suvoktą paslaugų kokybę (Kickert, 1997).

Pasak (McDonald ir Vangelder, 1998).

„Tiek privataus, tiek viešojo sektorių vartotojų lūkesčius lemia šie veiksniai:

- Reikalavimai paslaugoms – tai, ko vartotojui reikia arba jis nori gauti, pasinaudojęs tam tikra paslauga.
- Institucijos ar įstaigos viešųjų ryšių veiksmai ir turimas įvaizdis, kurie lemia tiek vartotojų lūkesčius, tiek jų esamą vertinimą. Viešųjų ryšių veiksmai ir turimas įvaizdis sukuria tam tikrą paslaugos profilį, su kuriuo lyginama gauta paslauga.
- Vartotojo ankstesnė patirtis, gavus tokias pačias ar panašaus pobūdžio paslaugas”.

Anot (Lane, 2001) Įstaigos ar institucijos teikiančios viešąsias paslaugas gali su visuomene turėti kompleksinį ryšį. Tokiu atveju vartotoją galima apibrėžti dviprasmiškai:

- 1) Kaip pilietis – kai įstaigos ar institucijos yra tiesiogiai atsakingos už ekonominės ir socialinės aplinkos sukūrimą (pavyzdžiui galima pateikti kaip ir šalyje užtikrinti saugumą).
- 2) Kaip vartotojas – kai teikia tiesiogines paslaugas įstaiga ar institucija.

Gaunamas rezultatas jog vartotojo ar kliento pasitenkinimas yra skirtingas negu piliečio pasitenkinimas. Vykdamas vartotojų pasitenkinimo matavimą naudojimo lygyje tiriamas paslaugų teikimas. Piliečių apklausos vertina ar paslaugos turi būti teikiamos viešajame sektoriuje. Vartotojai renkasi geresnes kokybės paslaugas, bet kaip piliečiai jie turi galimybę pripažinti, kad resursus galima būtų panaudoti geriau. Balansą turi siekti viešasis sektorius tarp dviejų skirtingų aspektų ir tarp dažnai konkuruojančių aspektų. Klientams turi būti teikiamos aukštos kokybės ir prieinamos paslaugos, turimi ištekliai turi būti panaudoti efektyviai.

Dauguma paslaugų kokybės modelių yra būtent paslaugų vartojimo didinimui bei vartotojų lojalumo skatinimui. Bet didelė dalis viešojo sektoriaus paslaugų teikėjų vyraujant šiems paslaugų monopolininkams (pavyzdžiui tiekimas vandens ar elektros) vartotojai viešųjų paslaugų teikėjų neturi galimybės pasirinkti, jie tiesiog privalo vartoti teikėjo paslaugas. Bet kitais atvejais gali būti siektinas mažesnių paslaugų vartojimas (pavyzdžiui socialinės ar sveikatos paslaugos).

Pasak šaltinio (H. Kuperus, A. Rode, The European Institute of Public Administration), 2008. ” Viešųjų paslaugų kompleksiskumas lemia įvairius šių paslaugų vartotojo vaidmenis. Matuojant vartotojų pasitenkinimą, svarbu apibrėžti, kaip vartotojas suprantamas viešajame sektoriuje. Atsižvelgus į teikiamas paslaugas, jų pobūdį, viešųjų paslaugų vartotojas gali turėti skirtingus vaidmenis.”

Apibendrinant galima teigti jog ne visada galima aiškiai atskirti skirtingus vaidmenis, tad vykdamas vartotojų pasitenkinimą viešosiomis paslaugomis, svarbu remtis bei atsižvelgti jais visais.

2. METODOLOGINĖ DALIS

2.1. Tyrimo tikslas

Šio tyrimo tikslas - įvertinti Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamų paslaugų kokybę, bei ją pagerinti.

Kad išanalizuoti tikslą keliami uždaviniai:

- a) Atskleisti paslaugos ir paslaugos kokybės sampratas. (išanalizuotos ir atskleistos teorinėje dalyje)
- b) Parinkti paslaugų kokybės tyrimo metodiką.
- c) Atlikti Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamų paslaugų kokybės vertinimo tyrimą.
- d) Parengti paslaugų kokybės gerinimo projektą.

Toliau, visame šiame darbe - Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos sąvoka – kai kur - bus trumpinama „LHMT“ santrumpa.

2.2. Tyrimo Metodologija

Šiame darbe atlikti du tyrimai:

1. Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos atliktas viešas tyrimas – „Apklausa dėl vartotojų pasitenkinimo teikiamomis viešosiomis hidrometeorologinėmis paslaugomis“.
2. Šito darbo autoriaus atliktas tyrimas - „Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamų paslaugų kokybės vertinimo tyrimas“.

Šie tyrimai atlikti organizuojant klientų nuomonių tyrimą. Sociologinis tyrimas yra sistema logiškai nuoseklių metodinių ir metodologinių bei organizacinių – techninių procedūrų, žyminčių vieną tikslą patikimų duomenų apie tiriamąjį reiškinį ar procesą gavimą (Valackienė, 2005). Socialiniams tyrimams galima taikyti įvairius informacijos rinkimo metodus: eksperimentas, stebėjimas, dokumentų analizė, anketavimas bei interviu.

Atliekant šiuos paslaugų kokybės bei viešą vartotojų pasitenkinimo tyrimus buvo pasirinktas tik anketinės apklausos metodas, kuris kaip teigia (Valackienė, 2005) ir (Kardelis, 2007) yra labai populiarus socialiniuose moksluose, nes yra labai tikslus ir patogus būdas gauti informaciją iš respondentų.

Taigi apklausa (Luobikienės, 2006) teigimu yra labiausiai paplitęs metodas rinkti duomenis. Naudojant apklausą galima nustatyti bei įvertinti tiriamojo objekto charakteristikas ir suformuoti apibendrinančias išvadas.

(Guščinskienė, 2005) ir (Valackienė, 2005) apklausą apibrėžia kaip rinkimą susistemintos informacijos iš respondentų, naudojant anketos klausimynus, kuriuose tam tikra tvarka išdėstyti suformuluoti klausimai, skirti respondentams. Kad anketa būtų tinkama (Kardelis, 2007) pažymi remdamasis (Cohen ir Manion, 1989) savybės būdingos tokios pat geros, kaip ir geram įstatymui.

Pasak (Bitino, 2006) apklausas galima skirstyti į anonimines ir įvardytas. Atliekant šiuos paslaugų kokybės bei viešą vartotojų pasitenkinimo tyrimus buvo pasirinkta anoniminės anketos, nes šio tipo anketos padidina informacijos objektyvumą ir teisingumą.

Anketinės apklausos turi šiuos privalumus: greitai, lengvai ir nebrangiai galima surinkti daug statistinių duomenų, kuriuos lengvai ir efektyviai galima apdoroti Microsoft Word Exel, SPSS bei kitomis kompiuterinėmis programomis – atsakymai gali būti labai konfidencialūs. Aptarus anketinės apklausos privalumus kitame darbo skyriuje bus aprašyti tyrimo instrumentai.

2.3. Tyrimo Nr. 1 „Apklausa dėl vartotojų pasitenkinimo teikiamomis viešosiomis hidrometeorologinėmis paslaugomis“ viešos apklausos instrumentas

Vartotojų pasitenkinimo svarba aptarinėjama jau daugelį metų, tačiau pastaraisiais metais susidomėjimas šia tema labai išaugo. Pagal 2006 m. Europos Sąjungos viešojo administravimo tinklo (EUPAN, atsakingo už viešąjį administravimą Europos Sąjungos valstybėse) rezoliuciją, bendroji Europos veikla, pastangos, susiję su vartotojų pasitenkinimu turėtų būti nukreiptos į gerosios praktikos surinkimą ir rekomendacijų apklausoms, skirtoms vartotojų pasitenkinimui matuoti, sudarymą. Tam tikslui D. Britanijoje buvo sukurtas Pažangaus vartotojų aptarnavimo standartas, skirtas tirti viešųjų paslaugų sritis vartotojų tarpe. Buvo sudaryti klausimai, sutelkiant dėmesį į didžiausią įtaką vartotojų pasitenkinimui turinčius veiksnius.

Vykdam apklausą šalies mastu respondentų skaičius turėtų siekti 1000–2000. (Dikčiau, 2003).

Remiantis nuostata, kad Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba visuomet siekia suteikti savo vartotojams efektyvias, aukštos kokybės paslaugas, norint sužinoti jų lūkesčius, nustatyti tobulintinas veiklos sritis, siekti kokybiškesnio įvairių hidrometeorologinių paslaugų teikimo, internetinėje svetainėje www.meteo.lt. 2012 m nuo spalio 3 d. iki gruodžio 3 d. buvo patalpinta anketa. Anketos klausimynas sudarytas pagal tyrimo metodiką, patvirtintą LR vidaus reikalų ministro 2009 m. birželio 30 d. įsakymu Nr. 1V-339 (Žin., 2009, Nr. 81-3391). Metodika, taip pat kita informacija apie vartotojų pasitenkinimą viešosiomis paslaugomis yra paskelbta Vidaus reikalų ministerijos interneto svetainėje „Viešojo administravimo kokybės iniciatyvos“ adresu <http://vakokybe.vrm.lt/index.php?id=341>

Apklausoje dalyvavo 9365 respondentai. Pilnai į anketos klausimus atsakė 2315 respondentų.

Anketą sudarė trys stambios klausimų grupės:

- I. Bendras hidrometeorologinių prognozių ir teikiamų faktinių orų bei hidrologinių sąlygų vertinimas;
- II. Naudojimas hidrometeorologinėmis paslaugomis;
- III. Demografiniai klausimai;

Žinant konkrečius tyrimo tikslus, kiekviena stambi klausimų grupė turėjo detalesnius tikslius klausimus ir sritis, kurioms reikėjo gilesnės gautų rezultatų analizės.

Remiantis EUPAN rekomendacijomis, klausimyno pirmoji dalis skirta sužinoti kiek Tarnybos teikiamos hidrometeorologinės prognozės ir faktiniai orai bei hidrologinės sąlygos svarbios gyventojams ir kaip jie šias paslaugas vertina. Pateikta vertinimo skalė nuo 1 iki 5, kur 1 – visiškai nesvarbu (ar labai blogai), 5 – labai svarbu (ar labai gerai). Buvo pasiūlyta įvertinti 15-os teikiamų hidrometeorologinių paslaugų svarbumą vartotojams.

2.4. Tyrimo Nr. 1 Vartotojų pasitenkinimo hidrometeorologinėmis paslaugomis indekso apskaičiavimas

Viešųjų paslaugų vartotojų pasitenkinimo indekso (VPI) apskaičiavimo metodika (toliau – Metodika) skirta Lietuvos valstybės įstaigoms, norinčioms įvertinti teikiamų viešųjų paslaugų kokybę bei matuoti paslaugų vartotojų pasitenkinimo lygį ir jo kitimą. Vartotojų pasitenkinimo paslaugomis tyrimo rezultatų apibendrinimas – tai VPI apskaičiavimas, t.y. vartotojų pasitenkinimo matematinė išraiška per rodiklį – vartotojų pasitenkinimo indeksą tiriamuoju laikotarpiu. VPI išreiškia procentinį vartotojų pasitenkinimą paslauga, kur 100% reiškia visišką pasitenkinimą. Vadovaudamosi Metodika ir atsižvelgdamos į veiklos specifiką, įstaigos gali nustatyti dominančius vartotojų pasitenkinimo

viešosiomis paslaugomis indekso komponentus. Tarnybos anketoje vartotojų, įvertinusių h/m prognozes ir informaciją apie faktinius orus bei hidrologines sąlygas, kiekis atitiko būtinosios imties reikalavimus. Būtent šios, Tarnybos teikiamų viešųjų paslaugų dalies, apklausos rezultatų tyrimas leido nustatyti vartotojų pasitenkinimo indeksą (Doherty, Horne, 2002).

VPI apskaičiavimas I alternatyva

Skaičiuojamas aritmetinis vidurkis iš visų q2 ir q3 klausimų. Gautas indeksas: **65,6%**

VPI apskaičiavimas II alternatyva

Lyginamieji svoriai (%)	Respondentų vertinimai (%)	Bendras paslaugų vertinimas (%)	Pasverti vertinimai
q1	q2	q3	
q1.1 87	q2.1 78	81	q2.1×q1.1 6786
q1.2 85	q2.2 60	81	q2.2×q1.2 5100
q1.3 48	q2.3 29	81	q2.3×q1.3 1392
q1.4 46	q2.4 28	81	q2.4×q1.2 1288
q1.5 87	q2.5 73	81	q2.5×q1.3 6351
q1.6 70	q2.6 60	81	q2.6×q1.4 4200
q1.7 73	q2.7 69	81	q2.7×q1.3 5037
q1.8 37	q2.8 41	81	q2.8×q1.4 1517
q1.9 46	q2.9 50	81	q2.9×q1.5 2300
q1.10 45	q2.10 46	81	q2.10×q1.4 2070
q1.11 44	q2.11 44	81	q2.11×q1.5 1936
q1.12 39	q2.12 44	81	q2.12×q1.6 1716
q1.13 34	q2.13 43	81	q2.13×q1.5 1462
q1.14 28	q2.14 41	81	q2.14×q1.6 1148
q1.15 57	q2.15 52	81	q2.15×q1.7 2964
Σ= 946			Σ= 45267

5 Lent. VPI apskaičiavimas, vartotojų pasitenkinimo matematinė išraiška per rodiklį

1. Pasverti vertinimai, t.y. kiekvienas q2 klausimų vertinimas dauginamas iš atitinkamo q1 klausimų vertinimo.
2. Pasverti vertinimai sumuojami, gaunama vertinimų suma.
3. Sumuojami q1 klausimo lyginamieji svoriai, gauta suma - lyginamųjų svorių suma.
4. Apskaičiuojamas paslaugų įvertinimas: vertinimų suma dalijama iš lyginamųjų svorių sumos (47,9%)
5. Apskaičiuojamas VPI: paslaugų įvertinimas ir bendrojo paslaugų (q3) įvertinimo aritmetinis vidurkis. Galutinis rezultatas - **64,4%**.

VPI žinojimas – tai priemonė proceso stebėjimui ir pradžia paslaugų kokybės gerinimui.

2.5. Tyrimo Nr. 2 „Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamų paslaugų kokybės vertinimo tyrimas“ apklausos instrumentas

Vertinant Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamų paslaugų kokybę buvo pasirinktas kiekybinis tyrimo metodas – anketinė apklausa.

Tyrimo anketą sudaro 10 uždaro tipo teiginių - klausimų. Vertinimas: 5 – labai gerai, 4 – gerai, 3 – patenkinamai, 2 – blogai, 1 – labai blogai (žr. priedą nr.1)

Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamų paslaugų kokybei įvertinti anketą su daro trys dalys.: įžanginė, demografinė ir apie paslaugų vartojimą, bei pagrindinė (žr. priedą nr.1). Įžanginėje dalyje nurodyti tyrimo tikslai, informacija apie anketos anonimiškumą, pateikiamas instruktažas kaip pildyti anketą. Demografinė dalį apima bendra informacija apie respondentus: lytis, amžius, išsilavinimas, padėtis visuomenėje ir gyvenamoji vieta. Pagrindinė klausimyno dalis sudaryta remiantis teorinėje dalyje išnagrinėtu SERVQUAL kokybės modeliu. Vertinant Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamų paslaugų kokybę buvo remiamasi penkiais SERVQUAL modelio kriterijais: apčiuopiamumu, patikimumu, reagavimu, tikrumu, empatija. Klausimai ir teiginiai buvo suformuluoti, kad įvertinti paslaugų kokybės kriterijus. Anketa pateikiama (žr. priedą nr.1), jos detalią struktūrą galima pamatyti (žr. lent. nr. 5).

Kriterijai	Apibūdinimas
Demografiniai duomenys	Klausimai pateikti norint gauti informaciją apie respondentų lytį, amžių, išsilavinimą ir t.t.
Klausimai susiję su hidrometeorologinių paslaugų naudojimu	Siekama sužinoti respondentų naudojamasi paslaugomis.
SERVQUAL kokybės modelis	Pateikiamas klausimynas remiantis kriterijais: apčiuopiamumu, patikimumu, reagavimu, tikrumu bei empatija.

6 Lent. Tyrimo Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamų paslaugų kokybės vertinimo struktūra

Tyrimo organizavimas. Anketinė „Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamų paslaugų kokybės vertinimo“ apklausa buvo atlikta 2013 sausio ir vasario mėnesiais. Žmonės buvo apklausiami gatvėje, prekybos centruose, miesto viešojo transporto stotelėse, bei apklausa patalpinta internete <http://apklausa.lt/f/oru-prognozes-tinklalapio-http-www-meteo-lt-paslaugu-kokybes-vertinimas-l4q84uu/answers/new.fullpage>

Anketinė apklausa pasirinkta todėl, nes:

- Per trumpą laikotarpį galima apklausti daug meteorologinių paslaugų vartotojų.
- Duomenų apdorojimui galima naudoti tinkamas informacines technologijas.
- Analizuojant gautus duomenis galima išsiaiškinti meteorologinių paslaugų vartotojų nuomones.
- Anketos yra anoniminės, tad meteorologinių paslaugų vartotojai lengviau bendradarbiauja ir dalyvauja apklausoje.

Tyrimo imtis. Tyrimo medžiaga apdorota bei susisteminta naudojant programą Microsoft Office Exel 2007 programą bei statistinį duomenų analizės paketą SPSS. Kadangi neįmanoma apklausti visos visumos, respondentų atrinkimui buvo naudojamas paprastas atsitiktinės atrankos metodas. Anketą pildė tik tie respondentai, kurie bent kartą yra pasinaudoję Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos tinklalapiu <http://www.meteo.lt>.

Tyrimas buvo atliekamas, su tikslu neviršyti 5% paklaidos. Norint įvykdyti šią sąlygą reikėjo apklausti tam tikrą skaičių respondentų. Jis apskaičiuotas žemiau pateiktą Paniotto imties dydžio formulę (Paulauskaitė, Vanagas, 1998).

$$n = \frac{1}{\Delta^2 + \frac{1}{N}};$$

10 Pav. Imties dydžio formulė pagal Paniotto, (1986)

Šaltinis: Paulauskaitė, Vanagas (1998). Organizacijos kultūros tyrimas įgyvendinant visuotinės kokybės vadybą.

Kur: n – atrankinės visumos dydis, reikiamas apklausti respondentų skaičius;

Δ – leidžiamos paklaidos dydis (socialinių mokslų tyrimuose standartinė paklaida laikomas 5 %, kurį gauta su 0,95 tikimybe);

N – generalinė visuma – Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos tinklalapiu <http://www.meteo.lt> per dieną paslaugomis pasinaudoja – 350 000 vartotojų.

Naudojant šią formulę reikalingų apklausti respondentų skaičius lygus:

$$n = 1/((0,05 \times 0,05 + 1/350000) = 400$$

Buvo mėginta apklausti 347 respondentus, bet tik 189 respondentai teigiamai atsakė į pirmą atrankinį klausimą, kad yra pasinaudoję Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos tinklalapiu <http://www.meteo.lt>, tad apklausta buvo 189 respondentai. O dar 91 respondentai atsakė tinklalapyje www.apklausa.lt, <http://apklausa.lt/f/oru-prognozes-tinklalapio-http-www-meteo-lt-paslaugu-kokybes-vertinimas-14q84uu/answers/new.fullpage>. Tad iš viso buvo apklausta 280 respondentų.

3. PRAKTINĖ (ANALITINĖ) DALIS

3.1. Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos charakteristika

Šiuo metu Lietuvos rinkoje hidrometeorologines paslaugas „gamina“ ir teikia viena organizacija – Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau, kai kur – LHMT). Kadangi šiuo metu ši organizacija lokaliajame rinkoje veikia beveik monopolinėmis sąlygomis, nagrinėjant bendrąją Lietuvos hidrometeorologinių paslaugų sritį, tikslinga nagrinėti per LHMT prizmę bei trumpai apibūdinti šios organizacijos veiklą.

Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba yra biudžetinė įstaiga, veikianti pagal Lietuvos Respublikos biudžetinių įstaigų įstatymą, gaunanti dalį finansavimo iš Lietuvos valstybės biudžeto, tačiau taip pat uždirbanti specialiąsias lėšas iš teikiamų paslaugų bei atliekamos veiklos. Kadangi LHMT yra valstybinė organizacija, jos pagrindinė veikla orientuota į Lietuvos visuomenės aptarnavimą bei poreikių tenkinimą. Šiai veiklai nustatyta misija, vizija ir strateginis tikslas yra:

Misija – teikti patikimą meteorologinę ir hidrologinę informaciją, reikalingą Lietuvos nacionalinėms reikmėms ir valstybės tarptautiniams įsipareigojimams vykdyti, mažinant galimą neigiamą nepalankių hidrometeorologinių sąlygų poveikį aplinkai ir žmogui.

Vizija – sukurta moderni Tarnyba, kurios teikiama išsami, operatyvi ir tiksli informacija apie paviršinių vandenų išteklius, klimatą ir orų kaitą tenkina valstybės institucijų, visuomenės poreikius ir padeda priimti motyvuotus darnios šalies plėtros sprendimus.

Strateginis tikslas – aprūpinti visuomenę, valstybės institucijas bei ūkio subjektus patikima hidrometeorologine informacija ir užtikrinti jos pateikimą tarptautiniams mainams.

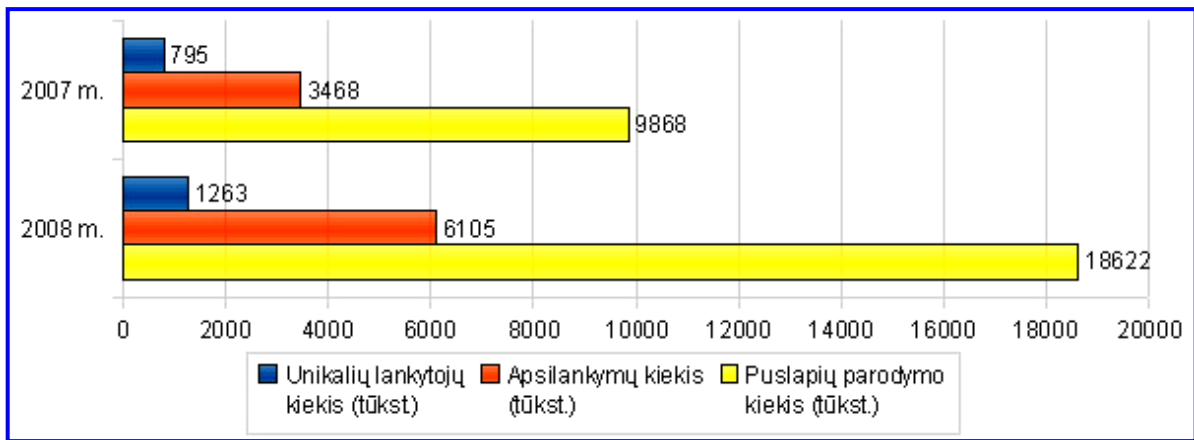
LHMT pagrindinė veikla – reguliarių hidrometeorologinių stebėjimų vykdymas, hidrometeorologinių prognozių sudarymas, duomenų banko apie šalies klimatą ir vandens išteklius kaupimas, informacijos perdavimas regioniniams ir pasauliniams hidrometeorologinės informacijos centrams, valstybės institucijų, visuomenės poreikių hidrometeorologinei informacijai tenkinimas.

Svarbiausi LHMT uždaviniai yra: užtikrinti nepertraukiamus hidrometeorologinius (atmosferos ir paviršinių vandenų būklės) stebėjimus, gautų duomenų objektyvų vertinimą, prognozuoti hidrometeorologinių sąlygų kaitą, teikti meteorologijos paslaugas aviacijos reikmėms ir informaciją, reikalingą priimti sprendimams, siekiant sumažinti galimą neigiamą nepalankių hidrometeorologinių sąlygų poveikį aplinkai ir žmogui, kitoms valstybės institucijų atliekamoms funkcijoms sėkmingai

įgyvendinti, žinių visuomenės formavimo tikslams pasiekti, besiremiančioms informacija apie aplinką, problemoms spręsti.

Kaip jau paminėta truputi anksčiau, LHMT veikia *beveik* monopolinėmis sąlygomis, kadangi sparčiai vystantis technologijoms bei internacionalizavimo procesams, rinkoje atsiranda smulkių konkurentų vidinėje rinkoje, taip pat į rinką sparčiai veržiasi kitų Europos šalių hidrometeorologinių organizacijų paslaugos.

Vykstantis žiniomis grindžiamas visuomenė bei žinių ekonomikos formavimasis yra itin palankus hidrometeorologinių paslaugų socialinės aplinkos veiksnys, kadangi tai skatina visuomenė domėti šiomis paslaugomis bei įvertinti šių paslaugų naudingumą. Apie išskirtinai didelį visuomenės susidomėjimą ir augantį hidrometeorologinės informacijos poreikį liudija ir tai, kad populiarioje interneto naujienų svetainėje Delfi.lt atliktos apklausos apie domėjimąsi hidrometeorologinėmis sąlygomis rezultatai parodė, kad apie 97 proc. visuomenės bent šiek tiek domisi šia informacija. Domėjimąsi šia informacija patvirtina ir LHMT interneto svetainės <http://www.meteo.lt> augantis lankytojų skaičius (žr. pav. nr. 11).



11 Pav. LHMT interneto svetainės lankomumo palyginimas 2007–2008 m.

Šaltinis: LHMT 2008 m. ataskaita

Kaip galima matyti iš pateikto grafiko, interneto svetainės lankomumas išaugo beveik pusiau, o vidutinis apsilankymų skaičius per dieną ~16,7 tūkstančius. Šie skaičiai rodo palankų visuomenės požiūrį į teikiamas paslaugas bei paslaugų paklausos augimą.

Bendroji Tarnybos misija – Teikti patikimą meteorologinę ir hidrologinę informaciją, reikalingą Lietuvos nacionalinėms reikmėms ir valstybės tarptautiniams įsipareigojimams vykdyti mažinant neigiamą nepalankių hidrometeorologinių sąlygų poveikį aplinkai ir žmogui.

Remiantis šia misija, Tarnybos paslaugos orientuotos į nepalankių hidrometeorologinių sąlygų žalos mažinimą aplinkai ir žmogui. Šiuo tikslu Tarnyba teikia platų spektrą įvairių paslaugų, kurias galima suskirstyti į tokius stambesnius blokus:

- ▲ meteorologinės orų prognozės;
- ▲ meteorologinių stebėjimų duomenys;
- ▲ hidrologinės prognozės;
- ▲ hidrologiniai duomenys;
- ▲ klimatologiniai duomenys;
- ▲ metrologijos laboratorijos paslaugos.

Tikslinga apibūdinti patraukliausius vartotojams paslaugų blokus smulkiau, apibrėžiant sritis, patraukliausias vartotojams ir turinčias potencialą plėtrai.

Šiuo metu populiariausios Tarnybos teikiamos paslaugos yra orų prognozės. Šiuo metu turimos dvi orų prognozių rūšys:

Meteorologinės prognozės (sudaromos sinoptikų):

- dienos, 1–8 parų orų prognozės Lietuvai, Klaipėdos valstybinio jūrų uosto (KVJU) akvatorijai, Pietryčių Baltijos Būtingės terminalo rajonui, Pietryčių Baltijai ir Kuršių marioms, Vilniui, Kaunui, Klaipėdai, Šiauliams, Panevėžiui ir Klaipėdos apskrčiai;
- specialiosios 1–10 parų prognozės vartotojams pagal jų poreikius.

Skaitmeninės orų prognozės:

- oro temperatūros, vėjo, debesuotumo, kritulių, atmosferos slėgio, matomumo dviejų parų prognozės (Hirlam modelis) ir ECMWF prognozės 5 parų laikotarpiui.

Lyginant sinoptikų bei skaitmenines orų prognozes tiek vienos, tiek kitos turi savų plusų bei savų minusų.

Sinoptikai, remdamiesi gaunama informacija iš įvairių informacijos šaltinių (skaitmeniniai modeliai, stebėjimų duomenys, diagramos ir t.t.), sudaro orų prognozes nuo 6 val. iki 8 parų laikotarpiams. Šiose prognozėse numatomos temperatūros, debesuotumas, matomumas, vėjo kryptis, gūšiai, krituliai bei įvairūs meteorologiniai reiškiniai Lietuvai ir atskiriems regionams. Žmogus geriau įvertina įvairias orus įtakojančias sąlygas analitinio mąstymo, logikos ir įgytos patirties dėka, dėl to Tarnybos sudaromų sinoptinių prognozių pasitvirtinimo procentas didesnis nei skaitmeninių prognozių.

Skaitmeninės orų prognozių modelis (Hirlam) pateikia orų prognozes vienos valandos intervalais iki 56 val. laikotarpiui. Tarnybos svetainėje publikuojamos šio modelio orų prognozės trijų valandų intervalais, žemėlapiu formatu visai Lietuvai bei diagramomis atskiriems miestams ir miesteliams. Skaitmeninės orų prognozės sudaromos 4- 8 kilometrų rezoliucija. Tai leidžia vizualiai pavaizduoti orų

sąlygų kitimą Lietuvos mastu dviejų parų bėgyje, pavalandžiui. Daugeliui vartotojui tai patraukliau atrodanti ir išsamesnė prognozė, dažnai tampanti galimybe tiksliau planuoti savo dienotvarkę. Žiniasklaidos organizacijoms, ypatingai internetinėms svetainėms, tokios prognozės patogesnės ir savo skaitmeniniu pateikimu bei duomenų perdavimu. Šiais technikos laikais visi nori gauti perkamas paslaugas kuo paprasčiau ir patogiau, kuo mažiau naudojant išteklius, dėl to kyla poreikis automatizuotu būdu perduodamų skaitmeninių orų prognozių.

Pasitelkus ECMWF prognozių modelio duomenis, Tarnyba įgijo galimybę pateikti iki 10 parų skaitmenines orų prognozes. Šiuo metu naudojami ir teikiami vartotojams iki 8 parų prognozių duomenys.

Turimi dideli kiekiai duomenų sukuria potencialą plėtrai, tačiau duomenys – tik žaliava, iš kurių reikia sukurti produktą ir pateikti paslaugą. Turimi Tarnybos darbo jėgos išteklių neleidžia efektyviai išnaudoti kylanti produktų plėtros potencialą. Vis didėjantis naujų skaitmeninių prognozių vartotojų skaičius sudaro šių produktų paklausą, tačiau produktų kūrimui Tarnyba neturi pajėgumų, taigi nesukuria pasiūlos.

Šiuo metu Tarnybos pelningiausiai parduodamos paslaugų – sinoptikų sukuriamų orų prognozių, – paklausa mažėja, nes esami vartotojai pageidauja išsamesnės ir vizualiai išraiškingesnės informacijos.

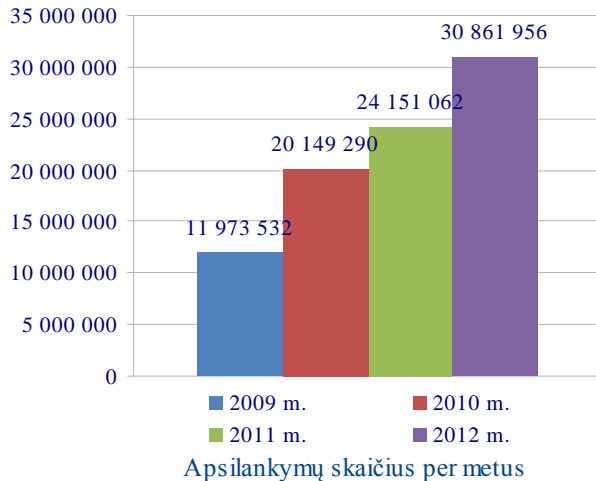
Iš viso to seka, kad mažėjant sinoptikų sudaromų orų prognozių paklausai ir nekuriant pasiūlos skaitmeninių orų prognozių paklausai patenkinti, Tarnyba praranda vartotojus, kurie būna linkę pasinaudoti konkurentų paslaugomis, tenkinančiomis vartotojų poreikius.

Faktiniai meteorologiniai duomenys aktualūs energetikams, draudimo įstaigoms, energetikams, įvairiems moksliniams tyrimams ir kitiems atvejams. Tenka apgailestauti, kad didelė dalis archyvuose kaupiamų duomenų dar nėra patalpinti į elektronines duomenų bazines. Šiuo atveju kartais vartotojams aktuali informacija yra ilgai perdirbama kol perduodama vartotojams. Dažnai esami ir potencialūs vartotojai nori gauti tokius duomenis tą pačią dieną, kad galėtų efektyviai dirbti nestabdomi kažkokių biurokratizmo. Tačiau šiai dienai tegalime pasiūlyti duomenų pateikimą per 14 dienų nuo užsakymo gavimo, o duomenų kainos atbaido ne vieną potencialų vartotoją.

Didžiųjų Lietuvos miestų operatyvūs faktiniai orai yra pateikiami viešam naudojimui Tarnybos svetainėje. Taip pat publikuojami hidrologinių stebėjimų duomenys iš septynių populiariausių Lietuvos vandens telkinių. Tačiau visuomenei nėra prieinamas šių duomenų archyvas.

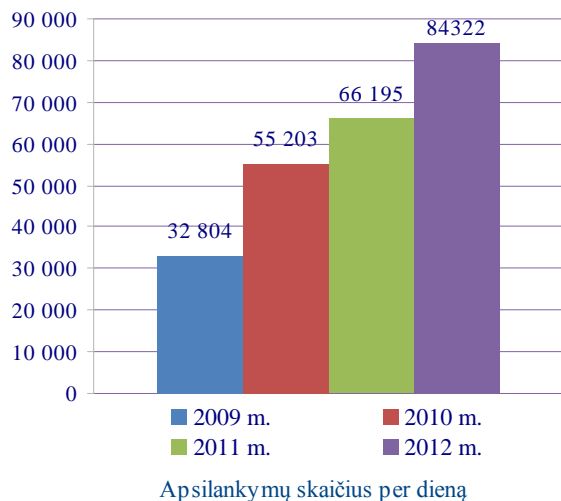
3.2. Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos tinklalapio <http://www.meteo.lt> lankomumas

2012 metais apsilankymų skaičius Tarnybos svetainėje buvo 30 861 956 (2011 m. – 24 161 062, 2010 m. – 20 149 290, 2009 m. – 11 973 532, 2008 m. – 6 105 383) (žr. pav. nr. 12, 13 ir pav. nr. 14). Vartotojų apsilankymų dienos vidurkis 2012 m. buvo 84 322 (2011 m. – 66 195, 2010 m. – 55 203, 2009 m. – 32 804, 2008 m. – 16 681) lankytojai (žr. pav. nr. 12, 13).



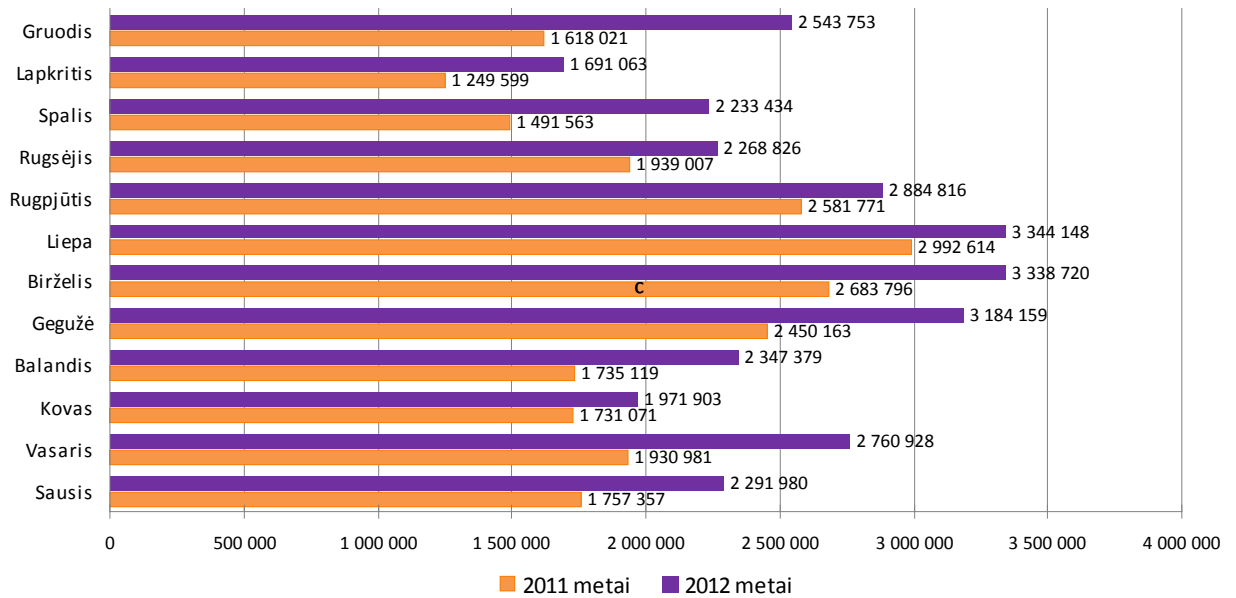
12 Pav. Tarnybos interneto svetainės lankomumo metų statistika

Šaltinis: LHMT ataskaita



13 Pav. Tarnybos interneto svetainės lankomumo per dieną statistika

Šaltinis: LHMT ataskaita

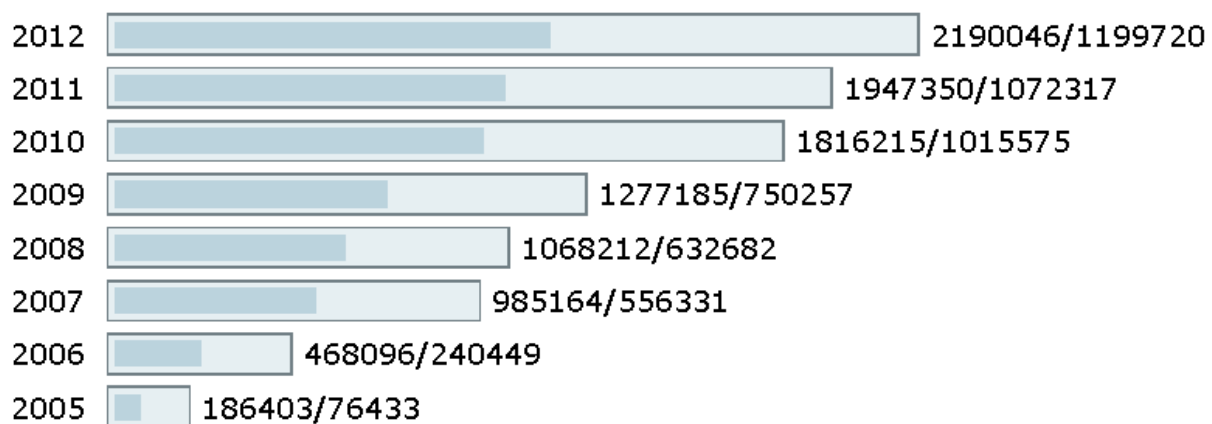


14 Pav. Tarnybos interneto svetainės lankomumo statistika 2011-2012 metais

Šaltinis: LHMT ataskaita

Tarnybo interneto svetainės skyriuje „Jūsų nuomonės ir klausimai“ per metus gauti 146 klausimai, nuomonės ar pasiūlymai. Tarnyboje buvo detaliam nagrinėjami visi vartotojų pasiūlymai dėl teikiamos informacijos Tarnybos interneto svetainėje. 2012 m. klausimų į šį skyrių žymiai sumažėjo, nes tapo populiariesni tiesioginiai paklausimai konkreitiems skyrių darbuotojams svetainės „Kontaktų“ skyriuje pateiktais jų elektroniniais adresais. Pavyzdžiui, vien ISK specialistai atsakė vartotojams į 674 (2011 m. – 331) paklausimus gautus skyriaus specialistų el. adresais ir 1377 klausimus telefonu (2011 m. –1168).

Privačia Biržų MS viršininko B. Medinio iniciatyva, toliau veikė interneto svetainė „Orų gidas“. Tai mėgėjiškas, švietėjiškas, nekomercinis, pilnai svetainės autoriaus išlaikomas projektas, kuriame pateikiama Biržų regionui ir šiaurės rytų Lietuvai adaptuota meteorologinė informacija, bei nuorodos į prognozių šaltinius, reklamuojama Tarnybos veikla, tiesiogiai prisidedama prie Tarnybos tinklalapio www.meteo.lt lankomumo augimo, nes didžioji dalis „Orų gidas“ lankytojų per populiarias nuorodas nukreipiama ir patenka į Tarnybos svetainę. Šios interneto svetainės lankomumas lyginant su praeitais metais padidėjo 240 tūkst. Ir 2012 m. perkopė 2 mln. Apsilankymų ribą (2011 m. – 1 947 350) (žr. pav. nr. 15)



Žymėjimai

■ - Puslapių parodymai ■ - Unikalūs lankytojai

15 Pav. Tinklalapio „Orų gidas“ lankomumo statistika 2005-2012m.

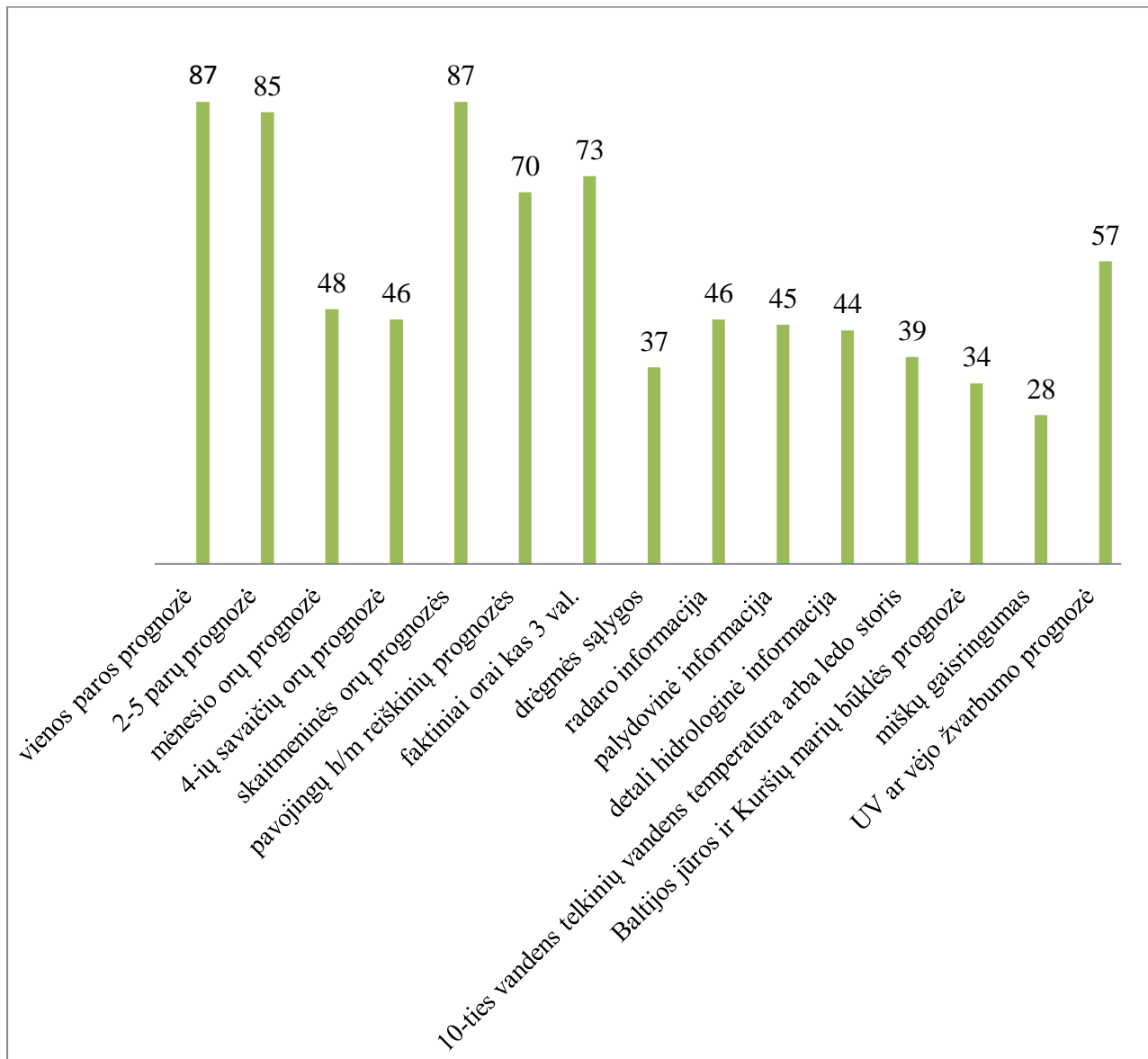
Šaltinis: LHMT ataskaita

3.3. Tyrimo Nr. 1 „Apklausa dėl vartotojų pasitenkinimo teikiamomis viešosiomis hidrometeorologinėmis paslaugomis“ rezultatai ir jų aptarimas

3.3.1. Bendras hidrometeorologinių prognozių ir teikiamų faktinių orų bei hidrologinių sąlygų vertinimas

1. Kiek Jums yra svarbios hidrologinės ir meteorologinės prognozės ir informacija apie faktinius orus bei hidrologines sąlygas?

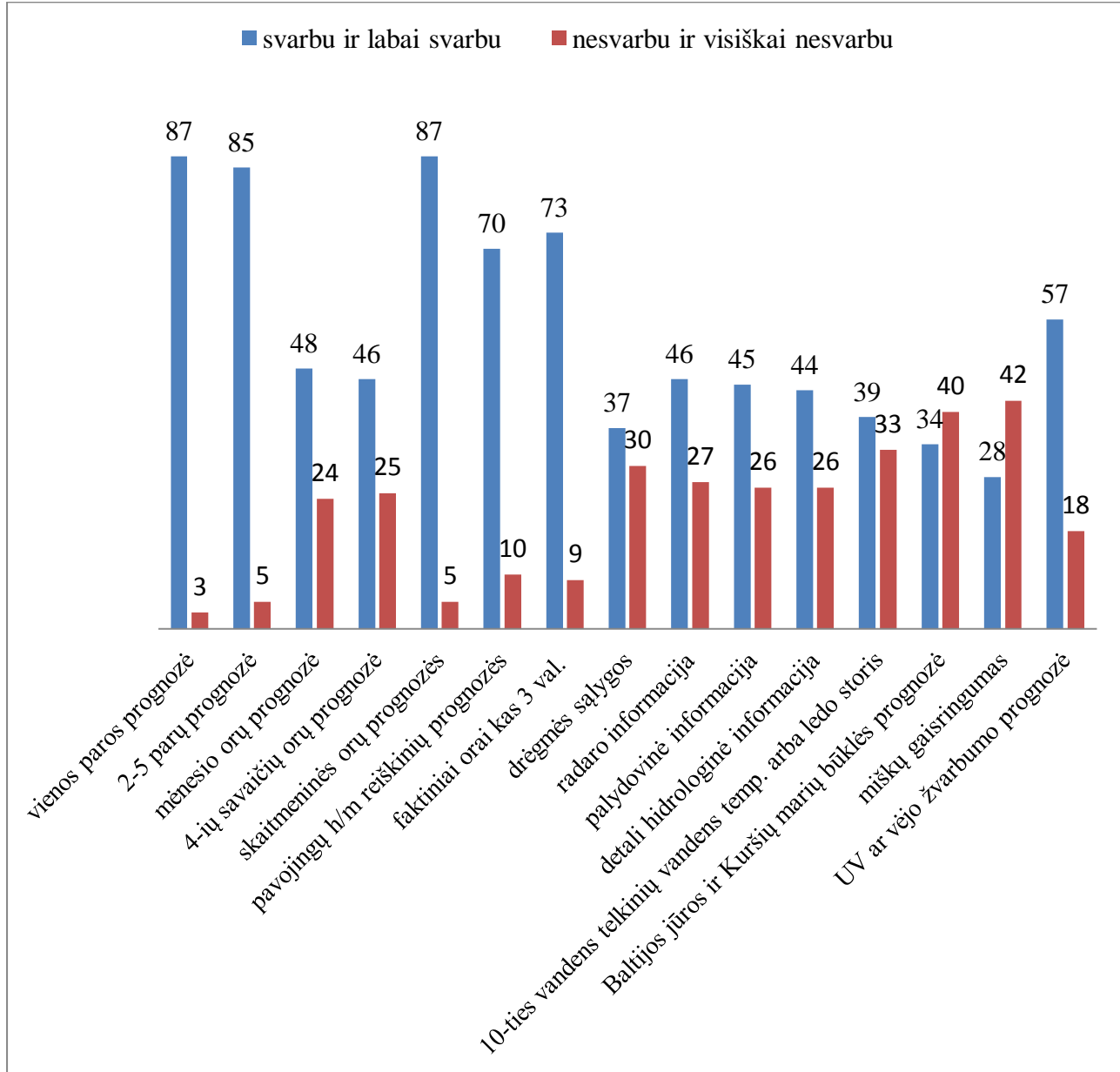
Į šį klausimą atsakė 2553 vartotojai.



16 Pav. Hidrologinės ir meteorologinės prognozės svarba vartotojams (svarbios ir labai svarbios), %

(žr. pav. nr. 16) pavaizduota kiek respondentų (%) įvertino teikiamas įvairias hidrometeorologines paslaugas kaip svarbias ir labai svarbias. Nepaprastai didelis gyventojų susidomėjimas artimiausios paros

orų prognozėmis. Net 87% respondentų jas pažymėjo kaip svarbias ir labai jiems svarbias. Tiek pat svarbios gyventojams ir skaitmeninės orų prognozės (87%). Nemažiau vartotojus domina 2–5 parų prognozės 5-iuose Lietuvos miestuose. Nors 3–5% respondentų pareiškė, kad minėtos prognozės jiems nesvarbios, bet, akivaizdu, svetainėje lankosi, atrasdami kažką įdomaus, vedini smalsumo (žr. pav. nr.17)

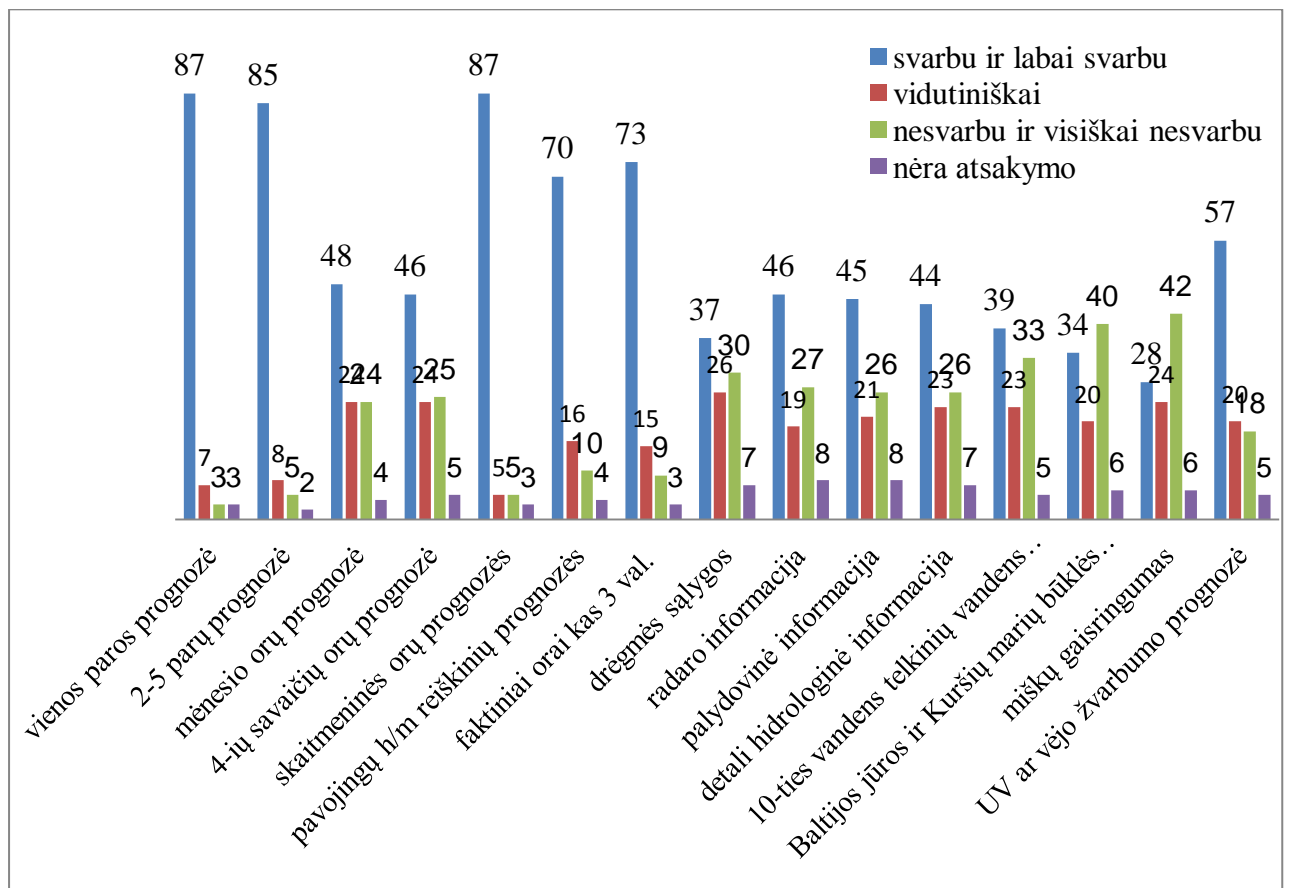


17 Pav. Hidrologinės ir meteorologinės prognozės svarba vartotojams (svarbios ir labai svarbios, nesvarbios ir visiškai nesvarbios), %

Mėnesio ir keturių savaitių orų prognozės svarbios beveik pusei internetinės svetainės lankytojų. Ketvirtadaliui respondentų šios prognozės nereikalingos (žr. pav. nr. 17). Iš esamų hidrometeorologinių sąlygų vartotojams svarbiausi faktiniai orai kas tris valandas (73%). Kitos paslaugos, kaip antai, drėgmės

sąlygos (37%), Baltijos jūros ir Kuršių marių vandens temperatūra ir bangos aukštis (34%), miškų gaisringumas (28%) svarbūs apie trečdaliui respondentų. Drėgmės sąlygos nesvarbios trečdaliui vartotojų. O Baltijos jūros ir Kuršių marių vandens temperatūra ir bangos aukštis, bei miškų gaisringumas nesvarbūs atitinkamai 40% ir 42% atsakiusių respondentų. Manau, pateikiant jūros ir marių būklės prognozę, labai ribotos programinės pateikimo galimybės. Tai atsiliepia menkam vartotojų susidomėjimui. Gal būt tikslinga pateikti žodinę jūrinę hidrologinę Baltijos jūros ir Kuršių marių būklės prognozę. Tai leistų vartotojams sužinoti visą būklės dinamiką. Dabartinis vaizdavimas riboja turimos informacijos apimtį ir dalinai klaidina vartotojus. Miškų gaisringumas svarbus, matomai, tik tam tikrai, specifinei vartotojų daliai. Išsiskiria didesnis susidomėjimas radaro (~46%) ir palydovine (~45%) informacija, panašus – detalioji hidrologinė informacija (44%). Ši informacija neįdomi ketvirtadaliui respondentų. UV ar vėjo žvurbumo prognozė svarbi nemažam respondentų skaičiui (57%). (žr. pav. nr. 17) matome koks nesvarbių respondentams hidrometeorologinių paslaugų santykis su svarbiomis.

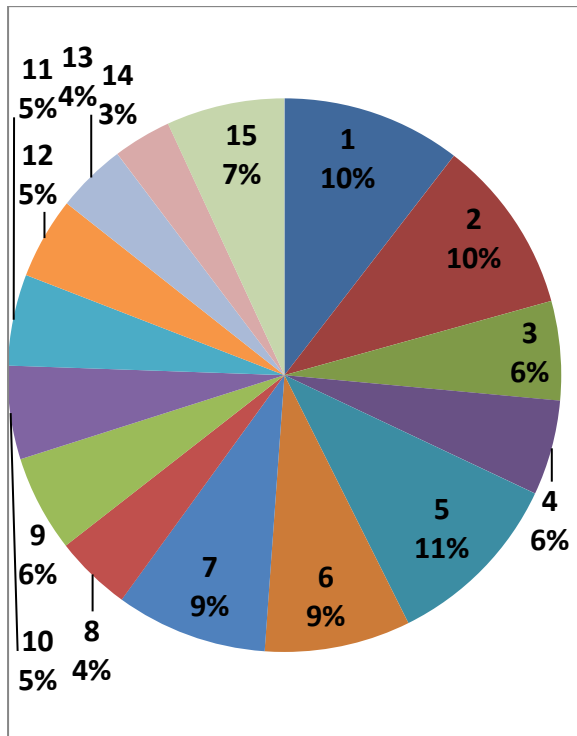
Visa vartotojų domėjimosi hidrometeorologinėmis paslaugomis statistika (%) akivaizdi (žr. pav. nr. 18)



18 Pav. Vartotojų domėjimosi hidrometeorologinėmis paslaugomis statistika, %

Išryškėja, kad abejingų vienos paros, 2–5 parų ir skaitmeninei orų prognozei vos 5–8%. Mėnesio ir keturių savaitių prognozėmis be tų naudotojų, kuriems jos svarbios (46, 48%), dar pasidomi ketvirtadalis lankytojų. Prie trečdaliaus lankytojų, kuriems svarbios Baltijos jūros ir Kuršių marių vandens temperatūros, bangos aukščio ir ledo prognozės, informacija apie miškų gaisringumą, dar apsilanko 20, 24% žingaidžių respondentų. Vis dėlto, žvejai siūlo hidrologinę informaciją ir jūros bei marių hidrologines prognozes pateikti plačiau ir internetinės svetainės meniu išdėstyti aukščiau.

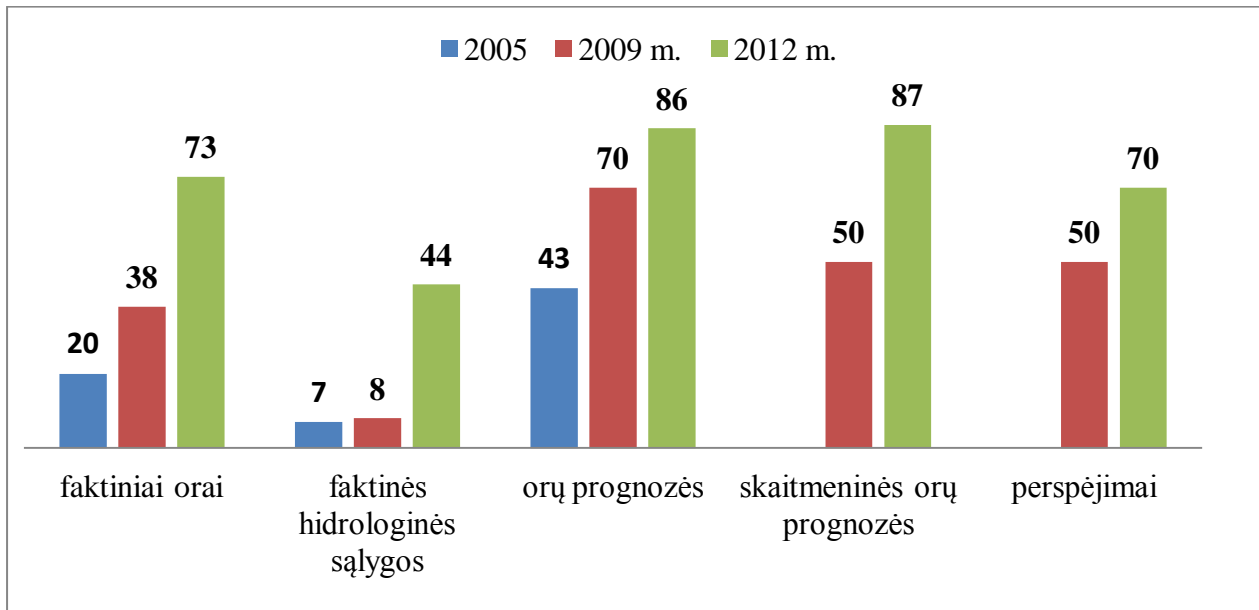
Kiekvienos labai svarbios vartotojams paslaugos lyginamasis svoris tarp labai svarbių hidrometeorologinių paslaugų atsispindi (žr. pav. nr. 19)



- 1 vienos paros prognozė
- 2 2-5 parų prognozė
- 3 mėnesio orų prognozė
- 4 4-ių savaitių orų prognozė
- 5 skaitmeninės orų prognozės
- 6 pavojingų h/m reiškinių progn
- 7 faktiniai orai kas 3 val.
- 8 drėgmės sąlygos
- 9 radaro informacija
- 10 palydovinė informacija
- 11 detali hidrologinė informacija
- 12 10-ties vandens telkinių vande
- 13 temperatūra arba ledo storis
- 14 Baltijos jūros ir Kuršių marių
- 15 būklės prognozė
- 16 miškų gaisringumas
- 17 UV ar vėjo žvarbumo prognoz

19 Pav. Kiekvienos labai svarbios vartotojams paslaugos lyginamasis svoris, %

Nuo 2005 m, kai numatomi orai buvo svarbūs 43% respondentų, 2009 m. apklausoje susidomėjusių orų prognozėmis (paros ir 2–5 parų) skaičius išaugo iki 70%, o 2012 m. 86% (žr. pav. nr. 20).



20 Pav. Orų prognozių svarbos kaita gyventojams 2005 m., 2009 m. ir 2012 m., %

Taigi, per 7 metus dvigubai išaugo orų prognozių svarba gyventojams. Galima sakyti buvo „užaugintas“ savas vartotojas. Ženkliai padidėjo ir skaitmeninių orų prognozių gerbėjų skaičius. 2009 m. skaitmeninės orų prognozės dar buvo naujas produktas. Iš visų toje apklausoje siūlomų hidrometeorologinių paslaugų (9 pozicijos) respondentai galėjo rinktis tik dvi jiems svarbiausias. Skaitmenines orų prognozes tada, kaip labiausiai dominančias, išsirinko ~50% atsakiusiųjų. 2012 metų apklausa parodė, kad skaitmeninių orų prognozių populiarumas išaugo net 37%. Jos tapo tokios pat populiarios kaip ir vienos paros orų prognozės. Pavojingų hidrometeorologinių reiškinių prognozes, kaip svarbias, 2009 m. pažymėjo 50% respondentų. 2012 m. jos tapo svarbios 70% atsakiusiųjų. Tokio susidomėjimo viena iš priežasčių gali būti ta, kad 2009–2012 m. padažnėjo (ar užfiksuojama) pavojingų hidrometeorologinių reiškinių, dėl to jie tapo labiau pastebimi ir nuostolingi vartotojams. Per 2005–2008 metus užregistruota 53 stichiniai ir katastrofiniai reiškiniai, 2009–2012 metais – 101. Vartotojų nuomonė apie pavojingų reiškinių prognozes, kaip ir apie skaitmenines orų prognozes, nebuvo tiriama, nes 2005 metais internetinėje svetainėje dar nebuvo sukurtų šių produktų. Reikia pažymėti, kad vartotojų lūkesčių ir pasitenkinimo tyrimų rezultatų palyginimas galimas tik tada, kai tyrimas atliekamas standartizuotu analogišku klausimynu.

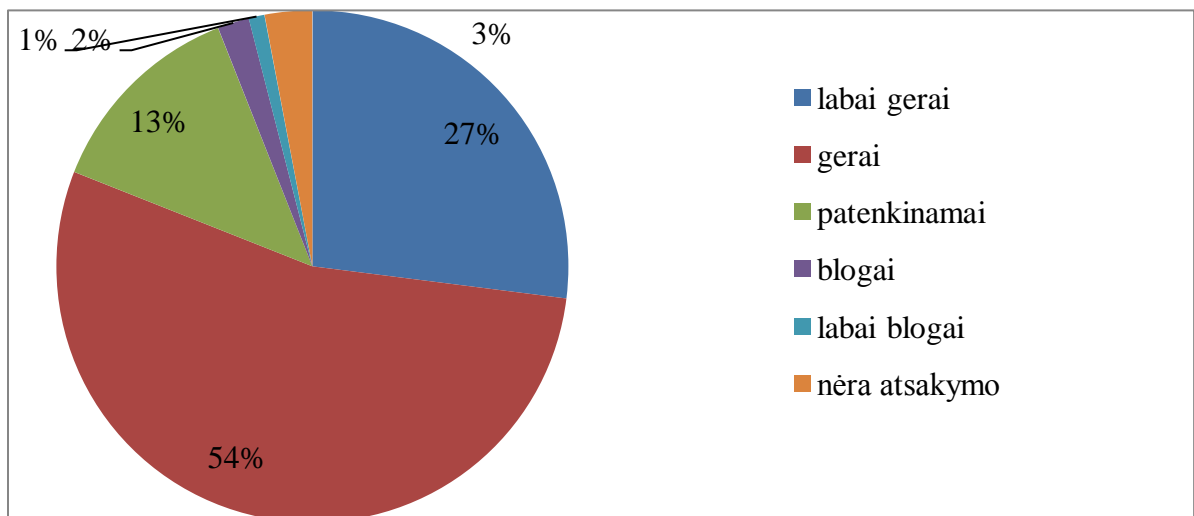
2005 m. ir 2009 m. vartotojų apklausose buvo tiriama apskritai ar gyventojai domisi hidrometeorologine informacija, iš kur ją gauna, internetinės svetainės patrauklumas, apimtis, internetinis vaizdavimas, t.y. siekta įvertinti Tarnybos puslapį, jo konkurencingumą rinkoje.

2012 m. klausimynas sietinas su vartotojo patirtimi gaunant tam tikrą paslaugą ir parodo kaip gauta paslauga atitinka vartotojo lūkesčius ir reikmes. Todėl dalinai palyginti buvo galima tik kelias paslaugas. Kadangi 2005 m., 2009 m. anketoje buvo pasiūlyta rinktis tik dvi svarbiausias lankytojams paslaugas, tai 5-ių paslaugų lyginimas yra nekorektiškas.

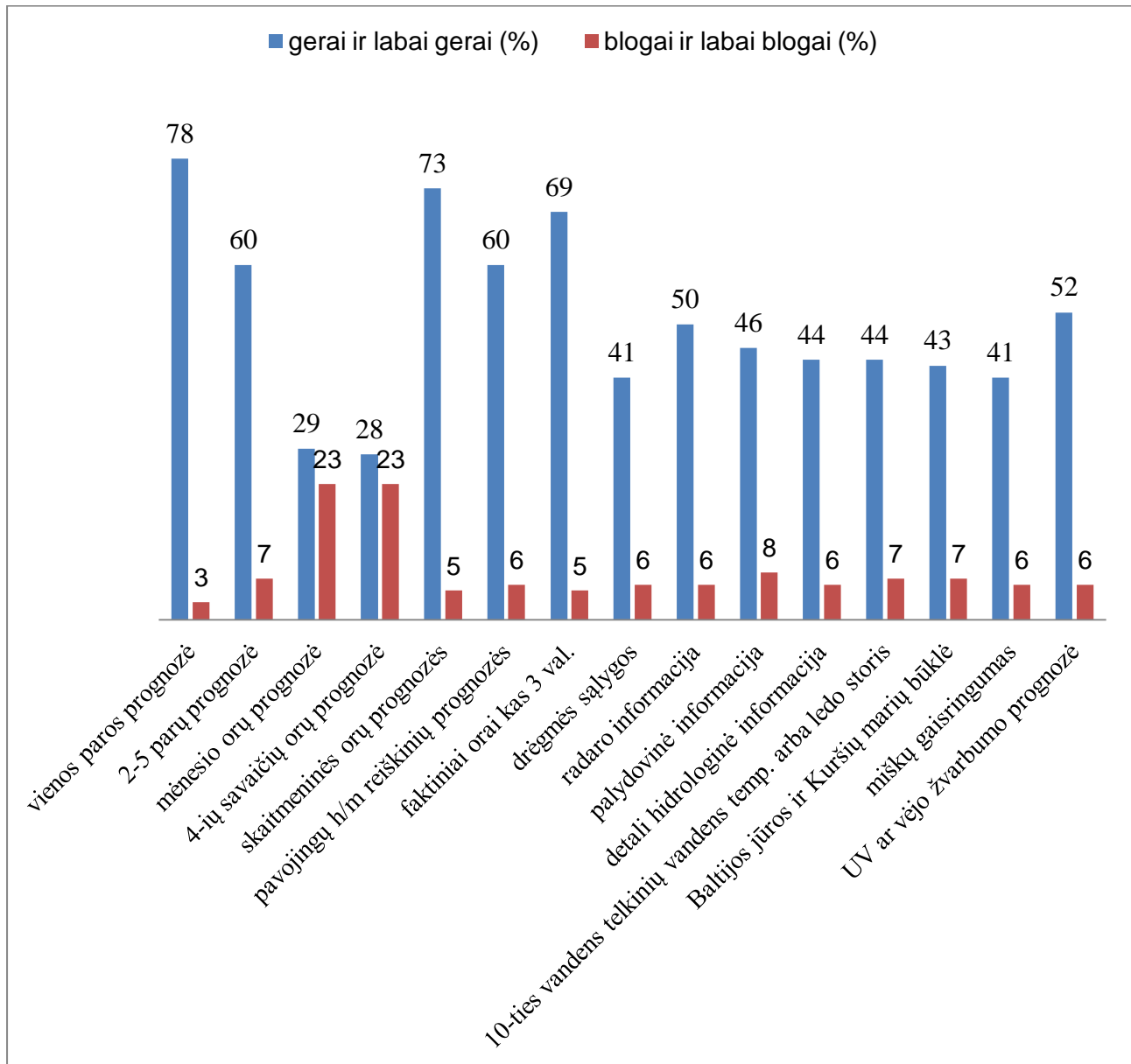
2. Kaip vertinate hidrometeorologines orų prognozes ir informaciją apie faktinius orus bei hidrologines sąlygas?

Šioje klausimyno dalyje gauti rezultatai apie bendrą vartotojų pasitenkinimą Tarnybos teikiamomis hidrometeorologinėmis paslaugomis ir atskirų hidrometeorologinių paslaugų vertinimą.

(žr. pav. nr. 21) matome, kad Tarnybos teikiamos paslaugos ir hidrometeorologinė informacija vertinami gerai ir labai gerai – 81%, patenkinamai – 13%, neigiamai – 3%. Gana aukštas bendras vertinimas gali būti traktuotas kaip priežastis nieko nekeisti. Vienok vartotojų pasitenkinimas sietinas su jų patirtimi ir vertinimu, gaunant tam tikrą konkrečią hidrometeorologinę paslaugą ir parodo, kaip gauta paslauga atitinka vartotojo reikmes.



21 Pav. Vertinimas tarnybos teikiamų paslaugų ir hidrometeorologinės informacijos, %



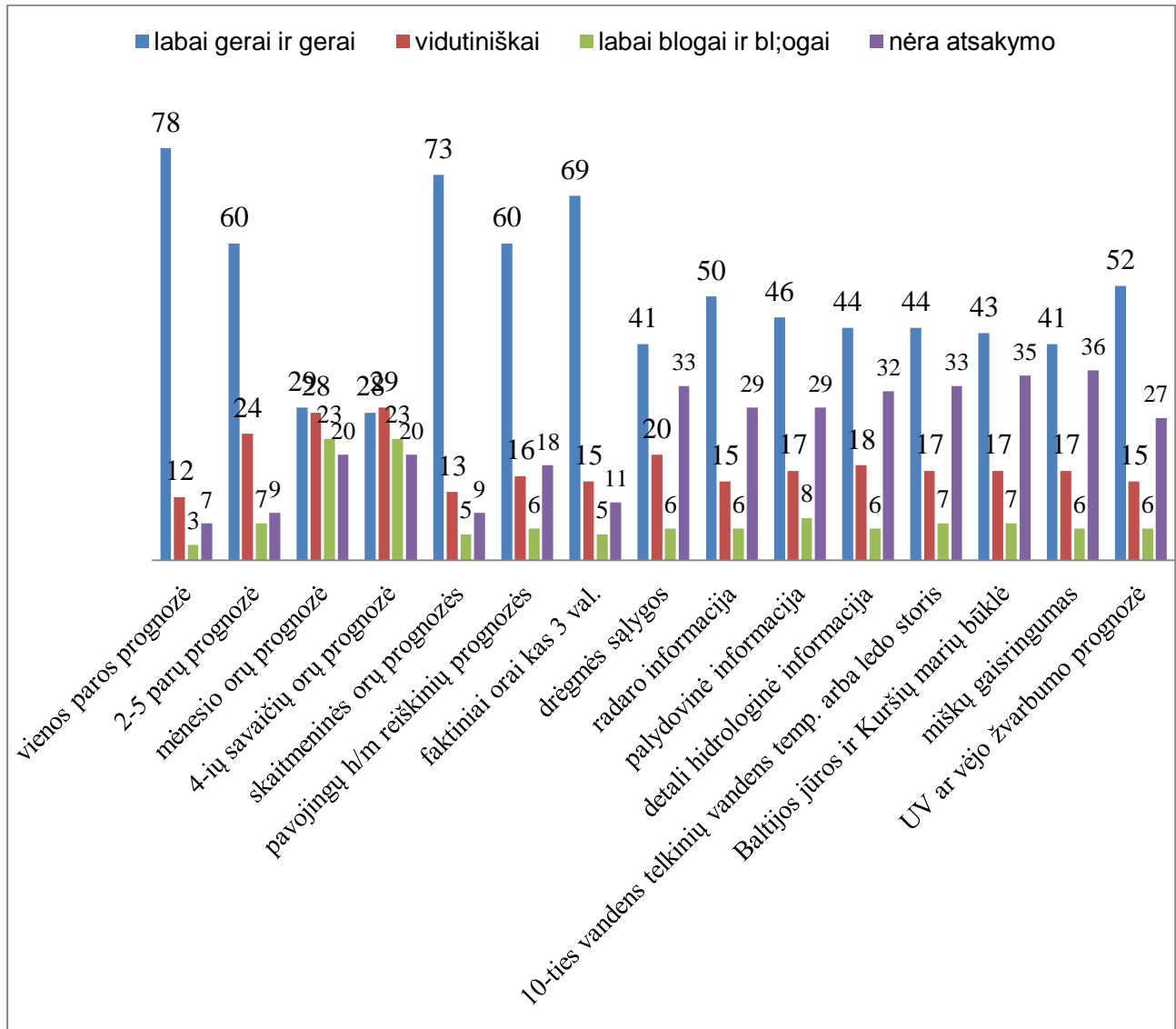
22 Pav. Vartotojų lūkesčių atitikimas, %

(žr. pav. nr. 22) matome, kad geriausiai vartotojų lūkesčius atitinka vienos paros (78% įvertino gerai ir labai gerai) ir skaitmeninės orų prognozės (73%). Palankiai vartotojai vertina faktinių orų skelbimą internetinėje svetainėje, pavojingų hidrometeorologinių reiškinių ir vėjo žvarbumo prognozes. Žemas vartotojų pasitenkinimo lygis mėnesio ir keturių savaitių prognozėmis. Neigiamai jas įvertino ketvirtadalis vartotojų. Apskritai, išskyrus mėnesio ir 4-ių savaitių prognozes, Tarnybos teikiamomis hidrometeorologinėmis paslaugomis vis dar nepatenkinti vidutiniškai 6% vartotojų (žr. pav. nr. 22).

Visas hidrometeorologinių paslaugų vertinimo spektras matomas (žr. pav. nr. 23)

Vidutiniškai vertinantys hidrometeorologines paslaugas, o tai 12–29% vartotojų, yra tie žmonės, kurie, pagerinus paslaugų pateikimą ir kokybę, galėtų būti tarp gerai ir labai gerai vertinančių Tarnybos darbą.

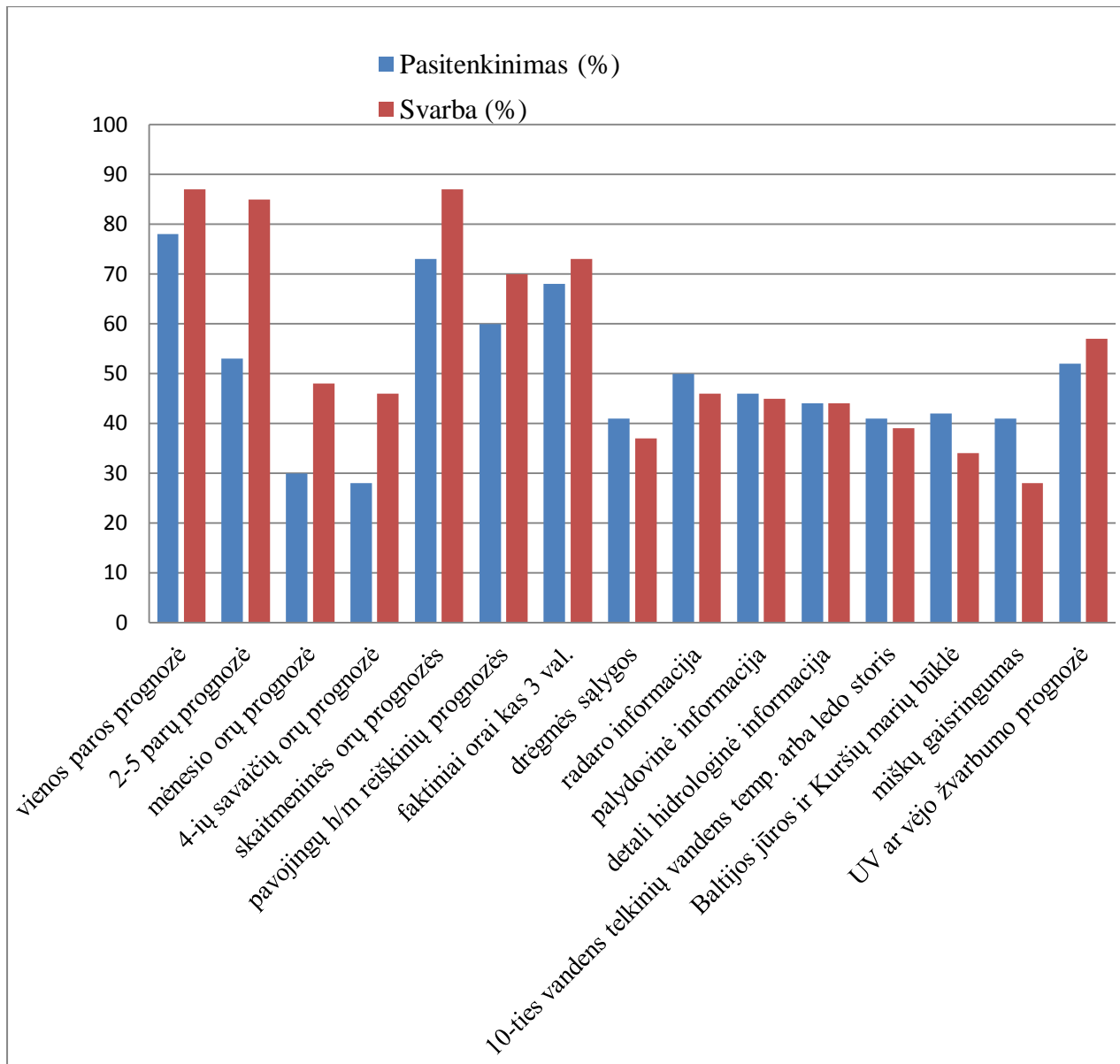
Vartotojų poreikių ir lūkesčių žinojimas leidžia nustatyti kokių paslaugų tikimasi, kurių paslaugų kokybę tobulintina.



23 Pav. Hidrometeorologinių paslaugų vertinimo spektras, %

(žr. pav. nr. 24) vartotojų pasitenkinimo rodikliai palyginami pagal tam tikrus kokybės kriterijus (labai gerai ir gerai) su paslaugų svarba vartotojams (labai svarbu ir svarbu). Toks tyrimo rezultatų pateikimas leidžia nustatyti tobulintinas hidrometeorologinių paslaugų teikimo sritis ir yra naudinga priemonė priimant vadybos sprendimus. Iš (žr. pav. nr. 24) matome kurių paslaugų svarbumas yra aukštas,

o su jomis susijęs vartotojų vertinimas (pasitenkinimas) – žemas. Tokiu būdu nustatysime kurios paslaugos tobulintinos.

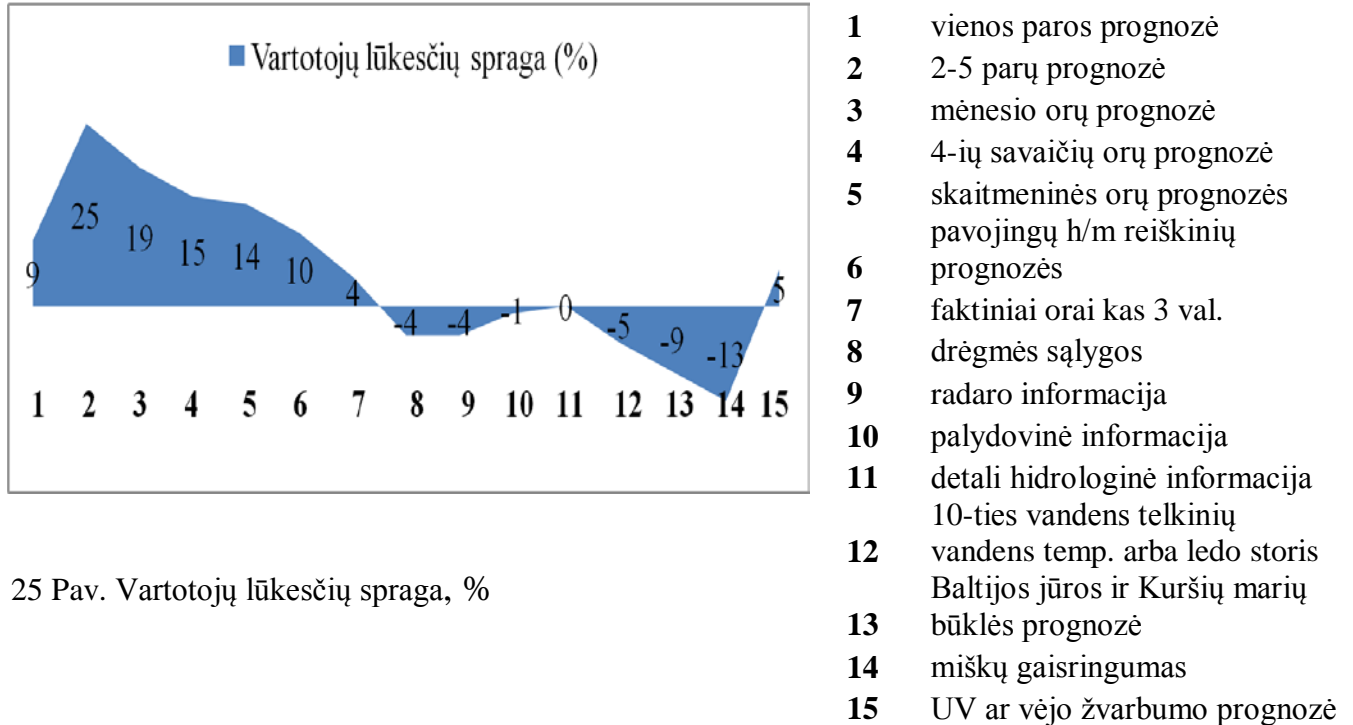


24 Pav. Vartotojų pasitenkinimo rodiklių palyginimas pagal tam tikrus kokybės kriterijus, %

Matome, kad tokios paslaugos, kaip paros, skaitmeninė orų prognozė, faktiniai orai, kurios yra svarbios vartotojams, jos gerai vertinamos. Kad pasiekti status quo, t. y. užpildyti vartotojų lūkesčių spragą, betruksta tik kelių procentų. 2–5 parų prognozė labai svarbi vartotojams, o, su ja susijęs pasitenkinimas, yra žemokas. Nors mėnesio ir 4-ių savaitių prognozė svarbi pusei respondentų, pasitenkinimas jomis – žemas. Apie pavojingus reiškinius vartotojai sužino iš bendrųjų prognozių, todėl

atskira pavojingų reiškinių perspėjimo paslauga mažiau paklausī, bet vartotojų, kuriems ji svarbi, lūkesčius patenkina taip pat kaip ir paklausesnės prognozės. Vėjo žvurbumo prognozė labai gerai patenkina tuos respondentus, kuriems ji svarbi.

(žr. pav. nr. 25) dešinėje pusėje pavaizduotomis paslaugomis vartotojai nėra patenkinti, bet jų santykinis svarbumas dabartinėje kokybėje, taip pat nedidelis.



25 Pav. Vartotojų lūkesčių spraga, %

(žr. pav. nr. 25) tiesiogiai neatspindi hidrometeorologinės paslaugos populiarumo, bet įdomus tuo, kad parodo, kurių paslaugų kokybės pagerinimo vartotojai labiausiai tikisi. Didžiausias vartotojų lūkestis – pagerinti 2–5 dienų prognozių patikimumą. Kaip matome, vėjo žvurbumo prognozė labiausiai patenkina vartotojų, kuriems ji svarbi, lūkesčius. Tik 5% skiria paslaugą nuo visiško vartotojų pasitenkinimo.

Palyginę su (žr. pav. nr. 24) pastebim, kad vartotojai, aišku, norėtų geresnės kokybės paklausesnėms paslaugoms.

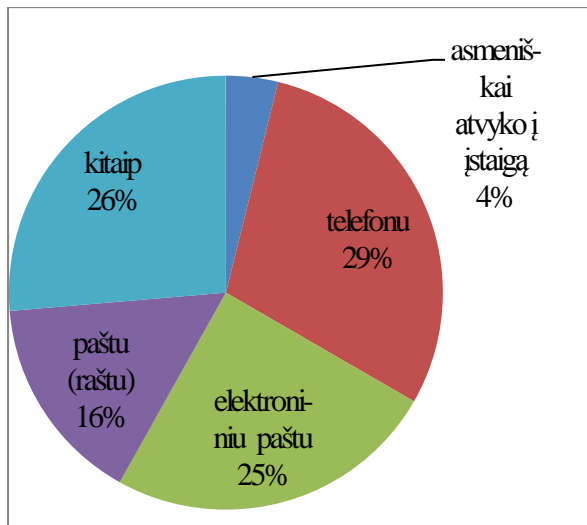
3.3.2. Naudojimasis hidrometeorologinėmis paslaugomis

1. Ar per pastaruosius 12 mėnesių kreipėtės į Lietuvos hidrometeorologijos tarnybą prie Aplinkos ministerijos dėl hidrometeorologinių paslaugų?

Per pastaruosius 12 mėnesių dėl įvairių hidrometeorologinių paslaugų iš 2552 respondentų, pildžiusių anketą iki II dalies, į Tarnybą kreipėsi 37 vartotojai. Toks respondentų kiekis neatitinka minimalios imties dydžio. Kai respondentų skaičius neviršija 100, prie tyrimo patikimumo, sudarančio tik 50% (dažniausiai tyrimuose naudojama 95% patikimumas) prisideda didesnė kaip 10% statistinė paklaida (atsirandanti dėl to, kad vykdoma ne ištisinė apklausa).

Tokiu būdu, apklausos rezultatai atspindės mažos vartotojų grupės požiūrius.

Anketoje pateikti tokie kreipimosi dėl hidrometeorologinių paslaugų būdai: 1. Asmeniškai atvykti į įstaigą; 2. Telefonu; 3. Elektroniniu paštu; 4. Paštu (raštu); 5. Kitaip (įrašykite).



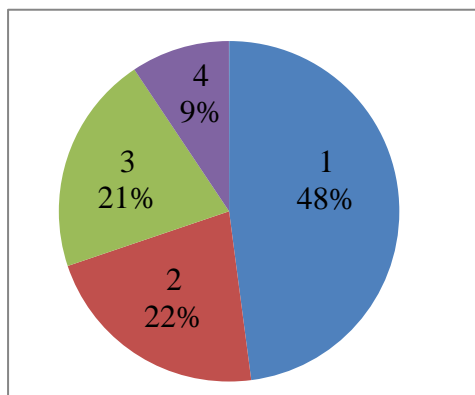
Pateiktoje diagramoje atsakymų rezultatai rodo, kad vartotojai 2012 metais naudojosi visomis „sėsliomis“ komunikacijos priemonėmis (žr. pav. nr. 26).

Greičiausiai gauti hidrometeorologines paslaugas vartotojai tikisi telefonu.

Ketvirtadalis vartotojų jų prašo elektroniniu paštu. Taip pat ketvirtadalis respondentų būdą gauti hidrometeorologines paslaugas „kitai“ išrašė

26 Pav. Kreipimosi dėl hidrometeorologinių paslaugų būdai, %

Minėtais paslaugų gavimo būdais vartotojai dažniausiai naudojami sužinoti hidrometeorologines prognozes (žr. pav. nr. 27).



1. dėl hidrometeorologinės prognozės
2. dėl hidrometeorologinės pažymos
3. dėl faktinių orų ir esamų hidrologinių sąlygų
4. dėl meteorologinių ir hidrologinių archyvinųjų duomenų

27 Pav. Paslaugų svarba vartotojams, %

Nagrinėjant koku būdu gyventojai gauna tam tikras hidrometeorologines paslaugas, įdomu pažymėti, kad, nepaisant mažo, nereprezentatyvaus atsakiusiųjų kiekio, diagramose matome gana tikėtiną kreipimūsi būdų dėl tam tikros hidrometeorologinės informacijos, pasiskirstymą (žr. pav. nr. 28).

2. Koku būdu kreipėtės dėl šios dienos, nakties, 2–5 parų, skaitmeninės, mėnesio, Baltijos jūros ir Kuršių marių vandens temperatūros ir bangos aukščio prognozės?

Hidrometeorologines prognozes vartotojai dažniausiai sužino telefonu (žr. pav. nr. 28).

Paros ir 2–5 parų prognozės dažniausiai teiraujamas telefonu.

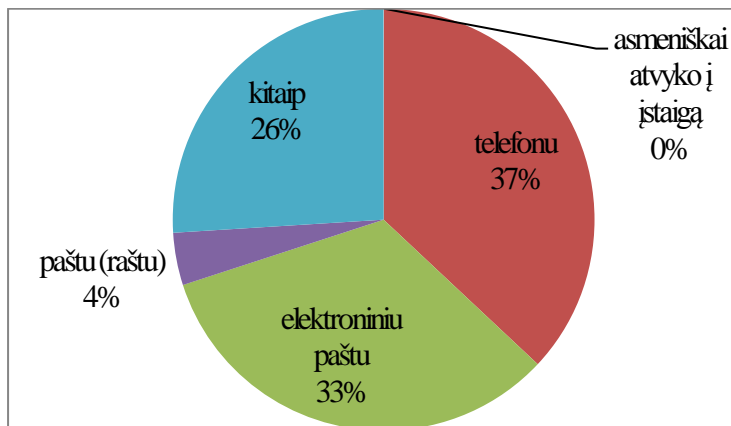
Tarp trečdaliao vartotojų populiari užklausa elektroniniu paštu.

Ketvirtadalis vartotojų, atsakę „kitaip“, naudojami Tarnybos internetine svetaine.

Ji populiariausia norintiems sužinoti Baltijos jūros ir Kuršių marių vandens temperatūrą ir bangos aukštį.

Mėnesio ir skaitmeninių prognozių atsakiusieji dažniausiai teiraujasi elektroniniu paštu.

Raštu per Lietuvos paštą buvo užklausta tik mėnesio orų prognozių.

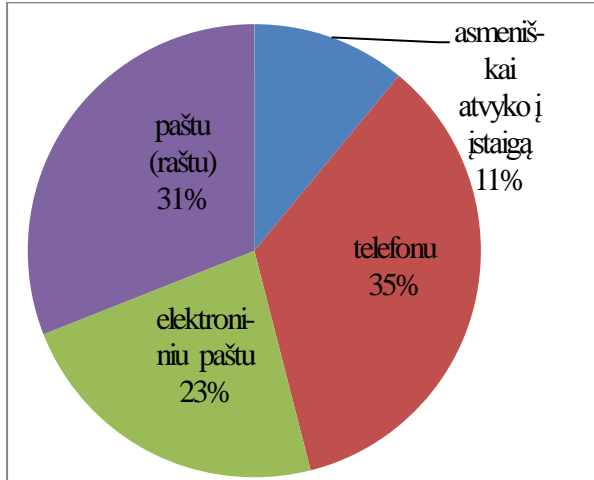


Lyginant su 2005 m. ir 2009 m. tyrimais, išliko nepakitęs dalyvavusiųjų apklausoje žmonių skaičius, besirenkančių internetinę svetainę hidrometeorologinės informacijos paieškai.

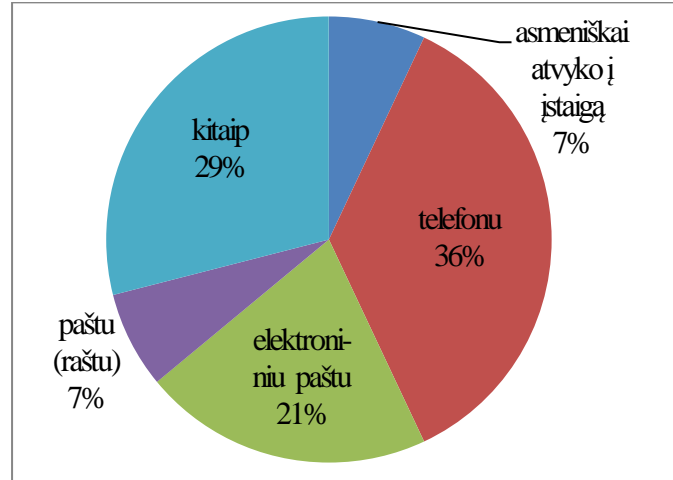
28 Pav. Kreipimosi dėl hidrometeorologinių paslaugų (šios dienos, nakties, 2–5 parų, skaitmeninės, mėnesio, Baltijos jūros ir Kuršių marių vandens temperatūros ir bangos aukščio prognozės būdai, %

- a. Koku būdu kreipėtės pažymų apie praėjusio laikotarpio meteorologines, hidrologines ir agrometeorologines sąlygas ir archyvinius duomenis?

Pažymos apie hidrometeorologines ir agrometeorologines sąlygas užsakomos dažniausiai telefonu (žr. pav. nr. 29), trečdalis atsakiusiųjų užsako pažymą raštu (paštu). Ketvirtadalis vartotojų teikia pirmenybę elektroniniam paštui.



29 Pav. Hidrometeorologinių ir agrometeorologinių sąlygų duomenų užsakomumas, %



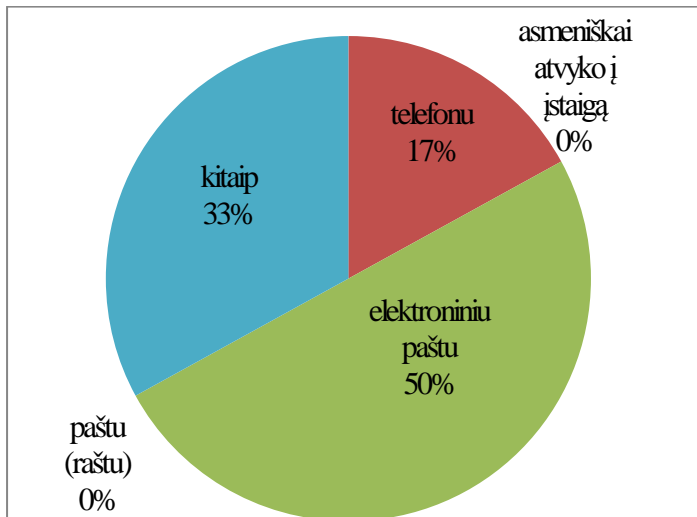
30 Pav. Kreipimasis dėl faktinių orų, %

b. Koku būdu kreipėtės dėl faktinių orų Lietuvoje?

Greičiausias būdas, kaip mano daugiau kaip trečdalis vartotojų (žr. pav. nr. 30), sužinoti faktinius orus Lietuvoje, paskambinti į Lietuvos hidrometeorologijos tarnybą.

Beveik trečdalis vartotojų tuo tikslu applanco Tarnybos internetinę svetainę.

c. Koku būdu kreipėtės dėl esamų hidrologinių sąlygų?

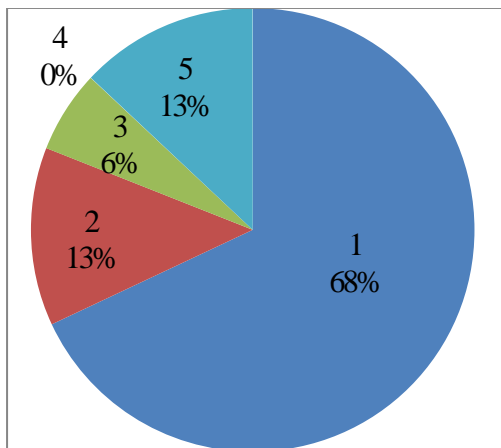


31 Pav. Kreipimasis dėl hidrologinių sąlygų, %

Esamų hidrologinių sąlygų pusė atsakiusiųjų vartotojų teiraujasi elektroniniu paštu (žr. pav. nr. 31). Trečdaliui respondentų pakanka informacijos Tarnybos internetinėje svetainėje.

3. Priežastis, dėl kurios kreipėtės hidrometeorologinių paslaugų, buvo:

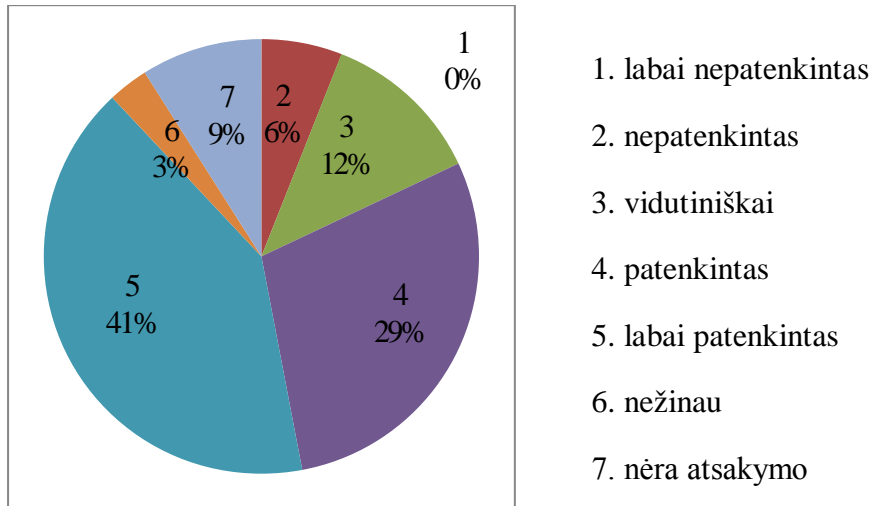
Iš hidrometeorologinės veiklos sukuriamų paslaugų dviems trečdaliams besikreipusiųjų gyventojų reikalingiausia yra informacija (žr. pav. nr. 32). Kaip matėme (žr. pav. nr. 27), paklausiausia yra informacija apie hidrometeorologines prognozes. Norėdami išreikšti padėką, gyventojai nesikreipė raštu, bet telefonu, elektroniniais laiškais kartais dėkoja. Nemažai padėkų sulaukta anketos užklausoje apie pageidavimus, kuriuos aptarsime kitame skyriuje.



32 Pav. Kreipimosi priežastys dėl hidrometeorologinių paslaugų, %

1. norėdami gauti tam tikros informacijos
2. dokumentų tvarkymas (pvz.: pasirašyti sutartį, suteikti tam tikras paslaugas)
3. nusiskundimas hidrometeorologinėmis paslaugomis
4. norėdami išreikšti padėką
5. kitos parinktys

Ar esate patenkintas rezultatu, t.y. reagavimu į kreipimąsi?



33 Pav. Vartotojų pasitenkinimas rezultatu, t.y. reagavimu į kreipimąsi?, %

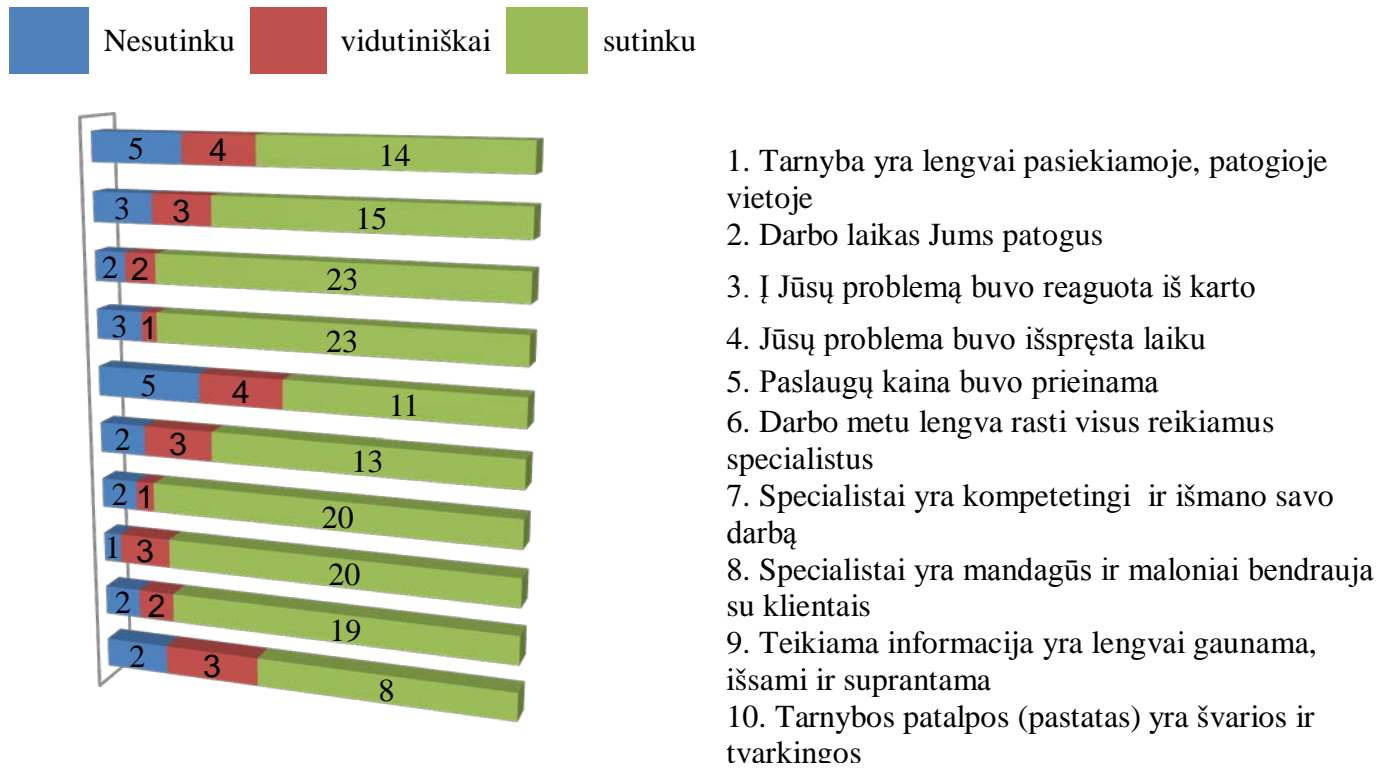
Galima pasidžiaugti, kad 70% besikreipusiųjų liko labai patenkinti ir patenkinti suteiktomis paslaugomis ir hidrometeorologijos tarnybos darbuotojų reagavimu į kreipimąsi. Vidutiniškai įvertinusių buvo daugiau kaip dešimtadalis (12%) respondentų (žr. pav. nr. 33). Taigi, 12% – rezervas (ar riba), Tarnybos paslaugų tobulinimui. Vis dėlto 6% respondentų nepatenkino savo lūkesčių. Tai daugiausia yra noras tikslesnių prognozių. Kaip minėta, dėl mažos imties, šiuo klausimu respondentų nuomonė gali neatspindėti tikro rezultato.

4. Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos bei jos teikiamų paslaugų įvertinimas

Vartotojų pasitenkinimą lemia daugelis veiksnių. Tiriant vartotojų pasitenkinimą, svarbu suprasti, kokie pagrindiniai veiksniai yra svarbiausi vartotojams ir turi didžiausią įtaką jų pasitenkinimui viešosiomis paslaugomis.

Vertinant Lietuvos hidrometeorologijos tarnybą bei jos teikiamas paslaugas, buvo atsižvelgta į užsienio šalių patirtį vartotojų pasitenkinimo tyrimuose ir išskirti veiksniai, lemiantys vartotojų pasitenkinimą. Šie veiksniai išdėstyti (žr. pav. nr. 34). Juos anketoje įvertino 13–27 vartotojai. Turint omenyje, kad asmeniškai į įstaigą atvyksta 4% vartotojų, tam tikrus veiksnius įvertino tik apie 1%. Taigi, toks imties dydis vartotojų pasitenkinimo tyrimuose neleidžia spręsti apie tyrimo rezultatų patikimumą.

Kadangi anketoje iškelti teiginiai gana svarbūs, siekiant sudaryti vartotojams teigiamą Tarnybos įvaizdį, pateikiame atsakiusiųjų vartotojų vertinimą (žr. pav. nr. 34).

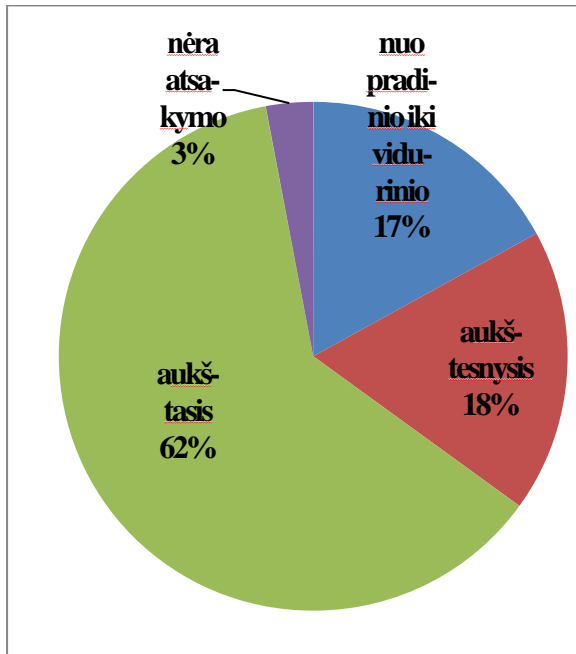


34 Pav. Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos bei jos teikiamų paslaugų įvertinimas, %

Akivaizdi gana teigiama vartotojų nuomonė apie Tarnybos specialistus – jie kompetetingi, maloniai bendrauja su klientais, iš karto reaguoja į prašymus ir laiku juos įvykdo. Ryškiausia neatitiktis tarp vartotojų lūkesčių ir pasitenkinimo yra, respondentų nuomone, pernelyg didelės paslaugų kainos. Tarnybos įvaizdžiui kenkia ir nepatogi, klaidi pastato vieta mieste.

3.3.3. Demografiniai klausimai

Populiariausia Tarnybos interneto svetainė tarp aukštąjį išsilavinimą turinčių vartotojų (62%). Mažesnio išsilavinimo žmonės sudaro trečdalį lankytojų (žr. pav. nr. 35).



35 Pav. Tarnybos 73ukštesn svetainės lankytojų išsilavinimas, %

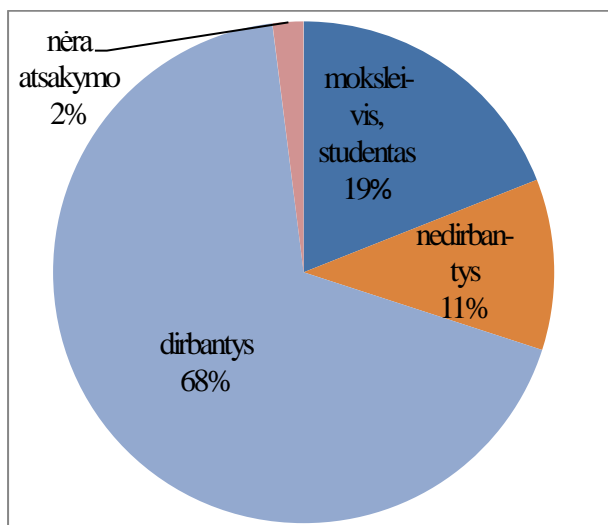
Daugiau kaip du trečdaliai respondentų yra dirbantieji (žr. pav. nr. 36).

Nors 2009 m. dirbančiųjų buvo 10% mažiau (žr. pav. nr. 37), sunku palyginti, nes tų metų apklausoje dar atskirai tiriami dirbantys studentai.

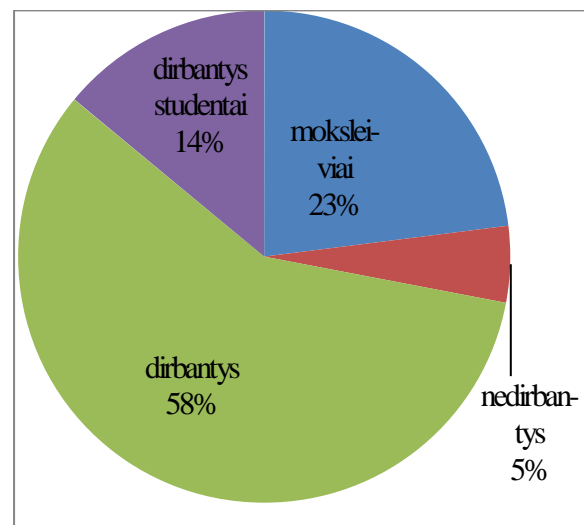
2012 m. apklausoje moksleivių ir studentų tarp respondentų yra apie penktadalis.

(žr. Pav. nr. 36 ir pav. nr. 37)
palyginimui pateikiame

2012 m. ir 2009 m. atsakiusiųjų padėtį visuomenėje. Nors gyventojų suskirstymas nėra analogiškas ir palyginimas galimas tik turint omeny sąlyginai nedirbančius (tai namų šeimininkės, asmenys, esantys motinystės ar vaiko priežiūros atostogose, taip pat pensininkai ir bedarbiai), 2012 m. jų susidomėjimas hidrometeorologine informacija išaugo dvigubai ir sudaro dešimtadalį vartotojų.

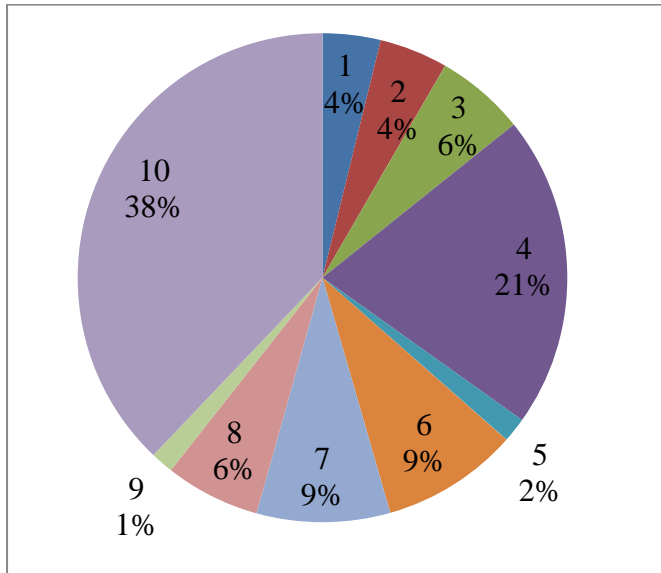


36 Pav. 2012 m. Respondentų padėtis Visuomenėje, %



37 Pav. 2009 m. Respondentų padėtis visuomenėje, %

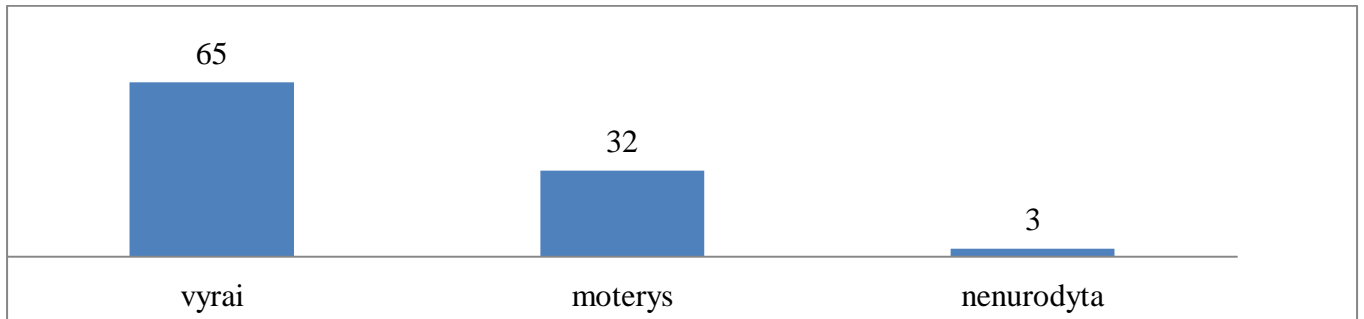
Dirbantieji vartotojai užimti įvairiose veiklos srityse (žr. pav. nr. 38), bet dažniausiai tai mokslo darbuotojai (21%). Hidrometeorologinės paslaugos svarbios statybos ir transporto darbuotojams (18%). Plačiausią dalį sudaro neidentifikuotų profesijų vartotojai.



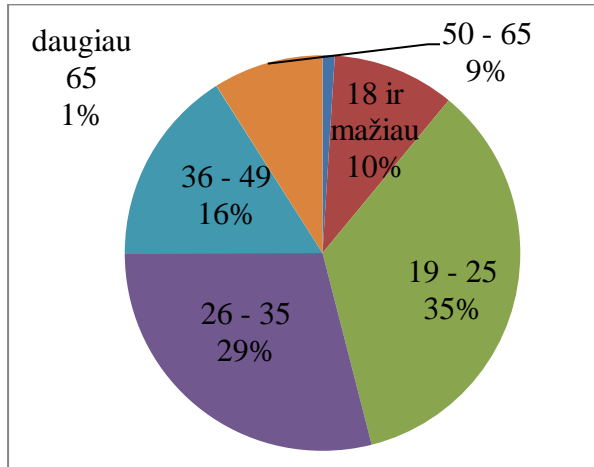
1. Aplinkos apsauga
2. Draudimas ir finansai
3. Energetika ir komunalinės paslaugos
4. Mokslas ir technologijos
5. Naftos, kuro pramonė
6. Statyba ir nekilnojamas turtas
7. transportas ir logistika
8. Žemės ūkis
9. Žiniasklaida
10. Kitos parinktys

38 Pav. Vartotojų užimtumas pagal veiklos sritis, %

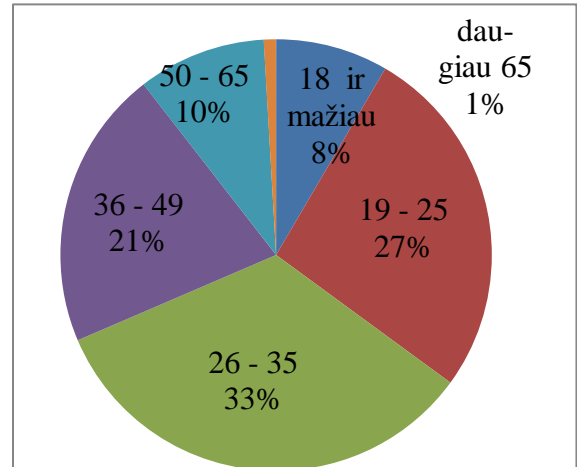
Turint omenyje, kad anketos pildymas vidutiniškai truko 17 minučių, kantriausią tarp atsakiusių (ar turintys daugiau laisvo laiko) pasirodė vyrai (žr. pav. nr. 39).



39 Pav. Atsakiusių pildymo laikas artimas vidutiniam, %



40 Pav. 2012 m. Vartotojų amžiaus pasiskirstymas, %



41 Pav. 2009 m. Vartotojų amžiaus pasiskirstymas, %

(Žr. pav. nr. 40) matome 2012 m. besinaudojančių hidrometeorologinėmis paslaugomis pasiskirstymą pagal amžių. Hidrometeorologinės paslaugos populiariausios tarp jaunų, 26–35 ir 19–25 metų amžiaus žmonių. Matomai, tam turi įtakos visuotinis, progresyvus jaunų žmonių žavėjimasis mobiliosiomis technologijomis.

Galima numanyti, kad studentai, kurių amžius 19–25 metai, dažnesni svečiai Tarnybos internetinėje svetainėje, o dirbantys žmonės, be to, dar naudojami ir kitomis hidrometeorologinėmis paslaugomis. (žr. pav. nr. 41) pavaizduotas į 2009 m. apklausą atsakiusių pasiskirstymas pagal amžių. 2012 m. ryškesnis darbingo amžiaus žmonių susidomėjimas hidrometeorologinėmis paslaugomis.

1. Kokių daugiau paslaugų norėtumėte gauti iš Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos?

Į šį klausimą gauti 642 atsakymai laisvu tekstu. Jie labai prieštaringi, nežymi dalis – nekorektiški. 52 respondantai giria Tarnybą už nuolatinį tobulėjimą, išreiškia pasitenkinimą informacijos kokybe ir ypač apimtimi internetinėje svetainėje. Likę 92% atsakiusių turi pageidavimų ir pretenzijų tam tikroms hidrometeorologinės informacijos rūšims.

Visose įvairaus išankstumo prognozėse vartotojai pageidauja tikslumo, nurodydami, kad PL, NO, DE meteorologinių centrų prognozės lenkia mūsų tikslumu ir išsamumu. Šios dienos (nakties) orų prognozės žemėlapyje pageidaujama padidinti, kad būtų daugiau vietovių, arba įvedus į laukelį kitų, neatvaizduotų žemėlapyje, miestų pavadinimą, būtų galima pamatyti ne tik orų prognozę tam miestui, bet ir faktinius orus. Yra pageidavimų, kad būtų prognozuojama smulkesniems laikotarpiams negu naktis ir diena. Skundžiamasi, kad prognozėje naudojami terminai gana neapibrėžti „gali palyti, ar pašalti“ ir kt.

Vartotojai norėtų, kad prognozės būtų atnaujinamos kasdien tuo pačiu laiku.

Daug norinčių, kad 5-ių parų prognozė būtų dar pratęsta 10 ar 15 dienų su kiekvienos dienos išskleidimu, nes dabartinė pateikimo forma gana varginanti.

4-ių savaičių prognozę pageidaujama pateikti operatyviau ir informatyvesne forma.

Siūloma prie prognozių, ar kai kurių prognozuojamų elementų, rašyti pasitvirtinimo tikimybę.

Prognozuojant škvalus, nurodyti didžiausios tikimybės vietas.

Nemažai pageidaujančių matyti Tarnybos svetainėje detalesnius orų žemėlapius su bariniais centrais, izobarėmis, frontų judėjimo trajektorijomis, kritulių, rūko zonomis, sinoptiko komentarais apie barinių darinių dinamiką.

Faktiniai orai domina nemažą dalį vartotojų. Tik jų atnaujinimas per retas kas 3 val. Faktinių orų žemėlapyje pageidaujama pridėti informaciją apie santykinį oro drėgnumą, vėjo kryptį nurodyti laipsniais.

Svetainės lankytojai siūlo informaciją apie faktinius orus integruoti iš automobilių kelių direkcijos tinklalapio <http://www.eismoinfo.lt> ir gauti duomenis iš jų naudojamų, stacionarių stebėjimo stotelių.

Yra pasiūlymų faktinius orus skelbti iš visų veikiančių meteorologijos stočių.

Aviatoriai norėtų svetainėje sužinoti juos dominančią informaciją apie termines sąlygas, matyti aerodiagramas iš oro uostų, preliminarų debesų aukštį, vėjo greitį aukštesniame nei 10 m aukštyje.

Pageidaujama kiek įmanoma operatyvių duomenų apie UV spinduliavimą, UVI ištikus metus.

Nemaža lankytojų dalis, nepaliekant svetainės, norėtų sužinoti ir astronominius duomenis: saulės, mėnulio patekėjimo ir nusileidimo laiką, mėnulio fazes. Domintų informacija apie saulės spindėjimo trukmę, atvaizduotą žemėlapyje, bent Lietuvos teritorijoje. Būtų primenama apie neeilinius astronominius įvykius: saulės, mėnulio užtemimus ir kt.

Dalykiškiausi lankytojai pareiškė mieliau skaitytų apie buvusius įdomesnius hidrometeorologinius reiškinius, nei apie darbuotojų keliones ir skaitytus pranešimus užsienyje.

Pageidautų pagrindinių hidrometeorologinių elementų metinių apžvalgų, daugiau informacijos su komentarais apie ekstremalius reiškinius visame pasaulyje. Daugiau aprašymų apie mikroklimatą, mokslinių šviečiamųjų straipsnių su iliustracijom apie atmosferos reiškinius, darinius.

Labai daug vartotojų pažymėjo, kad trūksta dar vieno radaro Rytų Lietuvoje. Be to, radaro informacijos žemėlapyje per mažai orientyrų. Radaro informacija „stringa“, kai prasideda škvalai.

Siūloma plėsti meteorologinių stočių tinklą, kad padidinti pavojingų reiškinių prognozavimo tikslumą.

Tikimasi dažnesnio ir animacinio palydovinės informacijos pateikimo su kelių dienų istorija.

Vartotojai gana aktyviai domisi žaibų išlydžių interaktyvia informacija, ar bent perkūnijų paplitimo, intensyvumo žemėlapiu nors kas 3 valandas. Aktualios būtų praėjusios perkūnijos apžvalgos pagal rajonus.

Daug pagyrų susilaukė skaitmeninės orų prognozės, deja, ne mažiau priekaištų ir pageidavimų. Pirmiausia, vartotojai norėtų gerokai tikslesnės, ypač kritulių, prognozės, taip pat detalesnio žemėlapiu su keičiamu masteliu. Be to, pageidaujama, kad, užvedus žymeklį ant prognostinio žemėlapiu, pasimatytų tos vietovės pavadinimas, oro temperatūra ir krituliai. Daugeliui patiktų, jei būtų prognozuojama ilgesniam periodui. Nenurodoma, kada prognozė atnaujinama. Prieš išeigines įdėta informacija neatnaujinama kelias dienas – nukenčia patikimumas. Pageidaujama skaitmeninės bangos aukščio ir periodo prognozės. Prieštaringos nuomonės dėl pakeistos valandinės informacijos atsinaujinimo skalės – pasunkėjo navigacija, turintiems lėtą internetą. Būtų patogiau, jei valandos būtų parašytos ne virš žemėlapiu, o po valandiniu slankikliu. Prašoma tankiau rašyti slėgį prie izobarių. Sujungti debesuotumo sluoksnį su kritulių – nuspalvinti debesis pagal kritulius. Oro temperatūros ir kritulių prognozėms vaizduoti geriau tiktų izolinijos, nes, dėl spalvų panašumo, sunku analizuoti žemėlapius. Skiltyje „Lietuvos miestai“ prie oro temperatūros grafiko įnešti indeksą, ar rodyklę palyginimui su vakar diena – temperatūra kyla ar krinta. Pastebėta, kad diagramų informacija nesutampa su žemėlapių prognoze. Ant žemėlapių nenurodyta koks laikas Lietuvos ar UTC naudojamas.

Siūloma Baltijos jūros ir Kuršių marių būklės prognozė talpinti atskiru failu. Ten turėtų būti detalios vėjo pokyčių (įjungiant brizą), bangos aukščio ir krypties, vandens temperatūros prognozės. Žiemą pageidautina Kuršių marių ledo nuotraukos Ventės – Nidos.

Buriotojai norėtų detalesnės savo skilties; kad galėtų informaciją pasirinkti tarp diagramų ir lentelių.

Vartotojai norėtų daugiau hidrologinės informacijos apie vandens temperatūrą ir ledo storį iš rajonų, kur daug ežerų.

Miškų gaisringumo prognozėje prašoma nurodyti degumo klasės koeficientą.

Skaičiuoklėse būtų populiarį slėgio perskaičiavimo skiltis.

Labai daug prašymų sukurti mobilias aplikacijas Android, iOS operacinėms sistemoms.

Siūlo savo pagalbą iOS sukūrimui (k.misiura@gmail.com).

Yra pageidaujančių gauti mokamas orų prognozes SMS žinute, su galimybe pasirinkti laiką, kada žinutė bus pristatyta.

Pageidaujama, kad Lietuvą rodytų meteoalarm.eu svetainėje (informacija iš Latvijos, Estijos ten yra).

3.3.4. Respondentų pasiūlymai Tarnybos teikiamų hidrometeorologinių paslaugų efektyvumui ir kokybei gerinti

1. Hidrometeorologinės prognozės.

1.1 Prie žemėlapių nurodyti koks laikas, vietinis ar UTC, naudojamas;

1.2. Šios dienos orų prognozės žemėlapyje pateikti daugiau vietovių;

1.3. Įvedus į laukelį neatvaizduotų žemėlapyje miestų pavadinimą, būtų galima pamatyti orų prognozę tam miestui ir (ar kitame žemėlapyje) faktinius orus (pradžiai vietovėms, kur yra meteorologinės, hidrologinės ar agrometeorologinės stotys);

1.4. Pageidaujama detalesnių orų žemėlapių: su bariniais centrais, izobarėmis, frontų judėjimo trajektorijomis, kritulių, rūko zonomis, sinoptiko komentarais apie barinių darinių dinamiką.

1.5. Pageidaujama prognozuoti smulkesniems laikotarpiams nei naktis ir diena.

1.6. Neapibrėžti terminai „gali palyti, ar pašalti“ ir kt. prognozėje netenkina internetinės svetainės lankytojų;

1.7. Tikimasi, kad 5-ių parų prognozė bus pratęsta 10 ar 15 dienų su kiekvienos dienos išskleidimu; dabartinė pateikimo forma gana varginanti.

1.8. 4-ių savaičių prognozę pageidaujama pateikti operatyviau ir informatyvesne forma.

1.9. Prie prognozių, ar kai kurių prognozuojamų elementų, rašyti sinoptiko numatomą pasitvirtinimo tikimybę (gal tai net šiek tiek palengvintų jo atsakomybės našta);

1.10. Prognozuojant škvalus, nurodyti didžiausios tikimybės vietas;

1.11. Baltijos jūros ir Kuršių marių būklės prognozę prašoma talpinti atskiru failu. Ten turėtų būti detalios (gal kas 6 val. grafinė, gal tiesiog smulkesnė žodinė vėjo pokyčių, įjungiant brizą, bangos aukščio ir krypties, vandens temperatūros prognozės. Žiemą pageidaujama Kuršių marių ledo nuotraukos.

2. Skaitmeninės orų prognozės.

2.1. Nurodyti kada prognozė atnaujinama;

2.2. Pageidaujama skaitmeninės bangos aukščio ir period. Prognozės;

2.3. Turintiems lėtą internetą pasunkėjo navigacija, įvedus valandinę informacijos atsinaujinimo skalę.

- 2.4. Pareikšta nuomonė, kad patogiau ir operatyviau naudotis informacija, jei valandos būtų parašytos po valandiniu slankikliu, o ne virš žemėlapiu.
- 2.5. Tankiau rašyti slėgį prie izobarių.
- 2.6. Esant galimybei, sujungti debesuotumo sluoksnį su krituliais, t.y. nuspalvinti debesis pagal kritulius.
- 2.7. Oro temperatūros ir kritulių prognozių žemėlapių analizavimas apsunkintas dėl spalvų panašumo; gal tiktų izolinijos.
- 2.8. Skiltyje „Lietuvos miestai“ prie oro temperatūros grafiko, ar į jį įvesti indeksą ar rodyklę palyginimui su praeita diena – oro temperatūra kyla ar krenta.
- 2.9. Užvedus žymeklį ant prognostinio žemėlapiu, pasimatytų vietovės pavadinimas, oro temperatūra ir krituliai.
- 2.10. Buriuotojai norėtų informaciją pasirinkti tarp diagramų ir lentelių.
- 2.11. Daugeliui patiktų, jei būtų prognozuojama ilgesniam periodui.
3. Faktiniai hidrometeorologiniai duomenys.
 - 3.1. Faktinių orų atnaujinimas kas 3 val. per retas. Gal yra galimybė integruoti informaciją iš tinklalapio ir gauti duomenis iš automobilių kelių direkcijos stacionarių stebėjimo stotelių.
 - 3.2. Domina kiek įmanoma operatyvūs duomenys apie UV spinduliavimą ir UVI ištisus metus.
 - 3.3. Informacija apie saulės spindėjimo trukmę, atvaizduota žemėlapyje, bent Lietuvos teritorijoje.
 - 3.4. Daugiau hidrologinės informacijos apie vandens temperatūrą ir ledo storį iš rajonų, kur daug ežerų.
 - 3.5. Tikimasi dažnesnio ir animacinio palydovinės informacijos pateikimo su kelių dienų istorija.
 - 3.6. Aktyviai domimasi žaibų išlydžių interaktyvia informacija; pradžia bent perkūnijų paplitimo, intensyvumo žemėlapių, nors kas 3 val. Aktualios būtų praėjusios perkūnijos apžvalgos pagal rajonus.
 - 3.7. Aviatorius domintų informacija apie termines sąlygas, aerodiagramos iš oro uostų, preliminarus debesų aukštis, vėjo greitis aukštesniame nei 10 m aukštyje.
4. Kiti pasiūlymai.
 - 4.1. Pageidaujama, nepaliekant svetainės, sužinoti ir astronominius duomenis: saulės, mėnulio patekėjimo ir nusileidimo laiką, mėnulio fazes. Būtų primenama apie neeilinius astronominius įvykius: saulės, mėnulio užtemimus ir kt.
 - 4.2. Domintų pagrindinių hidrometeorologinių elementų metinės apžvalgos.
 - 4.3. Informacija su komentarais apie ekstremalius reiškinius visame pasaulyje.
 - 4.4. Aprašymai apie mikroklimatą, moksliniai šviečiamieji straipsniai su iliustracijom apie atmosferos reiškinius, darinius.
 - 4.5. Skaičiuoklėse būtų populiaru slėgio perskaičiavimo skiltis.

4.6. Sukurti mobilias aplikacijas Android, iOS operacinėms sistemoms (siūlo savo pagalbą iOS sukūrimui k.misiura@gmail.com).

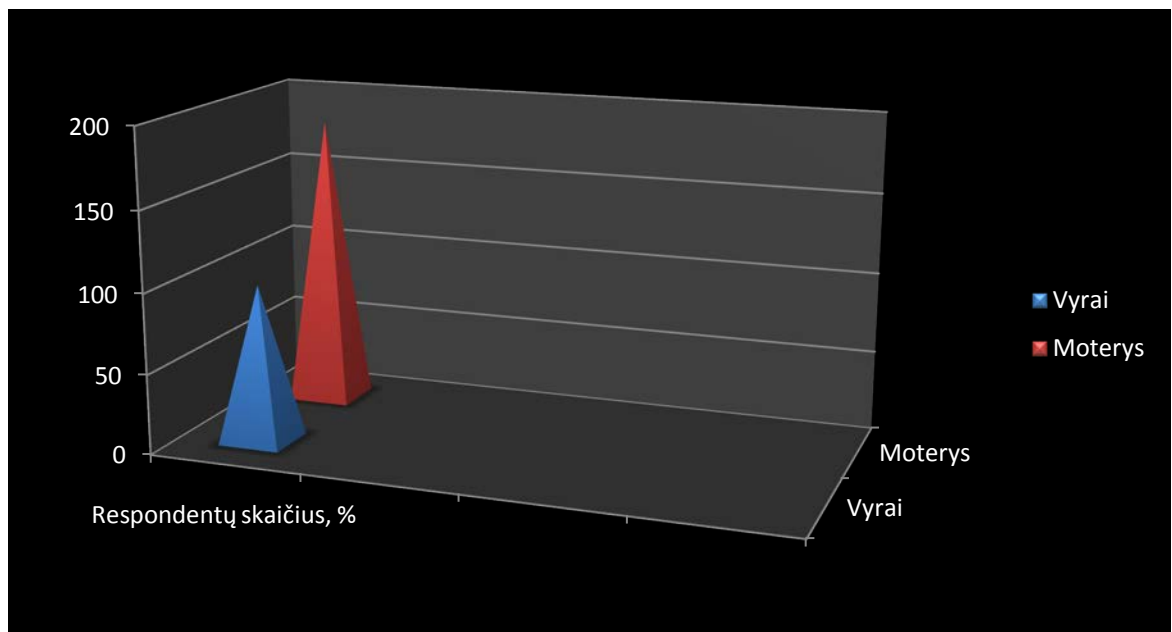
4.7. Pageidaujama gauti mokamas orų prognozes SMS žinute, su galimybe pasirinkti laiką, kada žinutė bus pristatyta.

4.8. Lietuva – meteoalarm.eu svetainėje (informacija iš Latvijos, Estijos ten yra).

3.4. Tyrimo Nr. 2 „Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamų paslaugų kokybės vertinimo tyrimas“ rezultatai ir jų aptarimas

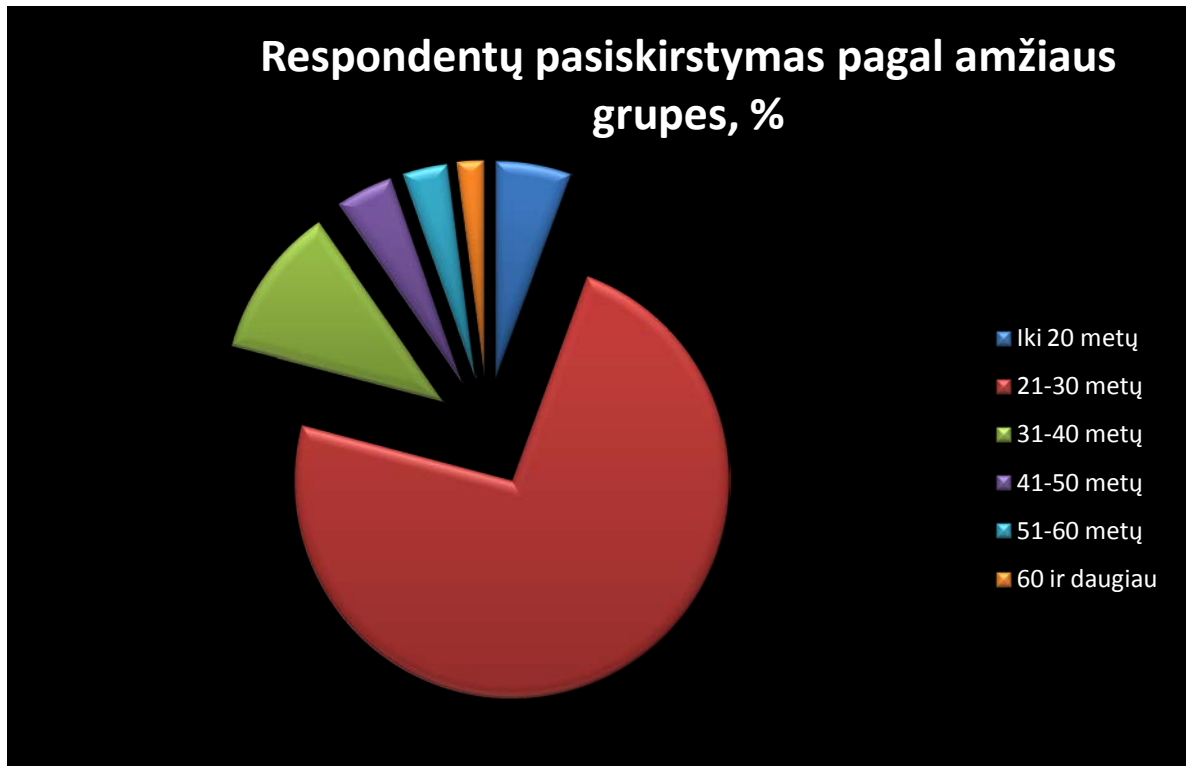
3.4.1. Demografinės charakteristikos

Atliekant Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamų paslaugų kokybės vertinimą buvo apklausiami <http://www.meteo.lt> tinklalapio vartotojai. Teikiamų paslaugų kokybės vertinimo tyrime dalyvavo 280 respondentų, iš kurių 65 proc. (n=182) moterų ir 35 proc. (n=98) vyrų (žr. pav. nr. 42). Kadangi respondentų lytis nėra tiesiogiai susijusi su naudojimu tik moterims ar tik vyrams būdingų paslaugų, tad galima teigti, kad apklausos rezultatai analizuojant vartotojų nuomonę apie Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamų paslaugų kokybę, bus tikslūs lyginant respondentų nuomonių skirtumus pagal lytį.



42 Pav. Respondentų pasiskirstymas pagal lytį, %, N=280

Visų apklausiamųjų buvo prašoma nurodyti, kuriai amžiaus grupei jie priklauso, tuo siekiant išaiškinti, kokio amžiaus vartotojai naudojami <http://www.meteo.lt> tinklalapiu. Respondentai buvo suskirstyti į šešias amžiaus grupes: 1 amžiaus grupė buvo respondentai iki 20 metų, 2 amžiaus grupė – 21 – 30 metų, 3 amžiaus grupė – 31 – 40 metų, 4 amžiaus grupė – 41 – 50 metų, 5 amžiaus grupė – 51 – 60 metų, 6 amžiaus grupė – 60 ir daugiau metų. Respondentų pasiskirstymas pagal amžiaus grupes pateiktas (žr. pav. nr. 43).



43 Pav. Respondentų pasiskirstymas pagal amžiaus grupes, %, N=280

Kaip matyti (žr. pav. nr. 43) apklausoje sutikusią dalyvauti klientų amžiaus amplitudė apima beveik visas amžiaus grupes. Taigi galima teigti, kad Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos tinklalapiu <http://www.meteo.lt> naudojami įvairaus amžiaus vartotojai. Daugiausiai jauni ir vidutinio amžiaus vartotojai. Iš pateiktų duomenų (žr. pav. nr. 43) matyti, kad apklausoje daugiausiai dalyvavo respondentų, kurie priklausė antrai amžiaus grupei, t.y. asmenys nuo 21 – 30 metų, jie sudarė 73.5 proc. (n=206). Taigi galima teigti, kad šios amžiaus grupės daugiausiai naudojami <http://www.meteo.lt> tinklalapio paslaugomis. 11.3 proc. (n=33) respondentų buvo 31 – 40 metų, 5.6 proc. (n=16) – iki 20 metų, 4.3 proc. (n=12) – 41-50 metų, 3.3 proc. (n=9) – 51-60 metų visų apklaustųjų. Mažiausią dalį 2 proc. (n=6) tyrimo imties sudarė garbingo amžiaus klientai, t.y. 60 metų ir vyresni.

Apibūdinus vartotojų, dalyvavusių tyrime, pasiskirstymą pagal amžiaus grupes svarbu išsiaiškinti ir respondentų pasiskirstymą pagal išsilavinimą. Šis demografinės charakteristikos blokas buvo suskirstytas pagal vartotojų išsilavinimą į 6 grupes: pradinis, pagrindinis, vidurinis, profesinis, aukštesnysis, aukštasis (žr. pav. nr. 44).

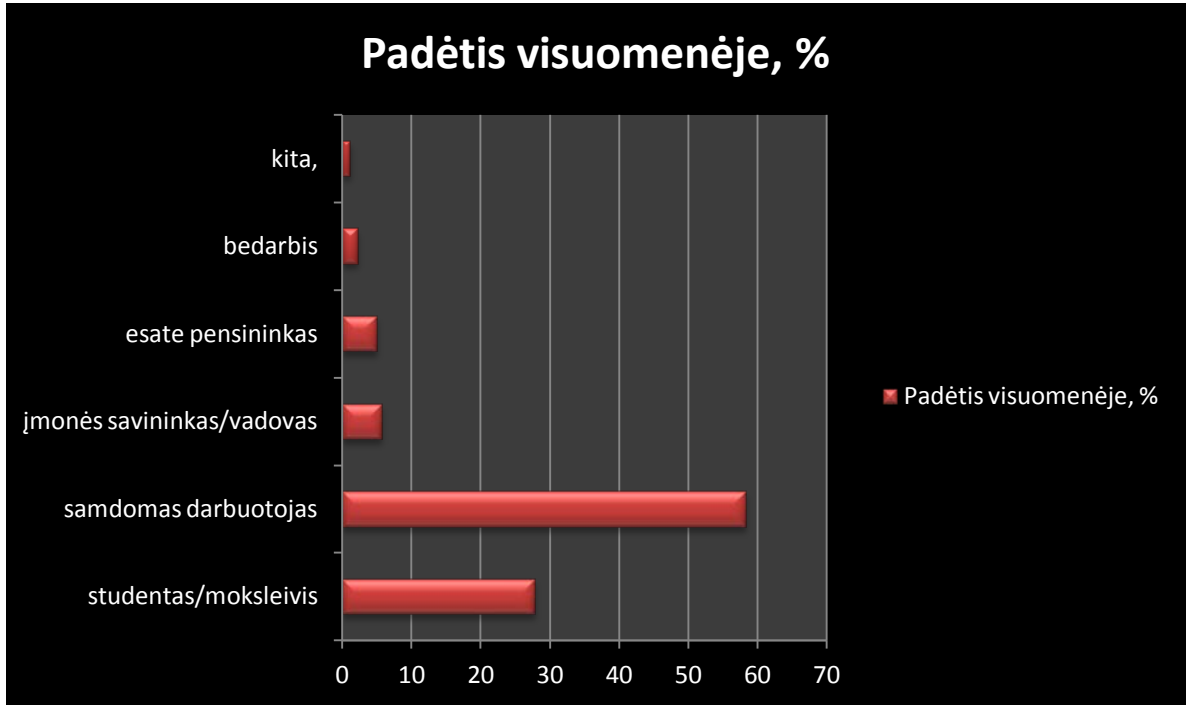


Pav. 44 Respondentų pasiskirstymas pagal išsilavinimą, %, N=280

Iš pateiktų duomenų (žr. pav. nr. 44) galima pastebėti, kad tyrime dalyvavę vartotojai pagal išsilavinimą pasiskirstė taip: didžiausią dalį sudarė aukštąjį išsilavinimą turintys vartotojai 61.8 proc. (n=173), 17.9 proc. (n=50) turėjo vidurinį išsilavinimą, 13.3 proc. (n=37) turėjo aukštesnįjį išsilavinimą. Mažiausią dalį apklaustųjų sudarė 3 proc. (n=8) turintys profesinį išsilavinimą, bei 2 proc. (n=6) turintys pradinį išsilavinimą ir 2 proc. (n=6) turėjo pagrindinį išsilavinimą. Turintys aukštąjį išsilavinimą respondentai dažniausiai naudojami tinklalapiu <http://www.meteo.lt>, nes jie dažniausiai dėl darbo sąlygų, bei dėl jų pačių rūpinimosi, kad šalia būtų interneto prieiga, visada turi galimybę pasinaudoti minėtu tinklalapiu.

Ištyrus vartotojų išsilavinimą tikslinga analizuoti ir respondentų pasiskirstymą, kokia jų padėtis visuomenėje. Šis klausimas turėjo 6 atsakymo variantus: studentas/moksleivis, samdomas darbuotojas, įmonės savininkas/vadovas, esate pensininkas, bedarbis, bei kas nepriklausė šiai atsakymų grupei galėjo pasirinkti – kita.

Iš gautų rezultatų (žr. pav. nr. 45) matoma, kad daugiausiai meteorologinėmis paslaugomis naudojami samdomi darbuotojai 58.3 (n=164). Beveik per pusę mažiau buvo studentų moksleivių 27.8 proc. (n=79). Įmonės savininkai/vadovai sudarė 5.6 proc. (n=16). Pensininkai sudarė 5 proc. (n=14).



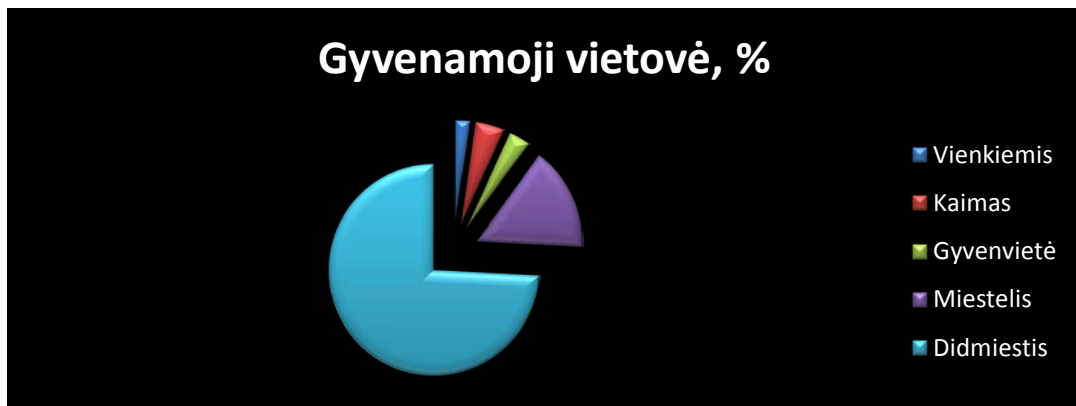
Pav.

Respondentų pasiskirstymas pagal padėtį visuomenėje, %, N=280

45

Mažiausiai minėtomis paslaugomis naudojami respondantai bedarbiai bei respondantai pasirinkę – „kita“, atitinkamai 2.2 proc. (n=4) ir 1.1 proc. (n=3). Pastebėtina, kad dirbantiems žmonėms yra aktualiausia meteorologinė informacija.

Paskutinis (žr. pav. nr. 46) demografinės dalies klausimas buvo apie respondentų gyvenamąją vietą. Miestų ir kaimų gyventojų poreikiai dažnai skiriasi. Gyvenamoji vieta buvo laipsniškai suskirstyta



Pav. 46 Respondentų pasiskirstymas pagal gyvenamąją vietovę, %, N=280

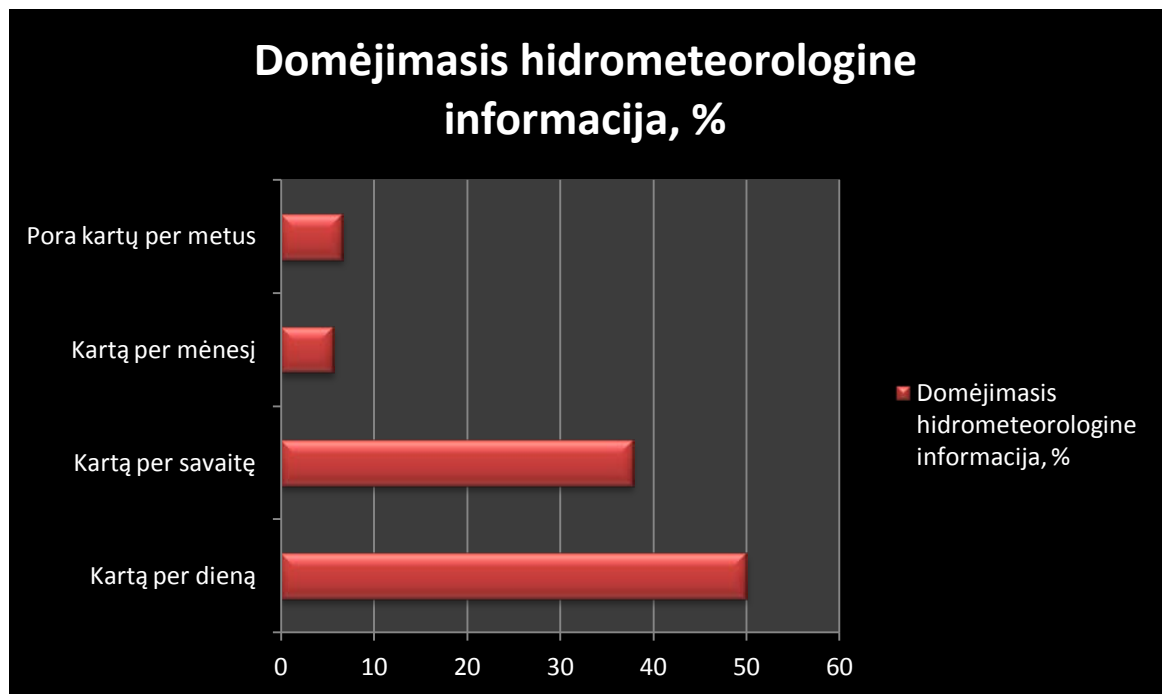
pradedant vienkiemiu, baigiant didmiesčiu. Taip pat tarp jų buvo galimi atsakymų variantai: kaimas, gyvenvietė, miestelis.

Iš pateiktų duomenų (žr. pav. nr. 46) galima pastebėti, kad daugiausiai meteorologinėmis paslaugomis naudojasi didmiesčių gyventojai 73.3 proc. (n=207), nes būtent didžiuosiuose miestuose ir yra didžiausias prieinamumas prie informacijos šaltinių, išplėtotas internetas, interneto prieigos. 15.6 proc. (n=46) respondentų buvo miestelių gyventojai, 4.4 proc. (n=12) buvo kaimų gyventojai, 3.3 proc. (n=9) buvo gyvenviečių gyventojai, bei mažiausiai respondentų buvo vienkiemių gyventojų tik 2.2 proc. (n=6).

3.4.2. Klausimai susiję su hidrometeorologinių paslaugų naudojimu

Svarbu žinoti kaip dažnai vartotojai naudojami hidrometeorologinėmis paslaugomis. Šis klausimas suformuluotas naudojant laipsnišką suskirstymą. Respondentai galėjo rinktis: kartą per dieną, kartą per savaitę, kartą per mėnesį, porą kartų per metus.

Analizuojant rezultatus (žr. pav. nr. 47) matoma, kad pusę vartotojų t.y. 50 proc. (n=140) domisi hidrometeorologine informacija kasdien. Tad jie priklauso pastoviems vartotojams. Taip pat didžioji dalis 37.8 proc. (n=106) respondentai domisi hidrometeorologine informacija bent kartą per savaitę. O gan retai tik kartą per mėnesį ir porą kartų per metus hidrometeorologine informacija domisi atitinkamai 5.6 proc. (n=16) ir 6.6 proc. (n=18) respondentų. Šią grupę galima priskirti prie praktiškai nesinaudojančių



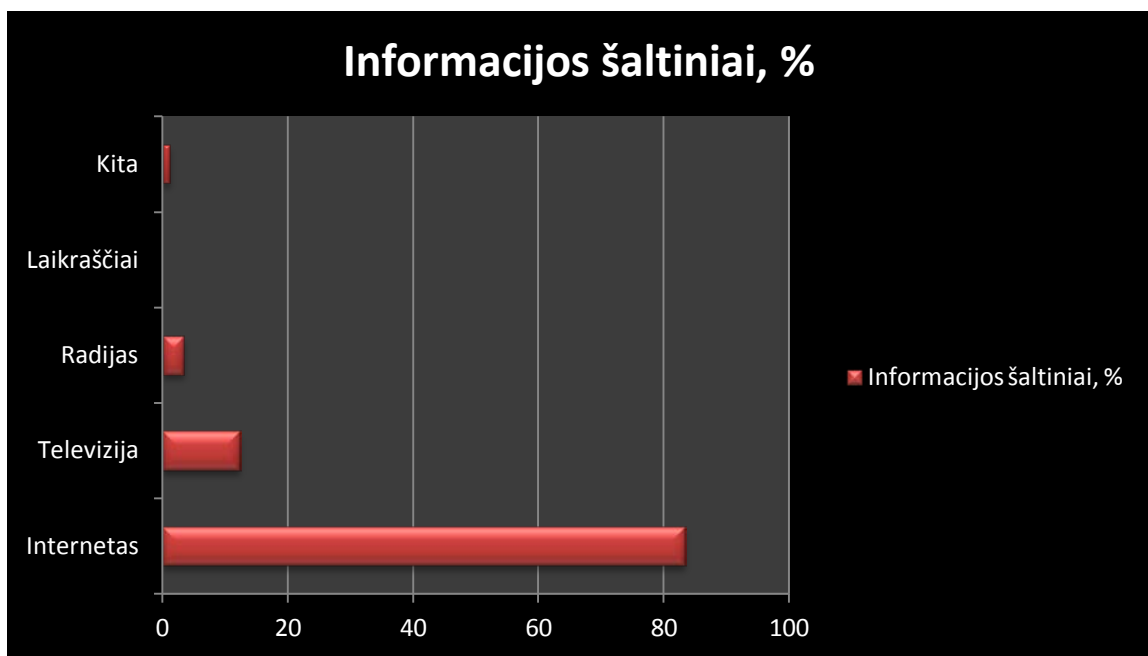
Pav. 47 Domėjimasis hidrometeorologine informacija, %, N=280

hidrometeorologinėmis paslaugomis. Galima teigti jog susidarė dvi atskiros grupės. 1. Pastovūs hidrometeorologinių paslaugų vartotojai. 2. Vartotojai, kurie hidrometeorologinėmis paslaugomis beveik visiškai nesinaudoja.

Norint tirti kiek yra svarbios hidrometeorologinės sąlygos hidrometeorologinių paslaugų vartotojams, tyrime buvo klausimas: ar respondentams hidrometeorologinė informacijos turi įtakos jų planams. Respondentų planus galima būtų įvardinti kaip iškyklas, poilsius, dienotvarkes. ir t.t. Galima buvo rinktis atsakymus: neturi įtakos, kartais planuoju remdamasis hidrometeorologine informacija, visada planuoju remdamasis hidrometeorologine informacija.

Gauti rezultatai parodo jog net 81.1 proc. (n=227) respondentų pažymėjo, jog jiems hidrometeorologinė informacija tik kartais turi įtakos jų planams. Pagal respondentų atsakymus galima būtų manyti, kad hidrometeorologijos paslaugų vartotojams orai neturi didelės įtakos jų gyvenimui, planams ir t.t. Anot respondentų atsižvelgiama į meteorologines sąlygas tik tam tikrais atvejais. Šiuos rezultatus dar papildė 10 proc. (n=28) respondentų, jog jiems hidrometeorologinė informacija, meteorologinės sąlygos visiškai neturi įtakos jų planams, ir tik 8.9 proc. (n=25) respondentų visada planuojasi savo planus remdamiesi hidrometeorologine informacija. Išvada jog respondentai neįvertino, kad ir pasirinkimas kokių drabužių vilktis, tai jau kaip ir dienotvarkės dalis. O žmonės juk rengiasi pagal išprognuotus orus. Tad galima teigti jog hidrometeorologinių paslaugų vartotojai beveik visada remiasi hidrometeorologine informacija.

Dar viena labai svarbi aplinkybė – kokiais informacijos šaltiniais (žr. pav. nr. 48) respondentai



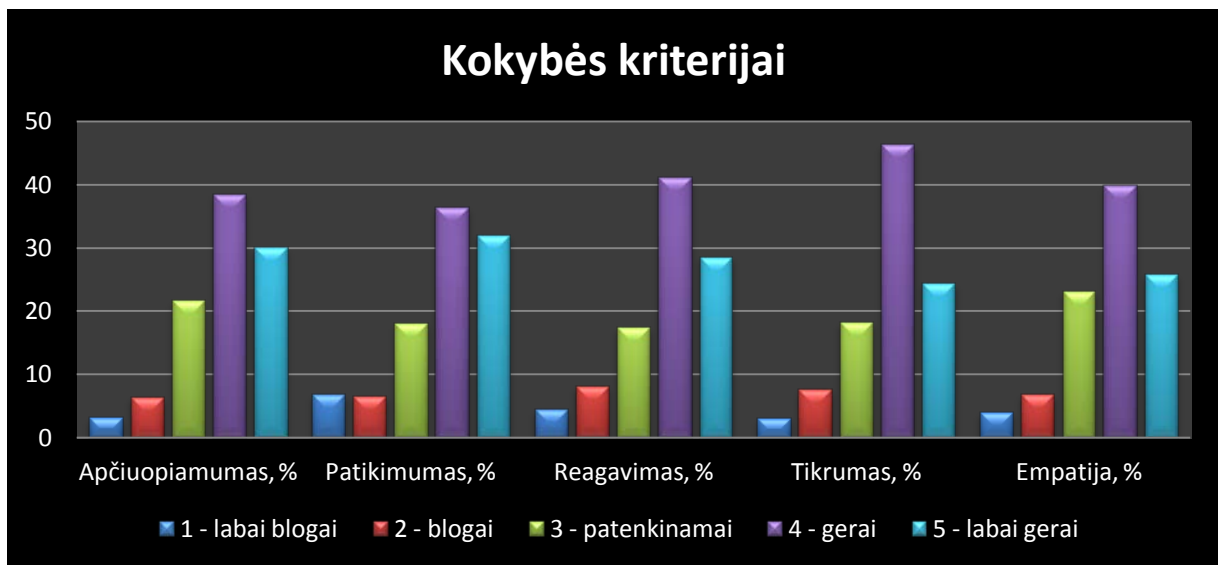
48 Pav. Hidrometeorologinės informacijos – informacijos šaltiniai, %, N=280

naudodamiesi sužino hidrometeorologinę informaciją. Nes yra daug būdų sužinoti hidrometeorologinę informaciją. Informacijos šaltiniai buvo suskirstyti į keturias pagrindines rūšis. 1 Internetas 2. Televizija 3. Radijas 4. Laikraščiai. Taip pat galima buvo rinktis atsakymą – „kita“.

Rezultatai rodo jog net 83.3 proc. (n=233) respondentų hidrometeorologinę informaciją sužino naudodamiesi internetu. Žinoma prie Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos tinklalapio <http://www.meteo.lt> teikiamų duomenų galima prisijungti tik naudojant interneto ryšį. Bet tai parodo, jog žmonės ieško hidrometeorologinės informacijos būtent interneto pagalba. Tad tokie informacijos šaltiniai kaip televizija, radijas, laikraščiai tampa visiškai nepopuliarūs. 12.2 proc. (n=34) respondentai pasirinko televiziją kaip informacijos šaltinį, 3.4 proc. (n=10) respondentų pasirinko radiją, bei 1.1 proc. (n=3) respondentai pasirinko kitus informacijos šaltinius. Galima teigti jog internetas yra pats populiariausias ir patogiausias būdas teikti hidrometeorologinę informaciją, tad Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos tinklalapio <http://www.meteo.lt> teikiamos paslaugos vis populiarės, nes interneto vartotojų skaičius nuolat auga.

3.4.3. Apklauso rezultatai pagal SERVQUAL paslaugų kokybės modelį

Analizuojant tyrimo rezultatus pagal penkis paslaugų kokybės kriterijus: apčiuopiamumą, patikimumą, reagavimą, tikrumą ir empatiją, būtina nustatyti kokios priežastys galėtų įtakoti respondentų nuomonę. Analizuojant paslaugų kokybės kriterijus, gaunami sekantys rezultatai. Bendras grafinis paslaugų kokybės įvertinimas pateikiamas (žr. pav. nr. 49). Labai didelę svarbą turi skirtumas tarp



49.Pav. Bendras grafinis paslaugų kokybės įvertinimas, %, N=280

laukiamos ir patirtos kokybės. Šis skirtumas parodo kokius rezultatus reikia pasiekti norint teikti maksimaliai aukštai vertinamas paslaugas. T.y. laukiamas paslaugas.

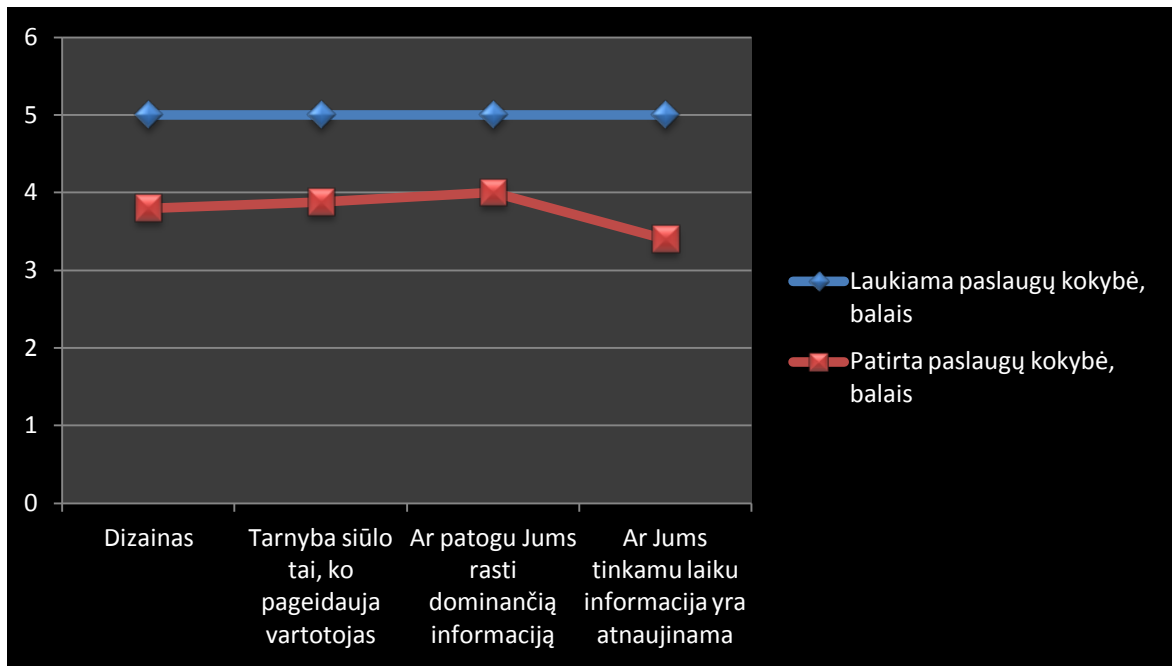
Norint apžvelgti daug platesnius rezultatus svarbu išanalizuoti kaip respondentai vertino kiekvienos paslaugos kokybės kriterijaus svarbumą.

1. Apčiuopiamumas. Pagal šį kriterijų yra vertinami šie teiginiai (žr. lent. nr. 7):

Įvertinimas „LHMT“ tinklalapio paslaugų pagal šiuos teiginius:
Dizainas
Tarnyba siūlo tai, ko pageidauja vartotojas
Ar patogų Jums rasti dominančią informaciją
Ar Jums tinkamu laiku informacija yra atnaujinama

7 Lent. Apčiuopiamumo kriterijaus vertinami teiginiai

Tiriant apčiuopiamumo kriterijų (žr. pav. nr. 50) matoma, jog hidrometeorologijos tarnybos tinklalapio dizaino skirtumas tarp laukiamos ir patirtos paslaugų kokybės 1.2 balo, ar tarnyba siūlo, tai ko pageidauja vartotojas 1.12 balo, bei ar patogų rasti dominančią informaciją 1 balas. Bet hidrometeorologijos tarnybos informacijos atnaujinimo skirtumas tarp laukiamos ir patirtos kokybės net 1.6 balo. Teikiamų paslaugų kokybę pagal apčiuopiamumo kriterijų atitinka beveik gerą kokybę, tik reikėtų kiek patobulinti hidrometeorologijos tarnybos tinklalapio informacijos atnaujinimo laikus, nes ši paslaugos savybė pagal paslaugų vertinimą priskiria patenkinamai kokybei.



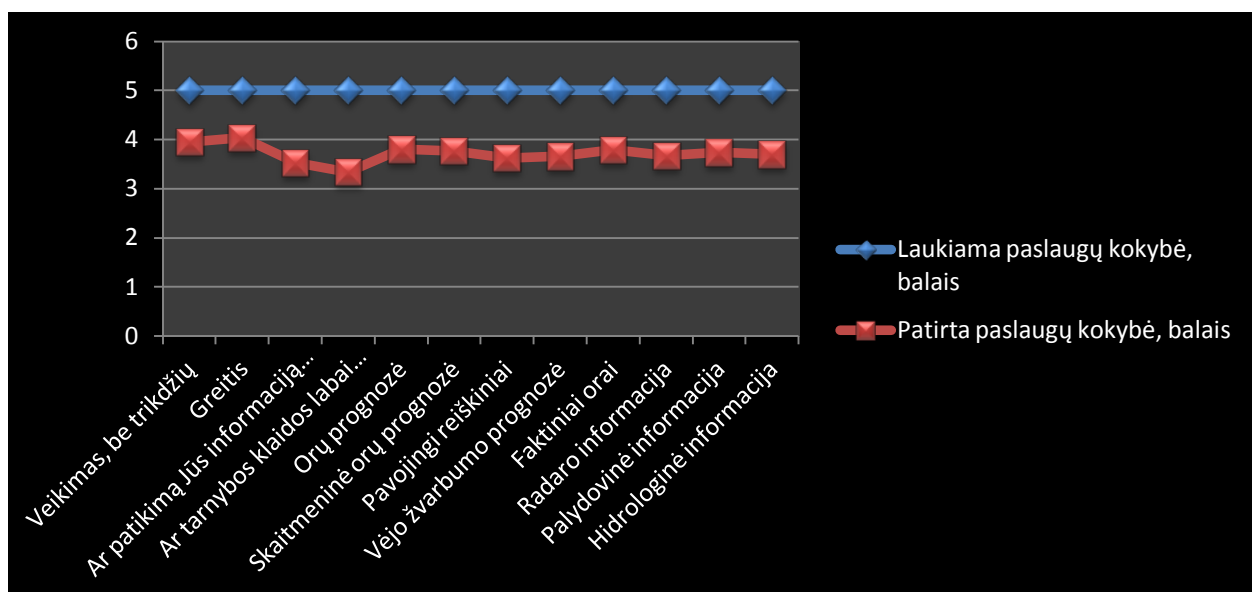
50 Pav. Apčiuopiamumo kriterijaus laukiamos ir patirtos paslaugų kokybės grafikas, balais

2. Patikimumas. Pagal šį kriterijų yra vertinami šie teiginiai (žr. lent. nr. 8):

Įvertinimas „LHMT“ tinklalapio paslaugų pagal šiuos teiginius:
Veikimas, be trikdžių
Greitis
Ar patikimą Jūs informaciją gaunate
Ar tarnybos klaidos labai paveikia Jūsų pasitikėjimą
Orų prognozė
Skaitmeninė orų prognozė
Pavojingi reiškiniai
Vėjo žvurbumo prognozė
Faktiniai orai
Radaro informacija
Palydovinė informacija
Hidrologinė informacija

8 Lent. Patikimumo kriterijaus vertinami teiginiai

Analizuojant patikimumo kriterijų (žr. pav. nr. 51) matoma jog hidrometeorologijos tarnybos tinklalapio veikimo be trikdžių, greičio, orų prognozės, skaitmeninės orų prognozės, pavojingų reiškinių, vėjo žvurbumo prognozės, faktinių orų, radaro informacijos, palydovinės informacijos bei hidrologinės informacijos skirtumas tarp laukiamos ir patirtos paslaugų kokybės atitinkamai 1.05, 0.96, 1.2, 1.23, 1.37, 1.34, 1.21, 1.33, 1.26 bei 1.3 balo atitinka beveik gerą būklę. Tik teiginiai ar patikima informacija gaunama bei ar tarnybos klaidos labai paveikia vartotojų pasitikėjimą skirtumas tarp laukiamos ir patirtos



51 Pav. Patikimumo kriterijaus laukiamos ir patirtos paslaugų kokybės grafikas, balais

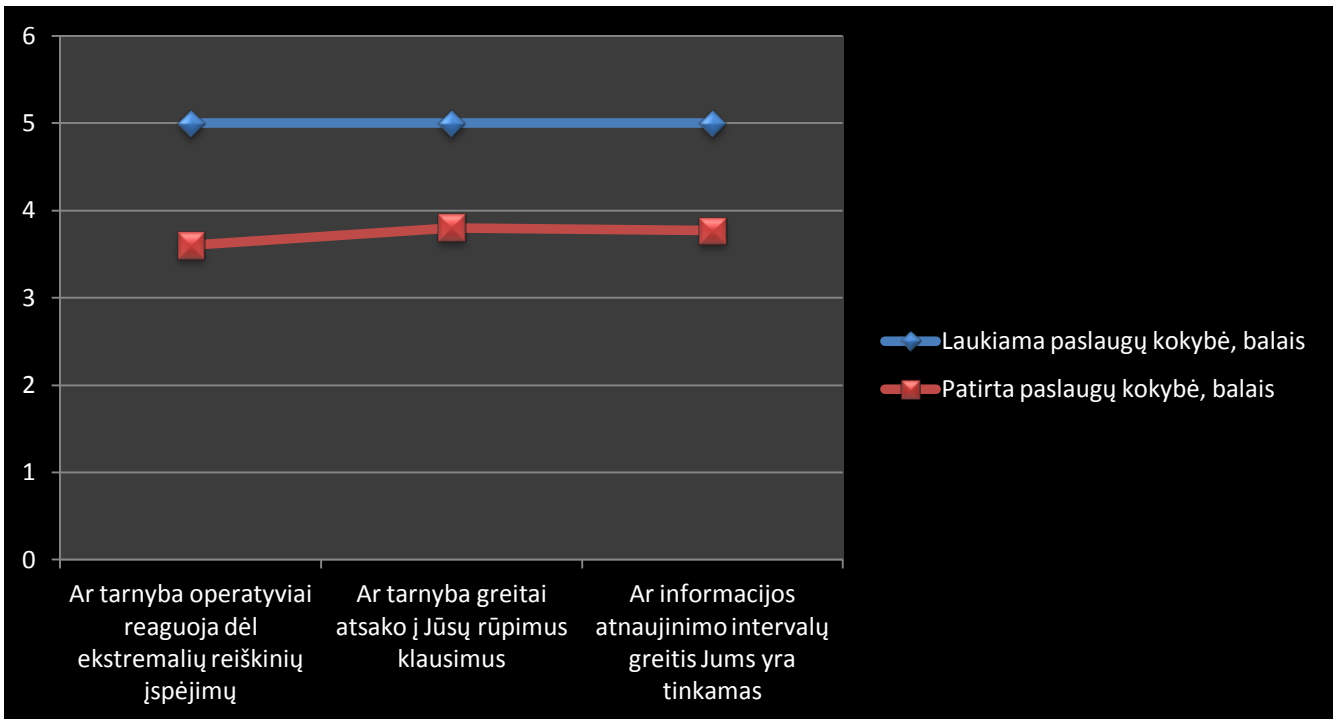
paslaugų kokybės atitinkamai 1.47 ir 1.66 balo. tad reikia gerinti tam tikras hidrometeorologijos tarnybos tinklalapio patikimumo vartotojams spragas. Bendra teikiamų paslaugų kokybė pagal patikimumo kriterijų atitinka beveik gerą kokybę.

3. Reagavimas. Pagal šį kriterijų yra vertinami šie teiginiai (žr. lent. nr. 9):

Įvertinimas „LHMT“ tinklalapio paslaugų pagal šiuos teiginius:
Ar tarnyba operatyviai reaguoja dėl ekstremalių reiškinių įspėjimų
Ar tarnyba greitai atsako į Jūsų rūpimus klausimus
Ar informacijos atnaujinimo intervalų greitis Jums yra tinkamas

9 Lent. Reagavimo kriterijaus vertinami teiginiai

Tiriant reagavimo kriterijų (žr. pav. nr. 52) matoma jog hidrometeorologijos tarnyba nepakankamai operatyviai reaguoja dėl ekstremalių reiškinių įspėjimo skirtumas tarp laukiamos ir patirtos paslaugų kokybės 1.4 balo. O hidrometeorologijos tarnybos atsakas į vartotojų rūpimus klausimus bei informacijos atnaujinimo intervalų greitis yra tinkamas, skirtumas tarp laukiamos ir patirtos paslaugų kokybės atitinkamai 1.2 ir 1.23 balo. Bendra teikiamų paslaugų kokybė pagal reagavimo kriterijų atitinka beveik gerą kokybę.



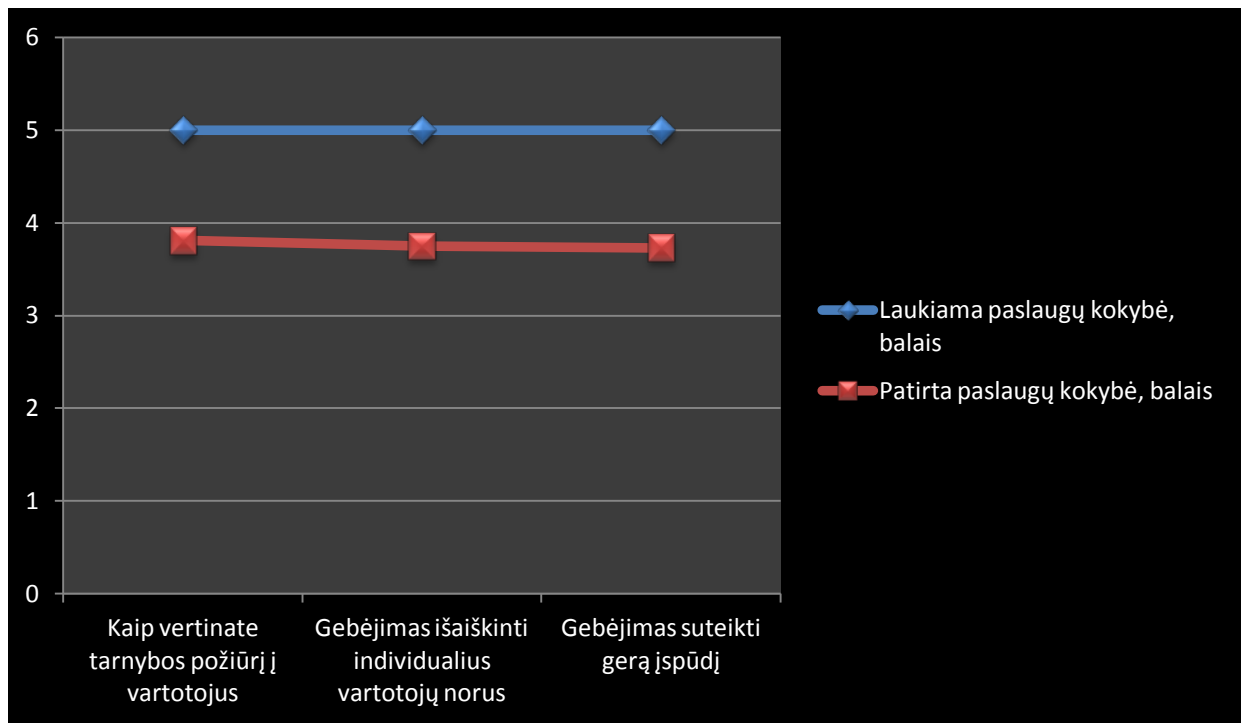
52 Pav. Reagavimo kriterijaus laukiamos ir patirtos paslaugų kokybės grafikas, balais

4. Tikrumas. Pagal šį kriterijų yra vertinami šie teiginiai (žr. lent. nr. 10):

Įvertinimas „LHMT“ tinklalapio paslaugų pagal šiuos teiginius
Kaip vertinate tarnybos požiūrį į vartotojus
Gebėjimas išaiškinti individualius vartotojų norus
Gebėjimas suteikti gerą įspūdį

10 Lent. Tikrumo kriterijaus vertinami teiginiai

Analizuojant patikimumo kriterijų (žr. pav. nr. 53) matoma jog hidrometeorologijos tarnybos į vartotoją požiūris beveik geras, skirtumas tarp laukiamos ir patirtos paslaugų kokybės 1.19 balo. Vos vos silpnesnis hidrometeorologinės tarnybos gebėjimas išaiškinti individualius vartotojų norus, skirtumas tarp laukiamos ir patirtos paslaugų kokybės 1.25 balo. Hidrometeorologinės tarnybos gebėjimas suteikti gerą įspūdį, skirtumas tarp laukiamos ir patirtos paslaugų kokybės dar porą dešimtųjų mažesnis 1,27 balo. Bendra teikiamų paslaugų kokybė pagal tikrumo kriterijų atitinka beveik gerą kokybę.



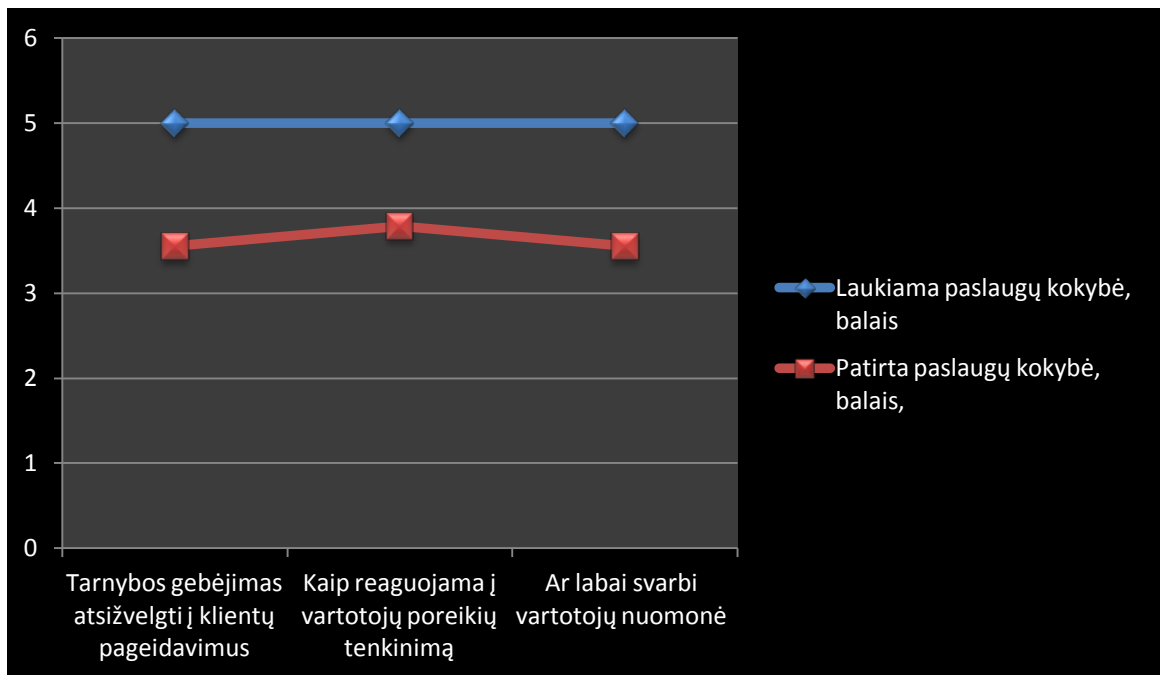
53 Pav. Tikrumo kriterijaus laukiamos ir patirtos paslaugų kokybės grafikas, balais

5. Empatija. Pagal šį kriterijų yra vertinami šie teiginiai (žr. lent. nr. 11):

Įvertinimas „LHMT“ tinklalapio paslaugų pagal šiuos teiginius
Tarnybos gebėjimas atsižvelgti į klientų pageidavimus
Kaip reaguojama į vartotojų poreikių tenkinimą
Ar labai svarbi vartotojų nuomonė

11 Lent. Empatijos kriterijaus vertinami teiginiai

Tiriamą reagavimo kriterijų (žr. pav. nr. 54) matoma jog hidrometeorologijos tarnybos gebėjimas atsižvelgti į klientų pageidavimus bei ar hidrometeorologijos tarnybai svarbi vartotojų nuomonė, paslaugų kokybė tarp geros ir patenkinamos kokybės, skirtumas tarp laukiamos ir patirtos paslaugų kokybės po 1.45 balo, tik kiek aukštesnis hidrometeorologijos tarnybos reagavimas į vartotojų poreikių tenkinimą, skirtumas tarp laukiamos ir patirtos paslaugų kokybės 1.21 balo. Bendra teikiamų paslaugų kokybė pagal empatijos kriterijų atitinka tarp patenkinamos ir geros kokybės.



54 Pav. Empatijos kriterijaus laukiamos ir patirtos paslaugų kokybės grafikas, balais

Apibendrinant galima teigti jog hidrometeorologijos tarnybos teikiamos ištirtos paslaugos pagal Servqual modelio metodiką atitinka beveik gerą kokybę. Maksimalus nuokrypis nuo laukiamos kokybės 1.6 balo. Tyrime nebuvo labai žymių svyravimų tarp laukiamos ir patirtos paslaugų kokybės, tad galima daryti išvadą, jog hidrometeorologijos tarnybos paslaugos teikiamos gana tiksliai, stabiliai ir užtikrintai, visos paslaugos teikiamos panašios kokybės.

3.4.4. Respondentų pasiūlymai, pastabos bei būsimo tinklalapio lankomumo klausimo aptarimas

Apklausoje dėl Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos tinklalapio <http://www.meteo.lt> kokybės vertinimo respondentai galėjo pateikti ir savo pasiūlymus bei pastabas. (n=15) respondentai teigė jog su tinklalapiu viskas gerai. (n=1) respondentas teigė, jog būtų puiku, jei meteorologijos tarnybos tinklalapyje papildomai nereikėtų ieškoti palydovo rodomos informacijos, kad būtų patogiai pateikti palydovų vaizdai, kad patys žmonės, kurie išmano meteorologiją galėtų prognozuoti kokie bus orai. Keletą respondentų (n=2) minėjo jog reikėtų modernizuoti tinklalapio dizainą. Taip pat sulaukta pastabų jog skaitmeninė orų prognozė dėl kritulių dažnai neatitinka faktinių orų, tai kelia meteorologinių paslaugų vartotojams praktinių nepatogumų. Buvo pateikta pasiūlymų dažniau atnaujinti informaciją. Keletas respondentų (n=3) minėjo jog meteorologijos tarnybai reikėtų ieškoti lėšų, kad pradėti reklamuoti tarnybos tinklalapį. (n=6) respondentai siūlė perkūnijų žemėlapi.

Paskutinis klausimas anketoje buvo: ar ateityje <http://www.meteo.lt> tinklalapio paslaugų vartotojai naudosis šiuo tinklalapiu?

Kaip matyti (žr. pav. nr. 55) matoma 76.9 proc. (n=215) respondentų ateityje naudosis tinklalapiu. Galima teigti jog taip atsakė pastovūs meteorologinių paslaugų <http://www.meteo.lt> tinklalapio vartotojai, bei vartotojai, kurie sužinojo apie šį tinklalapį ir tinklalapis jiems iš karto patiko. 18.2 proc. (n=51) respondentų minėjo jog nežino ar naudosis ateityje <http://www.meteo.lt> tinklalapiu. 4.9 proc. (n=14) respondentų atsakė jog minėtu tinklalapiu ateityje nesinaudos. Tikriausiai šie respondentai tik iš smalsumo pasidomėjo šiuo tinklalapiu, jis jiems nepatiko, netenkina jų poreikių ir jie nutarė ateityje nesinaudoti.



55 Pav. Naudojimasis <http://www.meteo.lt> tinklalapiu ateityje, %

3.5. Tobulinimo galimybės

Lietuvos hidrometeorologijos tarnyboje prie Aplinkos ministerijos yra numatytas ir parengtas planas jog dauguma paslaugų, kurios yra mokamos vartotojams, kad jos taptų nemokamos. Šiuo metu Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos gauną nepilną finansavimą iš valstybės. Jei valstybė 100 proc. finansuotų Lietuvos hidrometeorologijos tarnybą prie Aplinkos ministerijos daugumą mokamų paslaugų (pvz. archyvai, perkūnijų duomenys ir t.t.) būtų nemokamai prieinamos visiems vartotojams.

Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamos paslaugos bus tobulinamos pagal du atliktus tyrimus aptartus šiame darbe:

1. Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos atliktą viešą tyrimą – „Apklausa dėl vartotojų pasitenkinimo teikiamomis viešosiomis hidrometeorologinėmis paslaugomis“.
2. Šio darbo autoriaus atliktą tyrimą „Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamų paslaugų kokybės vertinimo tyrimas“.

Struktūrizuotai Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamų paslaugų kokybės gerinimo schema, įdėjos bei aprašytas paslaugų kokybės gerinimo procesas - šio darbo išvadose ir pasiūlymuose.

IŠVADOS IR SIŪLYMAI

1. Teorinės dalies išvados: Apibendrinant galima teigti, kad aptarus paslaugos reikšmes literatūros šaltiniuose susidaro išvada, kad paslauga yra savotiškas gavėjo ir teikėjo mainų procesas, tiesiogiai susijęs su teikėjo ir vartotojo santykiais, kurie vyrauja per paslaugų sistemą. Kad paslauga vyktų - būtina sąlyga, kad būtų teikėjas ir vartotojas. Paslauga yra labai reikšminga visose srityse. Ji apima tiek pramoninės gamybos, tiek privataus ar viešo sektoriaus teikiamas paslaugas. Tai pagrindinis faktorius, kuris lemia vartotojų pasitenkinimą paslauga. Visuma veiksnių sudaro paslaugų kokybę, kurie padeda patenkinti vartotojo poreikius. Paslaugų kokybė suteikia pasirinkimą tarp paslaugų teikėjų, ir gali išskirti iš esamų konkurentų. Kad paslaugos būtų teikiamas labai kokybiškai – paslaugų teikėjai turi kokybės kriterijus. Kriterijai leidžia vertinti paslaugas. Kokia metodika nebūtų naudojama, ne visada atitinka klientų keliamus reikalavimus, bei jų susikurtą kokybiškos paslaugos standartą. Išanalizavus paslaugų kokybės tyrimo modelius, tinkamiausias paslaugos kokybės tyrimo modelis **SERVQUAL** metodas.

2. Atlikus viešą internetinę apklausą dėl **vartotojų pasitenkinimo teikiamomis viešosiomis hidrometeorologinėmis paslaugomis paaiškėjo, kad:**

- Tarnybos teikiamos hidrometeorologinės orų prognozės ir informacija apie faktinius orus bei hidrologines sąlygas, 81% respondentų įvertino gerai ir labai gerai, 1% – labai blogai.
- Tarp 15-os anketoje pateiktų h/m prognozių ir kt. h/m informacijos rūšių svarbiausiomis jiems respondentai pažymėjo vienos paros ir skaitmenines orų prognozes (87%), 2–5 parų orų prognozes 5-iuose Lietuvos miestuose (85%), faktinius orus kas 3 val. (73%).
- Dabartinis Baltijos jūros ir Kuršių marių būklės prognozės ribotas pateikimas internetinėje svetainėje klaidina vartotojus ir sąlygoja menką susidomėjimą (34%). Reikia pateikti žodinę jūrinę hidrologinę Baltijos jūros ir Kuršių marių būklės prognozę. Tai leistų vartotojams sužinoti visą būklės dinamiką.
- Lyginant su 2005 metais 3,5 karto (nuo 20% iki 73%) išaugo gyventojų susidomėjimas faktiniais orais, 2 kartus – paros ir 2–5 parų orų prognozėmis (nuo 43% iki 86%). Lyginant su 2009 metais, kai buvo pateikti nauji produktai – skaitmeninės orų prognozės ir pavojingų reiškinių perspėjimo sistema – susidomėjimas skaitmeninėmis prognozėmis 2012 m. padidėjo 37% ir tapo svarbios 87% respondentų; pavojingų h/m reiškinių prognozės tapo svarbios 70%, 2009 m. – 50% respondentų.
- Apklausos rezultatai parodė, kad geriausiai vartotojų lūkesčius atitinka vienos paros (78% įvertino gerai ir labai gerai) ir skaitmeninės orų prognozės (73%).

- Žemas vartotojų pasitenkinimo lygis mėnesio ir keturių savaitių orų prognozėmis (atitinkamai 29%, 28%). Mėnesio ir keturių savaitių orų prognozę reikėtų atnaujinti kiekvieną arba kas antrą dieną, nes šiuo metu kartą per savaitę atnaujinimas nesuteikia didelio patikimumo.
- Tarnybos teikiamomis h/m prognozėmis bei informacija apie faktines h/m sąlygas vidutiniškai nepatenkinti 6% respondentų. Į tą skaičių neįeina mėnesio ir keturių savaitių orų prognozių vertinimas, apie kurias neigiamai atsiliepė 23% respondentų.
- Vidutiniškai vertinantys visas minėtas h/m paslaugas 12–29% respondentų, pagerinus paslaugų kokybę ir pateikimą, galėtų būti tarp gerai ir labai gerai vertinančių šį Tarnybos darbą.
- Mažiausia vartotojų lūkesčių spraga (t.y. lūkesčių atitikimas pasitenkinimui) yra vėjo žvurbumo, informacijos apie faktinius orus, vienos paros orų prognozių. Didžiausia spraga 2–5 parų orų prognozės, kai neatitikimas tarp lūkesčių ir pasitenkinimo sudaro 25%.
- 29% besikreipusiųjų į Tarnybą vartotojų hidrometeorologines paslaugas gavo telefonu, ketvirtadalis naudojo elektroniniu paštu ir tiek pat vartotojų rado informaciją Tarnybos internetinėje svetainėje, 16% respondentų kreipėsi raštu per Lietuvos pašta, 4% asmeniškai atvyko į Tarnybą.
- Minėtais paslaugų gavimo būdais dažniausiai vartotojai norėjo sužinoti hidrometeorologines prognozes (48%), penktadalis kreipėsi dėl hidrometeorologinių pažymų užsakymo, tiek pat dėl faktinių orų ir hidrologinių sąlygų, 9% dėl meteorologinių ir hidrologinių archyvų.
- 70% besikreipusiųjų liko patenkinti suteiktomis paslaugomis ir Tarnybos darbuotojų reagavimu į kreipimąsi, jų kompetencija, maloniu bendravimu, teikiama išsamia ir suprantama informacija. 6% respondentų nepatenkino savo lūkesčių.
- Tarnybos įvaizdžiui kenkia nepatogi, klaidi pastato vieta mieste bei pastato susidėvėjimo būklė. Reikia pakeisti tarnybos patalpas persikeliant į naujesnes ir šiuolaikiškesnes, bei kad jos būtų lengvai pasiekiamoje miesto vietovėje.
- Tarnybos anketoje vartotojų, įvertinusių h/m prognozes ir informaciją apie faktinius orus bei hidrologines sąlygas, apklausos rezultatų tyrimas leido nustatyti vartotojų pasitenkinimo šiomis paslaugomis indeksą (VPI), kuris sudaro 65,6% (pagal I alternatyvą), arba 64,4% (pagal II alternatyvą).
- Tarnybos tinklalapyje reikia įdiegti perkūnijų žemėlapius, norint išvengti kuo daugiau nuostolių dėl audrų padarytos žalos.
- Reikia plėsti meteorologinių stočių tinklą, kad padidinti pavojingų reiškinių prognozavimo tikslumą.

- Kadangi dauguma tarnybos tinklalapio vartotojų jungiasi prie tinklalapio per mobiliuosius įrenginius, reikia tobulinti mobiliosios versijos tinklalapio struktūrą bei informacijos pateikimą, nes nemažai daliai respondentų nepatogu rasti dominančią informaciją.

3. Atlikus Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamų paslaugų kokybės vertinimo tyrimą, į kurį įeina SERVQUAL tyrimo metodas - paaiškėjo:

- Teikiamų paslaugų kokybė pagal **apčiuopiamumo** kriterijų atitinka beveik gerą kokybę, tik reikėtų kiek patobulinti hidrometeorologijos tarnybos tinklalapio informacijos atnaujinimo laikus, nes ši paslaugos savybė pagal paslaugų vertinimą priskiria patenkinamai kokybei.

- Vertinant teiginius ar patikima informacija gaunama bei ar tarnybos klaidos labai paveikia vartotojų pasitikėjimą skirtumas tarp laukiamos ir patirtos paslaugų kokybės atitinkamai 1.47 ir 1.66 balo. tad reikia gerinti tam tikras hidrometeorologijos tarnybos tinklalapio patikimumo vartotojams spragas. Bendra teikiamų paslaugų kokybė pagal **patikimumo** kriterijų atitinka beveik gerą kokybę.

- Bendra teikiamų paslaugų kokybė pagal **reagavimo** kriterijų atitinka beveik gerą kokybę.
- Bendra teikiamų paslaugų kokybė pagal **tikrumo** kriterijų atitinka beveik gerą kokybę.
- Kiek aukštesnis hidrometeorologijos tarnybos reagavimas į vartotojų poreikių tenkinimą, skirtumas tarp laukiamos ir patirtos paslaugų kokybės 1.21 balo. Bendra teikiamų paslaugų kokybė pagal **empatijos** kriterijų atitinka tarp patenkinamos ir geros kokybės.

4. Atliktų dviejų tyrimų rezultatai skiriasi, nes tyrimai skirtingi, skirtingos imtys bei metodai, bet daugelio kriterijų kokybės vertinimas panašus.

5. Išanalizavus statistinių duomenų ir dokumentų analizę paaiškėjo jog turimi dideli kiekiai duomenų sukuria potencialą plėtrai, tačiau duomenys – tik žaliava, iš kurių reikia sukurti produktą ir pateikti paslaugą. Turimi Tarnybos darbo jėgos išteklių neleidžia efektyviai išnaudoti kylanti produktų plėtros potencialą. Vis didėjantis naujų skaitmeninių prognozių vartotojų skaičius sudaro šių produktų paklausą, tačiau produktų kūrimui Tarnyba neturi pajėgumų, taigi nesukuria pasiūlos.

Atliktų tyrimų rezultatai leidžia patvirtinti tyrimo hipotezę, t.y. Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos nepakankamai efektyviai išnaudoja kokybės vadybos metodų galimybes, kad pagerintų vartotojams paslaugų kokybę bei padidintų veiklos efektyvumą.

LITERATŪRA

1. **III Tomas - Paslaugų teikimo tobulinimas**, Projekto „Verslo įmonių ir kolegijų dėstytojų gebėjimų atlikti kokybinius tyrimus ugdymas“ tyrimų ataskaitų rinkinys Studija – Kompendiumas, VšĮ Socialinių mokslų kolegija, 2008 Spausdino S. Jokužio leidykla - spaustuvė, 2008 ISBN 978-9986-31-265-9.
2. **Kokybės Vadyba**, Dokumentų rinkinys, Lietuvos standartizacijos departamentas, Vilnius, 2007, ISBN 978-9955-9962-0-0.
3. **Z. Norkus, V. Morkevičius**, Kokybinė Lyginamoji Analizė, Tyrimų Metodų Serija, Lietuvos HSM duomenų archyvas (Lida), Kaunas, 2011, ISBN 978-9955-884-44-6.
4. **L. Bagdonienė, R. Hopenienė**, Paslaugų Marketingas Ir Vadyba, Technologija, Kaunas, 2009, ISBN 978-9955-25-656-4.
5. **C. William Byham ir J. Cox**, Įgalinimo Žaibas, Kaip pagerinti kokybę, padidinti našumą ir darbuotojų pasitenkinimą, Rgrupč, Vilnius, 2007, ISBN 978-9955-689-15-7.
6. **Studijų ir mokslinės veiklos kokybės vertinimo apybraižos**, Mykolo Romerio Universitetas, Vilnius, 2008, ISBN 978-9955-568-78-0.
7. **V. Adomėnas**, Statistiniai kokybės valdymo metodai, Kaunas, Technologija, 2000, ISBN 9986-13-752-7.
8. **E. Rimkus**, Meteorologijos įvadas, Vilniaus universitetas, 2011, ISBN 978-9955-634-59-1.
9. **K. Kardelis**, Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai, 2-asis pataisytas ir papildytas leidimas, Kaunas, 2002.
10. **R. Tidikis**, Socialinių mokslų tyrimų metodologija, Lietuvos Teisės Universitetas, Vilnius, 2003, ISBN 9955-563-26-5.
11. **A. Kaziliūnas**, Kokybės analizė, planavimas ir auditas, Monografija, Vilnius, 2006, ISBN 9955-19-035-3.
12. **Viešųjų paslaugų vartotojų pasitenkinimo indekso apskaičiavimo metodika**, Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerija, 2010.
13. **N. Langvinienė, B. Vengrienė**, Paslaugų teorija ir praktika, Technologija, Kuanas, 2005, ISBN 9955-09-924-0.
14. **C. C. Barczyk**, Visuotinės kokybės Vadyba, Monografija pagal vadybos programos kursą, Vilnius, 1999.

15. **V. Dikavičius, S. Stoškus**, Visuotinės kokybės vadyba, Mokomoji knyga, Kaunas, Technologija, 2003, ISBN 9955-09-363-3.
16. **E. R. Stancikas, D. Bagdonienė**, Visuotinės kokybės vadybos metodų taikymas organizacijoje, Mokomoji knyga, Kaunas, Technologija, 2004, ISBN 9955-09-625-X.
17. **J. Ruževičius**, Kokybės vadybos modeliai ir jų taikymas oraganizacijų veiklos tobulinimui, Mokomoji knyga, Vilnius, 2006, ISBN 9986-19-837-2.
18. **A. Mikalauskienė**, Paslaugų kokybės valdymo problemos, Ekonomika ir vadyba, Šiaulių universitetas, 2001.
19. **B. Bitinas**, Edukologinis tyrimas: sistema ir procesas, Vilnius, Kronta, 2006.
20. **A. Valackienė**, Krizių valdymas ir sprendimų priėmimas, Technologija, Kaunas, 2005.
21. **D. Dulskis**, Viešųjų paslaugų vartotojų pasitenkinimo matavimas Lietuvoje: ką reikia žinoti planuojant vartotojų pasitenkinimo tyrimus? Viešasis administravimas Lietuvoje: 2008 metų apžvalga, 2008.
22. **D. Rutkauskienė, E. Butkevičienė**, Valdžios, verslo ir piliečių elektroninės sąveikos plėtra Lietuvoje: viešųjų elektroninių paslaugų poreikis kaimiškuosiuose regionuose // Viešoji politika ir administravimas, Nr.23 (53), Kaunas, Technologija, 2008, ISSN 1648-2603.
23. **R. Dapkus**, Viešųjų paslaugų teikimo informacinių technologijų priemonėmis gerinimas kaimiškose seniūnijose. Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos. Nr. 2 (11), 2008.
24. **Ch. Gronroos**, Service management and marketing book, 1990
25. **A. Žvirblis**, Paslaugų bendrojo vertingumo ir jų konkurencingumo vertinimo principai, Verslas: teorija ir praktika, 2007. ISSN 1648-0627. Nr. 2. p. 82-86.
26. **J. R. Ewans, W. M. Lindsay**, The Management and Control of Quality, Thomson, South Western, 2005.
27. **M. Warner, A. Hefetz**, Managing Markets for Public Service: The Role of Mixed Public/Private Delivery of City Services. Public administration review, 2008.
28. **J. Guščinsienė**, Organizacijų sociologija, Leidykla "Vaga", 2006.
29. **A. Kaziliūnas**, Kokybės vadyba, Mykolo Romerio universitetas, 2007.
30. **Lietuvos Hidrometeorologijos Tarnybai 90**, Vši grunto valymo technologijos užsakymu LHMT parengtą knygą išleido M. Mikalajūno leidykla Apyaušris, Tiražas 350 egz., Vilnius, 2011, ISBN 978-9955-9758-4-7.
31. **N. Paulauskaitė, P. Vanagas**, Organizacijos kultūros tyrimas įgyvendinant visuotinės kokybės vadybą, Kaunas, Technologija, 1998.

32. **V. Vengrauskas, D. Kunigalienė**, Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai, Kaunas, VDU leidykla, 2002.
33. **I. Luobikienė**, Sociologija 11-12 kl., Vilnius, Rosma, 2001. ISBN 9986003202.
34. **Lietuvos Respublikos Viešojo Administravimo Įstatymas**. 1999 m. birželio 17 d. Nr. VIII-1234. Vilnius. 2 str.
35. **LR vidaus reikalų ministro 2009 m. birželio 30 d. įsakymas** Nr. 1V-339 (Žin., 2009, Nr. 81-3391).
36. **Lietuvos Respublikos Civilinio Kodekso Patvirtinimo, Įsigaliojimo Ir Įgyvendinimo Įstatymas**, 2000 m. liepos 18 d. Nr. VIII-1864, Vilnius.
37. **M. J. Baker**, Marketing. Critical perspectives on business and management, 2005.
38. **V. Pranulis, A. Pajuodis, S. Urbonavičius, R. Virvilaitė**, Marketingas, Vilnius, Eugrimas, 1999.
39. <http://www.meteo.lt/> - Lietuvos hidrometeorologijos Tarnybos prie Aplinkos ministerijos tinklalapis. [žiūrėta 2012 – 09 ---- 2013 – 02 (kas savaitę)] prieiga internete:
40. **L. Aidukienė, A. Simanavičienė, D. Bagdonienė**, Druskininkų kurorto įvaizdžio stiprinimas siekiant aukštos paslaugų kokybės, 2011, [žiūrėta 2012 – 09 – 02] prieiga internete:<http://internet.ktu.lt/lt/mokslas/zurnalai/ekovad/16/1822-6515-2011-0637.pdf>
41. **E. Kazlauskienė, J. Pusvaškytė**, Klientų aptarnavimo kokybės paslaugų teikimo sistemoje koncepcija, [žiūrėta 2012 – 09 – 21] prieiga internete:http://www.mruni.eu/mru_lt_dokumentai/fakultetai/ekonomikos_ir_finansu_vadymo_fakultetas/konferencijos/prpp/Business_and_Finances_2011.pdf
42. **E. Stumbraitė – Vilkišienė**, Viešosios paslaugos dalyvių kaip kokybės vertintojų samprata: pilietis – vartotojas, [žiūrėta 2012 – 10 – 02] prieiga internete: http://www.su.lt/bylos/mokslo_leidiniai/jmd/10_4_29/stumbraite.pdf
43. **Ch. Sichtmann, M. Selasinsky, A. Diamantopoulos**, Service Quality and Export Performance of Business – to - Business Service Providers: The Role of Service Employee – and Customer-Oriented Quality Control Initiatives, 2011, [žiūrėta 2012 – 10 – 09] prieiga internete:<http://ehis.ebscohost.com.skaitykla.mruni.eu/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=bd183b7f-766e-47c9-91ee-ccbca3717356%40sessionmgr104&hid=5>
44. **L. A. Witt, S. Perry**, Service Employees Give as They Get: Internal Service as a Moderator of the Service Climate – Service Outcomes Link, 2011, [žiūrėta 2012 – 10 – 15] prieiga

internete:<http://ehis.ebscohost.com.skaitykla.mruni.eu/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=bd183b7f-766e-47c9-91ee-ccbca3717356%40sessionmgr104&hid=5>

45. **A. F. Salam, P. Haried, H. Dai**, Antecedents of online service quality commitment and loyalty, 2011, [žiūrėta 2012 – 10 – 29] prieiga
internete:<http://ehis.ebscohost.com.skaitykla.mruni.eu/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&sid=bd183b7f-766e-47c9-91ee-ccbca3717356%40sessionmgr104&hid>
46. **B. Dixon. A. Napolitano**, Service quality in relation to tangibility, 2005, [žiūrėta 2012 – 11 – 10] prieiga internete:<http://www.eki.mdh.se/uppsatser/foretagsekonomi/VT2006-FEK-D-1223.pdf>
47. **Strengthening the Hydrometeorological Services in South Eastern Europe**, 2012, [žiūrėta 2012 – 11 – 17] prieiga
internete:http://www.unisdr.org/files/7650_StrengtheningHydrometeorologicalSEE1.pdf
48. **Proceedings of the WMO Regional Association VI (Europe) Conference on Social and Economic Benefits of Weather, Climate and Water Services**, 2012, [žiūrėta 2012 – 12 – 01] prieiga internete:http://www.gfdrr.org/sites/gfdrr.org/files/Proceedings_WMO_Regional_VI.pdf
49. **A. Parasuraman, A. Zeithaml, L. Berry**, A Conceptual Model of Service Quality and its Implications for Future Research, 1985, [žiūrėta 2013 – 01 – 09] prieiga internete:
<http://areas.kenan-zeithaml.com/selected%20publications/a%20conceptual%20model%20of%20service%20quality%20and%20its%20implications%20for%20future%20research.pdf>
50. **H. Kuperus, A. Rode**, The European Institute of Public Administration, Copyright EIPA, 2008, [žiūrėta 2013 – 01 – 15] prieiga
internete:http://www.dgaep.gov.pt/upload/RI_estudos%20Presid%C3%A2ncias/study_senior_civil_service_2008_en.pdf

Kudaba E. Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos paslaugų kokybės vertinimas, bei tobulinimo galimybės / Viešojo sektoriaus vadybos magistro baigiamasis darbas. Vadovas doc. Dr. Rita Vilké. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Politikos ir vadybos fakultetas, 2013. – 115 p.

ANOTACIJA

Šiame magistro baigiamajame darbe ištirta ir įvertinta Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos teikiamų paslaugų efektyvumas, kokybė, vertinimas bei tobulinimo galimybės, iškeltos paslaugų kokybės vertinimo problemos bei pateikti pasiūlymai šių problemų sprendimui.

Pirmoje dalyje tiriamos paslaugų sampratos, paslaugų ypatumai, vieša ir meteorologijos paslauga bei vartotojų pasitenkinimo indeksas. Išanalizuoti šeši pagrindiniai paslaugų kokybės modeliai.

Antroje dalyje pateikta tyrimų metodologija. Aprašytas instrumentarijus dviejų atliktų tyrimų. Pirmasis tyrimas - hidrometeorologijos tarnybos vieša vartotojų pasitenkinimo apklausa atlikta tarnybos tinklalapyje. Antrasis tyrimas - hidrometeorologijos tarnybos paslaugų kokybės vertinimas, paslaugų vartotojų anketavimo būdas.

Trečiojoje dalyje aprašoma hidrometeorologijos tarnybos charakteristika, atliktų tyrimų rezultatai. Aptartos tobulinimo galimybės. Pateikiami paslaugų kokybės gerinimo būdai.

Raktažodžiai: paslaugų kokybė, kokybės vertinimas, paslaugų kokybės modeliai, meteorologijos paslauga.

Kudaba E. Services quality assessment and improvement opportunities in Lithuanian Hydrometeorological Service under the Ministry of Environment / Public Sector Management Master's thesis. Supervisor Assoc. Doc. Dr. Rita Vilké. - Vilnius: Michael's University, Faculty of Policy and Management, 2013th - 115 p.

ANOTATION

This master's thesis investigates and assesses the efficiency of services, services' quality, assessment and improvement opportunities, raises the problems of services' quality and provide suggestions for solving these problems in Lithuanian Hydrometeorological Service.

The first part explores the concept of services, services' features, public meteorological service and customer satisfaction index. There are analyzed six main service quality models.

The second part is intended to explain the methodology. There are described two instrumentations used for analysis. The first analysis aims to investigate public users' satisfaction with Hydrometeorological Service and was implemented in the Authority's website. The second analysis covers Hydrometeorological Service services' quality assessment and was implemented by questioning service' customers.

The third part describes basic characteristics of Hydrometeorological Service and examines research results. There are possibilities for improvements discussed and methods how to improve the quality of services explained.

Key Words: quality of service, quality assessment, service quality models, meteorological service.

Kudaba E. Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos paslaugų kokybės vertinimas, bei tobulinimo galimybės / Viešojo sektoriaus vadybos magistro baigiamasis darbas. Vadovas doc. Dr. Rita Vilkė. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Politikos ir vadybos fakultetas, 2013. – 115 p.

SANTRAUKA

Temos aktualumas - pasižymi tuom, kad hidrometeorologinės paslaugos Lietuvoje yra be galo svarbios gyventojams.

Temos naujumas – hidrometeorologijos paslaugų kokybė, kaip tyrimo objektas nėra plačiai tyrinėtus.

Tyrimo problema – dauguma vartotojų nori gauti kokybiškas paslaugas. Jiems yra svarbu kaip yra pateikiamos paslaugos, ar jos atitinka lūkesčius.

Tyrimo objektas - Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos paslaugų kokybės vertinimas bei tobulinimas.

Tyrimo tikslas – įvertinti Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamų paslaugų kokybę bei ją pagerinti.

Tyrimo uždaviniai:

1. Atskleisti paslaugos ir paslaugos kokybės sampratą;
2. Parinkti paslaugų kokybės tyrimo metodiką;
3. Atlikti Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamų paslaugų kokybės tyrimą;
4. Parengti paslaugų kokybės gerinimo projektą.

Hipotezė - Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos nepakankamai efektyviai išnaudoja kokybės vadybos metodų galimybes, kad pagerinti vartotojams paslaugų kokybę bei, kad padidinti veiklos efektyvumą.

Darbo metodai:

1. Mokslinės literatūros analizė buvo taikoma siekiant nustatyti paslaugų vertinimo teorinius aspektus.

2. Statistinių duomenų ir dokumentų analize buvo siekiama išsiaiškinti, kokia Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos paslaugų kokybė Vilniuje bei Lietuvoje.

3. Anketine apklausa buvo siekiama ištirti Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamų paslaugų kokybę, nustatyti, kokios yra galimybės gerinti jų kokybę.

Išvados: Atlikus viešą internetinę apklausą dėl vartotojų pasitenkinimo teikiamomis viešosiomis hidrometeorologinėmis paslaugomis bei Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamų paslaugų kokybės vertinimo tyrimą paaiškėjo jog bendra Tarnybos paslaugų kokybės būklė yra gera. Bet atlikus tyrimus matoma jog yra teikiamų paslaugų spragų, kurias reikia gerinti bei tobulinti. Reikia gerinti tarnybos tinklalapio informacijos pateikimą, įdiegti perkūnijų žemėlapius, plėsti meteorologinių stočių tinklą, kad informacija būtų tikslesnė, ieškoti Lietuvos hidrometeorologijos tarnybai prie Aplinkos ministerijos šiuolaikiškesnių ir lengviau pasiekiamų patalpų mieste.

Darbo struktūra:

- 1. Teorinė dalis**
- 2. Metodologinė dalis**
- 3. Analitinė dalis**

Darbo rezultatų panaudimo sritys: Magistro darbo tyrimo rezultatai buvo pateikti ir pristatyti Lietuvos hidrometeorologijos tarnybai prie Aplinkos ministerijos. Tyrimo rezultatai bus atitinkamai pritaikyti ir panaudoti hidrometeorologinių paslaugų kokybės gerinimui.

Kudaba E. Services quality assessment and improvement opportunities in Lithuanian Hydrometeorological Service under the Ministry of Environment / Public Sector Management Master's thesis. Supervisor Assoc. Doc. Dr. Rita Vilké. - Vilnius: Michael's University, Faculty of Policy and Management, 2013th - 115 p.

Services quality assessment and improvement opportunities in Lithuanian Hydrometeorological Service under the Ministry of Environment

SUMMARY

Relevance of the topic – hydro-meteorological services in Lithuania are important for people.

Theme novelty - Hydrometeorological service quality as a research subject is not analyzed widely.

The research problem - the majority of users want to get high-quality services. They are important as the services are provided, whether they are in line with expectations.

Research object - Lithuanian Hydrometeorological Service under the Ministry of the Environment Quality Evaluation and Improvement.

The purpose - to assess the Lithuanian Hydrometeorological Service under the Ministry of Environment, quality of services and will improve it.

Objectives of the study:

1. To reveal the service and quality of service concepts;
2. To select methodology for quality of service survey;
3. To implement analysis of service quality in Lithuanian Hydrometeorological Service under the Ministry of Environment services.
4. To develop services' quality improvement project.

Hypothesis - Lithuanian Hydrometeorological Service under the Ministry of Environment use quality management techniques' opportunities to improve the quality of service to consumers and to increase proceeding efficiency does not operate effectively.

Research methods:

1. Scientific literature analysis was applied aiming to determine the theoretical aspects of the study.
2. Statistical data analysis and document analysis methods were used to find out the quality of services of Lithuanian Hydrometeorological Service under the Ministry of Environment in Vilnius city and the whole Lithuania.

3. Questionnaire method was used to investigate the quality of services in Lithuanian Hydrometeorological Service under the Ministry of Environment and to identify the opportunities for its quality improvements.

Conclusion: Public online research results on consumer satisfaction with public meteorological services and the Lithuanian Hydrometeorological Service under the Ministry of Environment the service quality conditions show that the overall service quality are in quite good condition. However the supportive research showed the service gaps that need to be improved and developed. There are several important directions for improvements: to improve service website with additional information; install thunderstorms maps; expand the network of meteorological stations with accurate information; look for more modern and more accessible premises of Lithuanian Hydrometeorological Service under the Ministry of Environment in the city.

Structure: The work consists of three main parts. The concept of services, service features, service quality evaluation opportunities and service quality models, concepts specifics of hydrometeorological services, public services and customer satisfaction index are examined in the first theoretical part of master thesis. The second part describes methodological and empirical study background, research methodology and instrumentation. The results of empirical investigations, its analysis and interpretation, and services quality improvement opportunities for Lithuanian Hydrometeorological Service under the Ministry of Environment are explained in the third, analytical part of the thesis. There are 50 references, 11 tables, 55 figures given in the master thesis.

Practical application of research result: results of the research have been presented and delivered to Lithuanian Hydrometeorological Service under the Ministry of Environment. The results will be used to customize and improve the quality of hydrometeorological services.

4 [A4]4. Kokių daugiau paslaugų norėtumėte gauti iš Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos?

Irašykite savo atsakymą čia:

II. Naudojimas hidrometeorologinėmis paslaugomis**5 [B1]1. Ar per pastaruosius 12 mėnesių kreipėtės į Lietuvos hidrometeorologijos tarnybą prie Aplinkos ministerijos dėl hidrometeorologinių paslaugų? ***

Pasirinkite tik vieną iš pateiktų variantų:

- Taip
 Ne

6 [B2]2. Koku būdu kreipėtės dėl hidrometeorologinių paslaugų?

Į šį klausimą atsakinėkite tik tada, jeigu:

° ((B1.NAOK == "Y"))

	Asmeniškai (atvykote į įstaigą)	Telefonu	El. paštu	Raštu (paštu)	Kitaip
1. Šios dienos (nakties) orų prognozė Lietuvoje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 2-5 parų orų prognozė Lietuvos miestuose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Mėnesio prognozė Lietuvoje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Skaitmeninės orų prognozės	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Baltijos jūros ir Kuršių marių temperatūros ir bangų aukščio prognozė	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Faktinių orų Lietuvoje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Esamų hidrologinių sąlygų Lietuvoje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Pažyma apie orų sąlygas (praėjusio laikotarpio)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Pažyma apie hidrologines sąlygas (praėjusio laikotarpio)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Pažyma apie agrometeorologines sąlygas (praėjusio laikotarpio)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Meteorologiniai archyviniai duomenys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Hidrologiniai archyviniai duomenys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Hidrometeorologinės informacijos teikimo sutartis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kiekvienoje eilutėje galimi keli atsakymai.

7 [B3]3. Priežastis, dėl kurios kreipėtės dėl hidrometeorologinių paslaugų. *

Į šį klausimą atsakinėkite tik tada, jeigu:

* ((B1.NAOK == "Y"))

Pasirinkite **tik vieną** iš pateiktų variantų:

- Norėdami gauti tam tikros informacijos
- Dokumentų tvarkymas (pvz.: pasirašyti sutartį, prašymas suteikti tam tikras paslaugas)
- Nusiskundimas hidrometeorologinėmis paslaugomis
- Norėdami išreikšti padėką
- Kitos parinktys

8 [B4]4. Ar esate patenkintas rezultatu, t.y. reagavimu į kreipimąsi? *

Į šį klausimą atsakinėkite tik tada, jeigu:

* ((B1.NAOK == "Y"))

Parinkite po vieną atsakymą kiekvienam teiginiui:

- | | | | | | | |
|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|
| | 1 (labai
nepatenkintas) | 2 | 3 | 4 | 5 (labai
patenkintas) | Nežinau |
| Patenkintas rezultatu | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

9 [B5]5. Jei pasirinkote 1-3 variantą, t.y. esate nepatenkintas, įvardinkite priežastis, kodėl esate nepatenkintas.

Į šį klausimą atsakinėkite tik tada, jeigu:

* ((B4_SQ001.NAOK == "A1" or B4_SQ001.NAOK == "A2" or B4_SQ001.NAOK == "A3"))

Įrašykite savo atsakymą čia:

III. Demografiniai klausimai

11 [C1]1. Respondento lytis. *

Pasirinkite tik vieną iš pateiktų variantų:

- Moteris
- Vyras

12 [C2]2. Amžius (suėję metai). *

Irašykite savo atsakymą čia:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

13 [C3]3. Išsilavinimas. *

Pasirinkite tik vieną iš pateiktų variantų:

- Pradinis, nebaigtas vidurinis, vidurinis
- Aukštesnysis arba spec. vidurinis
- Aukštasis

14 [C4]4. Užsiėmimas. *

Pasirinkite tik vieną iš pateiktų variantų:

- Moksleivis, studentas
- Nedarbantis (bedarbis, pensininkas, namų šeimininkas ar asmuo, esantis motinystės ar vaiko priežiūros atostogose)
- Dirbantis

15 [C5]5. Jūs dirbate organizacijoje, kurios veiklos sritis yra. *

Į šį klausimą atsakinėkite tik tada, jeigu:

* ((C4.NAOK == "A3"))

Pasirinkite tik vieną iš pateiktų variantų:

- Aplinkos apsauga
- Draudimas ir finansai
- Energetika ir komunalinės paslaugos
- Mokslas ir technologijos
- Naftos, kuro pramonė
- Statyba ir nekilnojamas turtas
- Transportas ir logistika
- Žemės ūkis
- Žiniasklaida
- Kitos parinktys

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

16 [C6]6. Organizacijos dydis yra. *

Į šį klausimą atsakinėkite tik tada, jeigu:

* ((C4.NAOK == "A3"))

Pasirinkite tik vieną iš pateiktų variantų:

- Iki 5 darbuotojų
- 5 – 25 darbuotojų
- 25 – 50 darbuotojų
- 50 – 100 darbuotojų
- 100 – 200 darbuotojų
- 200 – 500 darbuotojų
- Virš 500 darbuotojų

Anketa skirta tiems, kas bent kartą pasinaudojo Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos **Orų prognozės** tinklalapiu: <http://www.meteo.lt>



ANKETA

Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos teikiamų paslaugų kokybės tyrimas.

Apklauso tikslas – įvertinti Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos tinklalapio [http://meteo.lt/](http://meteo.lt) teikiamų paslaugų kokybę. Anketa yra anoniminė. Jums tinkančius atsakymus pažymėkite (+).

Hidrometeorologija - orų prognozė, hidrologinė informacija ir t.t.

1. Jūsų lytis:

- Vyras;
 Moteris.

2. Jūsų amžius:

- Iki 20 metų;
 21-30 metų;
 31-40 metų;
 41-50 metų;
 51-60 metų;
 60 ir daugiau metų.

4. Padėtis visuomenėje:

- Studentas/moksleivis;
 Samdomas darbuotojas;
 Įmonės savininkas, vadovas;
 Esate pensininkas;
 Bedarbis;
 Kita _____

3. Jūsų išsilavinimas:

- Pradinis;
 Pagrindinis;

5. Jūsų gyvenamoji vietovė:

- vienkiemis;
 kaimas;

- Vidurinis; gyvenvietė;
 Profesinis; miestelis;
 Aukštesnysis; didmiestis.
 Aukštasis.

6. Kaip dažnai domitės hidrometeorologine informacija?:

- kiekvieną dieną;
 kartą per savaitę;
 kartą per mėnesį;
 porą kartų per metus.

7. Ar hidrometeorologinė informacija turi įtakos Jūsų planams (pvz. iškylos, poilsis, dienotvarkė)?:

- neturi įtakos;
 kartais planuoju remdamasis hidrometeorologine informacija;
 visada planuoju remdamasis hidrometeorologine informacija.

8. Kokiais informacijos šaltiniais naudodamiesi Jūs sužinote hidrometeorologinę informaciją?:

- internetu;
 televizija;
 radiju;
 laikraščiais;
 kita_____ .

Toliau pateikiami klausimai apie „LHMT“ suteiktų paslaugų kokybę. Jums reikės teigini įvertinti balais nuo 5 iki 1. Vertinimas: 5 – labai gerai, 4 – gerai, 3 – patenkinamai, 2 – blogai, 1 – labai blogai.

SERVQUAL MODELIS

Apčiuopiamumas

Įvertinkite „LHMT“ tinklalapio paslaugas pagal nurodytus kriterijus	5	4	3	2	1
Dizainas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarnyba siūlo tai, ko pageidauja vartotojas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ar patogų Jums rasti dominančią informaciją	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ar Jums tinkamu laiku informacija yra atnaujinama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Patikimumas

Įvertinkite „LHMT“ tinklalapio paslaugas pagal nurodytus kriterijus	5	4	3	2	1
Veikimas, be trikdžių	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Greitis	()	()	()	()	()
Ar patikimą Jūs informaciją gaunate	()	()	()	()	()
Ar tarnybos klaidos labai paveikia Jūsų pasitikėjimą	()	()	()	()	()
Orų prognozė	()	()	()	()	()
Skaitmeninė orų prognozė	()	()	()	()	()
Pavojingi reiškiniai	()	()	()	()	()
Vėjo žvorbumo prognozė	()	()	()	()	()
Faktiniai orai	()	()	()	()	()
Radaro informacija	()	()	()	()	()
Palydovinė informacija	()	()	()	()	()
Hidrologinė informacija	()	()	()	()	()

Reagavimas

Įvertinkite „LHMT“ tinklalapio paslaugas pagal nurodytus kriterijus	5	4	3	2	1
Ar tarnyba operatyviai reaguoja dėl ekstremalių reiškinių įspėjimų	()	()	()	()	()
Ar tarnyba greitai atsako į Jūsų rūpimus klausimus	()	()	()	()	()
Ar informacijos atnaujinimo intervalų greitis Jums yra tinkamas	()	()	()	()	()

Tikrumas

Įvertinkite „LHMT“ tinklalapio paslaugas pagal nurodytus kriterijus	5	4	3	2	1
Kaip vertinate tarnybos požiūrį į vartotojus	()	()	()	()	()
Gebėjimas išaiškinti individualius vartotojų norus	()	()	()	()	()
Gebėjimas suteikti gerą įspūdį	()	()	()	()	()

Empatija

Įvertinkite „LHMT“ tinklalapio paslaugas pagal nurodytus kriterijus	5	4	3	2	1
Tarnybos gebėjimas atsižvelgti į klientų pageidavimus	()	()	()	()	()
Kaip reaguojama į vartotojų poreikių tenkinimą	()	()	()	()	()
Ar labai svarbi vartotojų nuomonė	()	()	()	()	()

9. Ar ateityje žadate naudotis <http://www.meteo.lt> tinklalapiu?:

- () taip;
 () ne;
 () nežinau.

10. Jūsų pasiūlymai ir pastabos:

Dēkojame už Jūsų atsakymus ir linkime sėkmės!

Patvirtinu, jog magistro darbas: „Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos paslaugų kokybės vertinimas, bei tobulinimo galimybės“ yra autentiškas. Darbą atliko studentas Egidijus Kudaba.

Egidijus Kudaba_____

Darbas baigtas rašyti: 2013 - 02 - 11

Autoriaus elektroninis paštas: Egidijus.Kudaba@yahoo.com

Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos paslaugų kokybės vertinimas, bei tobulinimo galimybės

Services quality assessment and improvement opportunities in Lithuanian Hydrometeorological Service under the Ministry of Environment