

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

Algirdas BUTKEVIČIUS

**NACIONALINIO BIUDŽETO
IŠLAIDŲ PLANAVIMO
PAGRISTUMO DIDINIMAS**

DAKTARO DISERTACIJA

SOCIALINIAI MOKSLAI,
EKONOMIKA (04S)



LEIDYKLA
Vilnius TECHNICA 2008

Disertacija rengta 2001–2008 metais Vilniaus Gedimino technikos universitete.

Disertacija ginama eksternu.

Mokslinis konsultantas

Prof. habil. dr. Juozas Bivainis (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S).

<http://leidykla.vgtu.lt>

VG TU leidyklos TECHNIKA 1510-M mokslo literatūros knyga

ISBN 978-9955-28-292-1

© Butkevičius, A., 2008

© VG TU leidykla TECHNIKA, 2008

Reziumė

Disertacijoje nagrinėjama nacionalinio biudžeto išlaidų planavimo pagrįstumo didinimo problema šiuolaikinių reikalavimų viešajam valdymui kontekste. Tyrimo objektas – šalies biudžeto išlaidų planavimas, nagrinėjamas sistemų teorijos požiūriu, interpretuojant jį kaip aukštesnės sistemos (valstybės finansinių išteklių valdymo) posistemę, turinčią sudėtingoms sistemoms būdingus bruožus. Tyrimui keltas tikslas – sukurti šalies biudžeto išlaidų planavimo modelį, sudarantį prielaidas jo vartotojams, dirbantiems pažangių informacinių technologijų terpėje, kiekybiškai pagrįsti planinius sprendimus.

Disertaciją sudaro įvadas, keturios probleminės dalys, išvados ir pasiūlymai.

Pirmoje dalyje išanalizuotas valstybės biudžeto vaidmuo, išryškinta jo išlaidų struktūros įtaka valstybės socialinei ir ekonominei plėtrai, išnagrinėtas Lietuvos nacionalinio biudžeto teisinis reglamentavimas ir biudžeto išlaidų planavimo praktika, taip pat mokslinėje literatūroje pateikiami biudžeto ir jo sudėtinių dalių planavimo modeliai ir metodai.

Antroje dalyje aprašyti parengti biudžeto programų daugiakriterinio vertinimo modeliai bei jų praktinio priimtumo patikrinimo empirinių tyrimų rezultatai. Naujų biudžeto programų (programų projektų) daugiakriterinio vertinimo modelis sudarytas iš keturių vertinimo komponentų: programų tikslingumo, programų efektyvumo, programų tinkamumo ir šių vertinimų sintezės, apskaičiuojant integruotą vertinimo rodiklį. Tęstinių biudžeto programų vertinimo modelį sudaro du komponentai: situacinės ir lyginamosios analizės. Pastarojo parengtos dvi modifikacijos: autonomiškam programų įgyvendinimo efektyvumui vertinti ir tarpprograminiam efektyvumui lyginti.

Trečioje dalyje aprašytas parengtas tarpbiudžetinio lėšų perskirstymo modelis ir eksperimento jį taikant rezultatai. Du inovatyvūs šio modelio elementai – horizontaliojo išlyginimo perorientavimas nuo faktinių prie pageidautinų būklių skirtumo išlyginimo ir valdomų parametru sudėties bei jų reikšmių permanentinis pagrindimas kiekybinių tyrimų rezultatais – padidina sprendimų pagrįstumą ir objektyvumą.

Ketvirtoje dalyje aprašytos siūlomo biudžeto išlaidų planavimo modelių komplekso įgyvendinimo prielaidos. Parengtas reikalingos duomenų bazės modelis, nustatyti siūlomos duomenų bazės formavimo, aktualizavimo ir naudojimo principai. Parengtos visų sprendimų paramos sistemos komponentų (ekspertinės, individualių sprendimų, grupinių sprendimų, derybų paramos) specifikacijos.

Disertacinio tyrimo rezultatai paskelbti 11 mokslinių publikacijų, iš kurių 9 yra recenzuojamose periodiniuose mokslo leidiniuose. Tyrimo tematika perskaityti 5 pranešimai universitetų organizuotose mokslinėse konferencijose.

Abstract

The Thesis analyzes the problem of expanding the validity of planning the national budget expenditure in the context of modern requirements for public administration. The subject matter of the research – planning of the national budget expenditure – is analysed from the point of view of the systems theory. The purpose posed for the research – to create a model of planning of the national budget expenditure which sets preconditions for its users, working in the environment of advanced information technologies, to quantitatively justify planning decisions.

The Thesis consists of the preamble, four parts, conclusions and proposals.

The first part focuses on the role of the national budget, emphasises the impact of a structure of its expenditure on the social and economic development of the state, analyzes legal regulation of the national budget of Lithuania and the practice of planning the budgetary expenditure as well as the models and methods of planning the budget and its parts presented in scientific literature.

The second part describes the prepared models of multi-criteria evaluation of budget programmes and the results of empirical research of verification of their practical acceptability. The model of multi-criteria evaluation of new budget programmes (programme projects) comprises four evaluation components: expediency of the programmes, efficiency of the programmes, suitability of the programmes and the synthesis of these evaluations by calculating an integrated evaluation index. The model of evaluation of continuing budget programmes consists of two components: situational and comparative analyses.

The third part elaborates on the prepared model of redistribution of inter-budgetary funds and the results of the experiment involving its application. Two innovative elements of this model – horizontal alignment reorientation to the alignment of difference between an actual and a desirable states, and the permanent substantiation of the composition of controllable parameters and their values by the results of quantitative tests – increase the validity and objectivity of decisions.

The fourth part describes the preconditions of implementation of the proposed complex of the models of planning the budgetary expenditure. For this matter the model of the necessary database has been developed. Specifications of all components of the decision support system (expert, personal, group, negotiation support) have been prepared.

The results of the thesis research have been announced in 11 scientific publications, 9 of them have been published in the reviewed periodical scientific editions. Five reports on the research theme have been delivered in scientific conferences organised by the universities.

Turinys

REZIUMĖ	3
ABSTRACT	4
ĮVADAS.....	11
Temos aktualumas.....	11
Mokslinė problema ir jos tyrimas.....	12
Tyrimo objektas	14
Tyrimo tikslas.....	15
Tyrimo uždaviniai	15
Tyrimo metodai	15
Gynimui teikiami teoriniai darbo rezultatai	16
Mokslinis naujumas	16
Praktiniai tyrimo rezultatai	17
Tyrimo rezultatų aprobavimas ir skelbimas	17
Darbo struktūra.....	17
BIUDŽETO IŠLAIDŲ VALDYMO REFORMŲ PRIELAIDOS.....	19
1.1. Biudžeto vaidmuo	19
1.2. Lietuvos nacionalinio biudžeto vaidmens kiekybinė išraiška.....	22
1.3. Biudžeto išlaidų planavimo metodiniai principai	28

1.4. Lietuvos nacionalinio biudžeto planavimo praktika.....	36
1.4.1. Teisinis reglamentavimas	36
1.4.2. Biudžeto sudarymo technologija	41
1.5. Biudžeto reformų plėtojimo problemos ir prioritetai.....	48
BIUDŽETO PROGRAMŲ INTEGRUOTAS VERTINIMAS.....	59
2.1. Biudžeto programų vertinimo problema	59
2.2. Biudžeto programų daugiakriterinio vertinimo teorinė bazė.....	64
2.2.1. Programų vertinimo kriterijai	69
2.2.2. Kriterijų reikšmingumo nustatymas.....	71
2.2.3. Kriterijų normalizavimo poreikis.....	73
2.2.4. Diskontavimo specifika	75
2.3. Naujų biudžeto programų daugiakriterinis vertinimas	78
2.4. Tęstinių programų daugiakriterinis vertinimas.....	88
2.5. Empiriniai biudžeto programų daugiakriteriniai vertinimai	94
TARPBIUDŽETINIO LĖŠŲ PERSKIRSTYMO PAGRĪSTUMO	
DIDINIMAS.....	103
3.1. Tarpbiudžetinio lėšų perskirstymo metodologinės ištakos.....	103
3.2. Lietuvos praktika skirstant valstybės biudžeto lėšas savivaldybių	
biudžetams.....	107
3.2.1. Lėšų, skiriamų savivaldybių gyventojų pajamų mokesčio	
pajamoms ir išlaidoms išlyginti, nustatymas	108
3.2.2. Valstybės biudžeto dotacijų savivaldybių biudžetams nustatymas.....	110
3.3. Kitų šalių tarpbiudžetinio lėšų perskirstymo patirtis	112
3.4. Lėšų perskirstymo pagrįstumo didinimo būdai	118
3.5. Empiriniai siūlomų tarpbiudžetinio lėšų perskirstymo būdų tyrimai	122
3.5.1. Savivaldybių mokestinių pajamų skirtumų išlyginimo	
modeliavimas.....	122
3.5.2. Savivaldybių išlaidų skirtumų išlyginimo modeliavimas	124
3.5.3. Savivaldybių mokestinių pajamų skirtumų išlyginimo taikant	
skirtingus principus modeliavimas	127
3.5.4. Savivaldybių išlaidas lemiančių rodiklių reikšmingumo tikrinimas.....	130
SIŪLOMŲ MODELIŲ ĮGYVENDINIMO PRIELAIDOS	133
4.1. Biudžeto planavimo duomenų bazė.....	133
4.2. Reikalavimai integruotai biudžeto sprendimų paramos sistemai	147
IŠVADOS IR PASIŪLYMAI	167
LITERATŪROS SARAŠAS.....	171
Autoriaus mokslinių publikacijų sąrašas	183
Mokslinės publikacijos recenzuojamuose periodiniuose leidiniuose	183
Mokslinės publikacijos kituose leidiniuose	183

PRIEDAI	184
1 priedas. Nacionalinio biudžeto dinamikos duomenys.....	185
2 priedas. Programų tikslingumo įvertinimas	187
2a priedas. Programų tikslingumo įvertinimas	188
3 priedas. Programų efektyvumo įvertinimas	189
4 priedas. Programų tinkamumo įvertinimas	190
4a priedas. Programų tinkamumo įvertinimas	191
5 priedas. Programų kompleksinis įvertinimas.....	192
5a priedas. Programų kompleksinis įvertinimas.....	193
5b priedas. Programų kompleksinis įvertinimas.....	194
5c priedas. Programų kompleksinis įvertinimas.....	195
5d priedas. Programų kompleksinis vertinimas	196
5e priedas. Programų kompleksinis įvertinimas.....	197
6 priedas. 2005 metų pajamos savivaldybių teritorijose (mln. Lt).....	198
7 priedas. Savivaldybių išlaidoms darantys įtaką rodikliai, 2005 m.....	199
8 priedas. Savivaldybių išlaidoms darantys įtaką rodikliai, 2015 m.....	200
9 priedas. Savivaldybės vidutinių GPM išlyginimo lėšų skaičiavimo rezultatai.....	201
10 priedas. Lėšų, skiriamų savivaldybių GPM skirtumams išlyginti, taikant proporcingo nukrypimo principą, skaičiavimo rezultatai	202
11 priedas. Vidutinių lėšų GPM skirtumams išlyginti, taikant proporcingo nukrypimo principą, dydžiai (Lt/gyv.)	203
12 priedas. Vidutinių lėšų nuokrypių GPM skirtumams išlyginti, taikant proporcingo nukrypimo principą, reikšmės.....	204
13 priedas. Prognozuojamas gyventojų nuokrypis savivaldybėse	205
14 priedas. Lėšų, skiriamų savivaldybių GPM skirtumams išlyginti, taikant vienodai mažesnio dydžio principą, skaičiavimo rezultatai	206
15 priedas. Vidutinių lėšų GPM skirtumams išlyginti, taikant vienodai mažesnio dydžio principą, reikšmės.....	207
16 priedas. Savivaldybių vidutinių lėšų nuokrypių GPM skirtumams išlyginti, taikant skirtingus išlyginimo principus, nuokrypių reikšmės	208
17 priedas. 2005 m. ir 2015 m. savivaldybių išlaidų struktūriniai koeficientai	209
18 priedas. Savivaldybių išlaidas charakterizuojantys rodikliai	210

Paveikslų sąrašas

- 1.1 pav. Nacionalinio biudžeto išlaidų dinamika
- 1.2 pav. Nacionalinio biudžeto išlaidų dalis bendrajame vidaus produkte
- 1.3 pav. Nacionalinio biudžeto deficito dalies bendrajame vidaus produkte dinamika
- 1.4 pav. Nacionalinio biudžeto išlaidų pagal bendrąsias valstybės funkcijas dinamika
- 1.5 pav. Nacionalinio biudžeto išlaidų socialinei sričiai struktūra
- 1.6 pav. Nacionalinio biudžeto išlaidų ekonomikai struktūra
- 1.7 pav. Nacionalinio biudžeto išlaidų kitoms valstybės funkcijoms struktūra
- 1.8 pav. Nacionalinio biudžeto sudarymo daugiapakopė teisinio reglamentavimo struktūra
- 1.9 pav. Nacionalinio biudžeto sudarymo apibendrinta schema
- 1.10 pav. IkiProjektinės analizės atlikimo schema
- 1.11 pav. Institucijų strateginių veiklos planų ir biudžeto paraiškų rengimo procedūrinė schema
- 1.12 pav. Asignavimų paskirstymo pagal programas procedūrinė schema
- 1.13 pav. Savivaldybių biudžetų sudarymo procedūrinė schema
- 1.14 pav. Valstybės biudžeto išlaidų valdymo probleminių sričių sąveikos schema
- 2.1 pav. Vertinimo grupės modelių principinė schema
- 2.2 pav. Rangavimo grupės modelių principinė schema
- 2.3 pav. Rūšiavimo grupės modelių principinė schema
- 2.4 pav. Daugiakriterinio optimizavimo modelių principinė schema
- 2.5 pav. Programų tikslingumo įvertinimo schema

- 2.6 pav. Programos efektyvumo vertinimo principinė schema
- 2.7 pav. Programų tinkamumo vertinimo principinė schema
- 2.8 pav. Tęstinių programų kompleksinio vertinimo principinė schema
- 2.9 pav. Programos įgyvendinimo situacinės analizės turinys
- 2.10 pav. Programos įgyvendinimo efektyvumo daugiakriterinės analizės turinys
- 2.11 pav. Vertinimo kriterijų reikšmių pokyčiai dėl tikslingumo dalinių kriterijų reikšmingumo pokyčio
- 2.12 pav. Vertinimo kriterijų reikšmių pokyčiai dėl tinkamumo dalinių kriterijų reikšmingumo pokyčio
- 2.13 pav. Programų kompleksinio įvertinimo reikšmių svyravimai dėl dalinių kriterijų reikšmingumo pokyčių
- 3.1 pav. Biudžeto lėšų paskirstymo savivaldybėms modelio schema
- 3.2 pav. Vidutinių lėšų skiriamų GPM skirtumams išlyginti, dydžio pagal skaičiuotus variantus nuokrypiai
- 3.3 pav. 2005 ir 2015 metų savivaldybių išlaidų struktūriniai koeficientai
- 3.4 pav. Vidutinių lėšų GPM skirtumams išlyginti naudojant skirtingus principus nuokrypių grafikai
- 3.5 pav. Vidutinių lėšų GPM skirtumams išlyginti nuokrypių grafikas
- 4.1 pav. Informacinių objektų ryšiai
- 4.2 pav. Duomenų bazės tvarkymo funkcijų išsklotinė
- 4.3 pav. Planinės būsenos vaizdų formavimo alternatyvų schema
- 4.4 pav. Duomenų bazės aktualizavimo principinė schema
- 4.5 pav. Duomenų bazių integravimo procedūrinė schema

Lentelių sąrašas

- 2.1 lentelė. Programų tinkamumo vertinimo pagal dalinius kriterijus procedūrų turinys
- 2.2 lentelė. Autonomiško programos įgyvendinimo efektyvumo vertinimo daliniai kriterijai
- 2.3 lentelė. Programų rangų kaita dėl dalinių kriterijų reikšmingumo pokyčių
- 3.1 lentelė. Vidutinių lėšų GPM skirtumams išlyginti naudojant proporcingo nukrypimo principą statistinės charakteristikos
- 3.2 lentelė. Vidutinių lėšų GPM skirtumams išlyginti nuokrypių statistinės charakteristikos
- 3.3 lentelė. Vidutinių lėšų GPM skirtumams išlyginti naudojant vienodai mažesnio dydžio principą statistinės charakteristikos
- 3.4 lentelė. Vidutinių lėšų, skirtų GPM skirtumams išlyginti, taikant skirtingus principus nuokrypių statistinės charakteristikos
- 3.5 lentelė. 2005 m. savivaldybių rodiklių regresinės analizės rezultatai
- 4.1 lentelė. Informacinių objektų atributai
- 4.2 lentelė. Reikalavimus integruotai sprendimų paramos sistemai lemiantys veiksniai
- 4.3 lentelė. Ekspertizės paramos specifikacija
- 4.4 lentelė. Individualių sprendimų paramos specifikacija
- 4.5 lentelė. Grupinių sprendimų paramos specifikacija
- 4.6 lentelė. Derybų paramos specifikacija

Ivadas

Temos aktualumas

Visos valstybės, nepaisant jų dydžio, politinės sandaros, ekonominės galios ir kitų savybių, atlieka tam tikras funkcijas. Suprantama, tam reikia lėšų. Jų poreikio dydį lemia daugybė veiksnių, kurių dalis yra objektyvūs (valstybės dydis, vykdomų funkcijų mastas, ekonominė galia ir kt.), kita – subjektyvūs (lėšų poreikio skaičiavimo metodai, teisės normos, institucijų sprendimai ir pan.).

Bet kuriuo atveju valstybės funkcijoms vykdyti reikia daug lėšų, įvairiose valstybėse jos skirtingos ir sudaro nuo penktadalio iki pusės šalies sukuriamo nacionalinio produkto. Jau vien toks lėšų mastas rodo jų efektyvaus panaudojimo svarbą. Pirmas svarbiausias ir sudėtingiausias žingsnis, kad šios lėšos būtų efektyviai panaudotos, yra pagrįstas lėšų paskirstymas.

Tipinis bruožas yra tas, kad visose šalyse valstybės lėšos skirstomos sudarant biudžetus (valstybės, savivaldybių, nacionalinį, socialinio draudimo ir kitokius). Sudarant biudžetus, kas tolygu lėšų paskirstymui, dalyvauja daug įvairaus rango institucijų. Vienos institucijos rengia biudžetų projektus, kitos parengtus projektus nagrinėja, tikslina, trečios juos tvirtina. Valstybės ir savivaldybių institucijų parengtus projektus priimant kaip įstatymą valstybės lėšų paskirstymas priklauso tiek nuo vykdomosios, tiek nuo įstatymų leidžiamosios valdžios institucijų sprendimų.

Kiek tokie sprendimai objektyvūs ir pagrįsti? Klausimas, į kurį atsakyti nėra lengva. Sprendimų objektyvumą didinantis veiksnys yra daug proceso dalyvių. Kiekvienas iš jų turi tam tikras vertybines nuostatas, skirtingą kvalifikaciją, interesus ir t. t. Kuo jie skirtingesni, tuo didesnės prielaidos, kad bus objektyvu.

Visi biudžeto sudarymo dalyviai vadovaujasi tam tikrais teisės aktais. Teisės aktais nustatyti ir metodiniai biudžeto sudarymo principai. Kaip tik jie iš esmės lemia sprendimų pagrįstumą.

Metodiniu požiūriu biudžetų sudarymo praktika pasaulio šalyse nevienoda – taikomi įvairūs metodiniai principai ir jų deriniai. Praktikai ir teoretikai nuolat juos tobulina, ieško tinkamesnių, leidžiančių pagrįsciau paskirstyti valstybės lėšas. Atsižvelgiant į skirstomų lėšų mastą, kiekvienas, nors ir menkas, žingsnelis pagrįstumo didinimo kryptimi yra labai reikšmingas. Tai ir lemia neabejotiną tokių tyrimų aktualumą.

Mokslinė problema ir jos tyrimas

Aktyvios praėjusio šimtmečio antros pusės biudžeto valdymo reformos tiesiogiai siejamos su šios srities teoriniais darbais. Viena, keliami vis didesni reikalavimai efektyviau naudoti valstybės finansinius išteklius skatino tiriamuosius, ypač taikomojo pobūdžio darbus, kita vertus, sukurtas teorinis metodinis potencialas leido spręsti praktines problemas.

Valstybės finansinių išteklių paskirstymo, jų efektyvesnio naudojimo problemas nagrinėjo ir nagrinėja nemažai įvairių šalių mokslininkų. Jie biudžeto teorijos principines nuostatas, kurios siejamos su A. Pigou [56], R. A. Musgrave ir W. Oates [17] vardais, plėtojo atsižvelgdami į laikmečio kontekstą – viena vertus, į vis didesnius efektyvumo, pagrįstumo reikalavimus, kita vertus, į naujas techninio technologinio, ekonominio, socialinio ir netgi kultūrinio pobūdžio sąlygas. Apibendrinant įvairių šalių mokslininkų nagrinėjamos srities darbų rezultatus, tikslinga būtų išskirti siejant su šio tyrimo objektu kelias tyrimų sritis.

Viena jų būtų valstybės finansinių išteklių paskirstymas. Šios srities tyrimų spektras labai platus, publikuota daug tyrimų rezultatų ir metodinio pobūdžio rekomendacijų, pradedant bendriausiais metodiniais klausimais (S. Anwar [6], G. Awio ir D. Northcott [11], K. Brown, J. Waterhouse ir Ch. Flynn [30], R. C. Burns ir R. D. Lee [33], N. Henry [66], R. K. Hope [67], A. Kibblewhite [76]) ir baigiant tam tikrais lėšų paskirstymo būdais (M. Adkins, M. Burgoon ir J. F. Nunamaker [2], K. Feist [54], L.R. Jones ir F. Thompson [73], P. Skålén

[152], D. R. Stockman [160], Chr. Wlezien ir S. N. Soroka [174]), iš kurių daugiausia dėmesio skirta siektinų rezultatų modeliams (T. Boland ir A. Fowler [27], G. A. Grizzle ir C. D. Pettijohn [62], R. McGill [105], R. M. McNab ir F. Melese [106], S. Modell [111], J. I. Mwita [113], Z. Radnor ir M. McGuire [134]). Apibendrinant ir skleidžiant tokių tyrimų rezultatus, svarbus vaidmuo tenka tarptautinėms organizacijoms, pirmiausia Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijai [31, 32, 101, 112, 163] bei Tarptautiniam valiutos fondui [51, 129, 130].

Antra tyrimų sritis, tam tikra prasme traktuotina kaip vienas reikšmingiausių ankščiau aptartos srities komponentų, yra biudžeto programų vertinimas, planinių sprendimų pagrįstumo didinimas. Čia būtų minėtini J. R. Brent [28], Y-Ch. L. Chan [35, 36], H. De Bruijn [42], S. Gupta ir M. Verhoeven [64], L. Nichols [115], F. Norese ir S. Viale [116], R. L. Schalock ir G. S. Bonham [149], K. G. Willoughby [173] darbai. Jų populiarumą, remdama apibendrintų rekomendacijų rengimą, gerokai sustiprino Europos Komisija [12, 53].

Trečios tyrimų srities svarbiausios yra tokios problemos: fiskalinės politikos priemonių paskirstymas valdžios lygiams, daugiapakopių biudžeto sistemų suderinimas, tarpbiudžetinis lėšų perskirstymas. Šioms problemoms gvildenti skirti K. Davey [41], O. Kwon [78], G. Marcou [102, 103, 157], J. Pedroso [121], R. Petterson [124], P. Kadočnikovo, S. Sinelnikovo-Murylevo ir I. Trunino [187, 188], N. S. Maksimovos [190], O. S. Pčelincevo ir M. M. Minčenkos [192, 193], V. B. Christenko [198] tyrimai.

Praktikos įrodyta, kad metodinės inovacijos, kai apdorojamos informacijos daug, gali būti efektyvios tik tada, kai jos grindžiamos pažangiomis informacinėmis technologijomis. Kaip tik sunkumai dėl didelio apdorojamos informacijos masto ir kartu sparti informacinių technologijų plėtra laikytini esminiais, lėmusiais ketvirtą tyrimų sritį – biudžeto planavimo informacinio aprūpinimo tobulinimą. Šios srities konstruktyvūs sprendimai pateikti M. Adkins, M. Burgoon ir J. F. Nunamaker [2], S. Alagi [3], D. Goodman ir E. J. Clynch [61], C. Rochet [143], T. Sotirakou ir M. Zepou [153] darbuose.

Atsiliepdami į praktikos reikmes, Lietuvos mokslininkai nagrinėja įvairias biudžeto valdymo ir su tuo tiesiogiai susijusias problemas. Tyrimų spektras gana platus, darbų, kurių rezultatai publikuoti moksliniuose leidiniuose, svarbiausios kryptys tokios:

- 1) valstybės išlaidų valdymo bendrieji principai – G. Dubauskas [47], E. Chlivickas ir A. Raipa [37, 133], B. Melnikas [108, 109];
- 2) nacionalinio biudžeto valdymo ciklas, sprendimų pagrįstumo didinimas – J. Bivainis [16, 17, 19];

- 3) savivaldybių biudžetų valdymas, savivaldybių finansinio savarankiškumo plėtojimas – A. Astrauskas [8, 9], J. Striškaitė [9];
- 4) savivaldybių veiklos finansavimas, lėšų apskaita ir finansinė atskaitomybė – J. Rimas ir R. Stačiokas [155, 156];
- 5) tarpbiudžetiniai santykiai, daugiapakopės biudžetų sistemos – A. Astrauskas ir J. Striškaitė [9], E. Backūnaitė ir A. Raipa [135, 136], J. Bivainis [17, 18];
- 6) biudžeto programų vertinimas – J. Bivainis [15, 19, 20], A. Raipa [137];
- 7) valstybės institucijų finansavimas strateginio planavimo kontekste – J. Bivainis ir Ž. Tunčikienė [23, 24], E. Jančiauskas ir K. Rekerta [72], R. Jucevičius [75], A. Vasiliauskas [169, 170];
- 8) įvairūs biudžeto pajamų aspektai – O. G. Rakauskienė [138], M. Tvaronavičienė [110, 165];
- 9) valstybės išlaidų horizontalioji ir vertikalioji lyginamoji analizė – J. Bivainis [21, 22], G. Ramanauskas [140];
- 10) finansų inžinerija – A. V. Rutkauskas ir R. Tamošiūnienė [146, 147, 162].

Apibendrinant įvairiuose šaltiniuose paskelbtą nagrinėjamos srities teorinį metodinį potencialą, tenka konstatuoti, kad jis nėra pakankamas šiandienos iššūkių kontekste keliamiems reikalavimams dėl valstybės finansinių išteklių naudojimo. Valstybės finansinių išteklių, kurie sudaro gana nemažą sukuriama nacionalinio produkto dalį, naudojimo efektyvumo didinimas reikalauja adekvačių laikmečiui metodinių, technologinių ir vadybos priemonių. Tai ir lemia šios srities nuolatinių tyrimų būtinybę, naujų pažangesnių sprendimų poreikį taikant sukurtą teorinį potencialą ir panaudojant sukauptą praktinę patirtį.

Tyrimo objektas

Tyrimo objektas – šalies biudžeto išlaidų planavimas nagrinėtas sistemų teorijos požiūriu, interpretuojant jį kaip aukštesnės sistemos (valstybės finansinių išteklių valdymo) posistemę, turinčią sudėtingoms sistemoms būdingus bruožus. Sisteminis traktavimas taikytas struktūrizuojant tyrimo objektą – išskirti biudžeto išlaidų planavimo uždaviniai nagrinėjami bendroje aplinkoje su jų tarpusavio ryšiais.

Tyrimo tikslas

Tyrimo tikslas – sukurti šalies biudžeto išlaidų planavimo modelį, sudarantį prielaidas jo vartotojams, dirbantiems pažangių informacinių technologijų terpėje, kiekybiškai pagrįsti planinius sprendimus.

Tyrimo uždaviniai

1. Išanalizuoti šalies biudžeto vaidmenį, išryškinti jo išlaidų struktūros įtaką valstybės socialinei ir ekonominei plėtrai.
2. Išnagrinėti Lietuvos nacionalinio biudžeto teisinį reglamentavimą ir biudžeto išlaidų planavimo praktiką.
3. Išnagrinėti šalies biudžeto ir jo sudėtinųjų dalių išlaidų planavimo teorinius modelius bei metodinį potencialą, nustatyti biudžeto išlaidų planavimo pagrįstumo didinimo aktualumą.
4. Parengti naujų ir tęstinių biudžeto programų kompleksinio vertinimo metodus, patikrinti jų praktinį priimtinumą.
5. Parengti objektyvaus tarpbiudžetinio lėšų perskirstymo metodus, patikrinti juos empirinio modeliavimo būdu.
6. Nustatyti siūlomų šalies biudžeto planavimo metodų ir modelių efektyvaus taikymo reikalavimus informacinėms technologijoms.
7. Parengti siūlomų metodų ir modelių efektyviam taikymui reikalingos duomenų bazės ir sprendimų paramos sistemos principines nuostatas.

Tyrimo metodai

Atliekant tyrimą taikyta analitinio ir empirinio tyrimo metodologija bei sintezės, analogijos, lyginimo ir loginės abstrakcijos metodai.

Integruotas biudžeto programų vertinimas grindžiamas daugiakriterinio vertinimo metodais. Juos taikant atlikti empiriniai daugiakriteriniai programų vertinimai, kuriuose kriterijų reikšmingumai nustatomi ekspertinių vertinimų metodu. Atliekant empirinius tarpbiudžetinio lėšų perskirstymo tyrimus, sprendimų paieškai taikyta jautrumo analizė, priežastiniai ryšiai kiekybiškai įvertinti koreliacinės regresinės analizės metodu.

Siūloma šalies biudžeto išlaidų planavimo pagrįstumo didinimo koncepcija grindžiama biudžeto teorijos principais, įvairių metodų ir modelių integruotos visumos sinergijos efektu.

Gynimui teikiami teoriniai darbo rezultatai

Kintančių reikalavimų viešajam valdymui kontekste darbe įvertintos įvairių šalių vykdytos ir vykdomos biudžeto reformos, nustatytos biudžeto išlaidų planavimo tobulinimo tendencijos ir suformuotos iš esmės savitos biudžeto išlaidų planavimo metodinės nuostatos, kurių inovatyvumo turinys toks:

- 1) biudžeto išlaidos planuojamos programiniu principu užtikrinant tikslinę lėšų paskirstymą, atsižvelgiant į ūkio plėtros strategines kryptis ir prioritetus;
- 2) naujoms ir tęstinėms biudžeto programoms vertinti pritaikytas daugiakriterinio vertinimo metodas, grindžiamas kiekybiniu programų lyginimu pagal integruotą kompleksinį vertinimo kriterijų, taip sudarant objektyvaus vertinimo prielaidas;
- 3) tarpbiudžetiniam lėšų persikirstymui pasiūlytas horizontaliojo išlyginimo perorientavimas nuo faktinių būklių prie pageidautinų būklių skirtumų išlyginimo sudaro finansines prielaidas kryptingai administracinių teritorinių vienetų plėtrai, sprendimų objektyvumą užtikrinant valdomų parametru (administracinių teritorinių vienetų pajamų ir išlaidų išlyginimo koeficientas, jų išlaidas lemiančių rodiklių sudėtis ir kiekvieno rodiklio reikšmingumas, lėšų paskirstymo kriterijai) sudėties ir jų reikšmių pagrindimu kiekybinių tyrimų rezultatais;
- 4) planinių sprendimų rengimas ir priėmimas grindžiamas integruota biudžeto duomenų baze, taip sudaromos informacijos patikimumo ir sprendimų suderinamumo prielaidos;
- 5) orientavimasis į vartotoją, dirbantį integruotos biudžeto sprendimų paramos sistemos, kurioje suderinti ekspertinių vertinimų, daugiakriterinio vertinimo, dalyvių požiūrių suartinimo bei derybų komponentai, aplinkoje.

Mokslinis naujumas

Pasiūlytas originalus biudžeto išlaidų planavimo modelis, aprėpiantis visą planavimo darbų ciklą, kurio komponentų ryšiai ir sprendimų parengimas bei priėmimas grindžiami integruota duomenų baze, orientuojantis į vartotoją, dirbantį sprendimų paramos sistemos terpėje.

Praktiniai tyrimo rezultatai

Siūlomo biudžeto išlaidų planavimo modelio praktinis priimtinumas patikrintas empiriniais tyrimais. Numatyti valdomi modelio bazinių komponentų – biudžeto programų integruoto daugiakriterinio vertinimo ir tarpbiudžetinio lėšų perskirstymo – parametrai daro modelį lankstų ir pritaikomą įvairioms sąlygoms.

Suformuoti integruotos biudžeto duomenų bazės organizavimo principai ir specifikuoti reikalavimai sprendimų paramos sistemai, kurioje įkomponuoti ekspertinio vertinimo, daugiakriterinio vertinimo, individualių ir grupinių sprendimų paramos bei derybų blokai, sudaro prielaidas taikyti siūlomą modelį šiuolaikinių informacinių technologijų terpėje ir taip suteikti naują impulsą įgyvendinti modernų viešąjį valdymą.

Tyrimo rezultatų aprobavimas ir skelbimas

Atliktų tyrimų rezultatai pateikti 11 mokslinių publikacijų, iš kurių 9 yra recenzuojamuose periodiniuose mokslo leidiniuose. Tyrimo tematika parengti ir perskaityti 5 pranešimai universitetų organizuotose mokslinėse konferencijose: Mokesčių sistemos įtaka verslo konkurencingumui (Vytauto Didžiojo universitetas, 2001); Valstybės biudžeto programų projektų vertinimo principai (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, 2002); Tarpbiudžetinio lėšų perskirstymo horizontaliojo išlyginimo aspektas (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, 2003); Žinių visuomenės kūrimo finansiniai aspektai (Kauno technologijos universitetas, 2003); Valstybės finansinių išteklių planavimo sistema (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, 2006). Darbo rezultatai palapsniui įgyvendinami tikslinant valstybės ir savivaldybių biudžetų valdymą reglamentuojančius teisės aktus.

Darbo struktūra

Darbą sudaro įvadas, keturios probleminės dalys, išvados ir pasiūlymai. Darbe yra 37 paveikslai, 14 lentelių ir 18 priedų. Naudotasi 198 literatūros šaltiniais.

BIUDŽETO IŠLAIDŲ VALDYMO REFORMŲ PRIELAIDOS

1.1. Biudžeto vaidmuo

Biudžetas – tai tam tikro laikotarpio pajamų ir išlaidų planas. Kiekviena organizacija, pradėdant šeimą ir baigiant valstybę, kad tinkamiau tvarkytų reikalus, kryptingiau siektų tikslų, sudaro savo biudžetą. Pagrįstai sudarytas biudžetas ne tik padeda pasiekti tikslus, bet ir leidžia tai padaryti su mažiausiomis sąnaudomis, išvengti neproduktyvių išlaidų.

Paplitusi nuostata, kad nacionalinis biudžetas yra svarbiausias valstybės finansinis dokumentas, kuriuo paskirstomi valstybės finansiniai išteklių pagal funkcinę, ekonominę, programinę ir kitas klasifikacijas [16]. Kartu – tai ne tik finansinis, bet ir politinis dokumentas, nes kaip tik jis sudaro prielaidas vykdyti valstybės funkcijas. Biudžeto mastas ir struktūra iš esmės priklauso nuo valstybės socialinės ekonominės politikos, jis rodo ne tik tam tikrą valstybės politinę orientaciją, bet ir yra vienas iš reikšmingiausių veiksnių vienokiam ar kitokiam politiniam kryptingumui gilinti.

Jau buvo minėta, kad biudžeto pajamos nėra šio tyrimo objektas. Vis dėlto verta pažymėti, kad makroekonominis požiūris biudžeto pajamos ir išlaidos nagrinėtinos kartu. Praktika, kai įstatymų projektai dėl šalies išlaidų pasiūlymų ir mokesčių pakeitimų parlamentui pateikiami atskirai, sukelia nemažai sunkumų

nagrinėjant biudžetą ir priimant dėl jo sprendimus. Biudžeto pajamų prognozės, jų teisingumo ir realumo vertinimai yra svarbus ikiprojektinės biudžeto analizės etapas [101]. Juk fiskalinė darna, finansinių išteklių ir viešųjų gėrybių paskirstymo politikos tikslai gali būti pasiekti keičiant mokesčių politiką ar valstybės išlaidų politiką arba taikant įvairius jų derinius. Tuo paaiškinama praktika kartu rengti abi šalies biudžeto dalis (pajamų ir išlaidų), jas kartu nagrinėti ir pateikti vieną dokumentą parlamentui svarstyti ir priimti.

Nagrinėjamos srities darbų autoriai nėra vienodos nuomonės dėl šalies biudžeto vaidmens [16, 25, 29, 101, 155, 156]. Priklausomai nuo tyrimo esmės ir subjektyvių vertinimų, kiekvienas išryškina tam tikras savybes. Neretai tai lemia, koku iš įprastų aspektų biudžetas nagrinėjamas. Dažnos trys biudžeto interpretacijos [189]: biudžetas – kaip sistema, biudžetas – kaip planas, biudžetas – kaip įstatymas.

Biudžetą (kaip sistemą) tipiška nagrinėti dviem iš esmės skirtingais pjūviais. Pirmas. Biudžetas skaidomas pagal šalies valdžios lygius, kurių paprastai būna du (valstybės, savivaldybės) arba trys (federacinis, regioninis, vietos). Šiuo atveju žemesnėje pakopoje biudžetas skaidomas pagal institucijas.

Antras. Biudžetas, kaip sistema, struktūrizuojamas išskiriant jo elementus pagal paskirtį: pirmiausia pajamų ir išlaidų dalis, po to pajamas pagal jų šaltinius, o išlaidas pagal jų klasifikaciją, kuri tradiciškai yra daugiapakopė.

Biudžetas, kaip planas, yra valdymo priemonė ir kartu valdymo objektas. Pagal pirmąjį požiūrį, atsižvelgiant į biudžeto turinį, pirmiausia jo išlaidų mastą ir jų tikslinę paskirtį, biudžetas yra svarbiausia ne tik šalies ūkio plėtros, bet plačiau – visuomenės raidos reguliavimo priemonė.

Pagal antrąjį požiūrį biudžetas, kaip ir kiekvienas kitas planas, rengiamas (įprasta terminologija – „sudaromas“, „formuojamas“), o nustatyta tvarka patvirtintas – įgyvendinamas, įgyvendinant vykdoma apskaita, kontrolė, analizė. Tai, kad biudžetas yra tvirtinamas įstatymu, jo vykdymas yra privalomas ir toms institucijoms, kurios atsakingos už biudžeto įplaukas iš tam tikrų šaltinių, ir toms, kurios gauna asignavimus, jos atsakingos už jų panaudojimą pagal paskirtį.

Šalia paminėtų biudžeto vaidmens bruožų, apibendrinant specialiojoje literatūroje išsakytas nuomones, reikėtų aptarti tokius svarbiausius šalies biudžeto vaidmenis:

1. *Pajamų perskirstymo*. Visose valstybėse per biudžetą perskirstoma didelė sukuriama nacionalinio produkto dalis (20–50 proc. BVP [16]). Jos dydis priklauso nuo šalies politinės sąrangos, ekonominės ir socialinės politikos, istorinių tradicijų ir daugybės kitų veiksnių. Šiuo požiūriu biudžeto reikšmingumas ateityje, matyt,

didės, nes apibendrinti kitų šalių, tarp jų ir Europos Sąjungos narių, duomenys rodo dėsningumą perskirstyti per biudžetą didesnę VVP dalį [140, 176].

2. *Socialinio aprūpinimo*. Daugumos valstybių biudžetų didžioji išlaidų dalis tenka socialinei sričiai [140, 176]. Tai veiksmingiausia socialinės politikos įgyvendinimo priemonė. Žinoma, to nereikėtų suabsoliutinti, nes net kiekybiniai tyrimai rodo, kad valstybėse, kuriose skirtingas gyventojų pajamų lygis, didesnės valstybės išlaidos nebūtinai reiškia geresnę socialinę apsaugą [64].

3. *Ūkio plėtros*. Nustatant valstybės strateginius tikslus ir prioritetus, jais vadovaujantis rengiant ir priimant programas, ir galiausiai programas įgyvendinant biudžeto lėšomis [167, 168], įgyvendinamas tam tikras ūkio plėtros modelis. Šiuo aspektu reikšmingą įtaką turi ne tik tikslinės ūkio plėtros programos (pavyzdžiui, atskirų ūkio sektorių tam tikrų plėtros tikslų įgyvendinimo bei atskirų ūkio šakų pažangos spartinimo programos), bet ir daug kitų, kurių pagrindinis tikslas yra kitoks (pavyzdžiui, šalies regionų socialinio ar ekonominio išlyginimo, nedarbo mažinimo ir kitokios iš biudžeto finansuojamos programos). Esminė ir tiesioginė biudžeto įtaka ūkio plėtrai akcentuojama daugelyje darbų [16, 87, 101, 156 ir kt.]. Pavyzdžiui [6], valstybės išlaidų pokyčių įtaka verslo specializacijai, gamybos mastui, kainoms ir užsienio prekybai aprašyta kiekybiniais metodais.

4. *Ekonomikos stabilizavimo*. Šiam reiškiniiui reguliuoti taikomos įvairios priemonės. Pirmiausia kaip visapusiškiausią ir svarbiausią ekonomikos stabilizavimo priemonę reikia paminėti fiskalinę politiką. Kiti, konkretesni, bet ganėtinai platus masto reguliavimo būdai – išlaidų prioritetų nustatymas, išlaidų ekonominė klasifikacija ir pan. Ir galiausiai siauros paskirties atskirų programų uždavinių lygio priemonės. Šiuo požiūriu gana iškalbūs valstybės išteklių paskirstymo, kaip makroekonomikos stabilizavimo ir ekonominio augimo priemonės, empirinių tyrimų 37 Afrikos valstybėse rezultatai pateikti skirtingos socialinės ir ekonominės raidos Azijos ir Europos valstybių lyginamosios analizės kontekste [64].

5. *Kontrolės*. Pirmiausia minėtina finansinė, t. y. tiesioginė finansinių išteklių panaudojimo pagal biudžeto nustatytą paskirtį, kontrolė. Tai daugumai valstybių gana opus darbų baras, vyrauja tendencija sukurti darnias hierarchinio tipo kontrolės sistemas, pradedant institucijų vidaus audito tarnybomis (žemutinė pakopa) ir baigiant parlamentine kontrole (viršutinė pakopa). Tokių sistemų tobulinimas laikomas aktualiu dviem aspektais – instituciniu ir funkcinu [33, 171, 198]. Kita vertus, biudžeto projektų sudarymas pagal tam tikras iš anksto nustatytas taisykles, projektų nagrinėjimas ir aprobavimas taip pat turi finansinių išteklių paskirstymo kontrolės elementų. Ir galiausiai biudžetas yra valstybės (ir

savivaldybių) institucijų darbo kontrolė per jiems skiriamas lėšas ir tų lėšų panaudojimo kontrolę.

6. *Visuomenės informavimas.* Tai informavimas ne tik apie numatomą finansinių išteklių paskirstymą (biudžeto projektą, jo keitimų pasiūlymus, svarstymų medžiagą skelbiant interneto svetainėse, aptariant žiniasklaidos priemonėse ir kt.), skirtų lėšų panaudojimą (informacija apie biudžeto vykdymą), bet ir supažindinimas su biudžeto sudarymo ikiprojektinės analizės medžiaga (socialinė ir ekonominė būklė, prognozių scenarijai, strateginiai sprendimai, prioritetai ir pan.).

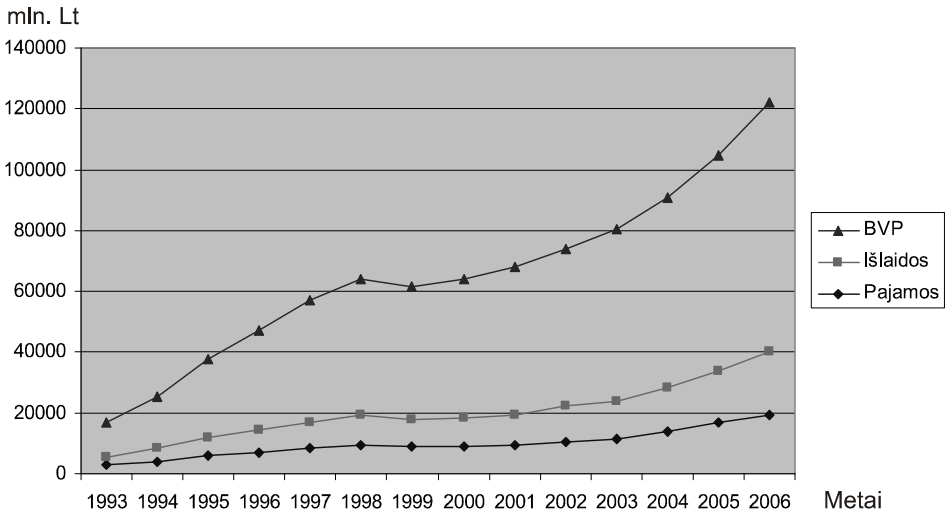
1.2. Lietuvos nacionalinio biudžeto vaidmens kiekybinė išraiška

Nacionalinio biudžeto rodikliai apibūdina įvairius valstybės socialinės ekonominės būklės ir raidos aspektus. Jie yra vykdomos fiskalinės politikos, įgyvendinamos ūkio plėtros ir galiausiai visos nacionalinės politikos tam tikra kiekybinė išraiška.

Siekiant išvengti atsitiktinumų ir turint omenyje biudžeto įtaką šalies socialinei ekonominei raidai, jo vaidmuo aptariamas pateikiant ne tik esamos būklės, bet ir kaitos rodiklius. Dėsningumai ir tendencijos geriau atsiskleidžia per ilgesnį laikotarpį, tačiau nors yra pirmųjų Lietuvos nepriklausomybės atkūrimo metų (1990 m.) oficialūs faktiniai statistikos duomenys, čia aptariami nacionalinio biudžeto rodikliai nuo 1993 m., atmetant ankstesnius metus (kaip, beje, jau tapo įprasta nagrinėjant atkurtos Lietuvos socialinius ekonominius reiškinius) dėl 1991 ir 1992 m. rodiklių sunkiai palyginamo turinio, ko pagrindinė priežastis – tais metais vykdytos radiklios politinės ir ekonominės reformos bei jų sukelti socialiniai ekonominiai pokyčiai (hiperinfliacija, spartus privataus kapitalo versle formavimasis, nacionalinės valiutos įtvirtinimas ir kt.) [22].

Nagrinėjamo laikotarpio – 1993–2006 m. BVP, biudžeto pajamų ir išlaidų kitimo grafikai pateikti 1.1 paveiksle. (Čia ir toliau naudoti statistiniai duomenys ir planiniai rodikliai iš tokių šaltinių: Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės [158], Valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių patvirtinimo įstatymų [48, 49] ir Lietuvos Respublikos finansų ministerijos statistinės bazės [166].)

Per nagrinėjamą laikotarpį BVP padidėjo 7,07 karto, pajamos – 7,17 karto, o išlaidos – 7,67 karto. Palyginę šiuos pokyčius, matome, kad daugiausiai kito išlaidos.



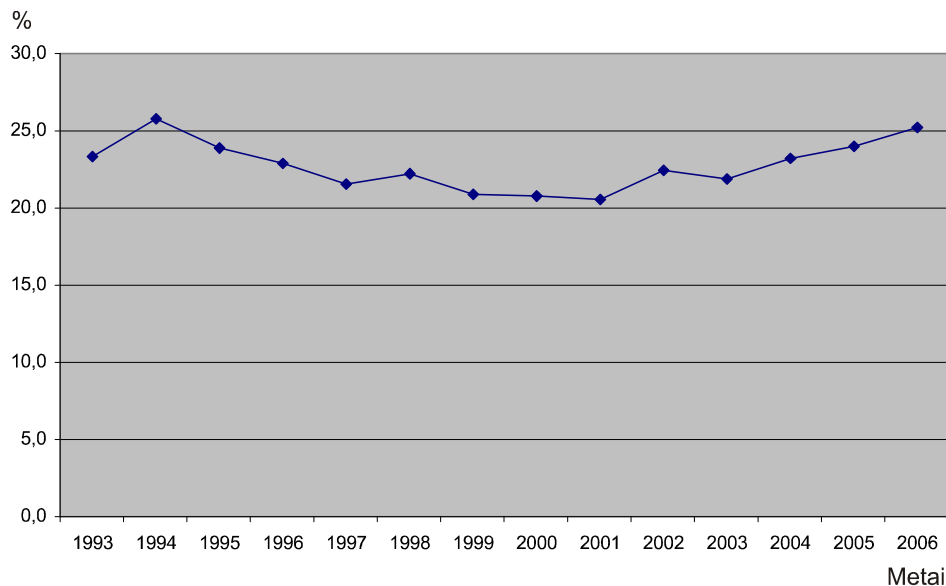
1.1 pav. Nacionalinio biudžeto pajamų ir išlaidų dinamika

Kaip matyti iš 1.1 paveikslo, šiuo laikotarpiu aiškios dvi didėjimo fazės: pirmą – 1993–1998 m., antrą – 2000–2006 metai. Jas skiria 1999 m., kai išlaidos sumažėjo 807 mln. Lt, arba 8,1 proc., palyginti su 1998 metais. Šis bendros augimo tendencijos pažeidimas aiškinamas Vyriausybės vykdyta griežta fiskaline politika, kurios pobūdį daugiausiai lėmė Rusijos finansinės krizės padariniai. Fiskalinės politikos priemonėmis buvo siekiama stabdyti valstybės skolos didėjimą, o ji provokavo sumažėjusios biudžeto pajamos ir didėjantis einamosios sąskaitos deficitas [22, 55]. 2000 m. nacionalinio biudžeto išlaidos, skirtingai nei dar 2,9 proc. sumažėjusios pajamos, ėmė didėti ir sudarė 9468 mln. Lt. Nuo 2001 m. matyti susietas nacionalinio biudžeto pajamų ir išlaidų didėjimas.

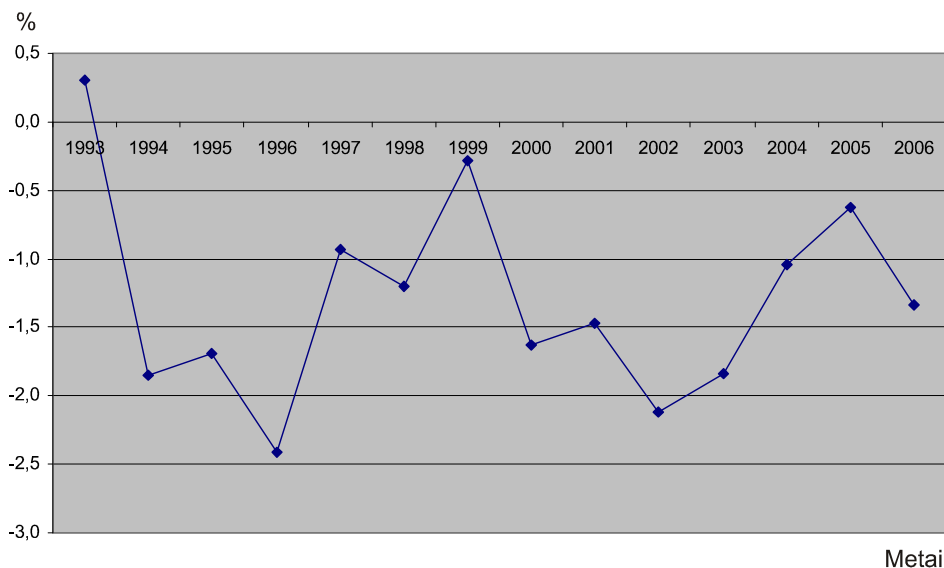
Šalies nacionalinio biudžeto ir surinkto bendrojo vidaus produkto (BVP) lyginamieji rodikliai apibūdina valstybės dalyvavimą ekonominiame gyvenime. Vienas iš tokių bendriausių ir populiariausių rodiklių yra nacionalinio biudžeto išlaidų ir BVP santykis. Jau buvo minėta, kad per nagrinėjamą dešimtmetį nacionalinio biudžeto išlaidos padidėjo 7,67 karto, tačiau to negalima pasakyti apie išlaidų ir BVP santykio kitimą (1.2 pav.), kuris kito nedaug.

Nagrinėjamu laikotarpiu matyti nemaži fiskalinės būklės pasikeitimai. 1993 m. nacionalinio biudžeto perteklius siekė 0,3 proc. BVP. Tai vieninteliai metai, kada užfiksuoti duomenys, kai išlaidos buvo mažesnės už pajamas. Šis biudžeto perteklius atsirado dėl griežtesnio išlaidų ribojimo, subsidijų įmonėms naikinimo, viešojo sektoriaus investicijų mažinimo, net mokėjimų nutraukimo ir, žinoma, didelės

infliacijos [22, 55]. Nuo 1994 m. vyrauja ekspansyvi fiskalinė politika – išlaidos viršija pajamas, tačiau jų ir BVP santykis šiuo periodu svyruoja (1.3 pav.).



1.2 pav. Nacionalinio biudžeto išlaidų dalis bendrajame vidaus produkte

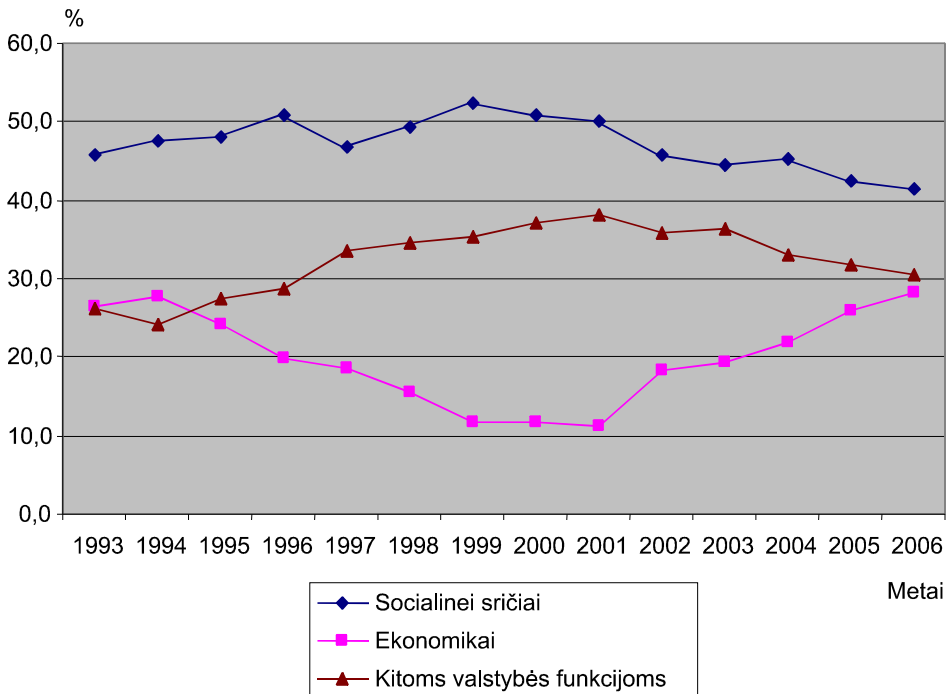


1.3 pav. Nacionalinio biudžeto deficito dalies bendrajame vidaus produkte dinamika

Pavyzdžiui, 1997 m. biudžeto deficito ir BVP santykio sumažinimas iki 1 proc. aiškinamas tuo, kad gerokai sumažėjo perskolinimas, padidėjo mokesčių tarifas ir kartu padaugėjo įplaukų [55]. Santykinai mažiausias biudžeto deficitas buvo 1999 m. – 0,3 proc. BVP. Tais metais Lietuvos Respublikos Vyriausybė, atsižvelgdama į Rusijos finansinės krizės sukeltus padarinius, suaktyvino tokias fiskalinio deficito varžymo priemones, kaip mokesčių administravimą reglamentuojančių teisės aktų pakeitimai, mokesčių bazės plėtimas, akcizų tarifų didinimas (siejant su ES), mokesčius administruojančių institucijų reorganizavimas.

Aptariant nacionalinio biudžeto vaidmenį, šalia jo išlaidų bendriausių absoliutinių ir santykinų rodiklių iškalbingi yra išlaidų pasiskirstymo pagal valstybės funkcijas rodikliai.

Lietuvos nacionalinio biudžeto išlaidos pagal bendrąsias valstybės funkcijas skirstomos į tokias tris grupes: išlaidos ekonomikai, išlaidos socialinei sričiai, išlaidos kitoms valstybės funkcijoms [158]. Kiekvienos iš šių grupių išlaidų santykinės dalies dinamika per nagrinėjamą laikotarpį pateikta 1.4 paveiksle.



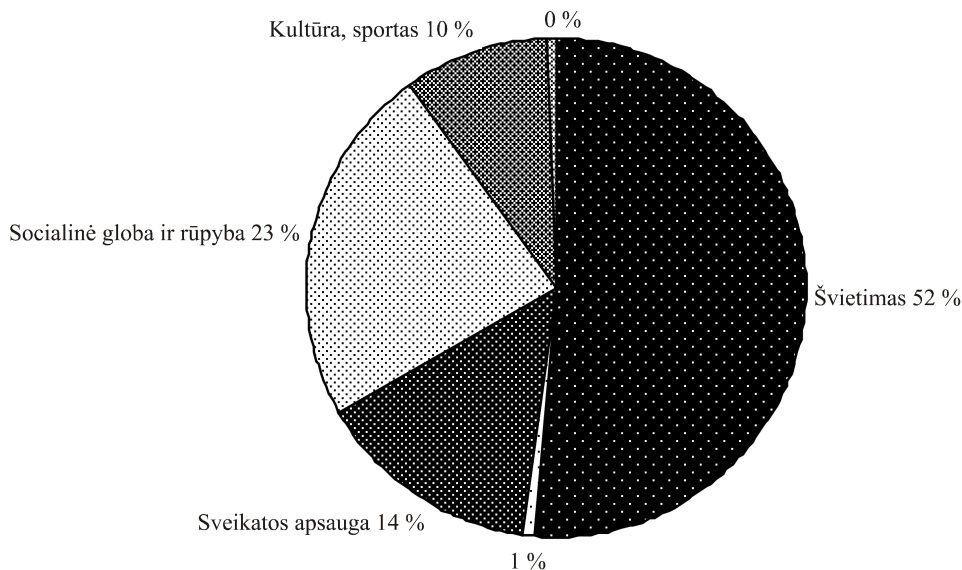
1.4 pav. Nacionalinio biudžeto išlaidų pagal bendrąsias valstybės funkcijas dinamika

Analizuojant biudžeto dinamiką, yra svarbu ir išlaidų struktūros santykiniai dydžiai bei jų pokyčiai. Santykiniai išlaidų dydžiai mažėjimo tvarka rikiuojasi taip: išlaidos socialinei sričiai, išlaidos kitoms valstybės funkcijoms, išlaidos ekonomikai. Išlaidų, skirtų ekonomikos funkcijoms vykdyti, absoliutiniai dydžiai kito nežymiai, o jų biudžeto išlaidų lyginamoji dalis iki 2001 m. nuolatos mažėjo: nuo 28,7 proc. 1993 m. iki 11,7 proc. 2001 m. Šių išlaidų lyginamosios dalies staigų padidėjimą (6,7 procentinio punkto) 2002 m. nulėmė tikslinės lėšos specialiosioms kelių programoms įgyvendinti [22, 48].

Mažiausiai kito išlaidų, skiriamų socialinei sričiai, lyginamoji dalis. Per visą analizuojamąjį laikotarpį jos vidutiniškai sudarė apie 49 proc. visų nacionalinio biudžeto išlaidų. Tik 1999 m., suaktyvinus tam tikras socialines programas ir kartu apribojus kitų sričių išlaidas, socialinės srities išlaidų lyginamoji dalis šoktelėjo iki 52,4 proc. nacionalinio biudžeto išlaidų.

Informatyvus ir kiekvienos iš aptartų grupių išlaidų konkretesnis turinys (2006 m. duomenys).

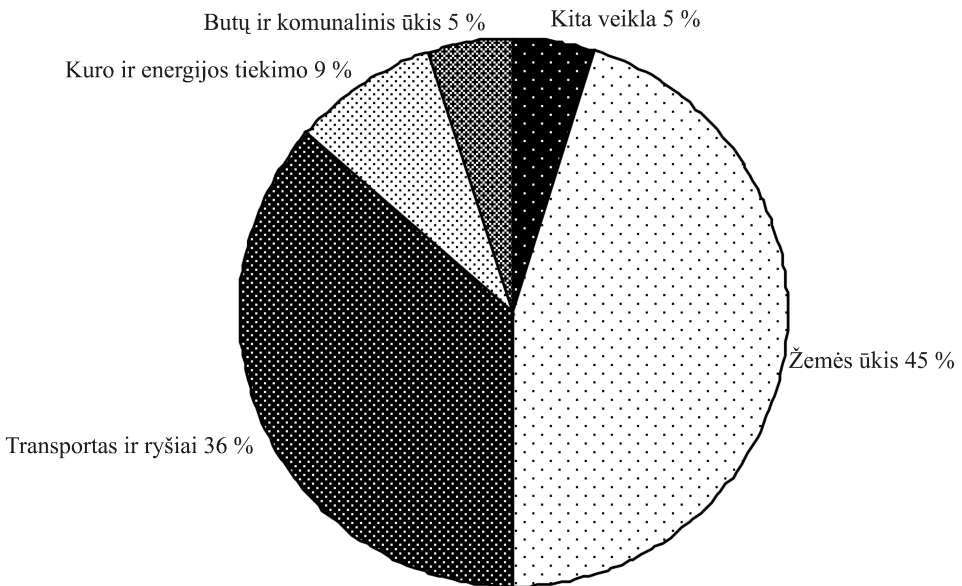
Išlaidų socialinei sričiai grupę sudaro tokios paskirties išlaidos: švietimui; sveikatos apsaugai; socialinei globai ir rūpybai; kultūrai ir sportui. Didžiausią šios grupės išlaidų dalį sudarė išlaidos švietimui – 52 proc. 1.5 paveiksle pateiktoje nacionalinio biudžeto išlaidų socialinei sričiai struktūroje matyti, kad 2006 m. švietimui vidutiniškai teko pusė visų šios srities lėšų.



1.5 pav. Nacionalinio biudžeto išlaidų socialinei sričiai struktūra

Kitos socialinės srities išlaidos paskirstytos taip: socialinei globai ir rūpybai – 23 proc.; sveikatos apsaugai – 14 proc.; kultūrai ir sportui – 10 proc. Išlaidų ekonomikai grupę sudaro tokios išlaidos: butų ir komunaliniam ūkiui; kuro ir energijos tiekimo paslaugoms; žemės ūkiui; ryšiams. Šios grupės išlaidų struktūra pateikta 1.6 paveiksle.

Akivaizdus išlaidų ekonomikai ir išlaidų pavienėms ekonomikos funkcijoms lyginamosios dalies mažėjimas. Tai sietina pirmiausia su įgyvendinta privatizavimo programa ir bendra valstybės politika komercinės veiklos atžvilgiu. Tik iš bendro konteksto išsiskiriantis išlaidų transportui ir ryšiams šuoliškas padidėjimas kelis kartus 2002 m. (žr. 1 priedą) sietinas su biudžeto sandaros pokyčiais [48].

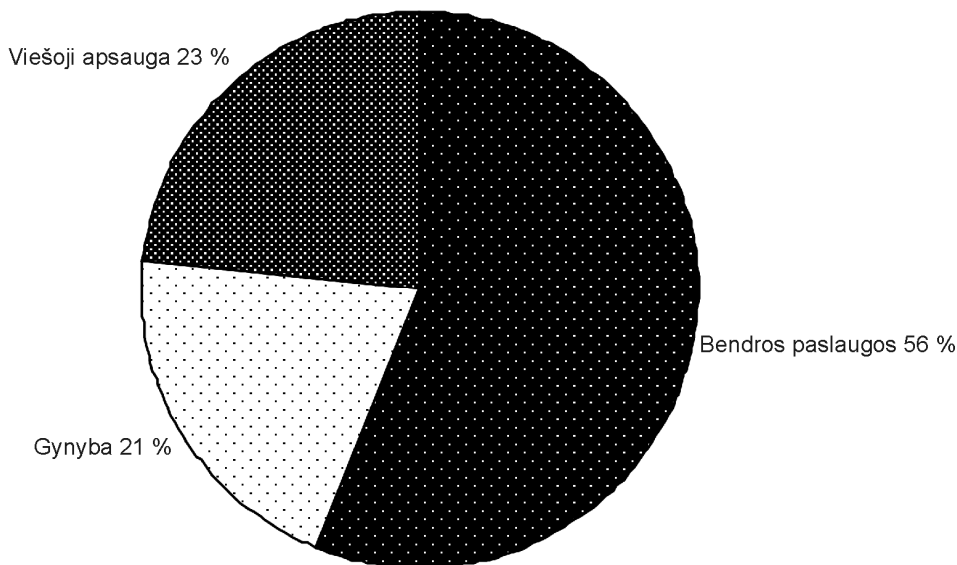


1.6 pav. Nacionalinio biudžeto išlaidų ekonomikai struktūra

Išlaidos kitoms valstybės funkcijoms skirstomos į išlaidas: bendrosioms valstybės paslaugoms; gynybai; viešajai apsaugai; išlaidas, nepriskirtas pagrindinių funkcijų grupėms. Jų struktūra pateikta 1.7 paveiksle.

Taigi pateikti atliktos kiekvienos valstybės funkcijos išlaidų vidinės struktūros ir jos dinamikos analizės duomenys paaiškina nagrinėto laikotarpio nacionalinio biudžeto išlaidų struktūros pagal valstybės funkcijas būdingas tendencijas: išlaidų ekonomikai santykinės dalies nežymų pasikeitimą, 8 kartus padidėjus absoliutiniams dydžiams; išlaidų kitoms valstybės funkcijoms santykinės dalies

nedidelį padidėjimą ir absoliutinių reikšmių padidėjimą beveik 9 kartus; išlaidų socialinei sričiai absoliutinių reikšmių ryškų didėjimą, jų santykinei daliai sumažėjus keliais procentais.



1.7 pav. Nacionalinio biudžeto išlaidų kitoms valstybės funkcijoms struktūra

1.3. Biudžeto išlaidų planavimo metodiniai principai

Valstybės biudžeto sudarymo metodinėje literatūroje, o neretai ir šiuos dalykus reglamentuojančiuose teisės aktuose nurodomi tam tikri biudžeto išlaidų dalies planavimo reikalavimai. Pastovaus tokių reikalavimų sąrašo nėra, matyt, tokio ir negali būti, nes reikalavimus lemia daugybė tam tikram laikotarpiui būdingų sąlygų, jie susiję su šalies politinių, ekonominių, socialinių, technologinių, ekologinių veiksmų pokyčiais. Iš dalies dėl to ir, žinoma, dėl individualaus autorių požiūrio įvairiuose šaltiniuose nenuosekliai vadinami net ir dažniausiai pasitaikantys reikalavimai. Svarbiausi iš jų yra tokie [8, 25, 66, 101, 163]:

1. *Valstybės funkcijų atlikimo* – turi būti sukurtas ir finansuojamas potencialas, kurio reikia efektyviam valstybės funkcionavimui. Visos valstybės vykdo tokias funkcijas: tvarkos palaikymas, krašto apsauga, socialinė ir kultūros politika, krašto administravimas. Įvairios valstybės skirtingai gina skurstančiuosius, laikinai netekusius pajamų asmenis ir palaiko visuomenės narių ekonominę ly-

gybę kurdamos įvairios socialinės rūpybos sistemos. Vienos daugiau, kitos mažiau, bet faktiškai visos valstybės dalyvauja ūkinėje veikloje. Valstybėms būdinga dažniau dalyvauti didelio pelno negeneruojančiose ūkinės veiklos srityse, kuriose privatūs subjektai negali (arba nenori) veikti dėl didelių ir tik tolimoje perspektyvoje galinčių atsipirkti investicijų arba žemo pelningumo [131]. Taigi valstybės funkcijų sąrašas nėra traktuojamas kaip nekintamas, netgi priešingai – daug kur akcentuojamas valstybės vykdomų funkcijų tiek sąrašo, tiek turinio dinaminis pobūdis [47, 96, 101].

2. *Balanso* – siekimas suderinti biudžeto išlaidų ir pajamų dalis. Praktikoje absoliutus biudžeto balansas nėra dažnas reiškinys, daugelio valstybių biudžetas dažnai būna deficitinis (išlaidos didesnės už pajamas). Ir jei ne visos, tai tikrai dauguma valstybių ne tik metodiniais, bet ir teisiniais bei administraciniais būdais siekia sumažinti biudžeto deficitą. Tam naudojamos įvairios priemonės, kurias galima būtų suskirstyti į dvi skirtingo pobūdžio grupes. Viena iš jų – įvairūs kiekybiniai biudžeto deficito ribojimai tiek absoliučiais dydžiais, tiek santykiniais (pagal biudžeto metines pajamas ar išlaidas arba pagal metinį valstybės bendrąjį vidaus produktą (BVP), arba pagal ankstesnių metų faktišką deficitą ir pan.). Antros grupės priemonės – tai procedūrinis biudžeto sudarymo reglamentavimas. Pavyzdžiui, reikalavimas biudžeto išlaidas planuoti ir sieti jas su pajamomis, nustatant privalomumą teikti siūlymus padidinti tam tikros srities išlaidas tik nurodžius atitinkamo dydžio išlaidų sumažinimo šaltinį, ir kitos panašios priemonės.

3. *Realumo*. Šis reikalavimas taikomas abiem biudžeto dalims – pajamoms ir išlaidoms. Pripažįstant, kad šis reikalavimas yra sunkiai formalizuojamas, vadovavimasis juo labai priklauso nuo subjektyvaus veiksnio, pirmiausia nuo asmeninių savybių tų, kurie rengia biudžeto projektą, jį svarsto ir aprobuoja. Nustatytų formalių kiekybinių realumo reikalavimų teisės aktuose ir specialiojoje literatūroje neteko aptikti, be to, biudžeto skaičiavimai, ypač jo pajamų dalis, dažnai grindžiami prognoziniiais skaičiavimais, kurie pagal jų prigimtį negali būti visiškai patikimi.

4. *Išsamumo* – viename biudžete turi būti parodytos visos pajamos ir išlaidos. Įvairių valstybių praktikoje nereti atvejai, kai šalia nacionalinio biudžeto atsiranda jame neparodyti fondai ar kitaip pavadintos lėšų sąskaitos. Tam tikrais atvejais tai pateisinama paprastesniu ir operatyvesniu kryptingu lėšų tvarkymu [47]. Kita vertus, tokiais atvejais dažniausiai sumažėja galimybės tinkamai kontroliuoti lėšas ir taip skatinti efektyviau jas naudoti. Vis dėlto analitikai sutaria, kad nebiudžetiniai fondai (sąskaitos) gali būti tik kaip išimties ir negali būti kuo nors pateisinama didelė santykinė taip tvarkomų valstybės lėšų dalis, kaip, pa-

vyzdžiui, buvo Lietuvoje, kai 1998–1999 m. tokių fondų ir sąskaitų buvo 27, o jų lėšos sudarė daugiau kaip 30 proc. nacionalinio biudžeto [22].

5. *Taupumo* – bene universaliausio pobūdžio reikalavimas, kurio lyg ir nereikėtų specialiai akcentuoti. Šio reikalavimo atsiradimą tarp dažniausiai minimų, matyt, lemia praktika – valstybės lėšų neracionalus naudojimas, neretai netgi švaistymas. Tai problema, su kuria, pasak žiniasklaidos, nesusidoroja viso pasaulio valstybės. Vyrauja bendras supratimas, kad valstybė nėra tipinis šeimininkas. Jos turtą šiuo atveju daugiausia lėšų forma tvarko valdininkai, kuriems neretai artesni kiti interesai, o ne valstybės lėšų taupus naudojimas. Tarp jų, matyt, minėtina ir žmogaus prigimtine savybė – racionalumas, o kiekvieno taupesnio, racionališnio lėšų panaudojimo varianto paieška dažniausiai susijusi su sprendimus rengiančių ir juos priimančių asmenų papildomomis sąnaudomis.

6. *Efektyvumo* reikalavimas tiesiogiai susijęs su jau aptartu taupumo reikalavimu, bet gerokai išsamiau apibūdina sprendimų esmę. Įgyvendinant šį reikalavimą, svarbiausias kriterijus yra rezultato ir sąnaudų jam pasiekti santykis. Tokio kriterijaus taikymas yra elementarus sprendimų paieškos metu lyginant alternatyvas, kurių rezultatas ir sąnaudos išreiškiami analogiškai. Alternatyvų palyginimas iš esmės yra sudėtingesnis, kai jų rezultatai ar sąnaudos, juo labiau abu šie dalykai, išreiškiami skirtingais, mažai tarpusavyje turinio požiūriu panašiais rodikliais. Palyginimą dažnai apsunkina netiesioginio poveikio (šalutinių rezultatų) įvertinimo keblumai, ilgos netiesioginio poveikio grandinės, neretai išsišakojančios, sąnaudų bei rezultatų dinamiškas turinys ir dar kiti realios praktikos veiksniai. Tenka sutikti su tais, kurie teigia, kad tai tas reikalavimas, kurio įgyvendinimas daugiau priklauso nuo galimybių, o ne nuo norų [96, 163]. Šiuo atveju galimybių sąvoka apima įvairaus pobūdžio veiksnius: darbuotojų kvalifikaciją, reikalingas darbo sąnaudas, informaciją, sudėtingus ekonominius matematinius metodus, programinę įrangą ir kt.

7. *Skaidrumo* reikalavimas grindžiamas tuo, kad biudžeto projektas, jo dokumentai būtų aiškūs, tikslūs, kad būtų dokumentų ir rodiklių tarpusavio ryšys. Skaidrumą padidina ir papildomos priemonės, pavyzdžiui, sudėtingesnių biudžeto projekto dalių komentarai, ekonominio pagrindimo skaičiavimai ir pan. Jau aptartas biudžeto išsamumo reikalavimas traktuotinas kaip viena iš skaidrumo reikalavimo įgyvendinimo sąlygų. Panašius reikalavimus skaidrumo principas kelia ir biudžeto projekto parengimo, jo svarstymo ir priėmimo procedūroms – jos turi būti aiškiai reglamentuotos, kiekviena procedūra turi būti atliekama pagal nustatytą tvarką.

8. *Viešumo* reikalavimas. Jį netgi siūloma traktuoti kaip vieną iš pagrindinių demokratijos principų, būtiną biudžeto projekto aprobavimo sąlygą [25].

Nemažai valstybių teisės aktais [25, 126, 142] reglamentuoja šio reikalavimo įgyvendinimą, pavyzdžiui, nustato prievolę tam tikroms institucijoms supažindinti visuomenę su parengto biudžeto projekto medžiaga, reglamentuoja supažindinimo būdus, priemones ir terminus. Ši reikalavimą nesudėtinga, o ateityje bus dar paprasčiau įgyvendinti vis plačiau taikant pažangesnes modernias informacines technologijas. Atsiranda netgi priešinga problema – visuomenė neįsitraukia į aktyvų biudžeto projektų svarstymą, šiuo požiūriu ypač mažas visuomenės aktyvumas šalyse, neseniai įvykdžiusiose politines reformas, neturinčiose senesnių visuomenės demokratizmo tradicijų ir kuriose apskritai mažas pilietinis aktyvumas. Tokiai valstybių grupei, be abejo, priskirtina ir Lietuva. Kita vertus, specialistai bendrai sutaria dėl šių procesų lėto evoliucinio pobūdžio ir labai ribotų galimybių juos pagreitinti [31, 96].

Biudžeto reikalavimų pokyčius lydėjo nuolatiniai ieškojimai tobulinant naudojamus, kuriant ir įgyvendinant naujus biudžeto sudarymo metodus. Šios srities pasaulio praktika labai marga – biudžeto išlaidų planavimas grindžiamas įvairiais principais ir metodais [8, 25, 66, 101, 126, 163, 188, 198]. Dažnai netgi vienoje valstybėje taikomas ne vienas koks nors principas, o tam tikras jų derinys, įkomponuotas į biudžeto sudarymo tvarką (metodiką).

Praėjusį šimtmetį valstybės finansų valdymo, taip pat ir biudžeto išlaidų planavimo srityje bene daugiausia naujovių inicijavo ir turtingiausią patirtį sukaupe JAV. Jų pasiūlytų ir pritaiktų naujovių spektras platus – tai teisinio, organizacinio ir metodinio pobūdžio priemonės [33, 66, 106, 173]. Jų pagrindimas irgi buvo įvairus, vieni pasiūlymai buvo grindžiami išsamiais teoriniais tyrimais, o kiti – intuicija ir logika [33].

JAV biudžeto reformų pradžia siejama su 1921 m. priimtu Biudžeto ir apskaitos įstatymu (*The Budget and Accounting Act*) [66]. Metodiniu požiūriu šiuo įstatymu buvo aiškiai reglamentuota biudžeto pagal išlaidų straipsnius planavimo (taikyto iki tol) tvarka ir įgyvendintos esminės organizacinės naujovės: suteikti įgaliojimai prezidento institucijai rengti pasiūlymus dėl biudžeto Kongresui, biudžetui rengti įsteigtas atskiras biuras, o biudžeto vykdymui kontroliuoti – atskira, nuo vykdomosios valdžios nepriklausoma, generalinio kontrolieriaus institucija.

Po tokių organizacinių pertvarkymų nuolatinis ir spartus valstybės išlaidų didėjimas (pvz., nuo 1932 m. iki 1940 m. federalinio biudžeto išlaidos padidėjo daugiau kaip 2 kartus [66]), kuris aiškinamas tiek objektyviomis, tiek subjektyviomis priežastimis, skatino papildomų, naujų priemonių biudžeto išlaidoms riboti, skirtoms lėšoms efektyviau naudoti paiešką. Tęsiant biudžeto vykdymo kontrolės stiprinimą, JAV buvo eksperimentuojami nauji biudžeto planavimo metodiniai principai – išlaidų planavimas pagal funkcijas, arba pagal veiklas. Šie metodiniai

principai laikomi užuomazga [66] vėliau įsitvirtinusio JAV ir paplitusio kitose šalyse biudžeto išlaidų planavimo pagal siekiamus rezultatus principo.

Šio principo taikymo pradžia JAV datuojama 1949 m. ir siejama su nacionalinio saugumo įstatymo pataisa, pagal kurią Gynybos departamentas buvo įpareigotas planuoti išlaidas pagal siekiamų rezultatų principą [66]. Jau kitais (1950 m.) metais pagal naujai priimtą Biudžeto ir apskaitos procedūrų įstatymą siekiamų rezultatų principas buvo įteisintas kaip privalomas ir kitoms federalinėms institucijoms [66].

Biudžeto išlaidų planavimo pagal siekiamus rezultatus esmę sudaro išlaidų ir rezultatų susiejimas. Jis grindžiamas opiausių spęstinių problemų identifikavimu, jų sprendimu, siejant su institucijos paskirtimi, sprendimų rezultatų planavimu ir siekimu. Šiuo atveju (bent jau teoriškai), skirtingai nuo principo pagal išlaidų straipsnius, akcentas nuo išlaidų perkeliamas į uždavinius ir veiksmus, kuriais turėtų būti pasiekiami tam tikri rezultatai. Dabar keistokai skamba, bet tvirtinama, kad išlaidų planavimo pagal siekiamus rezultatus principo įgyvendinimas privertė biudžetines institucijas naujais aspektais analizuoti savo veiklą [173]: veiklos rezultatų ir išlaidų tarpusavio ryšio atžvilgiu, organizacinės struktūros ir valdymo technologijos tinkamumo priskirtoms funkcijoms vykdyti požiūriu. Tai sudarė prielaidas nagrinėti biudžetinių institucijų darbuotojų darbo našumą, nustatyti darbo laiko sąnaudų ir finansinių išteklių normatyvus, planuoti darbuotojų skaičių atsižvelgiant į vykdomas funkcijas ir įgyvendinamus uždavinius.

Biudžeto išlaidų planavimas pagal siekiamus rezultatus, palyginti su principu pagal išlaidų straipsnius, reikalauja kur kas didesnių darbo sąnaudų, nes ne tik padidėja apdorojamos informacijos mastas (šalia išlaidų planavimo ir kontrolės objektu tampa veiklos rezultatai), bet ir reikia atlikti iš esmės sudėtingesnius veiklos rezultatų vertinimus. Su ypač dideliais keblumais susiduriama vertinant veiklos rezultatų kokybinius aspektus, lyginant iš prigimties skirtingų veiklų rezultatus. Objektyvumo dėlei reikia pasakyti, kad tai yra iš esmės ne aptariamo principo tiesioginis trūkumas, bet apskritai viešojo sektoriaus rezultatų vertinimo problema.

Nuo 1965 m. kai kuriose JAV biudžetinėse įstaigose pradėtas taikyti kitas biudžeto išlaidų planavimo principas, būtent programinis metodas (JAV teisės aktuose ir specialiojoje literatūroje dažniausiai vadinamas Biudžeto programinio planavimo sistema). Šio metodo taikymo viešajame sektoriuje pradininkas yra R. McNamara. Jis 1961 m. buvo paskirtas JAV gynybos valstybės sekretoriumi ir negalėjo susitaikyti su esamu gynybos biudžetu, jo dalių pagal funkcijas nesusietu sudarymu, padalinių rezultatų ir išlaidų planavimu neatsižvelgiant į bendrus priori-

tetus, silpnu biudžeto rengimo koordinavimu [66]. Jo iniciatyva iki tol tik pramonėje taikytas programinis principas buvo adaptuotas gynybos sektoriui ir įdiegtas praktikoje. Asmeninis vadovo entuziazmas bei dėmesys, specifinė gynybos institucijos tvarka (ir drausmė), skirti nemaži išteklių ir aukštos kvalifikacijos specialistai davė puikų rezultatą – buvo parengtas įvairiais pjūviais suderintas, racionalus gynybos sektoriaus biudžeto projektas devyneriems metams, visiškai detalizuojant artimiausių šešerių metų planinius rodiklius. Ši pirmoji sėkmė paskatino greitus sprendimus ir 1965 m. JAV programinis principas buvo įtvirtintas kaip privalomas. Jo agitacinis devizas buvo: „Daugiau racionalumo, mažiau politikos – didesnis sprendimų pagrįstumas“ [66].

Biudžeto planavimo programinio principo įgyvendinimas valstybės institucijoms iškėlė naujus uždavinius. Kiekviena institucija turėjo pagrįsti savo veiklos srities prioritetus, suformuoti tikslus, nustatyti kiekvieno tokio tikslo pasiekimo alternatyvius būdus ir tam reikalingas lėšas. Alternatyvos turėjo būti vertinamos lyginant numatomas išlaidas ir planuojamus rezultatus. Ir visa tai penkerių metų laikotarpiui.

Tokio biudžeto planavimo modelio įgyvendinimas iš kiekvienos institucijos reikalavo keleriopai didesnių pastangų. Pirmiausia reikėjo organizuoti visiškai naują turinio požiūriui ir gerokai didesnio masto informacinę bazę, iš esmės pertvarkyti tarpžinybinius informacijos srautus. Biudžeto rengimo darbo sąnaudos kartais didėjo, darbui atlikti reikėjo aukštesnės kvalifikacijos darbuotojų.

Atlikus neabejotinai sėkmingą gynybos sektoriaus eksperimentą, buvo daug tikimasi, tačiau realybė pasirodė kitokia. Po gerokos sumaišties pradėjo aiškėti, kad parengiamų biudžetų patikimumas nepakankamas, rezultatas nepateisina įdėto darbo sąnaudų, o kai kurios institucijos lengvina sau gyvenimą tik formaliai atlikdamos darbą. Stiprėjant nuomonei dėl tokio darbo beprasmiškumo, daugėjant tokios nuomonės šalininkų, 1971 m. biudžeto planavimo programinis principas kaip privalomas valstybės lygiu buvo atšauktas.

Nei bendras neigiamas fonas, nei oficialus privalomumo atšaukimas ne-reiškė, kad programinis principas JAV viešajame sektoriuje buvo pamirštas. Ir toliau atskiros federalinės institucijos ar valstijos taikė šį metodą, ir gana sėkmingai. Bene dažniausiai kaip sėkmingo taikymo pavyzdžiai nurodomi Pentagonas ir Teksaso valstija [33, 66].

Vėlesnė situacija – vėl didėjančios biudžeto išlaidos ir auganti valstybės skola – vertė ieškoti naujų priemonių finansinei padėčiai valdyti. Taip iš programinio principo įgyvendinimo „likučių“ susiformavo kita biudžeto planavimo alternatyva – tikslinis išlaidų planavimas. Jis tada (1972–1977 m.) buvo interpretuojamas kaip finansinių išteklių skirstymas pagal tikslus (veiklas), kurių svarba

grindžiama visapusiškai, netgi išryškinant socialinį aspektą [66]. Šios biudžeto išlaidų planavimo pakraipos formavimasis paskatino kitos biudžeto valdymo funkcijos – kontrolės – aktyvizavimą. Buvo išplėstas kontrolės objektas, pradėtas įgyvendinti vyriausybinių organizacijų programų, veiklos ir funkcijų audito standartas.

Vėliau (1977–1980 m.) JAV biudžeto išlaidų planavimo reformų kelyje staigokai pasirodžiusi naujovė buvo nulinės bazės principas. Šis principas, kaip viešojo sektoriaus valdymo instrumentas, siejamas su J. Carterio vardu. Jis, būdamas gubernatoriumi, pirmą kartą pritaikė šį principą valstijos lygmeniu, tapęs JAV prezidentu – federaliniu lygmeniu [66]. Nulinės bazės principo esmė ta, kad finansinių išteklių skirstymas grindžiamas periodišku biudžetinių organizacijų funkcijų revizavimu, jų reikalingumo ir svarbos įvertinimu. Kitais žodžiais, kiekviena organizacija per nustatytą periodiškumą turi apginti ne tik sudarytus biudžetų projektus, bet jos vykdomų funkcijų būtinumą pagal analogiją su naujai steigiamomis institucijomis. Teoriškai turėtų būti nepripažįstamas joks finansavimo inertiškumas, bet praktika rodo kitką – dažniausiai silpniau argumentuotom veiklom (funkcijom) finansavimas tėra sumažinamas. Veiklų (funkcijų) tikslingumo argumentavimas turi būti grindžiamas kiekybiniais skaičiavimais, atskleidžiant išlaidų ir veiklos rezultatų ryšį.

Nesulaukus didesnio efekto iš nulinės bazės principo įgyvendinimo, JAV viešajame sektoriuje vėl buvo atsigręžta į biudžeto vykdymo kontrolės funkciją. 1978 m. išorinė biudžeto kontrolė papildyta vidine kontrole įteisinant generalinių priežiūros inspektorių instituciją [33, 66]. Vėlesniu periodu biudžeto valdymo tobulinimo srityje taip pat dominuoja teisinio administracinio reguliavimo priemonės: 1985 m. priimtas biudžeto deficito sumažinimo planas, 1990 m. – biudžeto sustiprinimo, limituojant deficito dydį, ir biudžetinių įstaigų vadovų finansinės atsakomybės padidinimo įstatymai, galiausiai bene plačiausiai žinomas ir nagrinėtas specialiojoje literatūroje 1993 m. priimtas Vyriausybės veiklos ir rezultatų įstatymas (*Government Performance and Results Act*).

Pastarasis kartu su administracinėmis priemonėmis svarbus ir metodiniu požiūriu. Juo buvo siekiama įgyvendinti tris tokius tikslus [106]: patobulinti sprendimų priėmimą biudžeto srityje, pagerinti įgyvendinamų programų valdymą, padidinti valstybės institucijų atskaitomybę mokesčių mokėtojams. Šiems tikslams pasiekti numatyta valstybės institucijose įgyvendinti keturias esmines priemones [106]: rengti penkerių metų strateginius veiklos planus; rengti metinius veiklos planus, detalizuojant juose strateginių planų tikslus ir veiklas kiekybine išraiška; susieti biudžeto išlaidas su siekiamais tikslais; kiekvienais metais

teikti prezidento institucijai ir Kongresui veiklos ataskaitas apie metiniuose planuose numatytų rezultatų pasiekimą.

Pažymėtina, kad šių priemonių įgyvendinimą nuo ankstesnių laikotarpių (1972–1977 m., 1977–1980 m.) panašių biudžeto planavimo tobulinimo priemonių skiria iš esmės nauji metodiniai ir informacinės bazės organizavimo principai – reikalavimas atlikti visapusišką veiklos produktyvumo ir efektyvumo analizę, organizuoti duomenų bazes pagal naujausias pažangias informacines technologijas [33, 106]. Rengiant šį į naują organizacinę technologinę terpę orientuotą biudžeto planavimo modelį, buvo atsižvelgta į ankstesnių reformų spragas ir kliūtis, išaiškėjusias jas įgyvendinant.

Daug šalių vienaip ar kitaip pasinaudojo turtinga JAV biudžeto valdymo reformų patirtimi, įgyvendino pažangesnius principus tobulindamos nacionalines sistemas. Pripažįstamas ir priešingos krypties poveikis. Pavyzdžiui, teigiama [106], kad 1993 m. JAV biudžeto reforma buvo grindžiama ne tik savos valstybės, bet ir Didžiosios Britanijos (1982 m.), Australijos (1983 m.), Naujosios Zelandijos (1989 m.) šios srities naujovių įgyvendinimo patirtimi. Nuodugnesnė analizė patvirtina, kad JAV biudžeto reformų praktika yra tarsi apibendrintas pasaulio patirties vaizdas – atspindi ieškojimus, raidos dėsningumus, taikomus metodinius ir organizacinius principus.

Aptariant JAV biudžeto valdymo reformų praktiką, buvo išskirta keletas biudžeto išlaidų planavimo metodinių principų. Panašius principus nurodo ir kiti šaltiniai. Pavyzdžiui, [8] – šešis tokius: didėjančio biudžeto, bazinio biudžeto, nustatytų ribų, arba fiksuotų limitų, kritinių dydžių, siekiamų rezultatų (su programinio biudžeto modifikacija), nulinio pagrindo (su blokinio biudžeto modifikacija); [155] – penkis labai panašius: augančio biudžeto, nustatytų ribų, arba fiksuotų limitų, siekiamų rezultatų (su programinio biudžeto modifikacija), kritinių dydžių, nulinio pagrindo.

Nuodugniau išgilinus į išvardytų principų (metodų) turinį, akcentuojant jų esminius skirtumus, skirstymą reikėtų pakoreguoti – visus metodus sujungti į dvi grupes: 1) orientuoti į sąnaudas, 2) orientuoti į rezultatus. Biudžeto išlaidų planavimo, orientuoto į sąnaudas, principo modifikacijos būtų tokios: pagal išlaidų straipsnius, pagal funkcijas, pagal veiklas, didėjančio biudžeto, nustatytų ribų, arba fiksuotų limitų, kritinių dydžių; o orientuoto į rezultatus šios: siekiamų rezultatų, programinis, tikslinis, nulinės bazės.

Reikia pasakyti, kad šiandienos praktikoje, netgi vartojant įprastas sąvokas, dažniausiai kiekviena šalis į savo biudžeto planavimo tvarką integruoja kelių modifikacijų elementus, kartais net iš skirtingų (anksčiau minėtų) grupių. Neretai vartojant vienokios ar kitokios modifikacijos pavadinimą, tegalima

užčiuopti tik tam tikros modifikacijos dominuojantį vaidmenį. Tokios tendencijos stiprėja, jos yra pažangos veiksnių pasekmė ir ieškant tinkamiausių sprendimų jų negalima ignoruoti.

1.4. Lietuvos nacionalinio biudžeto planavimo praktika

1.4.1. Teisinis reglamentavimas

Nacionalinio biudžeto sudarymas kaip reikšmingas dalykas ganėtinai išsamiai reglamentuotas įvairaus lygio teisės aktų, pradedant Konstitucija ir baigiant ministrų įsakymais. Minėtini tokie svarbiausi šį dalyką reglamentuojantys teisės aktai: Konstitucija, Biudžeto sandaros įstatymas, Valstybės išdo įstatymas, Savivaldybių biudžetų pajamų nustatymo metodikos įstatymas, Lietuvos Respublikos Vyriausybės patvirtinta Strateginio planavimo metodika bei Valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų sudarymo ir vykdymo taisyklės. Kiekvieno iš jų ir kai kurių kitų teisės aktų svarbesnės nuostatos, reglamentuojančios aptariamą dalyką, pateiktos žemiau.

Lietuvos Respublikos Konstitucijoje [88], kurioje biudžeto klausimams skirti 121 ir 127–132 straipsniai, apibūdinta biudžeto sistema, nustatyti biudžeto pajamų šaltiniai bei biudžetinių metų pradžia ir pabaiga, nurodyta, kad biudžeto projektą rengia Vyriausybė, o svarsto ir įstatymą priima Seimas. Metodiniams aspektams priskirtina tik vienintelė Konstitucijos nuostata, kad Seimas, didindamas biudžeto išlaidas, privalo nurodyti išlaidų finansavimo šaltinį. Pagal esmę – tai tiesioginis 1.3 skyriuje minėto balanso reikalavimo įgyvendinimas aukščiausiam teisės akte. Visais kitais biudžeto sudarymo metodiniais ir technologiniais aspektais Konstitucija nesuvaržo ir palieka galimybę pagal poreikį, keliamus tikslus ir atsižvelgiant į visas kitas aplinkybes atitinkamai reglamentuoti šį procesą. Taigi Konstitucijos lygiu sudarytos prielaidos traktuotinos kaip teigiamas veiksnys biudžeto projekto parengimo ir sprendimų priėmimo metodiniam aprūpinimui tobulinti ir kartu nacionalinio biudžeto efektyvumui didinti.

Lakoniškas biudžeto reglamentavimas Konstitucijoje teigiamai vertintinas ir kitu aspektu. Plėtojant biudžeto teisinį reglamentavimą, vėlesniuose etapuose (po Konstitucijos priėmimo) buvo patikslinta nemaža įvairių aspektų, taip pat ir terminologija, bet Konstitucijos terminologija dėl nuostatų lakoniškumo nesukėlė hierarchinės teisės aktų sistemos konflikto.

Biudžeto sandaros įstatymas [84] yra pagrindinis šios srities įstatymas. Jame įteisintos svarbiausios nacionalinio biudžeto turinio, pajamų ir išlaidų planavimo bei biudžeto lėšų naudojimo, biudžeto rengimo, tvirtinimo, vykdymo ir kontrolės nuostatos. Visa tai reglamentuota, kaip teigiama įstatyme, siekiant efektyvaus piniginių išteklių naudojimo.

Dar 2000 m. keičiant Biudžeto sandaros įstatymą, bent jau teisiniu aspektu, buvo aiškiai reglamentuoti vadinamieji nebiudžetiniai fondai [84]. Tokių fondų, nepatenkančių į nacionalinio biudžeto apskaitą, tiek skaičius, tiek jų pajamų bei išlaidų mastas per pirmuosius dešimt atkurtos valstybės metų labai skyrėsi: pagal skaičių didžiausias buvo 1997–1998 m. (27 pozicijos), o pagal mastą – 1998 m. (pagal pajamas – 32 proc. ir pagal išlaidas – 25 proc. atitinkamų nacionalinio biudžeto sumų). 2000 m. buvo nustatyta [84], kad, be nacionalinio biudžeto, bus tvarkomi Valstybinio socialinio draudimo fondas, Privalomojo sveikatos draudimo fondas, Privatizavimo fondas, Valstybės įmonės Ignalinos atominės elektrinės eksploatavimo nutraukimo fondas. Šis sąrašas 2003 m. pabaigoje keičiant Biudžeto sandaros įstatymą papildytas trim tokiom pozicijom [84]: Rezervinis (stabilizavimo) fondas, Garantinis fondas, savivaldybių privatizavimo fondai.

Pažymėtini dar du Biudžeto sandaros įstatymu nuo 2000 m. įteisinti principai: perėjimas prie trejų metų biudžeto planavimo ir programinis biudžeto išlaidų skirstymas [84]. Iš esmės tai tarpusavyje susiję principai, nes programų rengimas nulemia poreikį pratęsti planavimo laikotarpį ilgiau negu vieneriems metams. Vis dėlto reikia paminėti, kad trejų biudžetinių metų principas turi sąlygiškumo aspektą – rengiamas trejų metų biudžeto projektas, bet Seimas įstatymu tvirtina tik vienerių biudžetinių metų valstybės biudžetą bei savivaldybių biudžetų finansinius rodiklius. Buvusios 2000 m. redakcijos Biudžeto sandaros įstatyme prieštaringos programinio principo įgyvendinimo metodinės nuostatos keliais taisyklėmis buvo pašalintos ir 2004 m. įstatymo redakcijoje [84] liko vienas didesnių abejonių keliantis įteisintas metodinis biudžeto sudarymo esminis principas. Tai, kad asignavimų valdytojams suteikiama teisė, sudarant programų ir programų sąmatų projektus, teikti Finansų ministerijai (valstybės biudžeto asignavimų valdytojams) ar savivaldybės administracijai (savivaldybės biudžeto asignavimų valdytojams) alternatyvius projektus (6 str. 3 p.). Alternatyvių projektų principas iš esmės teigiamas ir, žinoma, palaikytinas kaip sudarantis prielaidas tinkamiausiems sprendimams surasti. Abejonių, ir gana rimtų, kelia procedūrinė pusė – tai, kad programų alternatyvas numatyta nagrinėti, vertinti ir parinkti iš jų tinkamiausias centralizuotai. Abejojame, ar apskritai tai praktiškai įmanoma? Norint nors kiek objektyviau įvertinti alternatyvas, jas tarpusavyje pa-

lyginti ir tam tikrai situacijai iš jų parinkti tinkamiausią, reikia atlikti visapusišką analizę, taikyti sudėtingus metodus, be to, tam reikia didelių darbo sąnaudų. Šie aspektai dar labiau komplikuojasi dirbant su sudėtingomis ilgo laikotarpio programomis, kurių kategorijai turėtume priskirti aptariamą programą. Netgi sunku įsivaizduoti, kaip Finansų ministerija šį darbą galėtų organizuoti ir nors kiek kokybiškiau įvykdyti per įstatymo nustatytą gana trumpą laiką, jei visos biudžetinės įstaigos (jų yra apie 1000) pateiktų bent po keletą alternatyvių programų variantų. Praktikoje su šia problema paprasčiausiai nebuvo susidurta, nes asig-navimų valdytojai tiesiog dar nesinaudoja įstatymo suteikta teise dėl alternatyvių programų teikimo.

Savivaldybių biudžetų pajamų nustatymo metodikos įstatymas [89] reglamentuoja savivaldybių biudžetų pajamų šaltinius ir savivaldybių biudžetams skiriamų iš valstybės biudžeto lėšų apskaičiavimo, apskaičiuotų rodiklių derinimo ir tvirtinimo, taip pat lėšų pervedimo tvarką. Savivaldybių biudžetų reglamentavimo objektas yra pajamos. Pažymėtina, kad šiame įstatyme metodinės savivaldybių biudžetams skiriamų valstybės biudžeto lėšų apskaičiavimo nuostatos reglamentuotos gana detalai, nustatant atitinkamų rodiklių apskaičiavimo formalizuotas taisykles.

Kai kuriuos savivaldybių biudžetų pajamų šaltinių nustatymo bei biudžetų sudarymo ir vykdymo aspektus reglamentuoja ir *Vietos savivaldos įstatymas* (36–38 str.) [93]. Dauguma šio įstatymo nuostatų dubliuoja tam tikras Biudžeto sandaros įstatymo [84] nuostatas, nors į pastarąjį 37 straipsnyje duota nuoroda. Pažymėtina, kad šiame įstatyme, skirtingai nuo Biudžeto sandaros įstatymo, dar nesivadovaujama bendru programiniu biudžeto sudarymo principu: „Savivaldybių biudžetų lėšos gali būti naudojamos < ... > savivaldybių tarybų patvirtintoms socialinėms ir ekonominėms bei kitoms programoms įgyvendinti, savivaldybių biudžetinėms įstaigoms išlaikyti ir viešųjų paslaugų teikimui organizuoti“ (36 str. 3 d.).

Tam tikrus valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų aspektus reglamentuoja *Biudžetinių įstaigų įstatymas* [83]. Ši reglamentavimą tenka vertinti kaip nepakankamai nuoseklų (toks jis tapo gal dėl priimtų nevienkarčių įstatymo pakeitimų), taip pat didinantį dviprasmiškumą dėl nacionalinio biudžeto programinio sudarymo principo.

Be minėtų nuostatų, įvairiuose kituose įstatymuose yra pavienių nuostatų, priskirtinų tam tikriems nacionalinio biudžeto elementams ar atitinkamiems jų aspektams reglamentuoti. Apskritai šioms nuostatomis būdinga tai, kad jos, palikdamos didesnę ar mažesnę traktavimo laisvę, dubliuoja jau aptartų įstatymų nuostatas. Iliustratyvus tokio dubliavimo pavyzdys yra Lietuvos Respublikos

Seimo statutas [91], kuriame pakartota dalis Biudžeto sandaros įstatymo [85] nuostatų.

Vadovaudamasi Biudžeto sandaros įstatymu, Vyriausybė patvirtino Valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų sudarymo ir vykdymo taisyklės [92]. Jose gana detalčiai reglamentuoti dviejų svarbiausių dalykų – biudžeto sudarymo ir jo vykdymo – technologija bei procedūros, kurios detalizuoja Biudžeto sandaros įstatymo metodines nuostatas. Todėl ir šioms taisyklėms tinka pastaba, išsakyta dėl įstatymo nuostatos, reglamentuojančios alternatyvių projektų teikimą. Be to, šiame dokumente įrašyta dar bent pora programiniam principui prieštaraujančių nuostatų. Viena iš jų – biudžeto sudarymo proceso pradžioje Finansų ministerijos nustatomi maksimalių asignavimų dydžiai pagal asignavimų valdytojus, antra – po Valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių įstatymo įsigaliojimo vykdomų procedūrų (asignavimų valdytojams skirtų asignavimų paskirstymo pagal programas) kompleksas.

Prie biudžeto sudarymo teisinio reglamentavimo reikia priskirti ir Vyriausybės nutarimu patvirtintą *Strateginio planavimo metodiką* [161]. Tai nemažos apimties teisės aktas, kuriuo, kaip teigiama preambulėje, nustatoma strateginio planavimo ir biudžeto pagal programas sudarymo sistema. Metodikoje aprašytas strateginio planavimo biudžetinėse įstaigose procesas, pradedant vartojamų sąvokų išaiškinimu ir baigiant dokumentų formomis. Vertinant metodiką apskritai, pažymėtina, kad daugiausia dėmesio joje skiriama formaliajai procedūrinei pusei, o ne metodiniams aspektams – nė vienam sudėtingesniai strateginio planavimo žingsniui nėra pateiktų rekomenduojamų metodų.

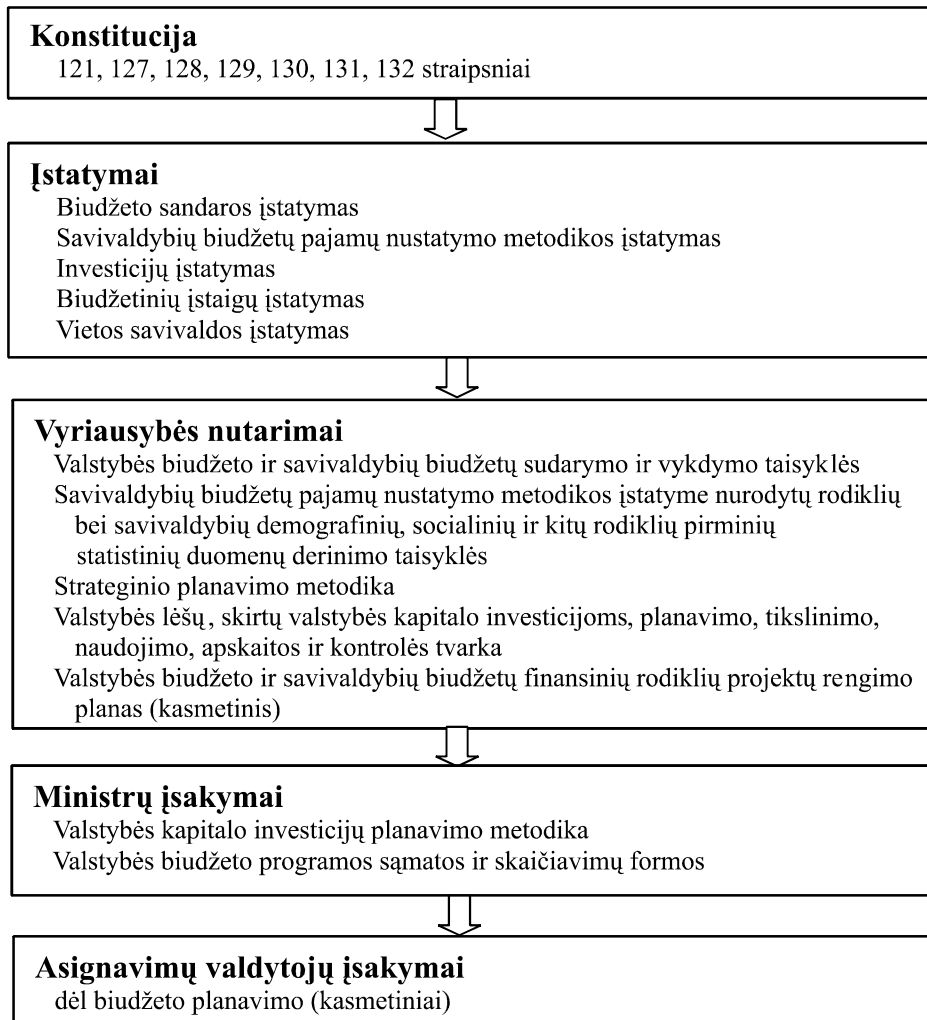
Valstybės nutarimų lygmeniu biudžeto sudarymas paprastai baigiamas reglamentuoti kiekvienais metais Vyriausybės nutarimu patvirtinus artimiausių biudžetinių metų valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių projektų rengimo planą. Iš esmės jame [94] nustatomi tam tikrų biudžeto sudarymo procedūrų atlikimo (dokumentų ar jų projektų parengimo, pateikimo, svarstymo, aprobavimo ir kt.) terminai ir konkretizuojami kai kurie šiame procese naudojami dokumentai, kurių formos patvirtintos finansų ministro įsakymu [85, 86].

Apibendrinant biudžeto sudarymo teisinio reglamentavimo analizę, galima padaryti tokias išvadas:

1. Teisinis reglamentavimas yra daugiapakopis, atitinkantis bendrą valstybės teisės aktų sistemą (žr. 1.8 pav.).

2. Teisės aktuose ganėtinai nuodugniai reglamentuotos formalios procedūros, mažiau – jų turinys ir palikta visiška laisvė vykdytojams pasirinkti, kokius taikyti sprendimų parengimo ir priėmimo metodus.

3. Palyginti su 2002 m. atliktos analogiškos analizės rezultatais [16], 2004 m. konstatuota kur kas geresnė teisės aktų vertikalaus ir horizontalaus suderinimo būklė, nuoseklesnis biudžeto planavimo programinio principo kryptingumas, nors lokalinių nukrypimų nuo šio principo dar yra.



1.8 pav. Nacionalinio biudžeto sudarymo daugiapakopė teisinio reglamentavimo struktūra

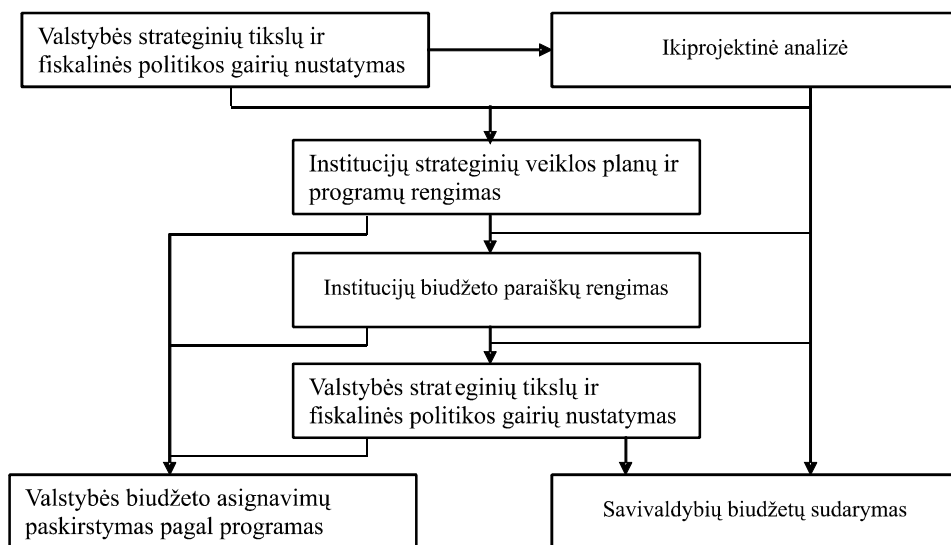
1.4.2. Biudžeto sudarymo technologija

Nacionalinio biudžeto sudarymo procese dalyvauja visos biudžetinės įstaigos, be to, kai kurios iš jų, be savo įstaigos biudžeto projekto rengimo, dar vykdo specifines funkcijas. Tokias funkcijas vykdo šios institucijos:

- 1) Lietuvos Respublikos Seimas pagal vaidmens specifiką, išskiriant Seimo komitetų ir Seimo (plenarinių posėdžių) lygius;
- 2) Lietuvos Respublikos Vyriausybė, taip pat išskiriant Vyriausybės posėdžio, Strateginio planavimo komiteto ir Vyriausybės kanceliarijos lygius;
- 3) Finansų ministerija, kurios specifinės biudžeto sudarymo funkcijos išoriniais teisės aktais nėra susietos su jos struktūriniais padaliniais. Suprantama, biudžeto sudarymo, kaip ir kitų sričių, funkcijos tarp padalinių yra paskirstytos ministerijos vidaus reglamentavimo tvarka.

Be išvardytų valstybės institucijų, minėtina dar viena grupė ministerijų (pvz., Aplinkos, Socialinės apsaugos ir darbo, Susisiekimo, Ūkio ir kt.) ir kitokių valstybės institucijų (pvz., Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės, Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės, valstybės įmonė Valstybės turto fondas), kurioms numatytos siauros tikslinės informacijos apie kuruojamus ūkio sektorius rengimo ir teikimo Finansų ministerijai funkcijos. Be to, biudžeto planavimą reglamentuojančiuose teisės aktuose [84, 89, 90] šalia biudžetinių organizacijų nurodyta viena nevyriausybinė organizacija – Lietuvos savivaldybių asociacija, kuriai teisės aktais nustatytos specifinės funkcijos sudarant savivaldybių biudžetus – svarstyti ir derinti tokius dalykus: gyventojų pajamų mokesčio dalies, tenkančios savivaldybių biudžetams pagrindimą; valstybės biudžeto bendrosios dotacijos savivaldybių pajamoms iš gyventojų pajamų mokesčio išlyginti dalį; valstybės biudžeto bendrosios dotacijos savivaldybių išlaidų skirtumams išlyginti dydį; valstybės biudžeto specialią tikslinių dotacijų savivaldybėms dydį; valstybės biudžeto bendrosios dotacijos kompensacijų sumas; savivaldybių demografinių, socialinių ir kitų rodiklių pirminius statistinius duomenis.

Nacionalinio biudžeto sudarymas – tai ilgas, faktiškai visus metus trunkantis procesas, kurio turinys, procedūros ir dalyvių vaidmuo, kaip jau buvo minėta, nustatyti teisės aktais, taip garantuojant visų dalyvių atliekamų darbų koordinavimą. Turinio, laiko, o ypač rezultatų bendrumo požiūriu artesnes procedūras sujungus į blokus, gauta apibendrinta biudžeto sudarymo schema pateikta 1.9 pav.



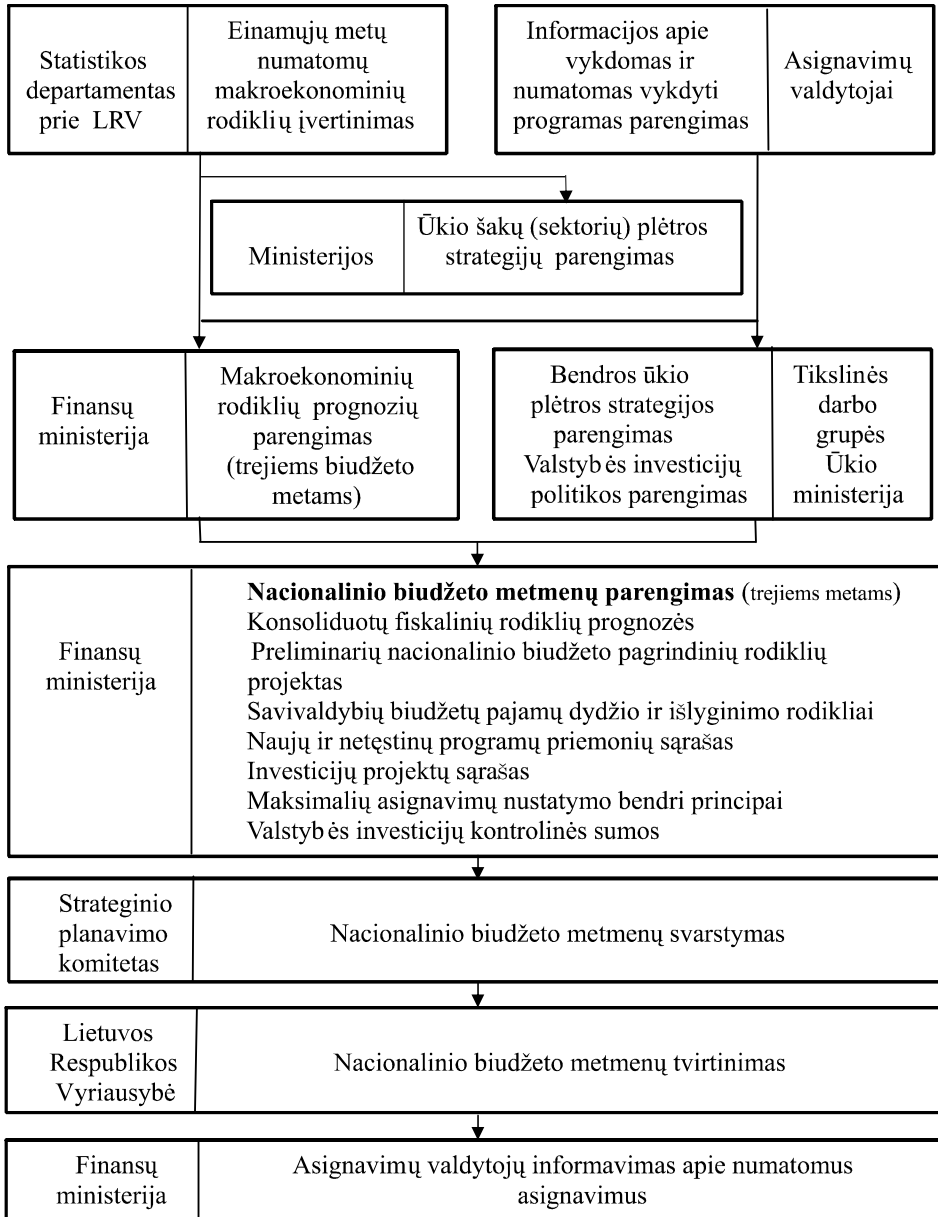
1.9 pav. Nacionalinio biudžeto sudarymo apibendrinta schema

Oficialia nacionalinio biudžeto sudarymo pradžia laikytinas kasmet metų pradžioje priimamas Vyriausybės nutarimas, kuriuo tvirtinamas kitų metų Valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių projektų rengimo planas [94]. Technologiniu metodiniu požiūriu biudžeto sudarymo pradinis žingsnis yra valstybės strateginių tikslų (prioritetų) bei fiskalinės politikos gairių fiskalinio plano nustatymas. Juos kiekvienų metų pradžioje paskelbia Vyriausybė. Šio žingsnio nei turinys, nei procedūros nėra formalizuoti, vis dėlto tai tėra strateginių tikslų ir fiskalinės politikos gairių patikslinimas, grindžiamas valstybės programiniais dokumentais (Vyriausybės programa, ūkio ir jo atskirų sektorių plėtros ilgalaikės bei vidutinės trukmės programos ir pan.) bei esama politine, ekonomine ir socialine valstybės ir netgi atskirų jos regionų situacija. Šio žingsnio reikšmingumą lemia jo rezultatas, kuris yra pagrindas vėliau priimant daugybę sprendimų.

Antras apibendrintos biudžeto sudarymo schemos blokas (žr. 1.9 pav.), sąlygiškai vadinamas ikiprojektine analize, sujungia gana įvairaus turinio darbus (žr. 1.10 pav.), kurie traktuotini kaip parengiamieji, siekiant nustatyti orientacinius bendriausius biudžetinių metų kontrolinius skaičius, pagal kuriuos institucijos galėtų rengti savo strateginius veiklos planus ir biudžeto paraiškas. Šio bloko darbai pradedami vertinant esamą ūkio būklę ir susiklosčiusias tendencijas.

Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės (toliau – Statistikos departamentas) parengia einamųjų metų makroekonominių rodiklių

išankstinius vertinimus, kuriuos pagal užsakymus perduoda ministerijoms ir kitoms valstybės institucijoms naudoti kaip orientacinius duomenis. Asignavimų valdytojai šiame etape turi pateikti Finansų ministerijai informaciją apie vykdo-



1.10 pav. Ikiprojektinės analizės atlikimo schema

mas ir numatomas biudžetinais metais vykdyti naujas programas, naujus investicinius projektus. Siekdami parengti pagrįstą informaciją, asignavimų valdytojai turi užsiimti strateginiu planavimu, nors formaliai strateginių veiklos planų parengimas (ir pateikimas) numatytas tik vėlesniuose etapuose.

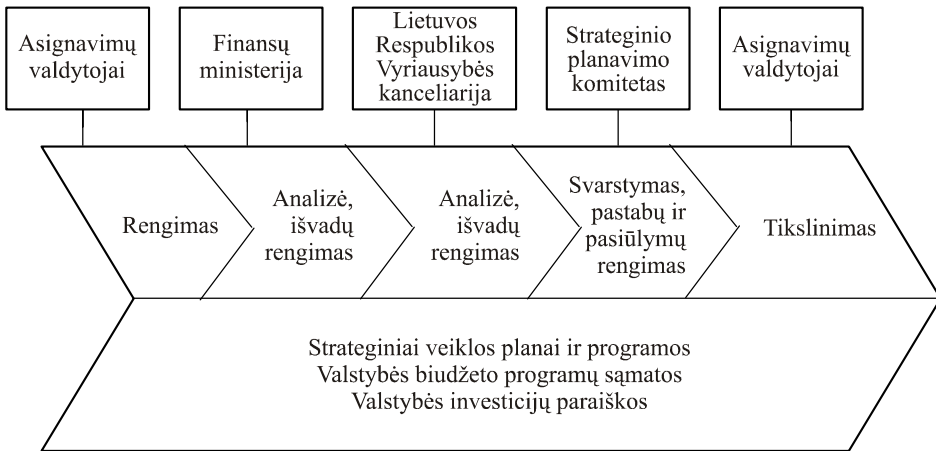
Taigi asignavimų valdytojai turėtų gerokai anksčiau iki šios informacijos pateikimo turėti parengtus savo veiklos strategijų variantus ir revizuotas strategijų įgyvendinimo programas. Kartu su šiais darbais kiekviena ministerija tikslina savo kuruojamos srities planuojamų trejų biudžetinių metų prognozuojamus rodiklius ir rengia ar tikslina atitinkamo ūkio sektoriaus plėtros strategiją, o parengtą informaciją perduoda Finansų ministerijai. Šios informacijos pagrindu Finansų ministerija parengia susistemintas makroekonominių rodiklių prognozes. Ji (informacija) taip pat gali būti panaudota tikslinant (rengiant) bendrą ūkio plėtros strategiją, Bendrąjį programavimo dokumentą ir regionų plėtros planus.

Finansų ministerija, orientuodamasi į Vyriausybės paskelbtus strateginius tikslus ir finansinės politikos gaires, atsižvelgdama į prognozuojamus makroekonominius rodiklius, taip pat ūkio ir jo atskirų sektorių plėtros strategijas, rengia tokius apibendrinančius nacionalinio biudžeto projekto dokumentus:

- konsoliduotų fiskalinių rodiklių (pajamų, išlaidų, deficito, skolos) prognozes;
- preliminarinių nacionalinio biudžeto pagrindinių rodiklių projektą;
- maksimalių asignavimų nustatymo bendrųjų principų projektą;
- duomenis apie ES finansinės paramos dydį;
- valstybės investicijų, planuojamų skirti pagal trimetę programą, kontrolines sumas.

Šių dokumentų paketas sudaro nacionalinio biudžeto metmenų projektą, kurį Finansų ministerija perduoda svarstyti Vyriausybės Strateginio planavimo komitetui. Aprobavus šiam komitetui, biudžeto metmenis tvirtina Vyriausybė.

Asignavimų valdytojai, gavę informaciją apie numatomus biudžeto asignavimus, vykdo antros strateginių veiklos planų ir biudžeto paraiškų sudarymo iteracijos darbus. Šioje iteracijoje strategijų įgyvendinimo programos konkretizuojamos atsižvelgiant į galimus gauti asignavimus, o institucijų strateginiai veiklos planai ir biudžeto paraiškos išsamiai analizuojami ir svarstomi Finansų ministerijoje, Vyriausybės kanceliarijoje ir Strateginio planavimo komitete (žr. 1.11 pav.). Asignavimų valdytojų patikslintos, atsižvelgiant į svarstymų rezultatus, biudžeto paraiškos perduodamos Finansų ministerijai, kuri skaičiuoja valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinius rodiklius ir rengia šių rodiklių patvirtinimo įstatymo projektą.



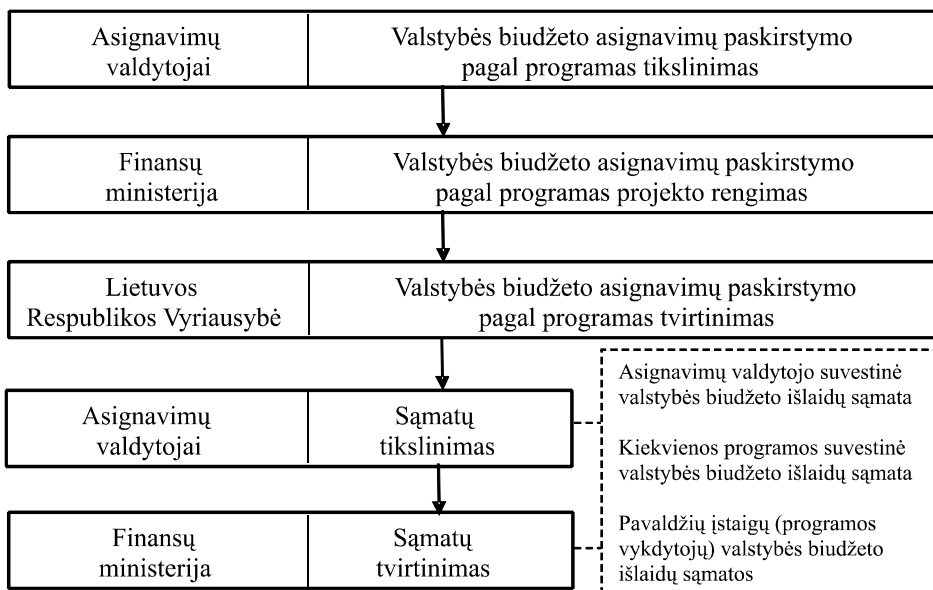
1.11 pav. Institucijų strateginių veiklos planų ir biudžeto paraiškų rengimo procedūrinė schema

Valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių nustatymas taip pat priskirtinas iteraciniam procesui, kuriame pagrindžiant, analizuojant ir tikslinant rodiklius aktyviai dalyvauja bent kelių lygių institucijos (asignavimų valdytojai, Finansų ministerija, Strateginio planavimo komitetas). Kiekvienos jų vaidmuo specifinis. Be to, šiame procese projekto rodikliai, darantys įtaką savivaldybių biudžetų pajamų dydžiui, derinami su Lietuvos savivaldybių asociacija. Projektas, dažniausiai ne kartą tikslintas, kai Vyriausybė jam pritaria, teikiamas Seimui priimti. Praktika rodo, kad biudžeto projektas Seime svarstomas ypač aktyviai. Kiekvienais metais po svarstymų Seimo komitetuose grąžinamas taisyti Vyriausybei, būna net ne vieną kartą. Dažnai projekto svarstymai ir taisymai užtrunka, Valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių patvirtinimo įstatymas priimamas pažeidžiant įstatymo nustatytą terminą [84] – ne vėliau kaip 14 kalendorinių dienų iki biudžetinių metų pradžios.

Priėmus Valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių patvirtinimo įstatymą, asignavimų valdytojai, atsižvelgdami į patvirtintus jiems asignavimus, patikslina asignavimų paskirstymą pagal programas, teikia šiuos projektus Finansų ministerijai, kuri rengia asignavimų paskirstymo pagal tvirtinamas programas projektą ir Vyriausybės nutarimo, kuriuo bus tvirtinama ši programa, projektą.

Vyriausybei patvirtinus valstybės asignavimų paskirstymą pagal programas, asignavimų valdytojai tikslina kiekvienos programos sąmatą ir sudaro su-

vestines valstybės biudžeto išlaidų sąmatas. Šias sąmatas tvirtina finansų ministras, tuo ir baigiamas asignavimų paskirstymas pagal programas (žr. 1.12 pav.).



1.12 pav. Asignavimų paskirstymo pagal programas procedūrinė schema

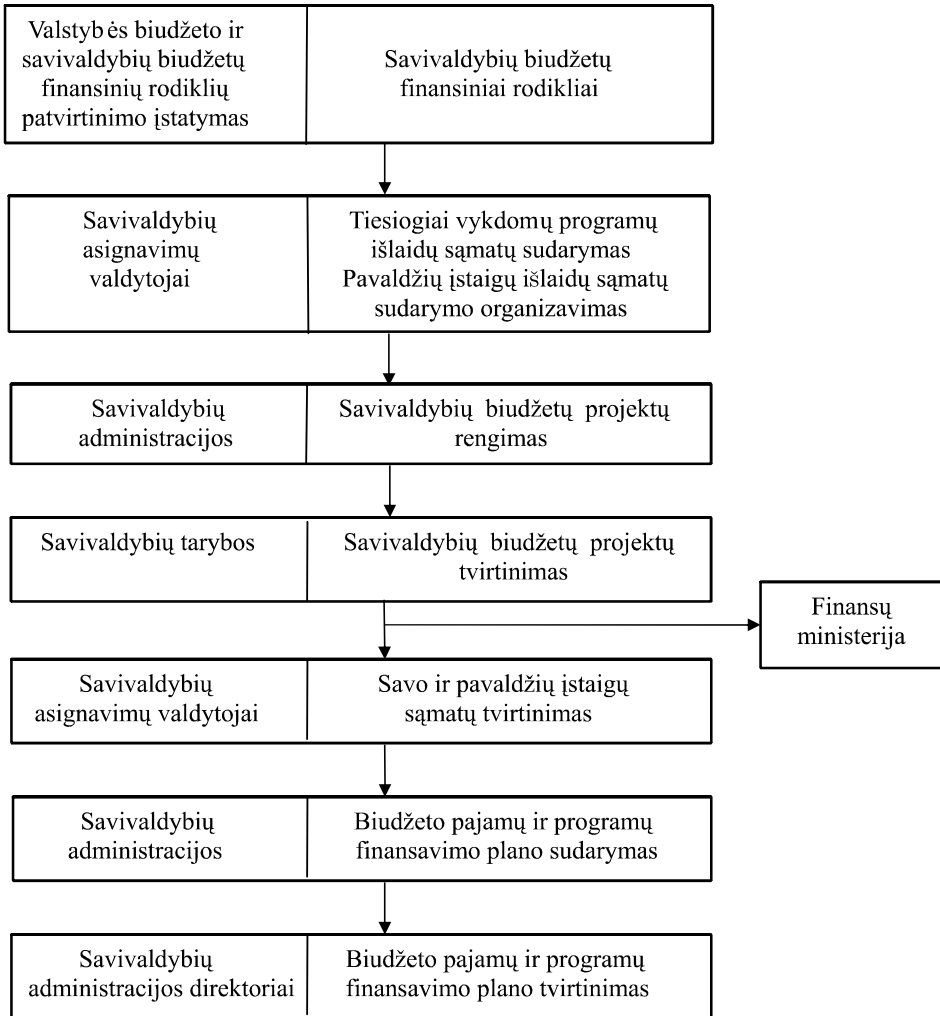
Remdamosi Valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių patvirtinimo įstatymo finansiniais rodikliais, savivaldybės rengia savo biudžetus. Jie rengiami pagal 1.13 pav. pateiktą schemą. Patvirtinti savivaldybių biudžetai perduodami Finansų ministerijai.

Per baigiamuosius nacionalinio biudžeto sudarymo etapus Finansų ministerija valstybės biudžeto pajamas ir išlaidas paskirsto ketvirčiais ir sudaro pajamų ir išlaidų sąrašus pagal institucijas (įstaigas), programas, valstybės funkcijas bei išlaidų ekonominę klasifikaciją.

Dabartinė biudžeto sudarymo praktika (pvz., 2004 ir 2005 m. biudžetų sudarymas) vertintina kaip tokia, kurioje programinis principas taikomas daugiau formos, bet ne turinio požiūriu. Biudžetui sudaryti naudojamų dokumentų, perduodamų aukštesnio lygio institucijoms tvirtinti ar kitaip aprobuoti, formose informacija (biudžeto išlaidų rodikliai), bent jau formaliai, susieta su programomis. Institucijos sudaro ir teikia Vyriausybei tvirtinti strateginius veiklos planus. Įstatymo reglamentuotas trejų metų biudžeto planavimas.

Kelerių metų biudžeto sudarymo praktika, taikant (ar bent jau imituojant) programinio planavimo principus, sukaupia šioje srityje patirtis traktuotina kaip

viena iš svarbių prielaidų pereiti prie kokybiškesnio programinio principo įgyvendinimo. Programinio principo įgyvendinimas pereinant nuo formos iki turinio (esmės) galimas kaip nuoseklus evoliucinis procesas, kuris galėtų būti paskatintas suaktyvius šios srities taikomojus tyrimus.



1.13 pav. Savivaldybių biudžetų sudarymo procedūrinė schema

1.5. Biudžeto reformų plėtojimo problemos ir prioritetai

Paskutinio šimtmečio antroji pusė pasižymėjo aktyviomis biudžeto valdymo reformomis ir valstybės, ir savivaldybių lygmeniu [16, 33, 62, 69, 127, 143, 160, 189]. Daugelis autorių kaip ypač reikšmingas linkę išskirti dviejų paskutiniųjų dešimtmečių reformas, kurias nuo ankstesniųjų, daugiau metodinio ir techninio pobūdžio, skiria politinis aspektas ir tarptautinis požymis [127]. Šiame kontekste reikia pasakyti, kad kaip tik šio laikotarpio biudžeto reformoms būdingas platesnis fonas, jos glaudžiau persipynusios su bendresne problema – viešojo valdymo reformomis. Apie tokią sąsają vaizdžiai pasakyta [106] komentuojant JAV Vyriausybės veiklos ir rezultatų įstatymo (Government Performance and Results Act) įgyvendinimą – nors šis įstatymas pirmiausia yra valdymo reforma, bet kartu, be abejo, jis yra biudžeto reforma.

Tad kas gi lėmė šių reformų suaktyvėjimą, o ir apskritai, kas lemia tokias reformas? Neabejotina, tokių priežasčių nemažai, o apibendrinant įvairių autorių nurodomas, sąrašas galėtų būti toks:

- 1) politinės reformos;
- 2) ekonominės reformos;
- 3) socialiniai ir demografiniai pokyčiai;
- 4) viešoji nuomonė;
- 5) riboti valstybės ištekliai;
- 6) tarptautinių organizacijų iniciatyvos;
- 7) konsultacinės veiklos plėtra;
- 8) mokslo pažanga;
- 9) technologijų ir techninė pažanga.

Kalbant apie politinių ir viešojo valdymo reformų priežastinį ryšį, negalima nepastebėti, kad kiekvienos bent kiek sudėtingesnės politinės reformos sudėtinė dalis yra viešojo valdymo reforma [98]. Tai akivaizdžiai patvirtina nesena Vidurio ir Rytų Europos valstybių praktika. Neretai Vidurio ir Rytų Europos politinės reformos nurodomos kaip vienas iš svarbiausių veiksnių, lėmusių ypač aktyvias biudžeto reformas postsocialistinėse šalyse [20, 32].

Dauguma ekonominių reformų per turtą arba veiklą tiesiogiai paliečia viešąjį sektorių, jo valdymą. Vienas iš tokių akivaizdžių pavyzdžių galėtų būti privatizavimas. Kaip tik privatizavimas ir žiniasklaidos (ne tik jos) masiškai tiražuojamas lozungas apie absoliutų privataus sektoriaus pranašumą prieš valstybinį per praėjusius du dešimtmečius gerokai susiaurino daugelio valstybių viešąjį sektorių, jau nekalbant apie totalinę privatizaciją postsocialistinėse vals-

tybėse. Privatizavimo, kaip ekonominės reformos, poveikis viešajam sektoriui pasireiškia ne tik tuo, kad sumažėja viešojo valdymo objektas – jis kur kas platesnis ir sudėtingesnis per administracinius svertus pakeitusius ekonominius santykius, naujai susiformavusius biudžeto pajamų srautus, netgi tų srautų pasikeitusius parametrus.

Šalia politinių ir ekonominių pokyčių bazinių veiksmų kategorijai (viešojo sektoriaus reformų atžvilgiu) priskirtini ir socialiniai bei demografiniai pokyčiai. Jų spektras ypač platus, tačiau, kad ir kuri iš jų (pvz., tarpvalstybinę migraciją, pakitusią šeimos sampratą, pailgėjusią vidutinę gyvenimo trukmę, padidėjusį ar sumažėjusį bedarbių skaičių ir t. t.) nagrinėtume, aiškiai matyti ryšys ne tik su tam tikru viešojo sektoriaus komponentu (sveikatos apsauga, socialinis draudimas, socialinė rūpyba ir t. t.), bet ir tiesiogiai su biudžetu (pvz., padidėjusi valstybės teikiamų ar finansuojamų paslaugų paklausa).

Viešosios nuomonės ryšys su viešojo valdymo reformomis suprantamas kaip visuomenės (dažniau pavienių jos grupių) spaudimas ne tiesiogiai daryti reformas (nors ir tai pasitaiko), bet spręsti jai aktualias problemas (pvz., nedarbo, socialinės rūpybos, švietimo, būsto ir t. t.), vienokiu ar kitokiu būdu daugiau pasirūpinti tam tikra bendruomene (studentais, pensininkais, invalidais, medikais ir kt.). Kaip tik viešosios nuomonės veiksnys turėjo lemiamos įtakos pripažįstant, kad tikslinga viešajame sektoriuje taikyti rinkodarą [34] ir adaptuoti kitus verslo sektoriaus vadybos metodus bei priemones [30, 50].

Galima vardyti daugybę veiksmų, tarp jų ir jau minėti, tokie kaip visuomenės spaudimas, nepalankūs demografiniai pokyčiai, susilpnėjęs ekonominis potencialas politinių ir ekonominių reformų, turinčių įtakos nacionalinio biudžeto pajamoms ar išlaidoms (kartais ir abiem srautams kartu), laikotarpiu. Apskritai visoms valstybėms būdinga, kad finansinių išteklių yra mažiau kaip reikėtų. Riboti valstybės ištekliai yra viena iš dažniausiai linksniuojamų priežasčių viešojo valdymo ir konkrečiai biudžeto reformoms inicijuoti. Bent jau biudžeto reformų sąsają su biudžeto išlaidų didėjimu, valstybės skolos augimu patvirtina daugelio valstybių praktika [33, 66, 101, 102, 172].

Tarptautinių organizacijų vaidmuo skatinant valstybės finansinių išteklių valdymo tobulinimą (kartu ir biudžeto reformas) pasireiškia įvairiomis formomis, kurias galima apibendrinti kaip dvi skirtingo turinio kryptis: 1) reikalavimų nustatymas; 2) pažangios patirties skleidimas. Pirmosios krypties pavyzdžių turtinga Europos Sąjungos praktika. Tai Maastrichto konvergencijos kriterijai, reikalavimai, vadinami Valiutų kursų mechanizmu, ir kt. [77]. Antrosios krypties pavyzdžiai galėtų būti Tarptautinio valiutos fondo, Ekonominio bendradarbiavimo

ir plėtos organizacijos aktyviai skleidžiamos reformų idėjos, pažangi patirtis ir rekomendacijos [31, 32, 51, 101, 112, 131 ir kt.].

Ganėtinai reikšmingas vaidmuo tarp priežasčių, skatinančių viešojo valdymo reformas (taip pat ir biudžeto), tenka iš pirmo žvilgsnio lyg ir nesusijusiam dalykui – konsultacinės veiklos verslo plėtrai. Tokios veiklos verslo ypač aktyvi plėtra būdinga pastariesiems dviem dešimtmečiams. Šios srities verslo subjektai, plėsdami rinkas valdymo idėjoms parduoti, aktyviai skverbėsi į viešąjį sektorių – įvairiais būdais inicijavo reformas ir tiražavo įvairius projektus [127].

Ir galiausiai pažangos veiksnys, kuris apskritai traktuojamas kaip vienas iš bazinių naujų idėjų šaltinių. Šalia bendriausių dėsningumų nagrinėjamo objekto atžvilgiu reikia paminėti ir specifinius. Tai, kad pažangūs biudžeto išlaidų planavimo principai (pvz., programinis, nulinės bazės ir kt.), įgyvendinami ankstesniu laikotarpiu (iki 1980 m.), nepriėjo praktikoje, kaip viena iš lemtingų priežasčių nurodoma nepakankama informacinė ir techninė bazė, dėl ko gerokai (kartais) padidėjusios planavimo darbo sąnaudos tapdavo faktiškai nepriimtinos [66]. O modernių informacinių technologijų terpei tie patys principai pasirodė ne tik priimtini, bet ir efektyvūs. Pavyzdžiui, JAV buvo diegiami net keturių kartų siektinų rezultatų modeliai [105]. Tęsiant dar toliau, reikia pasakyti, jog pateikiami įrodymai, kad net savitos nacionalinės terpės lemia skirtingus analogiškų reformų rezultatus [127].

Šį teiginį turint galvoje, kai reziumuojami biudžeto reformų priežastiniai ryšiai, reikia akcentuoti, kad čia negalima kalbėti apie funkcinio ar jam artimo pobūdžio ryšius. Tinkamesnė išvada būtų – kiekviena įvykdyta ir net neįvykdyta, o tik užmanyta reforma buvo sąlygota tam tikros situacijos ir tam tikro individualaus priežasčių derinio, kuriame dažnai galima išskirti vieną svarbiausią ar net lemiamą priežastį. Šis teiginys tinka ir biudžeto reformų turiniui – visiškai vienodų reformų nebūna. Galima kalbėti tik apie tam tikrų biudžeto planavimo principų, modelių įgyvendinimą arba tiesiog tam tikrus reformų modelius. Pastarasis teiginys tikslus ta prasme, kad reformos metu vienas ir tas pats biudžeto sudarymo modelis įgyvendinamas kuo nors besiskiriančioje terpėje – gali skirtis startinė būseną, reformos vykdytojais, jos scenarijus, laikas ir t. t.

Skirtingų pavadinimų biudžeto sudarymo modelių sąrašas nemažas (žr. 1.3 skyrių), įvairiuose šaltiniuose jis varijuoja, o išsigilinus į turinį, nors ir skirtingų pavadinimų, tegalima išskirti du iš esmės nevienodus modelius: orientuotą į sąnaudas ir orientuotą į rezultatus. Tokį bazinį skirstymą nebent galima būtų papildyti tarpiniu variantu – į veiklą orientuotu modeliu, jis vienais įgyvendinimo atvejais artimesnis modeliui, orientuotam į sąnaudas, kitais – į rezultatą. Dar daugiau, specialiosios literatūros [66, 102, 143, 198] analizė leidžia daryti išva-

dą, kad neretai tam tikros šalies vykdomoje biudžeto reformoje keblu išskirti netgi bazinį modelį. Kaip iliustratyvų to pavyzdį galima pateikti fragmentą iš Kanados biudžeto reformos praktikos.

Kanadoje praėjusio šimtmečio devintajame dešimtmetyje buvo vykdoma kompleksinė biudžeto reforma, įgyvendinant gana skirtingo turinio sudėtinės projekto dalis, kurių pavadinimai tokie: „Politikos ir išlaidų valdymo sistema“ (*A Policy and Expenditure Management System*), „Daugiametis veiklos planas“ (*A Multi-Year Operational Plan*) ir „Veiklos gairių planas“ (*Operational Framework Plan*) [127]. Be to, įgyvendinimo metu projektas buvo gerokai pakoreguotas, o 1995 m. biudžeto valdymo sistema atnaujinta pagal kitą projektą, pavadintą „Išlaidų valdymo sistema“ (*Expenditure Management System*). Nors deklaruojamos reformos tikslas buvo biudžeto išlaidų, orientuotų į veiklą, valdymo įgyvendinimas, tačiau ir užbaigus reformą liko nemažų abejonių dėl deklaruoto principo įgyvendinimo [127].

Aptariant reformų turinį, matyt, neteisinga būtų apsiriboti vien biudžeto sudarymo metodais (principais). Su nagrinėjamu objektu tiesiogiai susiję ir kiti vykdytų reformų aspektai, kuriuos galima sujungti į tokias dažniausiai pasitaikiusias reformų kryptis:

- 1) biudžeto vykdymo (finansinių išteklių naudojimo) apskaita ir kontrolė;
- 2) personalo darbo tobulinimas;
- 3) organizaciniai pertvarkymai.

Įgyvendinant pirmą minėtą kryptį, įvairioms valstybėms būdingas dėsningumas – laipsniškas finansinių išteklių naudojimo apskaitos ir kontrolės tobulinimo procesas, kuriame galima išskirti tris tokius kokybės požįriu skirtingus etapus:

- 1) faktų apskaita, faktinės ir planinės (normatyvinės) būsenų palyginimas, procedūrų laikymosi kontrolė;
- 2) šalia pirmo etapo turinio – papildoma lėšų panaudojimo tikslingumo kontrolė;
- 3) išorinis ir vidaus auditas, taupumo, produktyvumo ir efektyvumo analizė.

Antroje, t. y. personalo darbo tobulinimo kryptyje, sunkiau užčiuopti bent kokius dėsningumus. Chronologinė įvairių valstybių reformų šios krypties analizė rodo margiausią mozaiką plačiausiu spektru – pradedant personalo kvalifikacija ir baigiant valstybės suteikiamomis garantijomis [127, 153]. Ir tai galima paaiškinti daugybe priežasčių, iš kurių minėtinos svarbiausios tokios: skirtinga valstybių politinė sandara, nevienoda socialinė ir ekonominė raida, savita nacionalinė kultūra ir kt. Bene vienintelis šios krypties reformų bendras įvairioms

valstybėms elementas – nacionalinės darbų (pareigų) klasifikavimo ir vertinimo sistemos.

Trečia reformų kryptis, t. y. organizacinio pobūdžio pertvarkymai, artėja nors prie vieno bendro vardiklio – tai restruktūrizavimo pavadinimo. Turinio požiūriu šiai sąvokai tiek verslo, tiek viešajame sektoriuje priskiriami labai skirtingi dalykai – nuo kai kurių padalinių funkcijų perskirstymo iki organizacijų skaidymo į hierarchinės struktūros organizacijų sistemas. Vis dėlto šios krypties įvairių valstybių reformoms būdingi tam tikri bruožai, paprastai išskiriami pagal klasikinę organizacijų teoriją. Tai yra specializavimas, koordinavimas, decentralizavimas, masto keitimas [127]. Nelengvai, su išlygomis, bet kiekvieno iš minėtų požymių požiūriu galima apčiuopti tam tikras tendencijas.

Vienareikšmiškai konstatuotina bendra viešojo sektoriaus gilesnio specializavimo tendencija, nors kai kuriose valstybėse tam tikrais periodais būdingi atsi-
traukimai atgal, aktyvi specializavimo kritika ir panašūs dalykai. Pažymėtina, kad ši tendencija būdinga tiek valstybės, tiek žemesniems (regionų, vietos) valdymo lygiams. Be abejo, tai sietina su bendra pažanga ir dėl to didėjančiu sudėtingumu, kuriam įveikti vienas iš tradicinių veiksmingų būdų yra specializavimas.

Ir iš vadovėlių, ir iš praktikos žinoma specializacijos neigiama pasekmė – sudėtingesnis koordinavimas. Tad natūralu, kad paraleliai specializacijos gilimo tendencijai viešajame sektoriuje buvo ieškoma koordinavimo tobulinimo priemonių. Šalia intensyvesnio tradicinių administravimo ir reglamentavimo priemonių taikymo viešajame sektoriuje įsitvirtina dvi naujos koordinavimo priemonės: strateginis planavimas ir rinkos santykių atributas – sutartys. Viena ir antra priemonė įvairiose valstybėse taikomos skirtingomis formomis, skirtingu lygumu, bet dėl jų masiško įsitvirtinimo abejonių nėra.

Viešojo valdymo literatūra nestokoja pavyzdžių apie abiejų krypčių procesus – decentralizavimą ir centralizavimą [66, 113, 127]. Bene nuodugniausiai šie klausimai gvildenami sprendžiant tarpbiudžetinio lėšų perskirstymo problemas [102, 198].

Nagrinėjant decentralizavimo (žinoma, lygiai taip pat ir priešingos krypties – centralizavimo) klausimus, viešajame sektoriuje išskiriami du specifiniai lygmenys: politinis (renkama valdžia) ir administracinis (pagal samdos santykius formuojami valdymo organai) [127]. Savo ruožtu administracinis decentralizavimas pagal kitą požymį – ribų – skirstomas į išorinį (tarp institucijų) ir vidinį (vienos institucijos ribose tarp valdymo pakopų).

Viešojo sektoriaus valdymo decentralizavimas tiek politiniu, tiek administraciniu lygmeniu, tiek išorinis, tiek vidinis pripažįstamas dominuojančiu prieš centralizavimą bent jau paskutiniuosius tris dešimtmečius [127]. Nuodugniau panag-

rinėjus įvairių šalių praktiką ir šiuo aspektu konstatuotinas nemažas margumynas – įvairios šalys reformas pradėjo nuo skirtingos bazės, rinkosi skirtingus decentralizavimo modelius, reformas vykdė skirtingu tempu ir t. t. Vis dėlto paskutiniųjų dešimtmečių poslinkiai link decentralizavimo akivaizdūs ir padaryti, kas gana įdomu, nepaisant pasipriešinimo tų, kurie sprendžiant šiuos klausimus turi didesnę įtaką ir dažniausiai neturi noro perduoti savo sprendžiamųjų galių ir finansinių išteklių žemesniam valdymo lygmeniui. Tai, matyt, yra vieno iš tiesioginių decentralizavimo pranašumų prieš centralizavimą patvirtinimas.

Prie decentralizavimo krypties reikėtų priskirti ir ūkiskaitinių centrų principo įgyvendinimą. Biudžeto valdymo ūkiskaitinių centrų principo užuomazga priskiriama JAV gynybos departamentui (1961–1967 m.) [73]. Šio principo įgyvendinimas naują impulsą gavo Didžiojoje Britanijoje kaip M. Thatcher vyriausybės finansų valdymo reformos, paskelbtos 1982 m., dalis [79] ir buvo išplėtotas 1988 m. įgyvendinant kitą šios vyriausybės reformų etapą. Čia per keletą metų dauguma vyriausybinių institucijų buvo reorganizuotos į vykdomojo pobūdžio finansiniu ir administraciniu požiūriais ganėtinai lanksčias agentūras su metinėmis užduotimis. Įkandin Didžiosios Britanijos šį biudžeto valdymo principą įgyvendino Australija, Danija, Kanada, Suomija, Švedija [73]. Naujojoje Zelandijoje ūkiskaitinių centrų principas buvo ne tik plačiai įgyvendintas, bet ir, įteisinus prievolę publikuoti nustatyto turinio finansinius pranešimus (apie turta, įsipareigojimus, pajamas, išlaidas ir kt.), praplėstas skaidrumo aspektu [73, 76].

Decentralizavimo ir specializavimo poslinkiai tiesiogiai turėjo įtakos viešojo sektoriaus organizacijų mažėjimui, todėl daugeliu atvejų šių organizacijų masto pokyčiai traktuotini kaip pasekmė, o ne savarankiška organizacinių pertvarkymų kryptis. Visiškai atmesti to kaip savarankiško reformų tikslo neleidžia tam tikri praktikoje įgyvendinti projektai, kurių vienas iš tikslų buvo sumažinti sudėtingą organizacinį vienetą (ministeriją, departamentą ir pan.) [127].

Šiuolaikinė viešojo valdymo organizacija, anot naujojo valdymo šalininkų, turėtų būti specializuota, mažapakopės vidinės struktūros, lanksti, decentralizuota ir todėl maža [127]. Iš šio teiginio turėtume suprasti, kad mažinimas neturėtų būti svarbiausias tikslas, o daugiau kitų ekonomiškai pagrįstų šiuolaikinio valdymo principų įgyvendinimo pasekmė.

Dauguma, jei ne visos, viešojo valdymo reformos buvo daromos tiesiogiai ar ne visai siekiant pagerinti valdymą, padidinti finansinių išteklių panaudojimo efektyvumą. Bet kokiam pagerinimui, taip pat ir efektyvumo padidėjimui nustatyti neišvengiamai reikia veiklos ir rezultatų vertinimų. Todėl dauguma vykdytų reformų vienaip ar kitaip palietė vertinimą – jei tiesiogiai nesprendė vertinimo klausimų, tai iškėlė tam tikrus vertinimo reikalavimus [81, 174].

Viešąjį valdymą veiklos vertinimo problemos lydi nuo seniai. Nurodoma [127], kad jau devynioliktojo amžiaus antroje pusėje Jungtinėje Karalystėje ir Jungtinėse Amerikos Valstijose buvo taikomos valstybinių mokyklų veiklos rezultatų vertinimo sistemos. Ten pat teigiama, kad viešojo sektoriaus veiklos vertinimo naujų sprendimų paieškos ir probleminės diskusijos ypač aktyvios buvo paskutinį praėjusio šimtmečio ketvirtį. Netgi susiformavo nuomonė, kad viešojo sektoriaus reformos negali būti darnios ir rezultatyvios be tinkamo veiklos rezultatų įvertinimo [179]. Akcentuojant esminius praktinius pokyčius bei ypač aktyvias mokslines diskusijas ir publikacijas šia tema, [134] pastarieji metai įvardijami kaip revoliuciniai.

Šiam viešojo sektoriaus veiklos vertinimo plėtros laikotarpiui būdingi nauji kiekybiniai ir kokybiniai poslinkiai [42, 113, 143, 149], iš kurių svarbiausi būtų tokie:

- 1) nuo paprastesnių prie sudėtingesnių veiklų vertinimo;
- 2) nuo sąnaudų, procedūrų ir taisyklių laikymosi vertinimo link produktyvumo, efektyvumo, poveikio socialinei ekonominei raidai vertinimo;
- 3) nuo vidinio vertinimo, kuris leido veiklos rezultatus susieti su darbuotojų materialiu skatinimu, prie išorinio vertinimo, to pagrindu veiklos rodiklius siejant su finansinių išteklių paskirstymu;
- 4) nuo fragmentinio veiklos vertinimo (atliekant tik atskiras valdymo funkcijas) prie nuoseklaus vertinimo per visą valdymo ciklą, taip vertinimą integruojant į bendrą organizacijos valdymo sistemą;
- 5) link platesnio spektro ir sudėtingesnių vertinimo metodų taikymo, netgi pereinant prie vertinimo sistemų;
- 6) link vertinimo privalomumo, reglamentuojant vertinimo reikalavimus, procedūras, subjektus ir kita [36].

Reziumuojant aptariamo laikotarpio poslinkius, neabejotinai galima konstatuoti nemažą pažangą. Tai apibendrintas dėsningumas, tačiau paskirose valstybėse, netgi jų tam tikruose raidos etapuose kai kurie šio sudėtingo judėjimo pažangos link žingsniai buvo labai sunkūs, lydimi ilgų diskusijų bei nevienkartinų atsitraukimų. Be to, dauguma paminėtų poslinkių, jų ryškesni žingsniai glaudžiai siejasi su tam tikrų biudžeto planavimo metodų įgyvendinimu. Šiuo požiūriu išskirtini siekiamų rezultatų ir programinio planavimo metodai, kurie iš esmės grindžiami veiklos rezultatų vertinimais.

Vertinant viešojo sektoriaus valdymo reformų patirtį ir priimant sprendimus dėl sukurto potencialo panaudojimo praktikoje, būtina atkreipti dėmesį į tokius kelis bendriausius dalykus.

Pirma, nors pasiūlytų metodų valdymo reformų, tarp jų ir viešojo valdymo, rezultatų įvertinimo spektras gana platus (iki jautrumo analizės [152] ir dinaminio modeliavimo metodų [27]), objektyviam, patikimam, nekeliančiam abejonių įvertinimui metodų nėra. Dažnai reformų rezultatams priskiriami tam laikotarpiui palankūs įvairių veiksmų poveikiai, cikliniai pokyčiai ir pan., retai vertinimų rezultatai išgryninami, o kartais apie reformų rezultatus sprendžiama pagal to laikotarpio bendriausių socialinių ir ekonominių rodiklių pokyčius, nors tiesioginis reformų poveikis jiems sunkiai užčiuopiamas. Programų vertintojai atkreipia dėmesį, kad objektyvi programų vertinimo kliūtis yra nepakankamai kokybiškas programos tikslų, uždavinių bei priemonių apibūdinimas ir netinkamai parinkti kriterijai [115], t. y. dalykai, kurie būdingi dažnai viešojo sektoriaus reformai.

Antra, informacija apie priežastis, kodėl analogiški dalykai (principai, modeliai, reformos) vienur buvo įgyvendinti nesunkiai ir davė apčiuopiamos naudos, kitur, netgi esant keleriopai didesnėms sąnaudoms ir vadovybės spaudimui, nepriėjo, sąnaudos pasirodė neproduktyvios ir iniciatyvos tyliai užgeso ar baigėsi skandalais, yra labai fragmentiška ir mažo patikimumo. Dažnai tikrovė, realūs pasiekimai ir reklaminis ar net propagandinis vaizdas labai skiriasi. Neretai naujos iniciatyvos, pakrikštytos skambiais vardais, pateikiamos pompastiškai, daugiau siekiant efektyvaus išpūdžio nei planuojant skaičiavimais pagrįstus rezultatus. Kita vertus, neretai situaciją iškreipia grįžtamasis ryšys: pavaldiniai atsiskaito vadovams, šie – aukštesnei vadovybei, politikams, visuomenei, ir per kelias pakopas vaizdas tiek pagražinamas, kad tampa panašesnis į norimą nei į tikrovę.

Trečia, valdymo srityje visuotinai pripažįstamas mechaninio pažangios partijos perkėlimo neperspektyvumas. Kiekvienu atveju diegiamą naują būtiną derinti prie konkrečių sąlygų, nacionalinio fono. Tokio diferencijuoto požiūrio veiksmo padidintas reikšmingumas viešajame sektoriuje grindžiamas tuo, kad organizacijų teorija nesuformulavo šio sektoriaus metodinių nuostatų [127]. Turint tai galvoje ir pripažįstant, kad kiekvienam tikslui pasiekti visada yra ne vienas būdas, reikia suvokti, kad be kūrybinio elemento sėkmingos reformos gali būti nebent atsitiktinumas, tik jokia būdu ne dėsningumas.

Per biudžeto sudarymą ir vykdymą įgyvendinamas valstybės išlaidų valdymas dabartiniame politinės ir ekonominės raidos etape aprėpia tokias tris problemas: fiskalinės darnos siekimas, racionalus finansinių išteklių paskirstymas, efektyvus finansinių išteklių panaudojimas. Šiuo požiūriu biudžetas yra priemonė siekiamiems tikslams planuoti, organizuoti ir įgyvendinti.

Fiskalinės darnos rodiklių planinių reikšmių nustatymas, viena vertus, labai svarbus, nes daro tiesioginę įtaką (labiau skatina ar labiau slopina) valstybės socialinės ekonominės raidos procesams, antra vertus, yra gana sudėtingas dau-

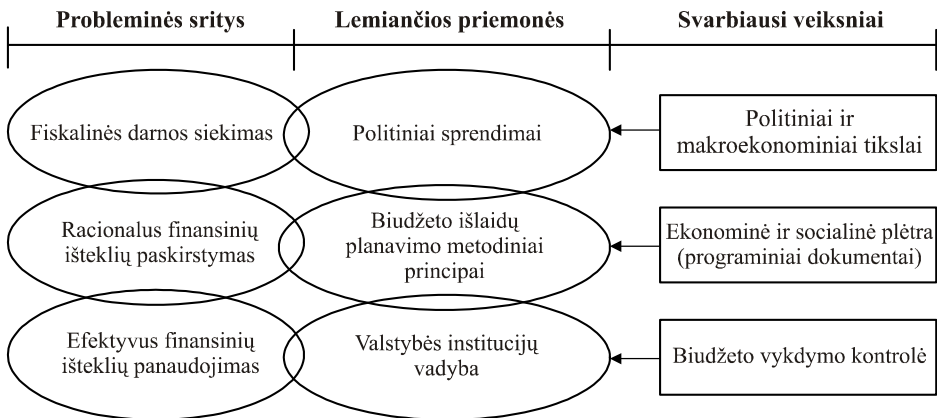
giakriterinis uždavinys, kurį spręsti nelengva dėl to, kad didelio neapibrėžtumo ir tikslų konflikto sąlygomis būtina įvertinti daugybę įvairiausių tarpusavyje susijusių vidaus ir išorės veiksnių [122]. Ypač sudėtingas yra fiskalinės darnos tikslų pagrindimo uždavinys, jis sprendžiamas nustatant valstybės strateginius tikslus (prioritetus) bei fiskalinės politikos gaires. (Lietuvoje jas paskelbdama Vyriausybė pradeda oficialų biudžeto sudarymo procesą [85, 92].)

Antros probleminės srities – finansinių išteklių paskirstymo – uždaviniai sprendžiami atsižvelgiant į nustatytus valstybės strateginius prioritetus bei fiskalinės politikos gaires. Racionalus finansinių išteklių paskirstymas yra priemonė įgyvendinti valstybės prioritetus vadovaujantis programiniais dokumentais, suaktyvinti tam tikrų sričių veiklą atsižvelgiant į lėšų panaudojimo efektyvumą (programų rezultatyvumą), perskirstyti finansinius išteklius atsižvelgiant į besikeičiančius aplinkos ir vidaus veiksnius. Technologiniu požiūriu išteklių paskirstymas yra iteracinis procesas, atliekamas keliais pjūviais (asignavimų valdytojai, įstaigos, programos, uždaviniai, priemonės ir kt.). Visose šio proceso iteracijose išimtinis vaidmuo tenka taikomoms metodikoms, sprendimų parengimo ir priėmimo metodams. Netgi tais atvejais, kai dominuoja intuityviai principai, teisinga teigti, kad taikomi metodai lemia sprendimus. Suprantama, galimybės projektuoti kelias ar keliolika alternatyvų, jas įvertinti, palyginti tarpusavyje ir išrinkti iš jų tinkamiausius sprendimus tiesiogiai priklauso nuo metodinio potencialo bei jo informacinio ir programinio aprūpinimo [160].

Nėra abejonės, nuo finansinių išteklių paskirstymo tam tikra dalimi priklauso ir jų panaudojimo efektyvumas: racionalus paskirstymas sudaro prielaidas efektyviau juos naudoti, nepagrįstas paskirstymas programuoja prastesnį išteklių panaudojimą. Vis dėlto finansinių išteklių panaudojimo efektyvumas daugiausia priklauso nuo biudžeto įgyvendinimo priemonių, šių priemonių įgyvendintojų, jų valdymo sistemų kokybės, o tai galima priskirti valstybės institucijų vadybiniam potencialui. Žinoma, biudžeto finansinių išteklių panaudojimo efektyvumas priklauso ir nuo daugybės kitų veiksnių, tiesiogiai nesančių biudžeto valdymo sistemos elementais [31]. Tai visuma aplinkos veiksnių, kurie dažniausiai pagal pobūdį (turinį) skirstomi į teisinius, politinius, ekonominius, socialinius demografinius, technologinius, o pagal teritorinį požymį – į vidaus (nacionalinius) ir užsienio, taip pat tarptautinius veiksnius. Visų jų įtakos įvertinimas vėlgi priklauso nuo valstybės institucijų vadybos, pavyzdžiui, nuo išvalgumo juos numatant, prognozinių reikšmių nustatymo, įtakos tam tikram rodikliui apskaičiavimo tikslumo ir kt.

Visos trys aptartos probleminės sritys glaudžiai susijusios tarpusavyje ir per jų uždavinių įgyvendinimo priemones (žr. 1.14 pav.). Be fiskalinio valdymo

neįmanoma pagrįstai nustatyti strateginių tikslų, be jų gali netekti prasmės racionalaus ribotų išteklių paskirstymo uždaviniai, o be paskirstymo, kaip planinio orientyro, būtų nerimta kalbėti apie efektyvaus išteklių panaudojimo prielaidas. Beje, ir fiskalinio valdymo tikslai negali būti pasiekti neįgyvendinus kitų dviejų probleminių sričių uždavinių.



1.14 pav. Valstybės biudžeto išlaidų valdymo probleminių sričių sąveikos schema

Nagrinėtos viešojo valdymo reformos palietė visas čia paminėtas problemines sritis įvairiais jų aspektais. Sukauptas nemažas teorinis metodinis potencialas, nepalyginamai pasikeitė biudžeto valdymo praktika. Ir dabar viešajam sektoriui keliami nė kiek nemažesni reikalavimai dirbti geriau, finansinius išteklius naudoti racionaliau ir efektyviau, nei jie buvo prieš du ar tris dešimtmečius. Visuomenės, mokesčių mokėtojų poreikiai ir reikalavimai viešojo sektoriaus institucijoms nuolat auga [37]. Viešojo sektoriaus, kaip, beje, ir verslo subjektai šiandienos globalizuotos ir konkurencinės aplinkos sąlygomis norėdami ne tik plėstis, bet ir išlikti turi nuolat keisti ne vien savo veiklą, bet ir mąstymą [153]. Reformų sėkmė daug priklauso nuo jas įgyvendinančių individų, jų nusiteikimo keisti savo elgesį ir mąstymą [173].

Aptartų trijų tarpusavyje susijusių probleminių sričių kontekste iš esmės dominuojantis (kertinis) yra klausimas – kaip sudarant biudžetą pagrįsčiau paskirstyti finansinius išteklius. Šis lakoniškas ir kartu konkretus klausimas, tiksliau, atsakymo į jį paieška išsirutulioja į kompleksą uždavinių, kurie traktuojami kaip prioritetiniai ir kurių sprendimų bus ieškoma toliau (II ir III dalys).

BIUDŽETO PROGRAMŲ INTEGRUOTAS VERTINIMAS

2.1. Biudžeto programų vertinimo problema

Valstybės finansinių išteklių paskirstymo rezultatą tiesiogiai lemia naudojamas biudžeto išlaidų planavimo metodas. Tam pastaruoju metu dažniausiai kaip tinkamiausias propaguojamas biudžeto sudarymo programinis principas ir įvairios juo grindžiamo metodo modifikacijos [31, 66, 96, 111]. Apibendrinant įvairias nuomones, pastarojo laikotarpio valstybės biudžeto formavimo srities reformas, neabejotinai galima daryti išvadą, kad programinio biudžeto formavimo metodas daugeliu aspektų traktuotinas kaip pažangus, tinkamas dažnu atveju ir, be abejo, turės perspektyvą. Jo privalumams pritarančių yra nemažai. Dažniau ir rimčiau diskutuojama dėl to, koku laipsniu šį metodą tikslinga taikyti – visiems finansiniams ištekliams paskirstyti ar tik tam tikroms sritims [16, 96]. Taigi bet kuriuo atveju valstybės biudžeto išlaidoms planuoti, taikant programinį metodą visu mastu ar tik iš dalies, biudžeto programos (iš dalies – jų projektai) yra tas komponentas, pagal kurio tam tikrus vertinimus priimami finansinių išteklių paskirstymo sprendimai, t. y. tam tikru laipsniu lemia santykinai didelės dalies valstybės finansinių išteklių paskirstymą, nes jei ne visos lėšos, tai bent jų dalis skiriama tam tikroms programoms.

Tokia šiandienos situacija diktuoja poreikį padidinti pagrįstumą ir objektyvumą skirstant finansinius išteklius programoms. Tam reikia ne tik aiškių kriterijų, bet ir programų vertinimo pagal juos modelių. Neatmestinas ir žmogiškojo veiksnio vaidmuo, kuris ganėtinai svarus priimant valdymo sprendimus, bei politinis aspektas, kuris ypač stiprus per baigiamuosius nacionalinio biudžeto projektų svarstymo etapus, kai ekonominiai kriterijai neretai visiškai eliminuojami, tik vienodi kriterijai ir vienodos jų taikymo taisyklės gali sudaryti objektyvumo prielaidas priimti sprendimus įvairiose institucijose vertinant biudžeto programas (jų projektus). Šiuos aspektus gana dažnai akcentuoja aptariamose srityse darbu autoriai [31, 96, 112], dėl jų reikšmingumo bent kiek didesnių nesutarimų nėra ir vis dėlto šiandienos praktika negali pasigirti atitinkamų instrumentų pasirinkimo galimybėmis. Samprotavimų, patarimų dėl metodinių šios problemos sprendimo aspektų galima surasti daugelyje publikacijų. Bene labiausiai susistemintos formos tokios rekomendacijos pavyzdys yra Europos Sąjungos išlaidų programų vertinimas [12, 53]. Jos aprėpia programų vertinimą įvairiose jų rengimo ir įgyvendinimo stadijose. Deja, ir šios rekomendacijos nekonkretizuotos iki kiekybinio vertinimo lygmens. Taigi šioje srityje konstatuotina didžiausia šiandienos spraga – neturėjimas kiekybinio vertinimo instrumentų, nekalbant jau apie kiekybinio vertinimo kompleksines sistemas.

Nemažai yra šalininkų neformalizuoto nereglamentuoto biudžeto programų vertinimo, o kiti laikosi nuomonės, kad šie dalykai būtų reglamentuoti, vertinimas atliekamas pagal privalomo statuso nustatytas metodikas. Vienas ir antras požiūriai turi savo privalumų ir trūkumų. Čia, kaip ir kiekvienoje kitoje srityje, reglamentavimas sumažina pasirinkimo laisvę, kartu kūrybos aspektą, o nagrinėjamu atveju (aptariamam objektui), atsižvelgiant į itin platų praktikoje sutinkamą spektrą variantų (programų ir jų įgyvendinimo situacijų) jų masto, turinio, sudėties, derinių ir kitais požiūriais, vertinimo unifیکavimas sumažina objektyvaus įvertinimo galimybes. Vis dėlto, pasvėrus plusus ir minusus ir atsižvelgiant į vieną iš svarbesnių vertinimo kriterijų – palyginamumo reikalavimą, biudžeto programų vertinimo metodinis reglamentavimas, yra būtinas. Toks sprendimas neatsiejamas nuo kito reikalavimo – kad aptariamasis metodinis reglamentavimas būtų lankstus, universalus ir kartu turėtų palyginamumo galimybę.

Lankstumo ir universalumo reikalavimą iš esmės lemia tokie dalykai: vertinamų programų įvairovė, vertinimo poreikis įvairiose biudžeto formavimo ir aprobavimo stadijose ir, žinoma, minėtų sąlygų dinamiškas pobūdis. Kiekvienas iš šių veiksnių biudžeto formavimo procese yra esminis ir dėl to negali būti ignoruojamas.

Biudžeto programų įvairovę glaustai galima apibūdinti pagal jų klasifikacinius požymius. Atsižvelgiant į nacionalinio biudžeto formavimo praktiką [16, 92], kaip būdingiausius reikėtų išskirti tokius požymius:

- biudžeto pakopa;
- programos gyvavimo fazė;
- valstybės funkcijos;
- programos tikslų pobūdis;
- programos aprėpiamas laikas;
- programos apibrėžtumas;
- programos inovatyvumas.

Lietuvos nacionalinio biudžeto sistema yra dvipakopė, taigi jos biudžeto programos skirstomos į valstybės ar savivaldybės pakopos.

Biudžeto programos pagal jų gyvavimo fazės požymį skirstytinos pirmiausia į dvi kategorijas. Tai naujos, joms priskiriame programas (jų projektus), kurios dar nepradėtos įgyvendinti, ir tęstinės, t. y. tokios, kurios jau vykdomos. Savo ruožtu kiekviena iš šių bazinių kategorijų programų pagal tą patį požymį (gyvavimo fazę) gali būti suskirstytos į smulkesnes grupes.

Kiekviena biudžeto programa iki jos patekimo į biudžeto projektą pereina netrumpą rengimo ir svarstymo (nuo programos idėjos iki asignavimų valdytojo vadovybės pritarimo) kelią (žr. detaliau 1 dalyje). Šio proceso etapai gali būti, pavyzdžiui, programų rengimas, programų projektai, tikslinami programų projektai, ekspertų įvertinti programų projektai, asignavimų valdytojų aprobuotos programos ir kita.

Panašiai, t. y. pagal programų įgyvendinimo procesą, gali būti skirstomos tęstinės programos. Jų detalesniam skirstymui pagal gyvavimo fazę tinka tiek programos įgyvendinimo laipsnis, tiek programos įgyvendinimo laikas – kiekybiškai ganėtinai tiksliai išreiškiami požymiai. Vėlgi programos įgyvendinimo laipsnis (išreikštas santykinėmis dalimis ar procentais) gali būti skaičiuojamas pagal išlaidų rodiklį, įgyvendintų uždavinių (priemonių) skaičių, įgyvendinimo rezultatų rodiklius.

Biudžeto programoms klasifikuoti pagal valstybės funkcijas taikytina įprasta nacionalinio biudžeto išlaidų planavimo ir apskaitos praktikoje biudžeto išlaidų dvipakopė klasifikacija [49, 95]. Pagal ją agreguotu lygmeniu išskiriamos trys valstybės funkcijos: ekonomika, socialinė sritis ir kitos valstybės funkcijos. Žemės ūkyje pakopoje kiekvienos iš jų išlaidos detalizuojamos taip: 1) ekonomikos – butų ir komunaliniam ūkiui; kuro ir energijos tiekimo paslaugoms; žemės ūkiui; miškininkystei, žuvininkystei ir veterinarijai; mineralinių išteklių gamybai; pramonei ir statybai; transportui ir ryšiams; kitai ekonominei veiklai; 2) socialinės sri-

ties – švietimui; sveikatos apsaugai; socialinei apsaugai, globai ir rūpybai; sveikatingumui, rekreacijai ir kultūrai; 3) išlaidos kitoms valstybės funkcijoms atlikti – bendrosioms valstybės paslaugoms; krašto apsaugai, viešajai tvarkai ir visuomenės apsaugai; išlaidas, nepriskirtas pagrindinių funkcijų grupėms.

Tam tikrais atvejais valstybės funkcijos požymio priskyrimą biudžeto programoms apsinkins ta aplinkybė, kad ne visos programos yra siaurai ir aiškiai orientuotos vienai valstybės funkcijai. Neretai viena programa aprėpia įvairių valstybės funkcijų uždavinius, programos išlaidos tokiems uždaviniams pasiskirsto įvairiais santykiais. Tokia situacija ypač būdinga žemesnei klasifikavimo pagal valstybės funkcijas pakopai. Šiais atvejais programų klasifikavimo požiūriu galimos dvi išeitys: programai priskirti joje dominuojančios valstybės funkcijos požymį arba išskirti tarpfunkcinių programų kategoriją.

Biudžeto programas pagal jų tikslus galima skirstyti įvairiausiai požiūriais. Čia šis aspektas paliečiamas tik tiek, kiek tai siejasi su programų vertinimo technologija, reikalavimais taikomiems vertinimo metodams.

Bene paprasčiausias tikslų požymis, pagal kurį gali būti suskirstytos programos, – tai tikslų skaičius. Pagal šį požymį nagrinėjamu požiūriu prasmę turi jų suskirstymas į dvi grupes: programas, turinčias po vieną tikslą, ir programas, turinčias daugiau kaip vieną tikslą. Iš esmės tikslų skaičius, kai jų daugiau kaip vienas, tiesiogiai nėra reikšmingas požymis. Reikšmingesnis dalykas yra tikslų tarpusavio ryšiai. Pagal juos skirtinos dvi grupės programų: su tarpusavyje susijusiais tikslais ir tokios, kurių ne visi tikslai tarpusavyje susiję. Tokiems atvejams apibūdinti dažnai vartojamos struktūrizuotų ir nestruktūrizuotų tikslų sąvokos. Viena iš populiariesnių struktūrizuotų tikslų išraiškos priemonių yra „tikslų medis“.

Kitas gana svarbus programų pagal tikslus kvalifikacinis požymis yra tikslų išraiška. Pagal išraišką tikslai gali būti kiekybiniai ir kokybiniai. Suprantama, kai programa turi daugiau kaip vieną tikslą, dalis jų gali būti išreikšta kiekybiškai, kita – kokybiškai. Pagal vienokios ir kitokios išraiškos tikslų santykį galimi įvairiausi $[1 \div (n - 1)] : [(n - 1) \div 1]$ (čia n – programos tikslų skaičius) deriniai.

Savo ruožtu kiekybiniai tikslai gali būti išreikšti absoliutiniais arba santykiniais dydžiais, tolydiniais, diskretiniais dydžiais ar reikšmių intervalu, gali būti bet kurių iš paminėtų dydžių tikimybiniai įvertinimai. Nagrinėjamu požiūriu svarbu pažymėti, kad tiek kiekybiniai, tiek kokybiniai tikslai gali būti elementarūs, kompleksiniai ir integruoti.

Pagal savo turinį tikslai būna tiesioginiai ir netiesioginiai. Tiesioginiams priskiriami programų tikslai išreiškiami sukuriamu produktu (įgyvendinus programą, pagamintos prekės ar suteiktos paslaugos), taip pat programos įgyvendinimo sukeltais pokyčiais, dažniausiai socialinio ekonominio pobūdžio. Neretai

biudžeto programų tikslams būdingas vienoks ar kitoks turinys, o turint galvoje tai, kad dažniausiai tikslų yra daugiau kaip vienas, vienokio ar kitokio turinio tikslų santykis gali būti įvairus. Beje, šis programų tikslų aspektas glaudžiai siejasi su kitu, aukščiau aptartu, – tikslų išraiška. Tiesioginiai tikslai paprastai lengviau išreiškiami kiekybiškai.

Biudžeto programų laiko požymis nagrinėjamu požiūriu svarbus dviem aspektais: kaip programos įgyvendinimo laikotarpis (periodas) ir kaip viena iš programos gyvavimo ciklo fazių, t. y. laikas, per kurį gaunamas programos įgyvendinimo rezultatas. Pirmas. Biudžeto programos, taikant įprastą terminologiją, skirstomos į trumpalaikes, vidutinės trukmės ir ilgalaikes. Antruoju aspektu tipinio klasifikavimo nėra, bet, naudojantis kitų sričių analogija, programų skirstymas galėtų būti toks: viena grupė – programos, kurių rezultatas gaunamas dar jų įgyvendinimo fazėje; antra grupė – įgyvendinimo rezultatas gaunamas iš karto (baigus įgyvendinti programą); trečia grupė – įgyvendinimo rezultatas gaunamas per tam tikrą laikotarpį po programos įgyvendinimo. Reikia pasakyti, kad praktikoje dažni atvejai, kai programos įgyvendinimo rezultatas pasiskirsto tam tikromis dalimis kiekvienam iš aptartų variantų.

Biudžeto programų apibrėžtumą galima nagrinėti įvairiais aspektais, pradedant, pavyzdžiui, programos tikslais (turinys) ir baigiant jos struktūra (forma). Turint omenyje nagrinėjimo tikslus, apibrėžtumas iš esmės rūpi dviem aspektais: programos tikslų ir jos įgyvendinimo rezultatų atžvilgiais.

Programų apibrėžtumui įvertinti tikslų požiūriu informaciją suteikia šiame skyriuje aptarta programų tikslų klasifikacija. Šiuos vertinimus galima, neiškreipiant esmės, ekstrapoliuoti ir programų rezultatų apibrėžtumui nusakyti.

Biudžeto programas, kaip apskritai bet kuriuos kitus produktus, pagal inovatyvumo laipsnį galima skirstyti į tris grupes: modifikacijos, reikšmingos naujovės, esminės naujovės. Programos inovatyvumą lemia pirmiausia jos uždavinių ir jiems įgyvendinti numatytų priemonių turinys ir, žinoma, uždavinių ir priemonių deriniai (sinergijos efektas). Be to, inovatyvumo laipsnį padidina ar sumažina išorinės aplinkos veiksnių charakteristikos ir veiksnių deriniai bei vidaus išteklių potencialo charakteristikos.

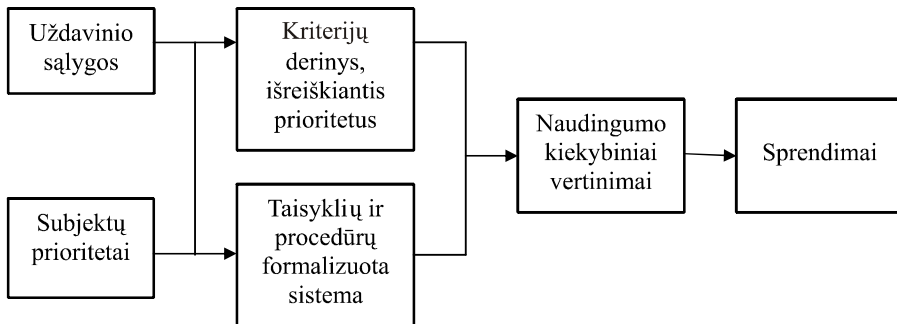
Pateikti biudžeto programų įvairiais aspektais apibūdinimai bei anksčiau minėtas praktikos diktuojamas programų tarpusavio palyginamumo užtikrinimo reikalavimas kaip bazinis vertinimo principas leidžia daryti išvadą, kad biudžeto programų vertinimas priskirtinas sudėtingų daugiakriterinių uždavinių klasei. Be to, sprendžiant biudžeto programų vertinimo uždavinius, papildomus sunkumus kelia kokybinės išraiškos sąlygos (pirmiausia programų tikslai ir jų įgyvendini-

mo rezultatai) bei dinamiškumo ir neapibrėžtumo atvejai. Šie daugiakriteriniai uždaviniai sintezuoja ekonominius ir socialinius aspektus.

2.2. Biudžeto programų daugiakriterinio vertinimo teorinė bazė

Pastaruosius du dešimtmečius daugiakriterinė analizė intensyviai plėtojama dviem kryptim: tobulinant jos metodus ir plečiant jos taikymo sritis [13, 40, 58, 59, 63, 68, 80, 139, 151, 159, 180]. Taikant daugiakriterinę analizę sukurta daugybė ekspertinių, sprendimų paramos ir dirbtinio intelekto sistemų, taikomų įvairiausiose mokslo ir ūkio srityse [63, 80, 120, 151, 159, 180]. Suprantama, jos skiriasi ne tik taikymo sritimis, bet ir savo turiniu: principais, metodais, modeliais ir kita. Margiausia šių sistemų aibę siūloma skirstyti pagal įvairius požymius [63, 80, 151, 180].

Vienas iš tokių bazinių skirstymų pagal paskirties požymį, aktualus nagrinėjamam objektui, yra skirstymas į keturias principines grupes [45, 151]: vertinimo, rangavimo, rūšiavimo, optimizavimo. Vertinimo grupei priskiriamų modelių ir jų sistemų esmė – vertinimo taisyklių ir procedūrų visuma, per kriterijų derinį išreiškianti prioritetų santykį, leidžianti kiekybiniais vertinimais grįsti sprendimų naudingumą [14, 71, 128, 151, 182]. Jų turinio esmę atspindi 2.1 pav.



2.1 pav. Vertinimo grupės modelių principinė schema

Vertinimo grupės modelių bendra formalizuota išraiška yra tokia [14, 66]:

$$U(v) = \sum_{i=1}^n \tau_i u_i(v_i), \quad (2.1)$$

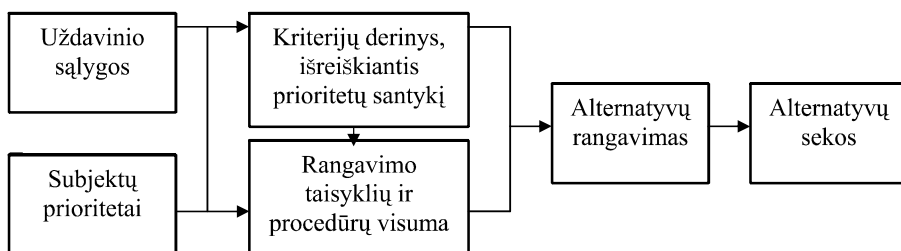
$$u_i(v_i^*) = 0, \quad u_i(v_i^*) = 1, \quad " i = 1, 2, \dots, n, \quad (2.2)$$

$$\sum_{i=1}^n \tau_i = 1, \quad (2.3)$$

čia: u – naudingumo funkcija; v – vertinimo kriterijaus reikšmė; v_* – žemutinė ribinė kriterijaus reikšmė; v^* – viršutinė ribinė kriterijaus reikšmė; τ – vertinimo kriterijaus reikšmingumas; i – vertinimo kriterijaus indeksas.

Specialiojoje literatūroje [71, 80, 151] galima rasti daugybę įvairių šio modelio modifikacijų, pritaikytų tam tikroms sąlygoms, jos panaudotos kuriant įvairias daugiakriterinės analizės sistemas (UTA, UTASTAR, UTAMP1, UTAMP2, MARKEX, MUSA, MACBETH, MIIDAS) bei kompiuterinių programų paketus (PREFCALC, MINORA–MIIDAS, ADELAIS, UTA+, FINEVA, FINCLAS, PREFDIS, MUSTARD). Daliai jų, bent jau sukurtų po 1990 m., būdingas universalumas įvairiais aspektais, taigi ir paskirties požiūriu šios sistemos neišsitenka vertinimo modelių grupės ribose.

Skirtingai nuo vertinimo grupės modelių, rangavimo grupei priskiriamuose modeliuose, pripažįstant kriterijų turinio tarpusavio prieštarumą, vertinimai grindžiami prioritetų struktūromis, kurioms sudaryti taikomas prioritetų santykio principas [45, 100, 151]. Šios grupės modelių taikymo tikslas – surikiuoti aibės $A = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$ elementus (jais gali būti įvairiausi vertinimo objektai, pvz., variantai, alternatyvos, projektai, programos ir kt.) pagal jų pranašumą vienas kito atžvilgiu tokia tvarka: mažėjančia – nuo geriausio arba didėjančia – nuo blogiausio.



2.2 pav. Rangavimo grupės modelių principinė schema

Situacija, per kurią nagrinėjami aibės elementai (alternatyvos), traktuojama kaip nepakankamo informacinio apibrėžtumo, subjektų prioritetai gali būti kiekybiniai ir kokybiniai, dalis jų tarpusavyje prieštaringi, alternatyvoms būdingi tokie santykiai [63]:

- indiferentiškumas ($a_i \sim a_j$);
- aiškus pranašumas ($a_i \succ a_j$);

- silpnas pranašumas ($a_i \succeq a_j$);
- nepalyginamumas ($a_i \approx a_j$).

Rangavimo grupės modelių svarbiausias komponentas yra kriterijų derinys, išreiškiantis prioritetų santykį (2.2 pav.). Rangavimo esmę sudaro visų alternatyvų porinis lyginimas [100]. Alternatyvų santykiui įvertinti naudojama prioritetiškumo funkcija, kuri išreiškia, kokiu santykiu viena alternatyva pranašesnė už kitą tam tikro kriterijaus atžvilgiu [100]:

$$j_e(a_i, a_j) = j_e[f_e(a_i) - f_e(a_j)] = j_e[\Delta f_e(a_i, a_j)] , \quad \forall i, j, e, \quad (2.4)$$

$$0 \leq j_e(a_i, a_j) \leq 1, \quad (2.5)$$

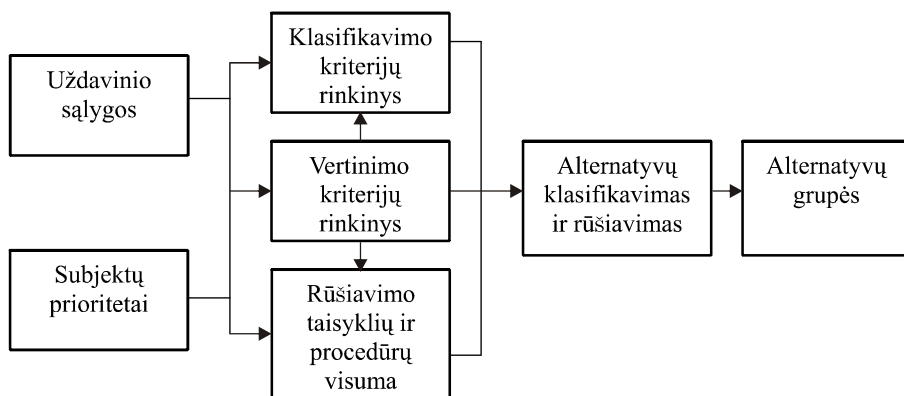
čia: φ, f – funkcijos požymiai; a – alternatyvos; Δ – nuokrypis; i, j – alternatyvų indeksai; e – vertinimo kriterijaus indeksas.

Šio principo įvairios modifikacijos pritaikytos daugybėje daugiakriterinės analizės sistemų, iš kurių dominuojančiomis pripažįstamos dvi – ELECTRE ir PROMETHEE [63, 100]. Vienos ir antros sistemų tam tikros versijos pritaikytos įvairiausiose mokslo šakose ir ūkio srityse [71, 80, 177].

Daugiakriterinės analizės rūšiavimo modelių paskirtis – suskirstyti aibės elementus (variantus) į tam tikras turinčias bendrus požymius grupes. Specialiojoje literatūroje tokie modeliai įvardijami dviem pavadinimais: arba klasifikavimo, arba rūšiavimo [180]. Galima sutikti, kad abi šios sąvokos išreiškia modelių esmę – skirstymą į grupes, vis dėlto negalima nepritari tiems, kurie čia išvelgia ir skirtumus [181]. Klasifikavimui pakanka aibės elementus suskirstyti į grupes su bendrais požymiais, o rūšiavimas suprantamas kaip aibės elementų ne tik suskirstymas į homogenines grupes, bet ir jų tam tikras vidinis sutvarkymas grupėse. Pavyzdžiui, išrikiavimas nuo geriausio iki blogiausio (nuo pigiausio iki brangiausio, nuo pelningiausio iki nuostolingiausio ir t. t.). Taigi šalia požymių (klasifikavimo kriterijų), kurių pakanka elementams suskirstyti į grupes, rūšiavimui būtinas vertinimas ir atitinkami vertinimo kriterijai (2.3 pav.).

Formalizuotai daugiakriterinės analizės rūšiavimo metodų esmę galima išreikšti kaip variantų aibės $A = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$ skirstymą į k skirtingo prioriteto grupes B_1, B_2, \dots, B_k (pavyzdžiui, B_1 – didžiausio prioriteto, o B_k – mažiausio prioriteto). Kiekvienas variantas (aibės elementas) vertinamas pagal kriterijaus vektorių $V(a_i) = [v_1(a_i), v_2(a_i), \dots, v_n(a_i)]$. Tokį daugiakriterinės analizės variantų rūšiavimo principą išreiškiančio modelio pagrindinis komponentas yra naudingumo funkcija [46, 180]:

$$F[v(a_i)] = \mathring{a} \sum_{e=1}^m f_e[v_e(a_i)] \bar{I} [0,1]. \quad (2.6)$$



2.3 pav. Rūšiavimo grupės modelių principinė schema

Variantai skirstomi į grupes lyginant sumines naudingumo funkcijos (2.6) reikšmes su naudingumo ribinėmis reikšmėmis, kurios traktuojamos kaip tam tikros grupės variantų verčių žemutinė riba:

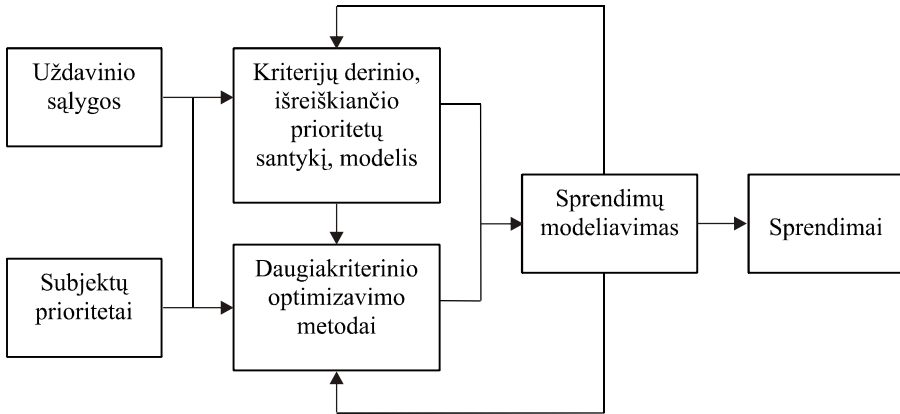
$$\begin{aligned}
 F(a_i) &\geq f_1 \checkmark a_i \bar{I} B_1, \\
 f_2 &\leq F(a_i) < f_1 \checkmark a_i \bar{I} B_2, \\
 &\dots\dots\dots \\
 F(a_i) &< f_{k-1} \checkmark a_i \bar{I} B_k.
 \end{aligned} \quad (2.7)$$

Daugiakriterinės analizės klasifikavimo ir rūšiavimo metodų plėtra pastaraisiais metais siejama su dviem baziniais dalykais: sprendimų paramos sistemų kūrimu ir didėjančia daugiakriterinės analizės metodų taikymo paklausa [180]. Iš plačiau praktikoje taikomų sistemų, grindžiamų daugiakriterinės analizės rūšiavimo metodais, dažniausiai minimi RANGU, PREFDIS, ELECTRE TRI-Asistant, ROSE, 4eMka pavadinimai.

Daugiakriterinio optimizavimo modeliai, iš esmės grindžiami matematinio programavimo metodais, skirti rasti sprendimams, kurie įvertinami derinant tikslų pasiekimo pakankamumo ir didžiausios naudos principus [151]. Jų būdinga savybė – sprendimų paieškos iteracinis procesas (2.4 pav.).

Daugiakriterinio optimizavimo uždavinį formalizuotai galima užrašyti taip [43]:

$$\begin{aligned}
 F_1 &= \max/\min f_1(x_1, x_2, \dots, x_n), \\
 F_2 &= \max/\min f_2(x_1, x_2, \dots, x_n), \\
 &\dots\dots\dots \\
 F_k &= \max/\min f_k(x_1, x_2, \dots, x_n).
 \end{aligned}
 \tag{2.8}$$



2.4 pav. Daugiakriterinio optimizavimo modelių principinė schema

Tokio uždavinio modelį sudaro keliamus tikslus atitinkančių funkcijų visuma (k), o sprendimai x renkami iš užduotos jų aibės, todėl kiekvienam x galioja sąlyga: $x \in X$. X aibe nustatyti turi būti išnagrinėtos sprendimus ribojančios sąlygos, kurios gali būti išreikštos plačiu spektru – nuo sprendimų kintamųjų ribinių reikšmių iki sudėtingų funkcinių sprendimų kintamųjų priklausomybių.

Matyt, beprasmiška būtų bandyti lyginti tarpusavyje aptartų grupių modelių naudingumą atsietai nuo konkrečių situacijų, uždavinių, subjektų tikslų ir pan. Tačiau, atsižvelgiant į nagrinėjamą problemą ir keliamus tikslus (2.1 skyrius), apsisprendimas iš esmės paprastesnis – keliamų tikslų požiūriu akivaizdžiai tinkamesni yra rangavimo ir rūšiavimo grupių modeliai. Objektyvumo dėlei tokią išvadą reikia papildyti komentaru, kad aptariamasis daugiakriterinės analizės modelių skirstymas į keturias grupes yra sąlygiškas. Specialiojoje literatūroje aprašyta daugybė įvairiausių modelių modifikacijų ir iš jų suformuotų sistemų [14, 80, 103, 159, 177, 180], kuriose kartais net sunku išskirti dominuojantį principą. Kita vertus, visoms daugiakriterinės analizės atmainoms ir jų modifikacijoms būdingi du bendri esminiai komponentai – vertinimo kriterijus ir metodika.

2.2.1. Programų vertinimo kriterijai

Apibūdintos biudžeto programų vertinimo kaip daugiakriterinio uždavinio sąlygos (2.1 skyrius) kelia kriterijų pasirinkimo problemą, ji jau kelių, ne tik ke- liolikos, kriterijų atveju traktuojama kaip sudėtinga problema [13, 14, 63, 118, 164]. Kita vertus, šios problemos sprendimų aktualumas lėmė tai, kad susiformavo netgi daugiakriterinės analizės mokslinių tyrimų kryptis [180], šios srities tyrimų rezultatams skirtas specialus mokslinis periodinis leidinys (Journal of Multi-Criteria Decision Analysis). Atsižvelgiant į šios srities teorinių tyrimų gausą ir nemažą jų taikomojo pobūdžio spektrą [159], čia apsiribojama tik vertinimo kriterijų parinkimo ir jų reikšmingumo nustatymo taikomuojų nagrinėjama- mai sričiai aspektu.

Biudžeto programų vertinimo daugiakriterinės analizės uždavinio kriteri- jus yra vektorius

$$V = (v_1, v_2, \dots, v_n), \quad (2.9)$$

čia v_i – i -sis kriterijus.

Paprasčiausias daugiakriterinio uždavinio sprendimo būdas – iš kriterijų aibės vektoriaus išrinkti vieną, labiausiai tinkamą pagal jo svarbą. Suprantama, labai jau abejotinas toks daugiakriteriškumo keliamų sunkumų supaprastinimas, ypač praktinio priimtino požiūriu. Ir ko gero, išskyrus retas išimtis, visiškai netinkamas vertinant biudžeto programas, atsižvelgiant į jų charakteristikų įvai- rovę. Išimtis, kurioms toks daugiakriteriškumo supaprastinimo būdas galėtų būti tinkamas, galima priskirti poreikį palyginti tarpusavyje tam tikros siauros srities biudžeto programas (pvz., kai kurių savivaldybių mastu), tam tikros pro- gramos projektų variantus ir pan.

Šio būdo modifikacija, šiek tiek išplečianti praktinio pritaikymo ribas, yra likusių kriterijų pertvarkymas į ribojančius parametrus. Tokiais atvejais iškyla ne- lengvas uždavinys – nustatyti ribojančių parametru reikšmes. Tam specialių, duo- dančių bent praktikai priimtino patikimumo rezultata, metodų nėra pasiūlyta, todėl kiekvienu tokiu atveju kiekvieno parametro reikšmei pagrįsti reikės visapusiškos analizės, kuriai atlikti paprastai būtinos nemažos darbo sąnaudos, o dėl neformali- zuoto jos turinio – aukštos kvalifikacijos specialistų poreikis.

Ieškant priimtinių daugiakriterinių uždavinių sprendimo būdų, neretai kri- terijų vektorius pertvarkomas į integruotą kriterijų, kuris yra tam tikra kriterijų vektoriaus funkcija

$$V = f(v_1, v_2, \dots, v_n). \quad (2.10)$$

Tokios funkcijos gali būti įvairiausių formų, nuo elementarių iki sudėtingiausių. Tai priklauso nuo dviejų dalykų: lokalinių kriterijų turinio, šio turinio panašumo į integruoto kriterijaus turinį bei tyrėjo kvalifikacijos kiekybinių sprendimų metodų srityje. Praktiniam taikymui dažniausiai rekomenduojami trijų formų integruoti kriterijai [26, 132]:

- trupmeniniai;
- adityviniai (absoliutaus kompromiso);
- multiplikaciniai (santykinio kompromiso).

Trupmeninis integruotas kriterijus sudaromas rūšiuojant skirtingų krypčių (viena, kai didesnės reikšmės atitinka geresnius sprendimus; antra, kai mažesnės reikšmės atitinka geresnius sprendimus) lokalinius kriterijus ir integruoto kriterijaus skaitiklį formuojant iš vienos krypties, o vardiklį – iš priešingos krypties lokalinių kriterijų. Tokioje trupmenoje kiekvienos krypties lokalinių kriterijų santykis išreiškiamas sudėties veiksmu:

$$V = \frac{\sum_{i=1}^k v_i}{\sum_{i=k+1}^n v_i}. \quad (2.11)$$

Taikant tokį integruotą kriterijų kiekvienas lokalinis kriterijus turi vienodą įtaką sprendimui priimti. Šis tipinis tokio kriterijaus trūkumas labai reikšmingas vertinant biudžeto programas, kurių lokalinių kriterijų vektorius yra gana plataus diapazono, o kriterijų turinys labai skirtingas.

Adityvinės formos integruotas kriterijus atsižvelgia į lokalinių kriterijų svarbą per jų santykinį reikšmingumą (τ)

$$V = \sum_{i=1}^n \tau_i v_i. \quad (2.12)$$

Taikant tokį kriterijų biudžeto programoms vertinti, kaip ir daugumoje kitų taikymo sričių, sudėtingiausia objektyviai nustatyti kiekvieno lokalinio kriterijaus reikšmingumą. Suprantama, tai tėra tik santykinis lokalinių kriterijų tarpusavio reikšmingumas, vis dėlto jų kiekybines reikšmes nėra lengva pagrįsti. Be to, taikant adityvinės formos integruotą kriterijų biudžeto programoms vertinti, aktuali lieka ir kita tam tikrais atvejais keblumų kelianti šios formos kriterijaus savybė – leisti ir tokius sprendimus, kurių vienas ar net keli lokaliniai kriterijai gali turėti nulines reikšmes.

Šio trūkumo galima išvengti taikant multiplikacinės formos integruotą kriterijų. Jo išraiška

$$V = \prod_{i=1}^n f(v_i, \tau_i) \quad (2.13)$$

patogi tuo, kad leidžia išskirti variantus, kurių bent vienas lokalinis kriterijus turi nulinę reikšmę. Ši savybė lemia tokio kriterijaus taikymo biudžeto programoms vertinti didesnę tikslingumą disponuojant agreguotais lokaliniais kriterijais ir atitinkamai tikslingumo mažėjimą didėjant dalinių kriterijų detalizavimo laipsniui.

Biudžeto programų dalinių vertinimo kriterijų daugiapakopiškumo savybė iš esmės padidina vektorinio vertinimo kriterijaus sudėtingumą, nes tam tikri, o kartais ir visi tokio vektoriaus elementai taip pat yra vektoriai. Praktika rodo, kad tokio vektoriaus elementams būdingas didesnis bendrumas – jie mažiau skiriasi bent jau savo turiniu, o neretai ir matavimo vienetais. Tokiais atvejais formalizuota biudžeto programų vertinimo kriterijaus išraiška būtų tokia:

$$V = (v_1, v_2, \dots, v_i, \dots, v_n),$$

$$\$ v_i = (v_{i1}, v_{i2}, \dots, v_{ij}, \dots, v_{im}). \quad (2.14)$$

Taikant daugiavektorinius kriterijus susiduriama su esminėmis bendrosios modelio formos konkretizavimo problemomis – keitimu į formą, leidžiančią vertinti sprendimus [177, p. 103]. Tai vertinant biudžeto programas apibūdintina kaip suformavimas vertinimo principo ir nustatymas jo taikymo taisyklių, leidžiančių vertinti įvairias programų savybes ir taip atsakyti į klausimą – kiek kuri programa vertingesnė už kiekvieną kitą.

Vertinimo principo suformavimas traktuojamas kaip vertinimo operatoriaus sudarymas [45, 71]. Toks uždavinys matematinio požiūriu reiškia vektorių aibės sutvarkymą ir binarinės eilės ryšio, pagal kurį sutvarkomos aibės, nustatymą [71, 177].

Šalia kriterijaus turinio daugiakriterinių įvairių sričių (iš jų ir biudžeto programų) uždavinių spęstinos yra dar bent 3 tipinės problemos:

- rodiklių reikšmingumo nustatymas;
- rodiklių normalizavimas;
- rodiklių diskontavimas.

2.2.2. Kriterijų reikšmingumo nustatymas

Tipinė daugiakriterinių uždavinių sprendimo problema – lokalinių kriterijų reikšmingumo (vadinamo svoriais, lyginamaisiais svoriais, santykinėmis dalimis

ir pan.) nustatymas. Kriterijų reikšmingumas turi esminės įtakos sprendimams įvertinti, kartu uždavinio sprendimo rezultatams taikant įvairius daugiakriterinės analizės modelius. Šio aspekto svarbą ir sudėtingumą, sprendžiant biudžeto programų vertinimo uždavinius, lemia iš esmės du jau minėti dalykai – platus lokaliųjų kriterijų spektras ir sąlygų, kuriose ieškomi sprendimai, dinamiškumas. Pirmasis aspektas neleidžia apsiriboti pavieniais sprendimais, o antrasis – kelia reikalavimą sukurti pasirinkimo, atsižvelgiant į pasikeitusius sąlygų parametrus bei jų derinius, prielaidas.

Kriterijų reikšmingumas gali būti išreikštas įvairiais būdais. Dažniausiai tam taikomos koeficientų, intervalų ar santykių skalės [38, 125]. Intervalų skalės yra įprastas būdas populiariose daugiakriterinės analizės sistemose, grindžiamoje naudingumo (MAUT – *multiattribute utility theory*) ir vertės (MAVT – *multiattribute value theory*) modeliais, o santykių skalės – hierarchinių tikslų nustatymo analitinių procesų (AHP – *analytic hierarchy process*) modeliais [38].

Vienas iš būdų kriterijų reikšmingumui nustatyti yra jų pakeitimas vertine išraiška ir tiesioginis lyginimas tarpusavyje [178, p. 129]. Tais atvejais, kai rodiklių išraiška yra lengvai perskaičiuojama į vertinę, o dalis rodiklių yra vertinės išraiškos, šis būdas yra ir paprastas, ir objektyvus. Deja, biudžeto programoms jis sunkiai pritaikomas dėl plataus spektro labai įvairaus turinio lokaliųjų kriterijų, tarp kurių yra ir kokybiniai.

Žinomi ir sudėtingesni kriterijų reikšmingumo nustatymo būdai, kurie taikyti dirbant su daugiavektoriniais kriterijais. Pavyzdžiui, kriterijų reikšmingumo nustatymo pagal jų dydžių nuostolį ir pagal entropiją būdai pritaikyti kompleksinei sudėtingų projektų daugiakriterinei analizei [177]. Tam parengtų algoritmų taikymas reikalauja nemažų darbo sąnaudų, o dėl tam tikruose algoritmų etapuose daromų prielaidų turi subjektyvumo aspektą. Subjektyvumas yra viena iš silpniausių vietų plačiausiai rodiklių reikšmingumui nustatyti taikomo ekspertinių vertinimų metodo.

Ekspertiniai vertinimai – plačiai sprendimų paieškai taikomas metodas, kurio populiariesnėms atmainoms ir jų taikymui įvairiose srityse aprašyti skirta nemaža darbų, išsamią metodinę medžiagą galima rasti [107]. Šio metodo taikymas kriterijų reikšmingumui nustatyti su statybos srities pavyzdžiais metodiškai nuosekliai pateiktas [177].

Atsižvelgiant į tai bei ekspertinių vertinimų kaip metodo universalų pobūdį, darbe apsiribojama pastabomis dėl praktinio šio universalaus metodo taikymo biudžeto programoms vertinimo lokaliųjų kriterijų reikšmingumui ir kitiems gretutiniams vertinimams nustatyti, aptariami atitinkami aspektai.

Simono Freizerio universiteto (Kanada) mokslininkai, apibendrinę daug įvairių tos srities publikacijų [38], sudarė trylikos pozicijų specialiojoje literatūroje randamų kriterijų reikšmingumo įvertinimo formų (nuo vienetinių koeficientų iki sudėtingų santykinių funkcionalų) sąrašą. Šį sąrašą jie baigia išvada, kad net toks platus kriterijų reikšmingumo modifikacijų spektras negali patenkinti praktikos reikmių, nes kiekvienam konkrečiam daugiakriterinės analizės uždaviniui kriterijų reikšmingumo įvertinimas sėkmingai gali būti išspręstas tik siejant tai su uždavinio modeliu ir sprendimo procedūromis. Panašaus turinio rekomendacijas siūlo ir kiti šios srities darbų autoriai. Pavyzdžiui, pagal [148] tai galima apibendrinti taip: bent kiek sudėtingesniems daugiakriterinės analizės atvejams kriterijų reikšmingumo nustatymas yra neatsiejamas nuo kriterijų naudojimo modeliuose procedūrų.

Praplėsdami savo rekomendacijas [148], autoriai nuodugnios kriterijų reikšmingumo įvertinimo daugiapakopiuose kriterijų modeliuose analizės pagrindu pateikia tokias bazines kriterijų reikšmingumo įvertinimo formas:

- silpno rangavimo

$$v_i \geq v_j; \quad (2.15)$$

- griežto rangavimo

$$v_i - v_j \geq \alpha_i; \quad (2.16)$$

- rangavimo pagal daugiklius

$$v_i \geq \alpha v_j; \quad (2.17)$$

- intervalo

$$\alpha_i \leq v_i \leq \alpha_i + \varepsilon_i; \quad (2.18)$$

- rangavimo pagal skirtumus:

$$v_i - v_j \geq v_k - v_l, \quad j \neq k \neq l, \quad (2.19)$$

čia: $\alpha_i \geq 0$, $\varepsilon_i \geq 0$, $i = 1, 2, \dots, n$.

Kiekvienos iš jų tinkamumas vertintinas atsižvelgiant į daugiakriterinės analizės uždavinio tikslus ir sprendimo modelius. Tipinės formos konkretizuojamos formuojant subjektų prioritetų agregavimo taisykles.

2.2.3. Kriterijų normalizavimo poreikis

2.1 skyriuje buvo aptarta biudžeto programų vertinimo kriterijų mozaika jų turinio ir matavimo vienetų požiūriais. Vertinimas pagal juos taikant daugumą

daugiakriterinių uždavinių sprendimų metodų turi prasmę tik normalizuotų rodiklių pjuviu. Bendriausia išraiška, taikoma rodikliams normalizuoti, yra tokia:

$$R_{ie}^* = \frac{R_{ie}}{\mathring{a} R_{ie}}, \quad (2.20)$$

čia: R – rodiklių reikšmės; i – rodiklio indeksas; e – rodiklio reikšmės indeksas; * – normalizuoto rodiklio reikšmės požymis.

Taigi normalizuotų rodiklių reikšmės apribojamos intervalu $[0, 1]$, o jų visumai galioja sąlyga $\mathring{a} R_{ie} = 1$, kuri ir yra rodiklių palyginamumo prielaida.

Daugiakriteriniuose uždaviniuose vertinimo kriterijams normalizuoti taikomos ir tam tikros (2.20) išraiškos modifikacijos. Tiems atvejams, kai geresnius variantus (sprendimus) atitinka didesnės vertinimo kriterijaus reikšmės, rodikliai gali būti normalizuojami pagal išraišką

$$R_i^* = \frac{R_{ie}}{\max_e R_{ie}}, \quad (2.21)$$

o kai atitinka mažesnes vertinimo kriterijaus reikšmes, – pagal išraišką

$$R_i^* = \frac{\min_e R_{ie}}{R_{ie}}. \quad (2.22)$$

Vis dėlto pagal (2.21) ir (2.22) išraiškas perskaičiuotiems (normalizuotiems) rodikliams būdingas tam tikras subjektyvumo aspektas, atsirandantis nustatant galimas kraštutines (didžiausią (2.21) išraiškos ir mažiausią (2.22) išraiškos taikymo atvejais) rodiklių reikšmes. Ši aplinkybė laikytina reikšminga priimant sprendimus dėl aptariamų modifikacijų (2.21) ir (2.22) taikymo biudžeto programoms vertinti. Negalima pamiršti to, kad vektorinio kriterijaus atveju ši aplinkybė gali pažeisti tokiu būdu normalizuotų dalinių vertinimo kriterijų lygiareikšmiškumo principą.

Nagrinėjamo taikymo objekto atvejams, kai neleistinas ar nepageidautinas dalinių vertinimo kriterijų lygiareikšmiškumo principas, galima pasinaudoti žinoma priemone [177, p. 116] – kraštutinių reikšmių ($\max R_{ie}$, $\min R_{ie}$) keitimu į realiųjų skaičių aibės viršutinį (supremumas) ar apatinį (infimumas) rėžius. Taigi (2.21) ir (2.22) išraiškos įgautų pavidalą:

$$R_i^* = \frac{R_{ie}}{\sup R_i}; \quad (2.23)$$

$$R_i^* = \frac{\inf R_i}{R_{ie}}. \quad (2.24)$$

(2.23) ir (2.24) išraiškų taikymo atvejais, skirtingai nuo (2.21) ir (2.22) išraiškų, galimos kitos kliūtys – dalies lokaliųjų vertinimo kriterijų supremumu gali būti begalybė, o infimumu – nulis. Šioms kliūtims pašalinti galima pasinaudoti žinomu – natūralios realiųjų skaičių aibės susiaurinimo – būdu [177, p. 116], kai supremumas ar infimumas keičiamas dirbtine ganėtinai plataus intervalo riba.

Lokaliųjų vertinimo kriterijų suderinamumui padidinti gali būti taikomos nuokrypių normalizuotos reikšmės, kurios skaičiuojamos taip:

$$R_i^* = \frac{R_{ie}}{\max_e R_{ie} - \min_e R_{ie}} \quad (2.25)$$

ir

$$R_i^* = \frac{R_{ie}}{\sup_e R_{ie} - \inf_e R_{ie}}. \quad (2.26)$$

Pirmenybė (2.25) išraiškai taikyti biudžeto programų vertinimo lokaliams kriterijams normalizuoti teiktina esant didesniai biudžeto programų apibrėžtumo laipsniui, o jam mažėjant didėja (2.26) išraiškos taikymo tikslingumas.

2.2.4. Diskontavimo specifika

Abu minėti biudžeto programų laiko požymio aspektai – programos įgyvendinimo periodas ir programos įgyvendinimo poveikio laikotarpis – patenka į vertinimo kriterijaus vektorių (pirmas per išlaidų veiksnį, antras per rezultatų veiksnį) ir, suprantama, reikalauja suvienodintos laiko atskaitos bazės. Tam, kaip ir bet kuriuo kitu panašiu atveju, reikėtų pasinaudoti universaliais perskaičiavimo priemonėmis – diskontavimo metodu.

Bendriausiu atveju rodiklių diskontavimo esmė išreiškiama taip:

$$R^* = \frac{R}{(1+d)^t}, \quad (2.27)$$

čia: R – rodiklio reikšmė; d – palyginimo (diskonto) norma; t – laiko periodas; * – diskontuoto rodiklio reikšmės požymis.

Atvejams, kai perskaičiuojamos įvairių laiko periodų rodiklio reikšmės, taikoma tokia bendriausios išraiškos (2.27) modifikacija:

$$R^* = \underset{t}{\overset{a}{\circ}} \frac{R_t}{(1+d)^t}. \quad (2.28)$$

Akivaizdu, kad (2.28) išraiška pritaikyta diskretiniam R rodikliu išreikšto veiksnio srautui, tačiau realiai tam tikrų nagrinėjamos srities veiksnių srautai artimesni nenutrūkstamam srautui. Tokius srautus išreiškiantiems rodikliams perskaičiuoti tinkamesnė yra išraiška

$$R^* = \underset{0}{\overset{T}{\int}} \frac{dR(t)}{(1+d)^t}, \quad (2.29)$$

čia $R(t) - R$ rodikliu išreikšto veiksnio srauto funkcija.

(2.27–2.29) išraiškos taikytinos atvejams, kai palyginimo (diskonto) norma (d) yra nekintama laiko atžvilgiu visą nagrinėjamą laikotarpį. Turint galvoje tai, kad dalies biudžeto programų gyvavimo ciklas yra santykinai ilgas, tokia prielaida ne visada bus priimtina skaičiavimų tikslumo požiūriu, todėl šiems atvejams (2.28) ir (2.29) išraiškose esantis palyginimo (diskonto) koeficientas $\frac{1}{(1+d)^t}$ keistinas į jo modifikaciją, leidžiančią perskaičiuoti taikant įvairiems

laiko periodams skirtingą palyginimo (diskonto) normą. Tada taikoma tokia koeficiento išraiška [186]:

$$\frac{1}{\underset{t=0}{\overset{n-1}{\int}} (1+d_t)^{\Delta t}}, \quad (2.30)$$

čia Δt – laiko periodų trukmė metais ar metų dalimis, nustatoma atsižvelgiant į pageidautiną skaičiavimų tikslumą.

Ir dar vienas veiksnys, glaudžiai susijęs su diskonto norma – infliacija. Diskonto normai patikslinti, įvertinant infliaciją, [186] pasiūlyta tokia lygtis:

$$1 + d^* = (1 + d)(1 + l), \quad (2.31)$$

čia: l – metinis infliacijos lygis; $*$ – patikslintos diskonto normos požymis.

Kai vertinamos biudžeto programos, skirtingai nuo komercinių projektų, paprasčiau apsispręsti dėl infliacijos rodiklio reikšmės – ji turi atitikti tą, kuri taikoma atliekant atitinkamo laikotarpio biudžeto projekto skaičiavimus.

Kartu su rodiklių diskontavimo tvarka būtina aptarti dar vieną svarbų aspektą. Tai diskonto normos – parametro, kuris visais atvejais naudojamas šiuose skaičiavimuose, reikšmės nustatymas. Tai nelengvas uždavinys ir tik sudėtingu diskonto normos turiniu ir ją lemiančių veiksnių didele įvairove galima paaiškinti tai, kad iki šiol nėra pasiūlyta vienareikšmiškų taisyklių ir formalizuotų išraiškų jos dydžiui nustatyti.

Specialiojoje literatūroje vyrauja nuomonė, kad kai vertinami vadinamieji komerciniai projektai, diskonto normos reikšmė yra to projekto dalyvių reikalas. Jų teisė, kiek ir kaip atsižvelgti į įvairiausias, beje, gausias rekomendacijas [60, 185, 191, 194, 195, 197] ir, suvokiant nepagrįstai didelės ar mažos normos taikymo pasekmes, tikslinti jos reikšmę, sprendimus grindžiant vertinimais. Iš esmės tokių projektų dalyviai tik pakoreguoja ar patikslina tam tikrą „tipinę“ diskonto normą, kurią nustato rinkos santykiai ir kuri yra finansinių išteklių kainos tam tikras atspindys.

Diskonto normos, taikomos biudžeto projektams vertinti, nustatymas turi savo specifiką, nes šalia ekonominio komponento atsiranda gana reikšmingi socialiniai ir aplinkosaugos (ekologinis) komponentai. Pagal biudžeto programų analizės rezultatus abiejų paminėtų komponentų atžvilgiu biudžeto programas galima suskirstyti į tokias keturias grupes:

- 1) programos, kuriose socialinis ir aplinkosaugos poveikiai išreikšti vertiniais rodikliais;
- 2) programos, kuriose socialinis ir aplinkosaugos poveikiai numatyti, bet jie išreikšti ne vertiniais, o kitokiais rodikliais;
- 3) programos, kuriose tam tikra dalis socialinių ir aplinkosaugos poveikių išreikšta vertiniais rodikliais, likusi dalis – ne vertiniais rodikliais;
- 4) programos, kuriose socialinis ir aplinkosaugos poveikiai nenumatyti.

Pateiktas suskirstymas rodo, kad trims iš keturių galimų grupių biudžeto programų svarbus diskonto normos socialinis ir aplinkosaugos aspektai, o iš jų tik vienos grupės (pirmoji) programoms šie aspektai gali būti išreikšti analogiškai „komercinių“ projektų diskonto normai. Taigi daugumos biudžeto programų atžvilgiu diskonto norma turi skirtis nuo „komercinės“. Vėl klausimas – kiek?

Ieškant atsakymo į šį klausimą dažniausiai vadinami ir nagrinėjami veiksniai, didinantys ir mažinantys diskonto normą [186]. Didinančių veiksnių kategorijai priskiriama: riboti valstybės finansiniai ištekliai ir visuomenės interesas ribotus valstybės finansinius išteklius panaudoti tose srityse, kurios privačiam kapitalui nėra patrauklios. Priešingos krypties poveikį diskonto normai daro tai, kad santykinai nedidelė dalis biudžeto programų skirtos ekonominiams tikslams įgyvendinti (Lietuvoje mažiau kaip penktoji dalis [22]), o kitos – socia-

liniams, krašto apsaugos, aplinkos apsaugos, viešosios tvarkos ir pan., jų ekonominis efektyvumas visada mažesnis už komercinių projektų. Be to, valstybei labiau, lyginant su privačiu sektoriumi, rūpi ilgalaikė perspektyva, dėl ko būtina santykinai aukščiau vertinti tolesnės perspektyvos biudžeto programų įgyvendinimo pasekmes. Tai paprastai pasiekama, kai diskonto norma yra mažesnė.

Į aptartų veiksmų poveikį vienu ar kitu būdu atsižvelgia autoriai įvairių darbų, kuriuose siūlomi socialinės diskonto normos nustatymo metodai. Skiriamos jų dvi kryptys. Vienoje iš jų vyrauja bandymų ir klaidų metodas [186], kitoje – formalizuoti ekonominiai matematiniai modeliai [28]. Atsižvelgiant į tai, kad vieni ir antri vis dėlto iš esmės yra grindžiami makroekonomikos prognozėmis, kaip perspektyvą matome abiejų šių principų sujungimą. Esmė tokio abiejų principų derinimo būtų tokia: tam tikruose biudžeto planavimo etapuose diskonto norma modeliuojama pagal šalies socialinės ekonominės raidos prognozes, o biudžeto projekto sudarymo iteracijose atliekama jautrumo analizė, varijuojant pagal prognozes nustatytos diskonto normos pokyčiais.

2.3. Naujų biudžeto programų daugiakriterinis vertinimas

Šalia jau aptartos biudžeto programų pagal įvairius požymius įvairovės (2.1 skyrius), keliančios daugiakriterinio vertinimo poreikį, būtina panagrinėti jų aspektus, kuriuos reikia vertinti.

Programų ir jų projektų analizė leido išaiškinti, kad tokiems aspektams reikėtų priskirti šiuos:

- keliami tikslai;
- numatomi rezultatai, tiesioginiai ir netiesioginiai (poveikiai);
- reikalingi išteklių;
- programos daroma tiek bendrosios aplinkos (politinės, teisinės, ekonominės, socialinės, technologinės), tiek institucijos potencialo (darbo, finansiniai, materialūs išteklių) požymių;
- programos tvarumas, t. y. kiek laiko po programos įgyvendinimo jos rezultatai turės poveikį, ar reikės ir kokių priemonių poveikiui palaikyti.

Siejant šiuos aspektus su 2.1 skyriuje aptartomis programų charakteristikomis, kompleksiniam programų vertinimui visa kriterijų aibė skaidoma į tris prasmės požymių panašių elementų poaibes. Taigi bendra kriterijaus išraiška (2.9) naujų programų kompleksiniam vertinimui įgauna išraišką

$$V = (v_1, v_2, v_3), \quad (2.32)$$

čia: v_1 – tikslingumo kriterijaus vektorius,

$$V_1 = (v_{11}, v_{12}, \dots, v_{1n}); \quad (2.33)$$

v_2 – efektyvumo kriterijaus vektorius,

$$V_2 = (v_{21}, v_{22}, \dots, v_{2n}); \quad (2.34)$$

v_3 – tinkamumo kriterijaus vektorius,

$$V_3 = (v_{31}, v_{32}, \dots, v_{3n}). \quad (2.35)$$

Biudžeto programų charakteristikų tyrimai, nagrinėjamos srities metodinio pobūdžio darbų analizė bei empiriniai ieškojimai leidžia konkretizuoti vertinimo kriterijaus (2.32–2.35) turinį. Net atsižvelgiant į tai, kad dinamiškas nagrinėjamos srities pobūdis neleidžia orientuotis į baigtinius v_1 , v_2 ir v_3 kriterijų vektorius, vis dėlto prasminga aptarti galimus šių vektorių elementus.

Sukauptos patirties apibendrinimas leidžia konkretizuoti kriterijaus vektorių biudžeto programų tikslingumui vertinti. Kriterijaus vektorių turėtų sudaryti tokie svarbiausi daliniai kriterijai:

- 1) programos atitikties valstybės tikslams;
- 2) programos atitikties vyriausybės programiniams dokumentams;
- 3) programos atitikties institucijos misijai ir tikslams;
- 4) programos rėmėjų ir priešininkų potencialo santykis;
- 5) programos tikslų pasiekimo alternatyvų galimybė.

Šį sąrašą savivaldybių biudžeto programų tikslingumui vertinti reikėtų papildyti dar vienu – programos atitikties savivaldybės programiniams dokumentams lokaliu kriterijumi.

Pateiktas tikslingumo dalinių vertinimo kriterijų sąrašas, sudarytas apibendrinant sukauptą patirtį, traktuotinas tik kaip rekomendacinis. Atsižvelgiant į besikeičiančius politinės, ekonominės, socialinės aplinkos veiksnius, sąrašas gali būti atnaujinamas ar detalizuojamas.

Sąrašą atnaujinant išlaikytini du svarbūs reikalavimai:

- 1) sąrašas visoms tam tikro biudžeto programoms turi būti bendras;
- 2) kriterijų santykinis reikšmingumas turi tenkinti tokias sąlygas:

$$0 \leq \tau_i \leq 1, \quad \sum_{i=1}^n \tau_i = 1, \quad i = 1, 2, \dots, n, \quad (2.36)$$

čia: τ – kriterijaus santykinis reikšmingumas (santykinė reikšmė išreikšta vieno dalimis); i – kriterijaus indeksas.

Sąrašo kriterijų detalizavimas galimas dviem būdais: visus ar tik tam tikrus lokalinius kriterijus išskaidant į kelis tos pačios pakopos kriterijus arba išskaidant į žemesnės pakopos kriterijus, t. y. formuojant lokalinio kriterijaus vektorių. Pavyzdžiui, programos atitikties valstybės tikslams tikslingumo lokalinis kriterijus gali būti išskaidytas į tokius:

- 1) programos atitikties valstybės politiniams tikslams;
- 2) programos atitikties valstybės ekonominiams tikslams;
- 3) programos atitikties valstybės socialiniams tikslams.

Detalizuojant pirmuoju būdu tikslingumo kriterijaus vektorius (2.33) įgautų išraišką

$$V_1 = (v_{11}, v_{12}, v_{13}, v_{14}, v_{15}, v_{16}, v_{17}), \quad (2.37)$$

o detalizuojant antruoju būdu –

$$V_1 = (v_{11}, v_{12}, v_{13}, v_{14}, v_{15}), \quad (2.38)$$

čia v_{11} yra toks vektorius:

$$V_{11} = (v_{111}, v_{112}, v_{113}). \quad (2.39)$$

Iš esmės šie būdai skiriasi tik vertinimo procedūromis. Taikant pirmąjį būdą, pailgėja tikslingumo vertinimo kriterijaus vektorius ir atsiranda papildomų keblumų kriterijų reikšmingumui nustatyti. Čia slypi didesnių paklaidų, nustatant lokalinių kriterijų santykinį reikšmingumą, grėsmė. Taikant antrąjį būdą, atsiradusi papildoma kriterijų agregavimo iteracija pailgina vertinimų ir skaičiavimų algoritmą ir kartu padidina darbo sąnaudas.

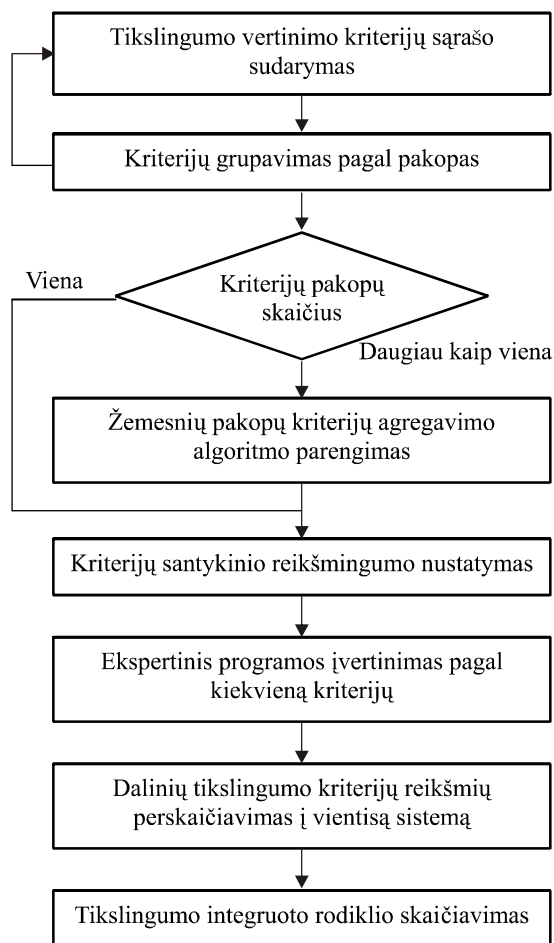
Tikslingumo vertinimo kriterijaus sudėties nustatymą reikėtų traktuoti kaip iteracinį dviejų žingsnių procesą (2.5 pav.) – grupuojant dalinius kriterijus pagal pakopas gali išaiškėti kriterijų sąrašo tikslinimo poreikis, dėl ko tektų grįžti prie pirmojo žingsnio. Tokios situacijos ypač tikėtinos pradedant įgyvendinti šį biudžeto programų vertinimą.

Žemesnių pakopų kriterijų agregavimo procedūros turinys išreiškiamas taip:

$$V = \underset{i \bar{1} e}{\mathring{a}} \tau_i v_{ie}, \quad (2.40)$$

čia: τ – kriterijaus santykinis reikšmingumas; v – kriterijaus reikšmė; i – kriterijaus indeksas; e – kriterijų pakopos indeksas.

Analogišku būdu (2.40 išraiška) apskaičiuojama ir integruoto tikslingumo rodiklio reikšmė.



2.5 pav. Programų tikslingumo įvertinimo schema

Ekspertiniam programos tikslingumo įvertinimui pagal kiekvieną kriterijų teoriškai nėra apribojimų naudoti skirtingas vertinimo skales, pvz., santykinės vieneto dalis, balus, tikimybes. Vis dėlto prioritetas atiduotinas vienodai vertinimo skalei, kuri pranašesnė dviem aspektais: suteikia palyginamumo matą, ekspertams vertinant programą pagal skirtingus kriterijus; supaprastina programos tikslingumo pagal kiekvieną kriterijų skaičiavimus. Žinoma, siekiant vienos vertinimo skalės neleistina peržengti tam tikros ribos, kai dėl vienodumo aukojamos vertinimo objektyvumo galimybės.

Taikant skirtingas vertinimo skales, būtinas ekspertinių vertinimų (apdorotų ekspertinių vertinimų) perskaičiavimas į vientisą sistemą. Tam naudotini ele-

mentarūs algoritmai, atspindintys santykį tarp kriterijaus ekspertinės reikšmės ir kriterijaus reikšmės vientisoje sistemoje:

$$v_i = b_i v\phi, \quad (2.41)$$

čia: v' – ekspertinė kriterijaus reikšmė; v – kriterijaus reikšmė vientisoje sistemoje; β – perskaičiavimo algoritmas; i – dalinio vertinimo kriterijaus indeksas.

v' ir v rodiklių turinio skirtumai lemia perskaičiavimo algoritmo turinį, kuris paprasčiausiu atveju gali būti išreikštas perskaičiavimo (santykio tarp v' ir v reikšmių) koeficientu (pvz., perskaičiuojant procentines dalis į vieneto dalis). Visais atvejais, naudojant daugiau kaip vieną vertinimo skalę, reikėtų parenkant vertinimų skalę kartu apibrėžti ir algoritmo turinį.

Sudėtingesnis ir reikalaujantis gerokai didesnių darbo sąnaudų (palyginti su tikslingumo vertinimu) yra programų ekonominio efektyvumo vertinimas. Jo sudėtingumą lemia du esminiai dalykai:

- 1) programų įvairovė, pirmiausia jų tikslų ir įgyvendinimo rezultatų išraiškų margumynas (nuo determinuotų kiekybinių parametrų iki abstrakčių kokybinių formuluočių) bei galimos visokiausių jų derinių aišbės;
- 2) programų tarpusavio palyginimo poreikis.

Tyrimo objekto ir įvairių šios srities darbų analizė leidžia daryti išvadą, kad biudžeto programų efektyvumui vertinti, atsižvelgiant į bendrą vertinimo koncepciją (2.2 skyrius), priimtinausias būtų programos tikėtinos naudos (efekto) kriterijus:

$$V = p v\phi, \quad (2.42)$$

čia: v' – programos sąlyginis naudingumas; p – programos sąlyginio naudingumo tikimybė.

Tiems atvejams, kai žinomos (gali būti aprašyta pasiskirstymo dėsniais) programos įgyvendinimo sąlygų tikimybės, tikėtinos naudos reikšmė gali būti apskaičiuota pagal išraišką

$$V = v\phi \prod_{g=1}^n \frac{p_g}{n}, \quad (2.43)$$

čia: p – programos įgyvendinimo sąlygų tikimybė; g – sąlygų indeksas.

Kitiems, t. y. visiško neapibrėžtumo atvejams, kai programos įgyvendinamos tokiomis sąlygomis, kur dominuojantys yra atsitiktiniai, pagal nežinomus dėsnius darantys įtaką veiksniai, tikėtinos naudos skaičiavimas komplikuotesnis. Tokiems atvejams [177] siūloma taikyti lošimų teorijos metodus. Galima šiuos

tikimybinis parametras taip pat nustatyti ekspertinių vertinimų metodu. Ekspertinių vertinimų subjektyvumui sumažinti, kas tolygu vertinimų patikimumo padidinimui, ir šiuo atveju reikėtų ekspertams pateikti visą turimą, nors ir fragmentišką, informaciją apie programos įgyvendinimo sąlygas.

Formos požiūriu programos tikėtinos naudos kriterijus yra vektorius, kurio elementai yra daliniai efektyvumo kriterijai. Iš pastarųjų kaip užtekinai universalūs siūlomi šie kriterijai:

- 1) vienetinių išlaidų (kiekvienam kiekybiškai išreiškiamam programos rezultatui):

$$s_j = \frac{S}{R_j}, \quad (2.44)$$

čia: S – programos suminės išlaidos; R – programos kiekybiškai išreikštas rezultatas; j – rezultato išraiškos indeksas;

- 2) išlaidų produktyvumo

$$r_j = \frac{R_j}{S}, \quad (2.45)$$

- 3) išlaidų vertingumo

$$u = \frac{U}{S}, \quad (2.46)$$

čia U – pridėtinė vertė, sukuriama per visą programos gyvavimo ciklą.

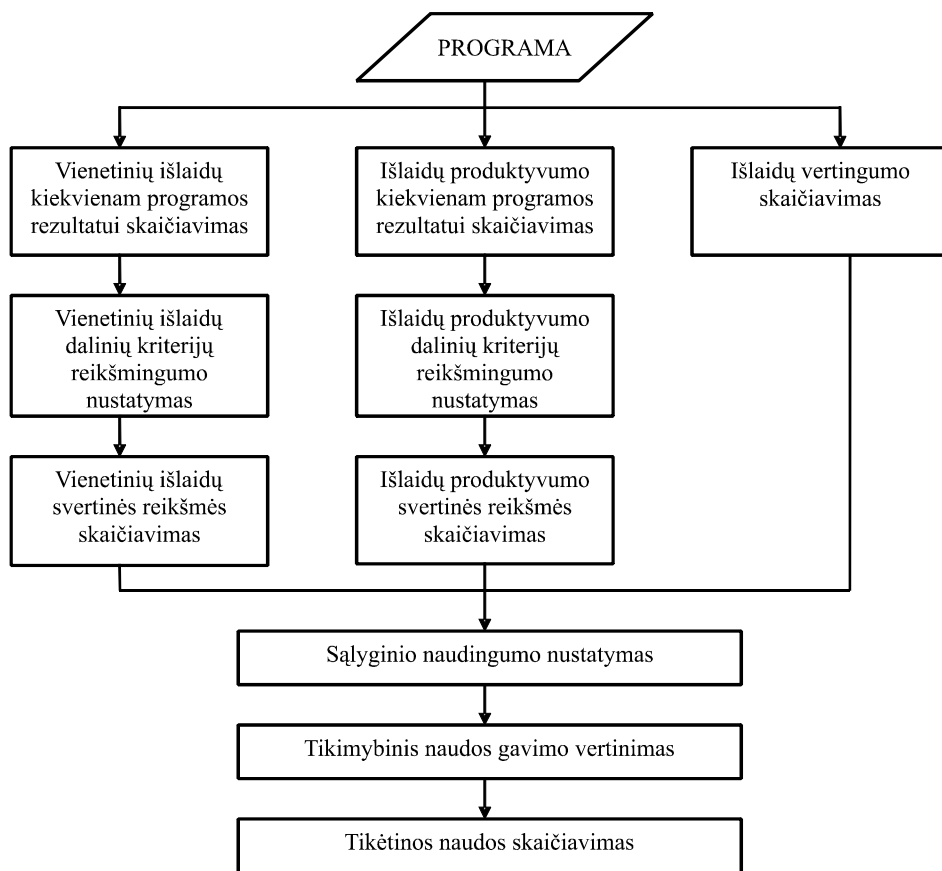
Taikant šiuos vertinimus naudotini diskontuoti tiek efekto, tiek išlaidų dydžiai. Bendru atveju laiko momentas, kuriam diskontuojami (perskaičiuojami) dydžiai, esminės įtakos neturi (žr. 2.2.4 poskyrį), tačiau šiuo atveju, turint omenyje programų tarpusavio palyginimo poreikį, tinkamiausiu atskaitos tašku laikytina biudžetinio laikotarpio pradžia.

Taigi biudžeto programų efektyvumo kriterijaus vektorius (2.34) konkretizuojamas į tokią išraišką:

$$V_2 = (v_{21}, v_{22}, v_{23}), \quad (2.47)$$

čia: $v_{21} \equiv s_j$, $v_{22} \equiv r_j$, $v_{23} \equiv u$.

Iš trijų (2.47) vektoriaus elementų pirmieji du elementai bus konkretizuojami žemesnės pakopos daliniais kriterijais kiekvienam kiekybiškai išreikštam programos rezultatui (2.6 pav.). Šių kriterijų vektorių (v_{21} ir v_{22}) turinį apibrėš programos rezultatų kiekybinės išraiškos turinys, o vektorių ilgis bus lygus rezultatų išraiškos indekso (j) reikšmių skaičiui.



2.6 pav. Programos efektyvumo vertinimo principinė schema

Programų efektyvumo vertinimo lokaliųjų kriterijų turinys įvairus ir netgi prieštaringas, vienų mažesnės (vienetinių išlaidų), kitų didesnės (išlaidų produktyvumo, išlaidų vertingumo) reikšmės atitinka naudingesnes programas. Į šį lokaliųjų kriterijų, kaip vertinimo kriterijaus vektoriaus elementų, prieštaringumą atsižvelgiama nustatant programos sąlyginį naudingumą pagal atskirus lokaliuosius kriterijus.

Programos sąlyginis naudingumas vertinamas balais. Vertinimui siūlomas euristinis algoritmas, kurio svarbiausi žingsniai tokie:

- 1) sąlyginio naudingumo bendros skalės nustatymas, pavyzdžiui, nuo 0 iki 10 balų;
- 2) kiekvieno efektyvumo vertinimo lokalinio kriterijaus (vienetinių išlaidų, išlaidų produktyvumo, išlaidų vertingumo) galimų reikšmių intervalo nustatymas. Intervalas kiekvienam lokaliniam kriterijui nusta-

- tomas išrenkant šių kriterijų didžiausias ir mažiausias reikšmes ir supvalinant jas iki skaičiavimui patogesnių dydžių;
- 3) sąlyginio naudingumo skalės (balais) ir lokalinių kriterijų intervalo sugretinimas nustatant jų atitikmens santykį. Kaip tik šiame žingsnyje suderinamas minimizuojamų ir maksimizuojamų kriterijų prieštarinumas. Tam, nustatant atitikmens santykį, išlaidų produktyvumui ir išlaidų vertingumui taikomas tiesioginės, o vienietinėms išlaidoms – atvirkštinės priklausomybės principas;
 - 4) sąlyginio naudingumo reikšmių skaičiavimas atliekamas pagal atitikties santykį redukuojant lokalinių vertinimo kriterijų reikšmes į sąlyginio naudingumo balus;
 - 5) programos sąlyginio naudingumo apibendrintos reikšmės skaičiavimas, įvertinant kiekvieno lokalinio kriterijaus reikšmingumą. Visoms programoms taikoma bendra reikšmingumo skalė, taip sudaromos prielaidos korektiškam programų palyginimui tarpusavyje.

Ir dar vienas aspektas, svarbus programų palyginamumui užtikrinti. Vienetinių išlaidų, išlaidų produktyvumo ir išlaidų vertingumo rodiklius reikėtų skaičiuoti visam programos gyvavimo ciklui, t. y. laiko periodui nuo programos įgyvendinimo pradžios iki jos duodamos naudos pabaigos. Naudos gavimo tikimybės kaip įprasta nustatomos vieneto dalimis ($0 \div 1$).

Trečiasis naujų biudžeto programų vertinimo aspektas – tinkamumo vertinimas – traktuotinas daugiau kaip tikrinamojo pobūdžio, nes iš esmės – tai programų parengimo kokybės įvertinimas. Programų ir jų projektų analizė rodo, kad ir šiuo požiūriu vertinimas būtinas įvairiais aspektais. Remiantis įvairių nuomonių [16] ir ekspertinių vertinimų [20] apibendrinimu, siūloma biudžeto programų tinkamumo vertinimo kriterijaus bendrą išraišką (2.35) konkretizuoti taip:

$$V_3 = (v_{31}, v_{32}, v_{33}, v_{34}), \quad (2.48)$$

čia: v_{31} – programos atitikties teisės aktams kriterijus; v_{32} – programos grynumo kriterijus; v_{33} – programos struktūros logikos kriterijus; v_{34} – programos pagrįstumo kriterijus.

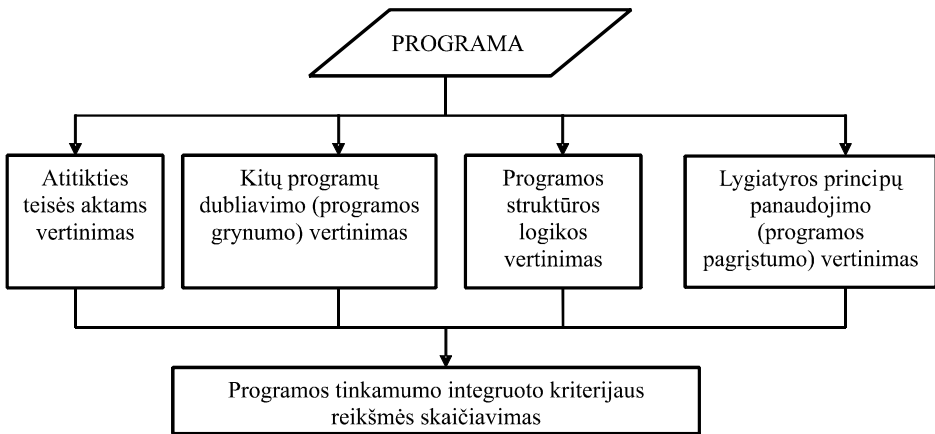
Iš pirmo žvilgsnio visi aspektai, kurie vertinami pagal siūlomą kriterijų nustatant programos parengimo tinkamumą, yra nesunkiai kiekybiškai išreiškiami. Vis dėlto naudojant šiuos vertinimus kartu su analitiniais skaičiavimais siūlome taikyti ekspertinius vertinimus. Jų poreikį kiekvieno dalinio programos tinkamumo kriterijaus reikšmei nustatyti lemia atvejų nagrinėjamais aspektais (neatitiktis teisės aktams, kitų programų dubliavimas, programos struktūros logikos pažeidimai, lygiatyros principais pagrįsti komponentai) charakteristikų įvairovė ir kartu

taip charakterizuotų situacijų įtakos programos parengimo tinkamumui dydis. O jis priklauso ne tik nuo aptariamų, bet ir visų kitų programos charakteristikų, jų santykio ir įvairių derinių. Atkreiptinas dėmesys, kad pirmiesiems trims daliniams vertinimo kriterijams (v_{31}, v_{32}, v_{33}) tarp suminio atitinkamų programos charakteristikų įvertinimo ir programos tinkamumo dalinio kriterijaus reikšmės yra atvirkštinė priklausomybė. Šiems atvejams reikia tam tikrus suminius įvertinimus perskaičiuoti į lokalinį kriterijų, kurio turinys išreiškiamas taip:

$$v_i = 1 - b_i, \tag{2.49}$$

čia: v – dalinio kriterijaus reikšmė; b – programos įvertinimo tam tikru aspektu suminio rodiklio reikšmė; i – dalinio kriterijaus indeksas ($i = 1, 2, 3$).

Programos tinkamumo vertinimo pagal lokalius kriterijus eiliškumas gali būti įvairus ir nėra reglamentuojamas (2.7 pav.). Vertinimo pagal kiekvieną lokalinį kriterijų ($v_{31}, v_{32}, v_{33}, v_{34}$) procedūros turi analogijos, tačiau išsiskiria sava specifika, kuri matyti pateiktame procedūrų turinio aprašyme (2.1 lentelė).



2.7 pav. Programų tinkamumo vertinimo principinė schema

2.1 lentelė. Programų tinkamumo vertinimo pagal dalinius kriterijus procedūrų turinys

Dalinis kriterijus	Vertinimo procedūros
1	2
Atitikties teisės aktams	Prieštaravimų identifikavimas Teisiškai nereglamentuotų dalykų identifikavimas Kiekvieno neatitikimo charakteristikų nustatymas Kiekvieno neatitikimo reikšmingumo įvertinimas Suminis neatitikimų įvertinimas Atitikimo kriterijaus reikšmės skaičiavimas

2.1 lentelės pabaiga

1	2
Programos grynumas	Dubliavimo atvejų identifikavimas Kiekvieno dubliavimo charakteristikų nustatymas Kiekvieno dubliavimo atvejo reikšmingumo įvertinimas Suminis dubliavimų įvertinimas Programos grynumo kriterijaus reikšmės skaičiavimas
Programos struktūros logika	Ryšių tarp tikslų ir uždavinių pažeidimų identifikavimas Ryšių tarp uždavinių ir įgyvendinimo priemonių pažeidimų identifikavimas Kiekvieno pažeidimo charakteristikų nustatymas Kiekvieno pažeidimo įvertinimas Suminis pažeidimų įvertinimas Struktūros logikos kriterijaus reikšmės skaičiavimas
Programos pagrįstumas	Komponentų, pagrįstų normatyviniais (etaloniniais) duomenimis, identifikavimas Komponentų, pagrįstų kitų valstybių duomenimis, identifikavimas Išskirtų komponentų įtakos visos programos pagrįstumui įvertinimas Programos pagrįstumo kriterijaus reikšmės skaičiavimas

Programos tinkamumo integruoto kriterijaus reikšmė (V_3) apskaičiuojama pagal dalinių tinkamumo kriterijų reikšmes atsižvelgiant į jų reikšmingumą:

$$V_3 = \sum_{i=1}^4 \tau_i v_{3i}, \quad (2.50)$$

čia: v_{3i} – dalinio tinkamumo kriterijaus reikšmė; τ_i – dalinio tinkamumo kriterijaus reikšmingumo reikšmė; i – dalinio tinkamumo kriterijaus indeksas ($i = 1, 2, 3, 4$).

Tarpprograminio palyginimo objektyvumui padidinti dalinių tinkamumo kriterijų reikšmingumas nustatomas iš anksto ir yra vienodas visoms programoms.

Nustatytos programos tikslingumo, efektyvumo ir tinkamumo lokalinių kriterijų reikšmės leidžia kompleksiskai įvertinti kiekvieną biudžeto programą. Programos kompleksinis vertinimas – tai programos tikslingumo, efektyvumo ir tinkamumo lokalinių kriterijų sintezė, atsižvelgiant į kiekvieno kriterijaus reikšmingumą ir gautas šių kriterijų reikšmes. Programos tikslingumo, efektyvumo ir tinkamumo lokalinių kriterijų reikšmingumo nustatymui keliami tokie svarbiausi reikalavimai:

- 1) reikšmingumas išreiškiamas santykiniais dydžiais;

- 2) santykiniai reikšmingumo dydžiai nustatomi laikantis (2.36) sąlygos;
- 3) visiems asignavimų valdytojams ir visoms jų rengiamoms biudžeto programoms privaloma bendra reikšmingumo dydžių sistema.

Atsižvelgiant į tiesioginę ir lemiamą santykinų reikšmingumo dydžių įtaką galutiniams programų vertinimo rezultatams, būtina skirti ypatingą dėmesį abiem svarbiausiems ekspertinių vertinimų aspektams – metodikai parengti ir ekspertams parinkti. Šiuo atveju pirmenybė teiktina nors ir darbo imlesniems, bet patikimesniems ekspertinio vertinimo metodams. Formuojant ekspertų grupę akcentuotinas dėmesys į ekspertų kompetenciją, ekspertų skaičiaus pagrindimą kiekybiniais skaičiavimais.

Kaupiantis biudžeto programų vertinimo praktiniam patyrimui, po kelerių metų aptartas vertinimo etapas supaprastės iš esmės ir tebus tik reikšmingumo santykinų dydžių patikslinimas, o gal ir tik ekspertinis patikrinimas.

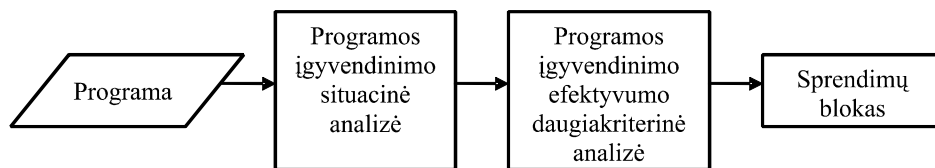
Programos kompleksinio įvertinimo kriterijaus (2.32) reikšmė (V) apskaičiuojama taip:

$$V = \sum_{i=1}^3 \tau_i v_i, \quad (2.51)$$

čia: τ_1 – programos tikslingumo (τ_1), efektyvumo (τ_2) ir tinkamumo (τ_3) lokalinių kriterijų reikšmingumo santykiniai dydžiai; v_i – programos tikslingumo (v_1), efektyvumo (v_2) ir tinkamumo (v_3) lokalinių kriterijų reikšmės.

2.4. Tęstinių programų daugiakriterinis vertinimas

Naujų biudžeto programų vertinimo modelis (2.3 skyrius), nors ir gana universalus programų spektro atžvilgiu, tęstinėms programoms vertinti netinka iš esmės, nes neatspindi svarbiausio vertinimo objekto – įgyvendintų programos uždavinių ir priemonių. Atsižvelgiant į tai, tęstinėms programoms vertinti siūlomas kitas – programos įgyvendinimo efektyvumo daugiakriterinio vertinimo modelis. Turinio požiūriu – tai dviejų skirtingo turinio etapų analizė (2.8 pav.). Pirmajame etape atliekama programos įgyvendinimo situacinė, antrajame – efektyvumo lyginamoji (daugiakriterinė) analizė.



2.8 pav. Tęstinių programų kompleksinio vertinimo principinė schema

Apibendrintai situacinės analizės paskirtis apibūdinama kaip programos įgyvendinimo laipsnio nustatymas. Tam keliami du tokie svarbiausi uždaviniai:

- 1) išaiškinti įgyvendintus programos elementus (uždavinius, uždavinių įgyvendinimo priemones);
- 2) nustatyti kiekvienam įgyvendintam programos elementui tenkančias faktines programos įgyvendinimo išlaidas.

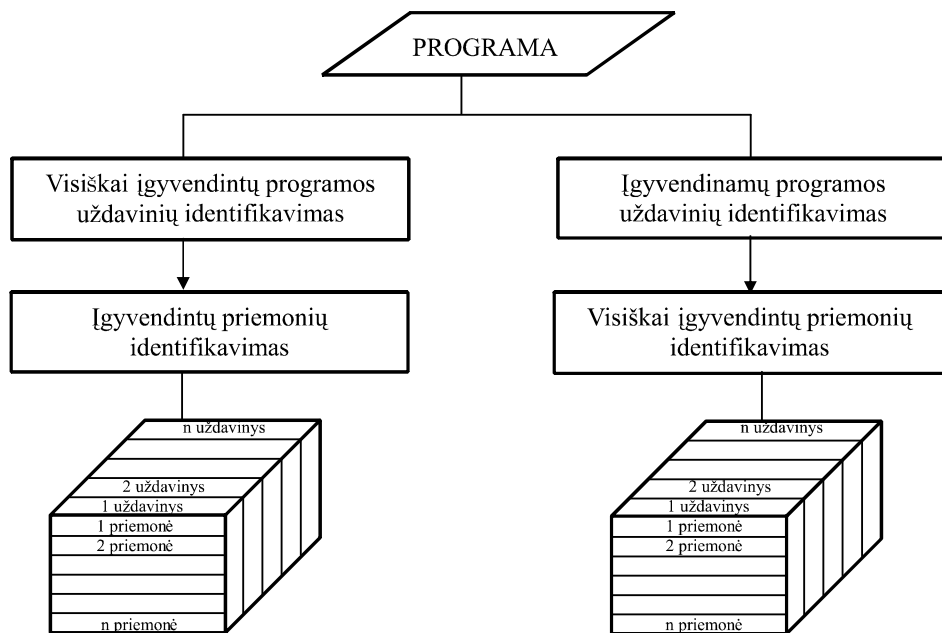
Analizės metu pirmiausia iš programos išskiriami visiškai įgyvendinti uždaviniai, po to – analizės metu esantys įgyvendinimo fazės uždaviniai ir identifikuojamos jau įvykdytos šių uždavinių įgyvendinimo priemonės (2.9 pav.). Analizės rezultatai pateikiami pagal tokius sąrašus:

- 1) įgyvendintų uždavinių, sudarant kiekvienam uždaviniui jo faktiškai įgyvendintų priemonių sąrašą;
- 2) įgyvendinamų, bet nebaigtų įgyvendinti uždavinių sąrašą, sudarant kiekvieno tokio uždavinio jau baigtų įgyvendinti priemonių sąrašą.

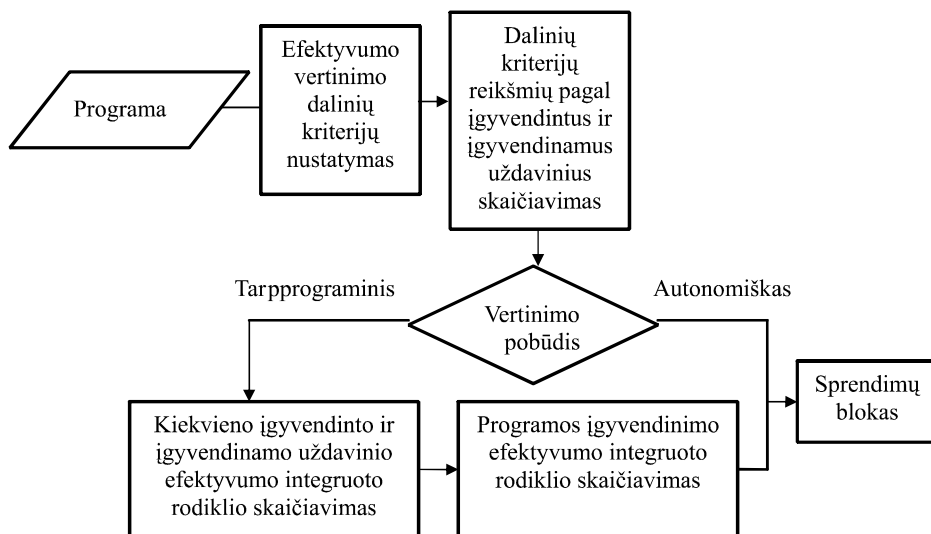
Programoms, kurių jau įgyvendinti uždaviniai sudaro santykinai nemažą dalį (nuo visų programos uždavinių pagal jų skaičių, o dar objektyviau pagal išlaidas), galima apsiriboti tik pirmojo sąrašo parengimu. Tai leidžia sumažinti darbo sąnaudas, tačiau toks supaprastinimas netoleruotinas, kai visiškai įgyvendinti uždaviniai sudaro nedidelę santykinę programos dalį, nes tai yra tiesioginė prielaida padidinti programos įgyvendinimo efektyvumo įvertinimo paklaidą.

Pagal tai, kokie parengti uždavinių sąrašai (ar tai tik visiškai įgyvendintų, ar ir esančių įgyvendinimo fazės) priklauso ir jiems tenkančių faktinių programos įgyvendinimo išlaidų skaičiavimo darbo sąnaudos. Asignavimų valdytojai, sudarydami programas, išlaidas planuoja pagal uždavinius ir jų įgyvendinimo priemones [86], todėl faktinės išlaidos taip pat apskaičiuojamos minėtiems programos elementams ir nėra keblu jas identifikuoti pagal apskaitos duomenis.

Programos įgyvendinimo efektyvumo vertinimo daugiakriterinės analizės esmė – palyginti įgyvendintų programos elementų (uždavinių, uždavinių įgyvendinimo priemonių) faktinius ir planinius rodiklius ir nustatyti jų skirtumus. Daugiakriterinės analizės turinį iš esmės sąlygoja efektyvumo vertinimo pobūdis (jos rezultatų paskirties požiūriu). Jis būna dvejopas: autonomiškas programos įgyvendinimo efektyvumo įvertinimas arba tarpprograminis efektyvumo palyginimas (2.10 pav.).



2.9 pav. Programos įgyvendinimo situacinės analizės turinys



2.10 pav. Programos įgyvendinimo efektyvumo daugiakriterinės analizės turinys

Autonomiškam programos įgyvendinimo efektyvumo įvertinimui pakanka palyginti tarpusavyje jau realizuotų įvairių programos elementų (uždavinių, priemonių) įgyvendinimo efektyvumą atspindinčių rodiklių faktines ir planines reikšmes. Rekomenduojama lyginti tiek programos elementų įgyvendinimo rezultatus, tiek išlaidų rodiklius. Tik tam tikrais atvejais (pavyzdžiui, kai programos uždavinio įgyvendinimo faktinės ir planinės išlaidos lygios) galima apsiriboti vien rodiklių absoliutinių dydžių lyginimu. Daug informatyvesni yra santykiniai rodikliai (pvz., vienetinės išlaidos, išlaidų produktyvumas), juo labiau kad jiems apskaičiuoti pakanka tų pačių rodiklių absoliutinių reikšmių. Tai akivaizdžiai matyti ir iš autonomiškam programos efektyvumui įvertinti rekomenduojamų dalinių kriterijų išraiškų, pateiktų 2.2 lentelėje. Rekomenduojamų kriterijų sąrašas kiekvienam praktiniam taikymui konkretizuojamas atsižvelgiant į aukštesniojo etapo, t. y. situacinės analizės rezultatus, – kokiais rodikliais yra išreikšti įgyvendintų programos elementų (uždavinių, uždavinių įgyvendinimo priemonių) rezultatai.

2.2 lentelė. Autonomiško programos įgyvendinimo efektyvumo vertinimo daliniai kriterijai

Kriterijaus turinys	Skaičiavimo išraiška	Žymėjimų paaiškinimas
1	2	3
Faktinių ir planuotų rodiklių skirtumas	$\Delta R = R^f - R^p$ $\Delta S = S^f - S^p$	<i>R</i> – programos rezultato rodiklis <i>S</i> – programos įgyvendinimo išlaidos
Faktinių ir planinių rodiklių santykis	$\lambda R = \frac{R^f}{R^p}$ $\lambda S = \frac{S^f}{S^p}$ $\lambda' R = \frac{R^f}{R^p} \cdot 100$ $\lambda' S = \frac{S^f}{S^p} \cdot 100$	<i>f</i> – faktinio rodiklio požymis <i>p</i> – planinio rodiklio požymis Δ – reikšmių skirtumas λ – reikšmių santykis <i>r</i> – išlaidų produktyvumas <i>s</i> – vienetinės išlaidos
Išlaidų produktyvumas	$r^p = \frac{R^p}{S^p}; r^f = \frac{R^f}{S^f}$	
Vienetinės išlaidos	$s^p = \frac{S^p}{R^p}; s^f = \frac{S^f}{R^f}$	

2.2 lentelės pabaiga

1	2	3
Faktinio ir planuoto išlaidų produktyvumo ir vienetinių išlaidų skirtumas	$\Delta r = r^f - r^p$ $\Delta s = s^f - s^p$	
Faktinio ir planuoto išlaidų produktyvumo ir vienetinių išlaidų santykis	$\lambda r = \frac{r^f}{r^p}; \lambda s = \frac{s^f}{s^p}$ $\lambda' r = \frac{r^f}{r^p} \cdot 100$ $\lambda' s = \frac{s^f}{s^p} \cdot 100$	

Vertinant programos uždavinių įgyvendinimo efektyvumą, ypač siekiant didesnio tikslumo, atkreiptinas dėmesys į dar vieną aspektą. Yra uždavinių, kurių įgyvendinimo rezultatas gaunamas ne iš karto, o palaipsniui, per tam tikrą laiką po uždavinio įgyvendinimo. Prieš lyginant tokių uždavinių faktines ir planines rodiklių reikšmes būtina patikrinti šį aspektą, t. y. kokiam laiko periodui (momentui) yra nustatyti planiniai rodikliai. Tais atvejais, kai planiniai rodikliai nustatyti visam uždavinio gyvavimo ciklui (iki uždavinio duodamo rezultato periodo pabaigos), o efektyvumo vertinimai atliekami nepasibaigus uždavinio gyvavimo ciklui, būtina perskaičiuoti tiek uždavinio įgyvendinimo rezultatus, tiek išlaidų planinius rodiklius. Jiems perskaičiuoti siūloma tokia išraiška:

$$R^{pc} = k R^p; \quad S^{pc} = k S^p, \quad (2.52)$$

čia: R^{pc} (S^{pc}) – uždavinio rezultato (išlaidų) rodiklio patikslinta reikšmė; R^p (S^p) – viso uždavinio gyvavimo ciklo rezultato (išlaidų) rodiklio reikšmė; k – pataisos koeficientai, išreiškiami per vertinimo meto gyvavimo ciklo fazės ir viso uždavinio gyvavimo ciklo santykį:

$$k = \frac{C^f}{C^p}, \quad (2.53)$$

čia: C^f – faktinė uždavinio gyvavimo ciklo fazė, t. y. laikas nuo uždavinio įgyvendinimo pradžios iki vertinimo momento; C^p – uždavinio gyvavimo planinis ciklas.

Iš esmės uždavinio, beje, kaip ir kiekvieno kito objekto, gyvavimo ciklo nustatymas yra ganėtinai sudėtingas dalykas ir tik retais atvejais ciklas nustato-

mas itin tiksliai. Vis dėlto šis minėtas sudėtingumas nagrinėjamam atvejui nėra būdingas, nes atliekant šiuos skaičiavimus naudojama planinė ciklo reikšmė, kuri buvo nustatyta rengiant programą.

Aptartų skaičiavimų rezultatų pakanka programos įgyvendinimo efektyvumo autonomiškam įvertinimui, tačiau jie visiškai netinka programų efektyvumui palyginti, nes įvairių programų uždavinių (taip pat ir uždavinių įgyvendinimo priemonių) įgyvendinimo efektyvumas įvertintas pagal skirtingo turinio dalinius kriterijus, be to, kiekvieno iš jų (programos elementų) vertinimo rezultatas dažnai bus pateiktas dalinių kriterijų reikšmių trumpesniu ar ilgesniu, bet vektoriumi.

Šis sudėtingiausias daugiakriterinių uždavinių aspektas tęstinėms programoms nesukelia perdėtų keblumų. Tyrimai parodė, kad šiuo atveju (taikant tik santykinis vertinimo rodiklius) galimas nesudėtingas dalinių kriterijų vektoriaus pertvarkymas į skaliarinį kriterijų. Tokiu kriterijumi tęstinių programų įgyvendinimo efektyvumui vertinti siūlomas santykinis integruotas rodiklis, apibendrinantis įgyvendintų programos elementų efektyvumo vertinimo dalinių kriterijų reikšmes.

Programos įgyvendinimo efektyvumas skaičiuojamas dviem etapais. Pirmajame etape skaičiuojamas kiekvieno uždavinio (j) įgyvendinimo efektyvumas (E_j) pagal tokią išraišką:

$$E_j = \frac{\sum_{i=1}^m \lambda r_{ji}}{m}, \quad j = 1, 2, \dots, n, \quad (2.54)$$

čia: λr – faktinių ir planinių uždavinio priemonių išlaidų produktyvumo santykis; i – uždavinio priemonės indeksas; m – įgyvendintų uždavinio priemonių skaičius.

Antrajame etape metodiškai analogiškai skaičiuojamas programos įgyvendinimo efektyvumas (E):

$$E = \frac{\sum_{j=1}^n E_j}{n}, \quad (2.55)$$

čia: j – programos uždavinio indeksas; n – įgyvendintų programos uždavinių skaičius.

Tais atvejais, kai nevertinami dar nebaigti įgyvendinti uždaviniai (kurių tik dalis priemonių įgyvendinta), vertinimas supaprastėja, nes atliekami tik antrojo etapo skaičiavimai.

2.5. Empiriniai biudžeto programų daugiakriteriniai vertinimai

Siūlomi biudžeto programų daugiakriterinio vertinimo modeliai taikyti nevienkartiniais įvairaus masto bandomiesiems skaičiavimams. Čia pateikiami vieno iš tokių eksperimentų, metodiškai bene nuosekliausio vertinimo, apibendrinimai.

Eksperimentui buvo atrinkta 22 biudžeto programos. Siekiant didesnio imties reprezentatyvumo buvo atrinktos įvairių sričių, skirtingo masto ir skirtingos sudėties biudžeto programos. Iš jų 3 programos, parengtos Lietuvos invalidų reikalų tarybos prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės, 3 – Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos, 6 – Švietimo ir mokslo ministerijos, 1 – Tautinių mažumų ir iš-eivijos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės, 2 – Teisingumo ministerijos, 7 – Vidaus reikalų ministerijos. Nagrinėtų programų masto pagal išlaidas diapazonas toks: mažiausios programos – 40 tūkst. Lt, didžiausios – 290 mln. Lt. Programų sudėties spektrą bent iš dalies apibūdina tokie nagrinėtų programų parametrai: uždavinių skaičius svyravo nuo 1 iki 10, o priemonių – nuo 1 iki 60. Kai kuriems uždaviniams įgyvendinti planuotų priemonių skaičius svyravo nuo 1 iki 20. Kad būtų atliktas formalizuotas duomenų apdorojimas, visoms programoms buvo suteikti sąlyginiai kodai, kuriais šiame darbe, vadovaujantis etikos reikalavimais, pakeisti programų pavadinimai.

Turinio požiūriu išskirtini du eksperimento etapai: kiekvienos programos įvertinimas pagal įvairius kriterijus apskaičiuojant integruotas dalinių kriterijų bei kompleksinio kriterijaus reikšmes ir programų tarpusavio lyginimas bei rangavimas pagal kompleksinio įvertinimo kriterijaus reikšmes.

Atliekant pirmojo etapo vertinimus, programų kompleksinio vertinimo kriterijus (2.32) buvo konkretizuotas į tokią keturių pakopų kriterijų sistemą:

$$V = (v_1, v_2, v_3), \quad (2.56)$$

$$V_1 = (v_{11}, v_{12}, v_{13}, v_{14}, v_{15}), \quad (2.57)$$

$$V_2 = (v_{21}, v_{22}, v_{23}), \quad (2.58)$$

$$V_3 = (v_{31}, v_{32}, v_{33}, v_{34}, v_{35}), \quad (2.59)$$

$$V_{21} = (v_{211}, v_{212}, v_{213}, v_{214}, v_{215}, v_{216}, v_{217}, v_{218}), \quad (2.60)$$

$$V_{22} = (v_{221}, v_{222}, v_{223}, v_{224}, v_{225}, v_{226}, v_{227}, v_{228}), \quad (2.61)$$

čia: V – programos kompleksinis vertinimo kriterijus;

V_1 – programos tikslingumo vertinimo kriterijaus vektorius;

- V_2 – programos efektyvumo vertinimo kriterijaus vektorius;
- V_3 – programos tinkamumo vertinimo kriterijaus vektorius;
- V_{21} – programos vienetinių išlaidų vertinimo kriterijaus vektorius;
- V_{22} – programos išlaidų rezultatyvumo vertinimo kriterijaus vektorius;
- v_{11} – programos atitikties valstybės tikslams vertinimo kriterijus;
- v_{12} – programos atitikties vyriausybės programiniams dokumentams vertinimo kriterijus;
- v_{13} – programos atitikties institucijos misijai ir tikslams vertinimo kriterijus;
- v_{14} – programos rėmėjų ir priešininkų potencialo santykio vertinimo kriterijus;
- v_{15} – programos tikslų įgyvendinimo alternatyvų galimybių vertinimo kriterijus;
- v_{21} – programos vienetinių išlaidų kriterijus;
- v_{22} – programos išlaidų produktyvumo kriterijus;
- v_{23} – programos išlaidų vertingumo kriterijus;
- v_{31} – programos atitikties teisės aktams vertinimo kriterijus;
- v_{32} – kitų programų dubliavimo įvertinimo kriterijus;
- v_{33} – programos struktūros logikos vertinimo kriterijus;
- v_{34} – lygiatyros principų panaudojimo programoje vertinimo kriterijus;
- v_{21i} – programos vienetinių išlaidų, tenkančių i -jo rezultato vienetui, vertinimo kriterijus (vertintų programų rodiklių skaičius svyravo nuo 1 iki 8);
- v_{22i} – programos rezultatyvumo pagal i rodiklį vertinimo kriterijus.

Programų tikslingumas pagal v_{11} , v_{12} , v_{13} , v_{14} ir v_{15} lokalinius kriterijus įvertintas ekspertinių vertinimų metodu, sprendimus grindžiant tokiomis taisyklėmis:

- 1) vertinimo skalė procentais, nuo 0 iki 100;
- 2) atitiktis (v_{11} , v_{12} ir v_{13} kriterijai) vertinama uždavinių įgyvendinimo priemonių lygmeniu;
- 3) kaip alternatyva programos tikslams pasiekti (v_{15} kriterijus) vertintinos privataus sektoriaus galimybės.

Programų efektyvumo visų žemiausio lygmens kriterijų (v_{21i} , v_{22i} ir v_{23}) reikšmės apskaičiuotos tik pagal programų kiekybinius rodiklius, o kriterijų reikšmių vektorius sintezė, apibendrinanti rodiklius (programos sąlyginį naudingumą ir programos sąlyginio naudingumo tikimybę), atlikta ekspertinių vertinimų metodu.

Programų tinkamumo įvertinimai pagal dalinius kriterijus (v_{31} , v_{32} , v_{33} , v_{34}) gauti ekspertinių vertinimų metodu, kuriems buvo nustatytos tokios specifinės taisyklės:

- 1) pagal v_{31} , v_{32} ir v_{34} kriterijus vertinama uždavinių įgyvendinimo priemonių lygmeniu;
- 2) struktūros logika (v_{33} kriterijus) vertinama ryšių tarp programos ir uždavinių bei uždavinių ir priemonių pjūviais;
- 3) atitiktis teisės aktams vertinama atsižvelgiant į programos elementų prieštaravimus teisės aktams ir teisiškai nereglementuotus programos elementus, vadovaujantis jų 10:1 reikšmingumo santykiu.

Dalinių vertinimo kriterijų (tiek antrosios, tiek trečiosios pakopos) reikšmingumas nustatytas ekspertinių vertinimų metodu. Baziniam skaičiavimų variantui taikyti sintezės būdu gauti labiausiai tikėtini santykiniai kriterijų reikšmingumo dydžiai, kuriems buvo keliamas reikalavimas visiškai tenkinti (2.36) sąlygas.

Biudžeto programų daugiakriterinio vertinimo skaičiavimai atlikti pagal 2.3 skyriaus metodiką. Gautiems bazinio varianto vertinimo rezultatams ($2 \div 5$ priedai) būdinga:

- 1) toks vertinimo kriterijų reikšmių pagal programas diapazonas:
 - tikslingumo – nuo 0,655 iki 0,962,
 - efektyvumo – nuo 0,413 iki 0,810,
 - tinkamumo – nuo 0,77 iki 0,99,
 - kompleksinio įvertinimo – nuo 0,61 iki 0,90;
- 2) didžiausia vertinimo kriterijų reikšmių sklaida (aibės plotis 0,397 vieneto dalies) – efektyvumo kriterijui, o mažiausia reikšmių sklaida (aibės plotis 0,22 vieneto dalies) – tinkamumo kriterijui;
- 3) daug glaudesnis programų įvertinimo pagal dalinius ir kompleksinį kriterijų ryšys, nei jis yra programų įvertinimo pagal atskirus dalinius kriterijus. Programas surikiavus kriterijų reikšmių mažėjimo tvarka, pirmajame dešimtuکه kartojasi:
 - pagal tikslingumo ir kompleksinio įvertinimo kriterijus – 7 programos,
 - pagal efektyvumo ir kompleksinio įvertinimo kriterijus – 8 programos,
 - pagal tinkamumo ir kompleksinio įvertinimo kriterijus – 8 programos,
 - pagal tikslingumo ir efektyvumo kriterijus – 5 programos,
 - pagal tikslingumo ir tinkamumo kriterijus – 5 programos,
 - pagal efektyvumo ir tinkamumo kriterijus – 4 programos.

Siekiant patikrinti lokalinių kriterijų reikšmingumo įtaką programų vertinimo rezultatams, šalia bazinio skaičiuoti tokie daugiakriterinio vertinimo variantai:

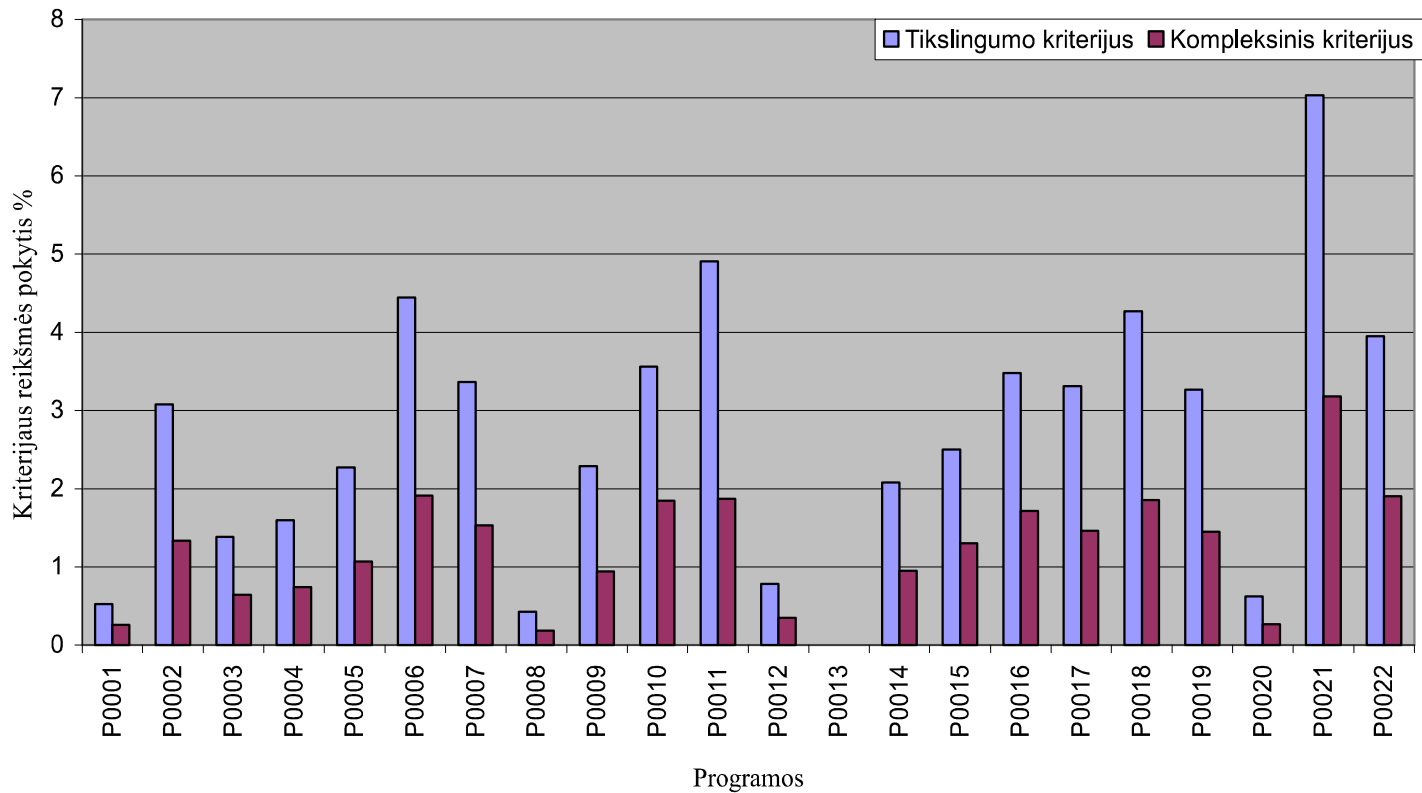
- 1) pakeitus tikslingumo vertinimo dalinių kriterijų (trečios pakopos) reikšmingumą, vietoj ekspertinių vertinimų metodu nustatytų reikšmingumą ($\tau_{11} = 0,3$; $\tau_{12} = 0,25$; $\tau_{13} = 0,2$; $\tau_{14} = 0,1$; $\tau_{15} = 0,15$) taikyti visiems kriterijams vienodi ($\tau_{11} = \tau_{12} = \tau_{13} = \tau_{14} = \tau_{15} = 0,2$) reikšmingumai;
- 2) pakeitus tinkamumo vertinimo dalinių kriterijų (trečios pakopos) reikšmingumą, vietoj ekspertinių vertinimų metodu nustatytų reikšmingumą ($\tau_{31} = 0,35$; $\tau_{32} = 0,25$; $\tau_{33} = 0,2$; $\tau_{34} = 0,2$) taikyti visiems kriterijams vienodi ($\tau_{31} = \tau_{32} = \tau_{33} = \tau_{34} = 0,25$) reikšmingumai;
- 3) kartu padaryti 1 ir 2 punktuose nurodytų trečios pakopos dalinių kriterijų reikšmingumų pakeitimai;
- 4) pakeitus antros pakopos dalinių vertinimo kriterijų reikšmingumus, vietoj sintezės būdu apskaičiuotų labiausiai tikėtinų ekspertinių reikšmių ($\tau_1 = 0,4$; $\tau_2 = 0,4$; $\tau_3 = 0,2$) taikytas vienas reikšmingumų derinys ($\tau_1 = 0,5$; $\tau_2 = 0,4$; $\tau_3 = 0,1$) iš ekspertinių reikšmių pasikliautinąjo intervalo;
- 5) padaryti ketvirtojo punkto turinio požiūriu analogiški pakeitimai, bet imant kitą reikšmingumų iš pasikliautinąjo intervalo derinį ($\tau_1 = 0,5$; $\tau_2 = 0,3$; $\tau_3 = 0,2$).

Visų skaičiuotų variantų (bazinio ir penkių papildomų) rezultatai keliais aspektais buvo lyginami tarpusavyje (2.11, 2.12 ir 2.13 pav., 2.3 lentelė). Tai leido nustatyti tam tikrus dėsningumus ir padaryti atitinkamas išvadas.

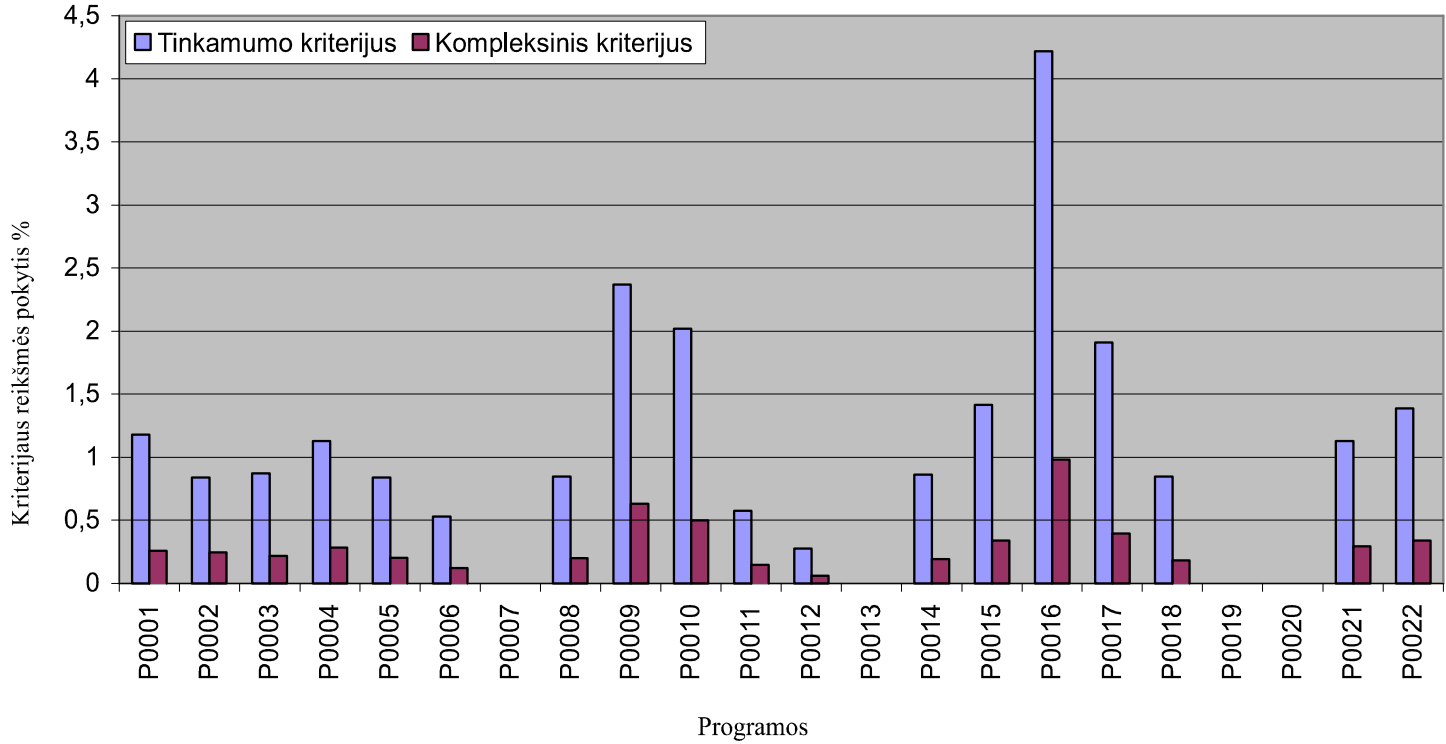
Pirma, programų įvertinimui lokaliųjų kriterijų (tiek antros, tiek trečios pakopos) reikšmingumų keitimas pasikliautinąjo intervalo ribose esminės įtakos neturi. Tai akivaizdžiai rodo nežymi programų rangų, kurie nustatyti tiesiogiai pagal kompleksinio vertinimo kriterijaus reikšmes, kaita (2.3 lentelė) dėl minėtų dalinių kriterijų reikšmingumų pokyčių.

Konkrečiai per visus šešis skaičiuotus variantus didžiausias rangų svyravimas tesiekia 4 pozicijas, iš dvidešimt dviejų programų tokių buvo keturios (P0004, P0008, P0011, P0015), o pagal rangą iš pirmojo dešimtuko į antrąjį „migruoja“ tik trys programos (P0004, P0015, P0022). Atkreiptinas dėmesys į du tokius dalykus:

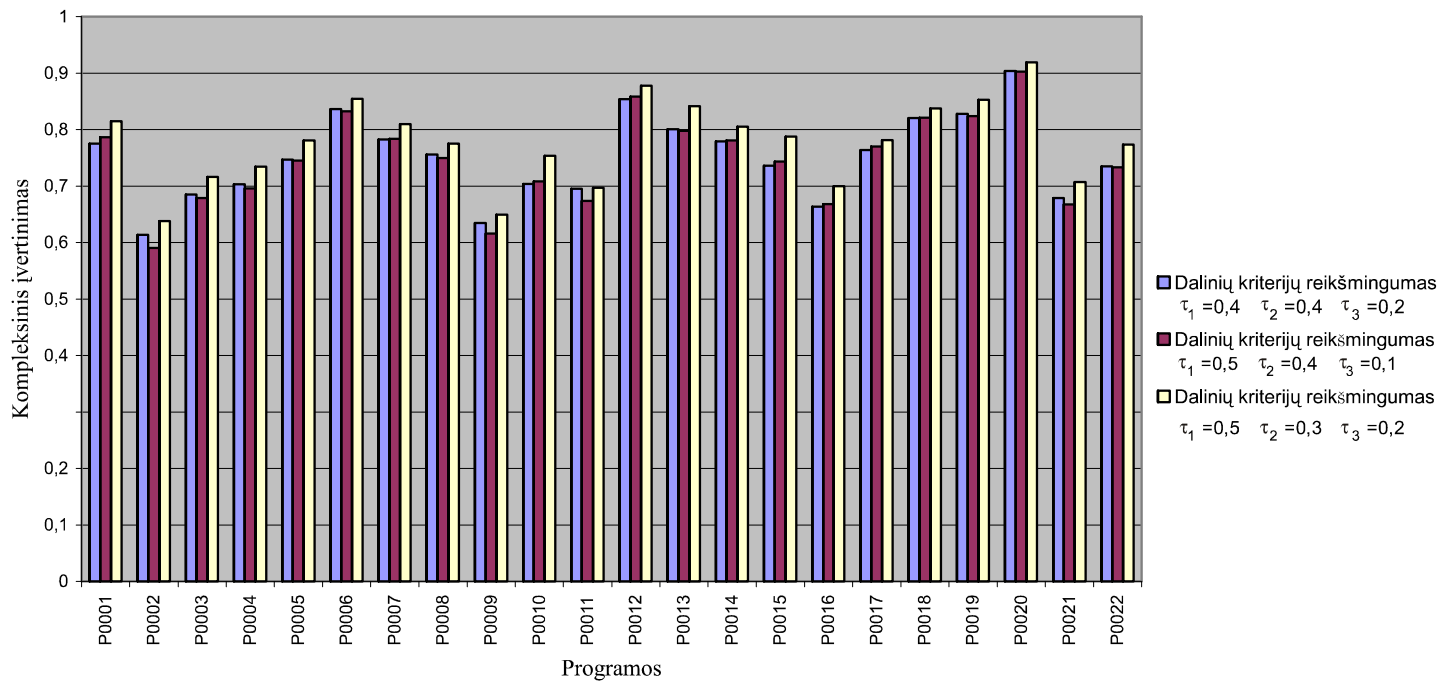
- 1) iš penkių pagal abu požymius išskirtų programų dviem (P0004 ir P0015) būdingi abu minėti požymiai, tai, matyt, neatsitiktinumo pasekmė;
- 2) nurodytą programų rangų kaitą sukėlė santykinai nedideli (iki 0,05 vieneto dalies) kompleksinio įvertinimo kriterijaus reikšmių pokyčiai (2.13 pav.).



2.11 pav. Vertinimo kriterijų reikšmių pokyčiai dėl tikslingumo dalinių kriterijų reikšmingumo pokyčio



2.12 pav. Vertinimo kriterijų pokyčiai dėl tinkamumo dalinių kriterijų reikšmingumo pokyčio



2.13 pav. Programų kompleksinio įvertinimo reikšmių svyravimai dėl dalinių kriterijų reikšmingumo pokyčių

2.3 lentelė. Programų rangų kaita dėl dalinių kriterijų reikšmingumo pokyčių

Programa (sąlyginis kodas)	Kompleksinio įvertinimo rangai pagal skaičiavimo variantus					
	bazinis	1	2	3	4	5
P0001	7	6	8	5	6	5
P0002	16	17	16	15	17	16
P0003	12	13	13	11	14	12
P0004	11	11	12	9	13	11
P0005	9	8	10	7	9	8
P0006	3	3	3	3	3	3
P0007	7	6	7	5	7	6
P0008	8	7	10	6	9	9
P0009	15	16	15	14	16	15
P0010	11	12	12	10	12	10
P0011	11	13	12	11	15	14
P0012	2	2	2	2	2	2
P0013	6	5	6	4	5	4
P0014	7	6	7	5	7	6
P0015	10	9	11	8	10	7
P0016	14	15	14	13	15	14
P0017	8	7	9	6	8	8
P0018	5	4	5	4	4	4
P0019	4	3	4	3	4	3
P0020	1	1	1	1	1	1
P0021	13	14	13	12	15	13
P0022	10	10	11	8	11	9

Antra, programų tikslingumo kriterijus jautriau reaguoja į dalinių kriterijų (trečios pakopos) reikšmingumo pokyčius (2.11 pav.) negu programų tinkamumo kriterijus (2.12 pav.). Esant panašioms daliniams kriterijų reikšmingumo pokyčiams (tikslingumo kriterijaus iš $\tau_{11} = 0,3$; $\tau_{12} = 0,25$; $\tau_{13} = 0,2$; $\tau_{14} = 0,1$; $\tau_{15} = 0,15$ į $\tau_{11} = \tau_{12} = \tau_{13} = \tau_{14} = \tau_{15} = 0,2$ ir tinkamumo kriterijaus iš $\tau_{31} = 0,35$; $\tau_{32} = 0,25$; $\tau_{33} = 0,2$; $\tau_{34} = 0,2$ į $\tau_{31} = \tau_{32} = \tau_{33} = \tau_{34} = 0,25$), tikslingumo integruoto rodiklio reikšmės pakito nuo 0 iki 7 proc. (vidutinė pokyčio reikšmė 2,69 proc.), o tinkamumo integruoto rodiklio reikšmės – nuo 0 iki 4,5 proc. (vidutinė pokyčio reikšmė 1,004 proc.). Tai galima paaiškinti santykinai mažesne tinkamumo, lyginant su tikslingumo lokalinių kriterijų (trečios pakopos), reikšmių sklaida (2 ir 4 priedai).

Trečia, programų kompleksinio vertinimo kriterijaus reikšmėms lokalinių tikslingumo kriterijų (trečios pakopos) reikšmingumo pokyčiai turi apie du kartus didesnę įtaką negu lokalinių tinkamumo kriterijų reikšmingumo pokyčiai (2.11 ir 2.12 pav.). Tai atitinka tikslingumo ir tinkamumo lokalinių kriterijų (antros pakopos) reikšmingumų tarpusavio santykį.

Šio lokalinio empirinio tyrimo rezultatai ne tik patvirtina siūlomo modelio priimtinumą, bet ir gali būti panaudoti kryptingai valdant daugiakriterinio vertinimo modelį kaip biudžeto sprendimų paramos sistemos bazinį komponentą (žr. 4.2 skyrių).

TARPBIUDŽETINIO LĖŠŲ PERSKIRSTYMO PAGRĮSTUMO DIDINIMAS

3.1. Tarpbiudžetinio lėšų perskirstymo metodologinės ištakos

Daugumai šiandienos valstybių būdingi keli valstybės valdžios lygiai, dažniausiai du arba trys, tai valstybės, regiono (valstijos, respublikos, žemės, provincijos, srities, krašto ir pan.) bei savivaldybės (vietos, rajono) lygiai. Tradicinė valstybės biudžeto teorija susietai nagrinėja du dalykus: įgaliojimų tarp valstybės valdžios lygių paskirstymą ir fiskalinės politikos priemonių, reikalingų tokiems įgaliojimams vykdyti, paskirstymą atitinkamiems lygiams [187].

Vienas iš bazinių teorijos principų teigia, kad šalies vyriausybė turi turėti įgaliojimus reguliuoti makroekonomiką ir perskirstyti pajamas tarp subjektų, siekdama padėti mažai aprūpintų sluoksnių gyventojams. Kartu pripažįstama, kad tam tikros paslaugos visuomenės poreikiams tenkinti efektyviau gali būti teikiamos regiono ar savivaldybės mastu, o decentralizuoto tokių paslaugų teikimo rezultatas – gyventojų gerovės pokyčiai turi atvirkštinę priklausomybę nuo paklausos elastingumo [145]. Dar 1956 m. buvo suformuluotas vienas iš principų, žinomas C. Tiebout hipotezės vardu [198], teigiantis, kad, esant daug teritorinių vienetų ir intensyviai gamintojų migracijai, biudžeto decentralizavimas turi ana-

logijos su *Pareto* principu – sudaro prielaidas identifikuoti vietinius visuomenei teikiamų paslaugų prioritetus ir juos geriau tenkinti. Kita vertus, tokių paslaugų decentralizacija yra esminė prielaida horizontaliosios socialinės ir ekonominės lygybės principui pažeisti. Tam palankus veiksnys – savivaldybių savarankiškumo didinimas ir jų funkcijų plėtimas – viena iš aiškiai matomų valstybės valdymo tobulinimo tendencijų [9]. Tai paaštrina savivaldybių finansavimo klausimų sprendimą [18]. Pastarąjį ypač komplikuoja labai skirtingas savivaldybių socialinis ekonominis potencialas ir kartu skirtingos galimybės gauti pajamas ir teikti visuomenei paslaugas.

Pasaulio praktikoje taikomi įvairūs daugiapakopių biudžeto sistemų pajamų formavimo metodai: tam tikrų pajamų rūšių tikslinis adresavimas biudžeto pakopoms, mokesčio tarifo santykinių dalių priskyrimas biudžeto sistemos lygmenims (pakopoms), pajamų, gaunamų iš pavienių rūšių mokesčių, kvotų nustatymas, vietinių (regioninių) mokesčių tarifų nustatymas santykiniais koeficientais pagal valstybės mokesčio tarifą ir kt. Vis dėlto ilgametė daugelio šalių praktika rodo, kad vien pajamų formavimo metodai nėra pakankami administracinių teritorinių vienetų biudžetų pajamoms ir išlaidoms subalansuoti.

Horizontaliosios lygybės principui įgyvendinti, netgi konkrečiau, teritoriniams socialiniams ir ekonominiams skirtumams išlyginti šalia kitų priemonių (valdžios lygių kompetencijos bei fiskalinės politikos sprendimų priėmimo reglamentavimas, vertikalus ir horizontalus mokesčių ir biudžeto politikos koordinavimas) svarbus vaidmuo tenka tarpbiudžetiniam lėšų perskirstymui. Šios priemonės taikymą numato ir Europos vietos savivaldos chartija [52]. Jos taikymo tikslas – atsižvelgiant į savivaldybių gaunamas pajamas, skirti papildomas lėšas, reikalingas savivaldybėms joms priskirtoms funkcijoms (suteiktiems įpareigojimams) vykdyti. Tokių lėšų perskirstymu savivaldybės suinteresuotos nevienodai: vienaip tos, kurioms lieka visas jų teritorijoje surinktas gyventojų pajamų mokestis, kitaip tos, kurių gyventojų pajamų mokesčio dalis pervedama į valstybės biudžetą, ir dar priklauso nuo to, kokia dalis atitenka valstybės biudžetui, dar kitaip tos, kurios tik gauna lėšų iš valstybės biudžeto, ir netgi priklauso nuo to, kiek perskirstymo būdu lėšų gauna. Biudžeto perskirstymui, kaip, beje, ir bet kuriuo kitu lėšų skirstymo atveju, labai svarbus objektyvumo, lėšų skyrimo pagrįstumo aspektas [8]. Jo sudėtingumą akivaizdžiai patvirtina mokslininkų bei praktikų gana intensyvūs šios problemos geresnių sprendimų ieškojimai [156, 157, 183, 190, 198].

Tarpbiudžetinis lėšų perskirstymas yra vienas iš daugiapakopės biudžeto sistemos bruožų. Iki šiol praktikoje taikomas tarpbiudžetinio lėšų perskirstymo klasifikavimas pagal jų paskirtį nedaug nutolo nuo dar 1984 m. D. Kingo pasiū-

lytos tokių lėšų klasifikavimo pagal jų paskirtį schemas [198, p. 32–33]. Pagal šią schemą tarpbiudžetinio perskirstymo lėšos skirstomos į tikslines ir netikslines. Savo ruožtu tikslinės lėšos skiriamos į kompleksines tikslines lėšas ir dalinio dalyvavimo lėšas, pastarosios – į limituotas ir nelimituotas.

Tarpbiudžetinio lėšų perskirstymo, kaip socialinių ekonominių skirtumų išlyginimo priemonės, reikšmingumą stiprina du dalykai: taikymo vieta (skirtumų išlyginimo baigiamoji fazė) ir materialus turinys.

Tarpbiudžetinių santykių pagrindai siejami su C. Tiebout (1956 m.), R. A. Musgrave (1959 m.) ir W. Oates (1972 m.) paskelbtais darbais [198]. Apibendrinamas teorinius ir taikomuosius darbus bei praktiką, W. Oates nurodo tris svarbiausius tarpbiudžetinio lėšų perskirstymo tikslus [52]: kompensuoti išorinius efektus, atsirandančius dėl to, kad dalis administracinių teritorinių vienetų gauna naudos iš kitų administracinių teritorinių vienetų veiklos; išlyginti žemesnio lygmens biudžeto pajamas; pašalinti mokesčių sistemos trūkumų sudaromas kliūtis darniai administracinių teritorinių vienetų socialinei ekonominei raidai. Pagal pobūdį priežastys, formuojančios pirmąjį ir antrąjį tikslus, priskiriamos objektyvioms, o trečiąjį – subjektyvioms.

Tarpbiudžetinio išlyginamojo lėšų perskirstymo modeliai klasifikuojami pagal įvairius požymius [187, 198]. Vienas iš tokių gana populiarių požymių yra skirstomų lėšų ribojimai. Modeliai be perskirstyti galimų lėšų dydžio ribojimo kur kas paprastesni, tačiau pagal juos parengti sprendimai sunkiau įgyvendinami, dažniau nepriimtini sprendimus priimančioms institucijoms. Pagal modelius, įvertinančius skirstomų lėšų dydžio ribojimus, perskirstyti leidžiama tik tam tikro dydžio lėšas, sukaupiamas iš tam tikrų kitų administracinių teritorinių vienetų pajamų. Dažniausiai – tai tam tikrų rūšių mokesčių pajamų dalis. Tokio tipo modelių esmę sudaro du dalykai: lėšų skirstymo (išlyginimo) kriterijaus turinys ir skirstomų lėšų dydis.

Specialiojoje literatūroje pateikiamos įvairios, besiskiriančios pagal išlyginimo kriterijaus turinį, modelio modifikacijos [156, 187, 190, 198]. Jas sąlygiškai galima sujungti į keturis modelių tipus.

Pirmojo tipo modelių lėšų perskirstymo kriterijus yra administracinių teritorinių vienetų išlaidų ir pajamų skirtumai (žinoma, vertinimų lygmeniu). Žinomos dvi tokio kriterijaus bazinės atmainos:

- 1) grindžiama faktinėmis išlaidų ir pajamų rodiklių reikšmėmis, kiekybiškai išreiškiama kaip šių reikšmių skirtumai;
- 2) grindžiama apskaičiuotomis (normatyvinėmis) vienodomis visiems administraciniams teritoriniams vienetams išlaidų ir pajamų rodiklių reikšmėmis.

Žinomi ir abiejų aptariamų kriterijaus atmainų tam tikrų derinių taikymo praktikoje pavyzdžiai [130, 188]. Parenkant tam tikrus abiejų kriterijaus atmainų derinius, t. y. nustatant skirtingas kriterijų santykinės dalis, galima tikslingiau valdyti biudžeto lėšų perskirstymą, atsižvelgiant ne tik į faktišką administracinių teritorinių vienetų būseną, bet ir jų plėtros gaires. Teigiamai vertintina Rusijos tarpbiudžetinio lėšų perskirstymo pagal tokius kriterijus praktika.

Taikant antrojo tipo modelius naudojamos įvairios mokestinio potencialo kriterijaus atmainos. Jų esmė yra ta, kad lėšos administraciniams teritoriniams vienetams perskirstomos atsižvelgiant į jų esamo mokestinio potencialo ir jo nustatytos (apskaičiuotos) normatyvinės reikšmės santykį. Tokio tipo modeliai sudaro prielaidas padidinti lėšų perskirstymo ekonominį pagrįstumą, tačiau nėra plačiai taikomi dėl jiems būdingų trūkumų. Vienas iš jų yra daugiau techninio pobūdžio – santykinai didesnės darbo sąnaudos. Antras – taikomas lėšų perskirstymo kriterijus provokuoja administracinius teritorinius vienetus didinti biudžeto išlaidas siekiant daugiau jų gauti iš aukštesnio lygmens biudžeto [187].

Taikant trečiojo tipo modelius mokestinio potencialo santykio kriterijus keičiamas į jam priešingą biudžeto išlaidų santykį. Tokio tipo modelių taikymas efektyvesnis šalyse, kuriose santykinai nedidelė teritorinė mokesčių diferenciacija ir ypač skiriant tikslinės paskirties lėšas, neatsižvelgiant į administracinių teritorinių vienetų pajamų šaltinius ir mastą [51]. Prie šio modelio taikymo keblumų priskiriami plataus spektro politinių, ekonominių, socialinių ir kitų veiksnių adekvataus įvertinimo sunkumai.

Ketvirtojo tipo modelių esmė – tam tikrų rūšių (kartais tik vienos rūšies) mokestinių pajamų skirstymas proporcingai administracinių teritorinių vienetų gyventojų skaičiui. Tai paprasčiausias, lengviausiai įgyvendinamas būdas, tačiau ir jo rezultatai netgi geriausiu atveju tik sumažina, bet ne išlygina horizontaliąją nelygybę.

Taikant bet kurio tipo tarpbiudžetinio lėšų perskirstymo modelius yra aktualus priešpriešinio lėšų judėjimo aspektas. Būtina vengti priešpriešinių lėšų srautų, kai lėšos iš administracinių teritorinių vienetų subjektų surenkamos į aukštesnio lygio biudžetą, o tada skirstomos tiems patiems administraciniams teritoriniams vienetams.

3.2. Lietuvos praktika skirstant valstybės biudžeto lėšas savivaldybių biudžetams

Lietuvos biudžeto sistema yra dvipakopė, ją sudaro valstybės biudžetas ir vietos savivaldybių biudžetai [84]. Tai lemia santykinai, palyginti su didelėmis valstybėmis, kurioms būdinga trijų pakopų biudžeto sistema (pvz., Australija, JAV, Kanada, Rusija, Vokietija ir kt.), paprastesnį tarpbiudžetinių lėšų perskirstymą.

Lietuvoje valstybės biudžeto lėšos savivaldybių biudžetams skiriamos ke- liais tikslais: mokestinėms pajamoms išlyginti, išlaidų struktūros skirtumams išly- ginti, savivaldybėms perduotoms valstybinėms funkcijoms atlikti, savivaldybėms priskirtajai vaikų, jaunimo ir suaugusiųjų bendrojo lavinimo funkcijai atlikti, Sei- mo ir Vyriausybės patvirtintoms programoms vykdyti, savivaldybių biudžetų pa- jamų ir išlaidų pokyčiams, atsiradusiems dėl Seimo ir Vyriausybės priimtų spren- dimų, kompensuoti [89]. Be to, be išankstinio reglamentavimo, iš Vyriausybės rezervo tam tikromis progomis savivaldybėms skiriamos tikslinės lėšos, siejamos su tos savivaldybės papildomomis vienkartinio pobūdžio išlaidomis [8].

Kai 1997–2001 metų laikotarpiu buvo vykdoma nacionalinio biudžeto re- forma, ne vieną kartą tobulinta ir keista tarpbiudžetinio lėšų perskirstymo tvarka. Tai kartu su kitais veiksniais turėjo įtakos ir skiriamų savivaldybėms iš valstybės biudžeto lėšų mastui [155, 156]. Dabartiniu metu pagrindinis teisės aktas, reg- lamentuojantis tarpbiudžetinių lėšų perskirstymą, yra Savivaldybių biudžeto pa- jamų nustatymo metodikos įstatymas [89]. Pagal šį įstatymą savivaldybių biu- džetų pajamų šaltiniai yra tokie:

- 1) mokestinės pajamos iš savivaldybei priskirtų mokesčių ir gyventojų pajamų mokesčių (dalis iš apskaičiuotos gyventojų pajamų mokesčio sumos, atskaičius Valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finan- sinių rodiklių patvirtinimo įstatymu nustatytas šio mokesčio Priva- lomajam sveikatos draudimo fondui ir valstybės biudžetui dalis);
- 2) nemokestinės pajamos, kurias savivaldybės biudžetui pagal įstatymus sumoka fiziniai ir juridiniai asmenys;
- 3) valstybės biudžeto dotacijos.

Iš išvardintų savivaldybių pajamų grupių kaip tiesiogiai patenkančias į ty- rimo objektą išskiriame ir nagrinėjame pajamas, savivaldybių gaunamas per valstybės biudžetą.

3.2.1. Lėšų, skiriamų savivaldybių gyventojų pajamų mokesčio pajamoms ir išlaidoms išlyginti, nustatymas

Šios paskirties lėšų dydžio nustatymas ir paskirstymas reglamentuotas įstatymu [89]. Valstybės biudžeto lėšų paskirstymo savivaldybių biudžetams normatyvinio modelio schema pateikta 3.1 paveiksle. Gyventojų pajamų mokesčio pajamoms ir išlaidų skirtumams savivaldybėse išlyginti gali būti panaudotos tik tam tikros lėšos. Tai lėšos, kurios sukaupiamos pervedant iš Valstybinės mokesčių inspekcijos teritorinių padalinių gyventojų pajamų mokesčio dalį, atsižvelgiant į savivaldybių biudžetams skiriamo gyventojų pajamų mokesčio dalį, kuri tvirtinama įstatymu [89]. Šios paskirties lėšų ribinį dydį sudaro iš visų savivaldybių surinkto valstybės ižde pajamų mokesčio suma

$$P = \sum_i P_i, \quad (3.1)$$

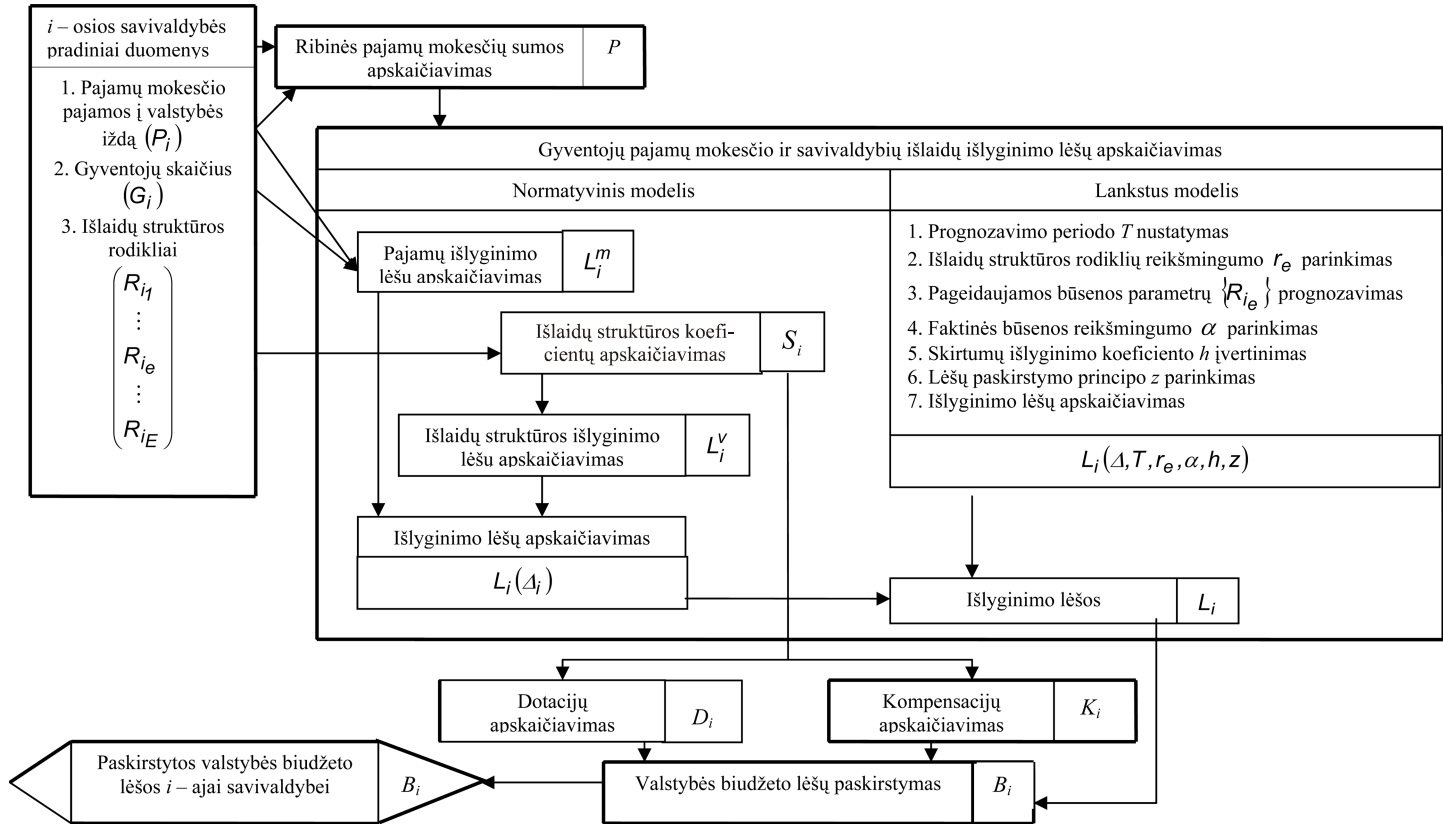
čia: P – gyventojų pajamų mokesčio, pervedamo į valstybės iždą, dalis; i – savivaldybės indeksas.

Šios lėšos naudojamos dviem tikslais: savivaldybių pajamų iš gyventojų pajamų mokesčio skirtumams išlyginti, savivaldybių išlaidų struktūros skirtumams išlyginti.

Realizuojant pirmąjį tikslą, iš šių lėšų remiamos savivaldybės, kuriose vienam gyventojui tenkančios vidutinės gyventojų pajamų mokesčio pajamos (\bar{p}_i) yra mažesnės už visų savivaldybių to paties rodiklio vidurkį (\bar{p}): $\bar{p}_i < \bar{p}$, $i \in I$. Paprastai siekiama visiško tarpusavio savivaldybių išlyginimo, jos remiamos turint tokį tikslą, bet nesiekiami jų visiško prilyginimo savivaldybėms, kuriose vienam gyventojui tenkančios vidutinės gyventojų pajamų mokesčio pajamos (\bar{p}_j) yra ne mažesnės už visų savivaldybių to paties rodiklio vidurkį (\bar{p}): $\bar{p}_j \geq \bar{p}$, $j \in I$. Pastaraisiais metais šalyje privalomai taikoma įstatymo nustatyta [38] išlyginimo koeficiento reikšmė lygi 0,9, o šiuo tikslu skiriamų lėšų dydis nustatomas taip:

$$L_i^m = G_i \cdot h (\bar{p} - \bar{p}_i) - D_i^m, \quad (3.2)$$

čia: L^m – lėšų, skiriamų savivaldybių pajamų iš gyventojų pajamų mokesčio skirtumams išlyginti, dydis; G – savivaldybės gyventojų skaičius; h – skirtumų išlyginimo koeficientas; \bar{p} – vidutinės gyventojų pajamų mokesčio pajamos, tenkančios vienam gyventojui; D^m – valstybės biudžeto bendrosios dotacijos dalis, skiriama savivaldybių pajamoms iš gyventojų pajamų mokesčio išlyginti.



3.1 pav. Biudžeto lėšų paskirstymo savivaldybės modelio schema

Igyvendinant antrąją tikslą, savivaldybių išlaidų struktūros skirtumams išlyginti skiriamų lėšų ribinis dydis (P^v) nustatomas kaip dviejų sumų – iš visų savivaldybių surinkto valstybės išde pajamų mokesčio (P) ir lėšų, skiriamų savivaldybių pajamų iš gyventojų pajamų mokesčio skirtumams išlyginti ($\sum L_i^m$), skirtumas:

$$P^v = P - \sum_i L_i^m. \quad (3.3)$$

Šios lėšos savivaldybėms skirstomos pagal tokią taisyklę:

$$L_i^v = P^v \sum_e r_e \frac{R_{ei}}{\sum_i R_{ei}}, \quad (3.4)$$

čia: L^v – lėšų, skiriamų savivaldybei išlaidų struktūros pokyčiams išlyginti, dydis; R – rodiklio, lemiančio savivaldybės biudžeto išlaidų struktūrą, reikšmė; r – rodiklio reikšmingumas ($\sum_e r_e = 1$); e – rodiklio indeksas.

Praktikoje taikomas įstatymo nustatytas demografinių, socialinių bei infrastruktūros rodiklių sąrašas (pastaruoju metu aštuoni rodikliai [89]) ir kiekvieno jų nustatyti reikšmingumo kiekybiniai parametrai. Tai pašalina arba bent sumažina skaičiavimų tendencingo iškraipymo prielaidas, bet ir suvaržo greito adaptavimo besikeičiančioms sąlygoms galimybę.

3.2.2. Valstybės biudžeto dotacijų savivaldybių biudžetams nustatymas

Valstybės biudžeto dotacijos pagal jų paskirtį klasifikuojamos taip [89]:

- 1) valstybės biudžeto bendroji dotacija savivaldybių gyventojų pajamų mokesčio pajamoms išlyginti;
- 2) valstybės biudžeto bendroji dotacija savivaldybių išlaidų struktūrų skirtumams, kuriuos lemia nuo savivaldybių veiklos nepriklausantys objektyvūs veiksniai, išlyginti;
- 3) valstybės biudžeto specialioji tikslinė dotacija valstybinėms, savivaldybei perduotoms, funkcijoms atlikti;
- 4) valstybės biudžeto specialioji dotacija priskirtajai savivaldybėms vaikų, jaunimo ir suaugusiųjų bendrojo lavinimo organizavimo funkcijai atlikti;
- 5) valstybės biudžeto specialioji tikslinė dotacija Seimo ir Vyriausybės patvirtintoms programoms vykdyti;

- 6) valstybės biudžeto bendrosios dotacijos kompensacija dėl Seimo ir Vyriausybės priimtų sprendimų atsirandantiems savivaldybių biudžetų pajamų ir išlaidų pokyčiams kompensuoti.

Valstybės biudžeto dotacijų nustatymo ir skyrimo tvarka reglamentuota įstatymu [89]. Pagal jį bendrosios dotacijos savivaldybių pajamų mokesčiui išlyginti dydis (D^m) nustatomas taip:

$$D^m = \begin{cases} L - P, & \text{kai } L > P, \\ 0, & \text{kai } L \leq P. \end{cases} \quad (3.5)$$

L ir P dydžiai apskaičiuojami atitinkamų savivaldybių dydžių sumavimo būdu:

$$L = \sum_i L_i, \quad P = \sum_i P_i, \quad (3.6)$$

čia: L – lėšų, skiriamų savivaldybių gyventojų pajamų mokesčio pajamų ir išlaidų struktūros skirtumams išlyginti, dydis; P – gyventojų pajamų mokesčio, pervedamo į valstybės išdą, dalis; i – savivaldybės indeksas.

Valstybės biudžeto bendrosios dotacijos dalis, skiriama savivaldybių gyventojų pajamų mokesčio pajamoms išlyginti (D^m), savivaldybėms skirstoma pagal tokią taisyklę:

$$D_i^m = D^m \frac{G_i \cdot h (\bar{p} - \bar{p}_i)}{\sum_i G_i \cdot h (\bar{p} - \bar{p}_i)}, \quad (3.7)$$

čia: G – savivaldybės gyventojų skaičius; h – savivaldybių pajamų iš gyventojų pajamų mokesčio išlyginimo koeficientas (pagal [89] nustatyta jo reikšmė lygi 0,9); \bar{p} – vidutinės gyventojų pajamų mokesčio pajamos, tenkančios vienam gyventojui.

Bendrosios dotacijos savivaldybių išlaidų struktūros skirtumams išlyginti dydis (D^v) nustatomas taip:

$$D^v = \begin{cases} 0,1 D^m, & \text{kai } P - D^m = 0, \\ 0, & \text{kai } P - D^m < 0. \end{cases} \quad (3.8)$$

Atskiroms savivaldybėms tenkanti šios dotacijos (D^v) dalis apskaičiuojama pagal išraišką

$$D_i^v = D^v \times_a r_e \frac{R_{ei}}{R_{ei}}, \quad (3.9)$$

čia: R – rodiklio, lemiančio savivaldybių biudžeto išlaidų dydį, reikšmė; r – rodiklio reikšmingumas ($\hat{a} r_e = 1$); e – rodiklio indeksas.

Specialiosios tikslinės dotacijos valstybinėms, savivaldybėms perduotoms, funkcijoms atlikti ir priskirtosioms savivaldybėms vaikų, jaunimo ir suaugusiųjų bendrojo lavinimo organizavimo funkcijoms atlikti nustatomos pagal atitinkamoms funkcijoms specializuotas lėšų skaičiavimo metodikas, iš esmės paremtas normatyviniu metodu, o Seimo ir Vyriausybės patvirtintoms programoms vykdyti – pagal tų programų įgyvendinimo sąmatas.

Valstybės biudžeto bendrosios dotacijos kompensacijos dėl Seimo ar Vyriausybės priimtų sprendimų atsirandantiems savivaldybių biudžetų pajamų ir išlaidų pokyčiams kompensuoti dydis nustatomas pagal suminių pajamų ir išlaidų pokyčius. Atsižvelgiant į pokyčių balanso ženklą (teigiamas ar neigiamas), savivaldybėms skiriama apskaičiuoto dydžio kompensacija arba šiuo dydžiu mažinama savivaldybių biudžetų pajamos. Apskaičiuotos kompensacijos paskirstymas savivaldybėms gana paprastas tais atvejais, kai Seimo ar Vyriausybės sprendimai turi vienodą įtaką visoms savivaldybėms. Tada paskirstymo taisyklė tokia:

$$K_i = K \hat{a} r_e \frac{R_{ei}}{R_{ei}}, \quad (3.10)$$

čia: K – kompensacijos dydis; R – rodiklio lemiančio savivaldybių biudžetų pajamų ar išlaidų dydį reikšmė; r – rodiklio reikšmingumas ($\hat{a} r_e = 1$); i – savivaldybės indeksas.

Kitiems atvejams, t. y. kai Seimo ar Vyriausybės sprendimai turi įtakos tik kai kurioms savivaldybėms, savivaldybių pajamų ir išlaidų pokyčių skaičiavimo metodiniai klausimai nėra reglamentuoti ir tokius pokyčius siūloma nustatyti šalių derybų būdu.

3.3. Kitų šalių tarpbiudžetinio lėšų perskirstymo patirtis

Valstybės biudžeto lėšų skyrimo savivaldybėms praktika pasaulio šalyse labai įvairi: lėšos skiriamos įvairiais būdais, įvairiais tikslais, įvairiomis formo-

mis ir, suprantama, įvairaus dydžio. Šios srities darbų autoriai [102] teigia, kad nežinomos valstybės, kuriose tokiu būdu nebūtų perskirstomos biudžetų lėšos. Taigi studijuoti geresnę ir, matyt, prastesnę patirtį erdvė yra plati ir pasirinkimas didelis. Čia, šioje fragmentinėje tikslinėje apžvalgoje, apsiribojama keturiomis valstybėmis Europos Sąjungos narėmis. Parenkant apžvalgos atstovus vadovautasi Lietuvos politinio sprendimo – integruotis į Europos Sąjungą – įgyvendinimo tikslais ir įvairiapusiškesnių metodinių nuostatų atskleidimu. Iš pasirinktų keturių Europos valstybių Jungtinės Karalystės tarpbiudžetinio lėšų perskirstymo patirtis ir metodinis aprūpinimas pripažįstami kaip itin teigiami. Portugalijos ir Prancūzijos modeliai teikia pirmenybę išlaidų skirtumų išlyginimo kriterijams, o Švedijos modelis orientuotas į mokestinių pajamų išlyginimą, bet papildytas horizontaliojo savivaldybių išlaidų skirtumų išlyginimo elementais.

Jungtinė Karalystė [41, 130]. Savivaldybėms remti yra įteisinta tikslinių fondų sistema, kurią sudaro pajamų rėmimo fondas ir specialūs fondai. Rėmimo sistemos pajamų rėmimo fondas yra bazinis, jo lėšos sudaro apie 80 proc. visos paramos. Pajamų rėmimo fondas skaičiuojamas pagal tipinio išlaidų įvertinimo principą, kurio esmė ta, kad vyriausybė įvertina kiekvieno vietos savivaldos elemento būsimas išlaidas einamosioms paslaugoms, atsižvelgdama į tokius veiksnius: vykdomų funkcijų svarbą; paslaugų poreikio kiekybinį indeksą; paslaugų išlaidas lemiančias vietas sąlygas. Pagal šį principą apskaičiuota tipinių išlaidų suma koreguojama atsižvelgiant į vietos savivaldos vienetams tenkančias mokesťines pajamas.

Tokiu būdu nustatyta išlaidų suma pagal vyriausybės numatytą išlaidų poreikio santykinį įvertinimą skirstoma į tokius funkcinis blokus:

- švietimas;
- socialinės paslaugos;
- policijos išlaikymas;
- greitkelių priežiūra;
- skolų aptarnavimas;
- gaisrinė apsauga;
- kitos paslaugos.

Kiekvieno tokio funkcinio bloko lėšos skirstomos vietos savivaldos vienetams atsižvelgiant į jų tam tikrų iš anksto nustatytų rodiklių reikšmes. Pavyzdžiui, švietimo bloko lėšoms skirstyti tokie rodikliai yra: gyventojų pasiskirstymas į amžiaus grupes, vienišus tėvus turinčių vaikų skaičius, gyventojų tankumas, turinčių teisę gauti nemokamus pietus mokinių skaičius, teritorijos pataisos koeficientas; greitkelių priežiūros bloko lėšoms – kelių ilgis, eismo intensyvumas, gyventojų skaičius (įskaitant atvykstančius į darbo vietą), snieguo-

tumas, teritorijos pataisos koeficientas. Minėtų rodiklių ir iš funkcinių blokų skiriamų lėšų dydžio priklausomybės kiekybiniai parametrai (koeficientai ir jų reikšmingumas) nustatomi vienu iš dviejų būdų: paprastesniu – kalkuliavimo; sudėtingesniu – regresinės analizės metodu.

Funkciniai blokai tėra lėšų skirstymo priemonė. Per įvairius blokus priskaičiuotos lėšos atsiduria bendrose vietos savivaldos vieneto biudžeto pajamos, kurių panaudojimas nėra siejamas su funkciniais blokais. Kitoks principas taikomas specialioms fondams – čia lėšos gali būti naudojamos tik tai paskirčiai, kuriai vietos savivaldos vienetui jos buvo skirtos. Lėšų dydžiui nustatyti taikomi du būdai: vienodų išlaidų normatyvų ir programų sąmatų.

Lėšų tarpbiudžetinis perskirstymas, taikant apibūdintą tikslinių fondų sistemą, Jungtinėje Karalystėje vertinamas kaip sudarantis tokias tris svarbiausias prielaidas:

- 1) visoms vietos savivaldos institucijoms turėti lygias galimybes vykdyti joms priskirtas funkcijas;
- 2) išlyginti visų savivaldybių išlaidų ir pajamų skirtumus;
- 3) pasiekti centralizuotos kontrolės ir vietinės iniciatyvos pusiausvyrą.

Vis dėlto pripažįstami ir nepakankamai pagrįsti tokio lėšų perskirstymo tam tikri aspektai. Bene daugiausia priekaištų išsakoma dėl tipinio išlaidų įvertinimo bazės, nes ji stokoja sistemiškumo ir per daug akcentuoja inertiškumą (grindžiama išlaidų pasiskirstymo istorija).

Portugalija [117, 121]. Kiekvienų metų valstybės biudžete kaip tikslinė paskirtis – remti savivaldybes – nustatoma lėšų suma, oficialiai vadinama Finansinio išlyginimo fondu. Fondo dydis skaičiuojamas pagal planuojamos pridėtinės vertės mokesčio įplaukas. Tai susieja fondo dydį su šalies ekonomine raida.

Finansinio išlyginimo fondo lėšos savivaldybėms skiriamos pagal įstatymo nustatytus tokius kriterijus:

- 1) 40 proc. proporcingai savivaldybių gyventojų skaičiui;
- 2) 15 proc. proporcingai savivaldybių teritorijai;
- 3) 15 proc. lygiomis dalimis visoms savivaldybėms;
- 4) 10 proc. proporcingai savivaldybių kelių tinklui;
- 5) 5 proc. proporcingai savivaldybių gyventojų iki 15 metų amžiaus skaičiui;
- 6) 5 proc. proporcingai savivaldybių apylinkių (seniūnijų) skaičiui;
- 7) 5 proc. proporcingai savivaldybių privalumams įvairiais aspektais įvertinti;

- 8) 5 proc. proporcingai savivaldybių finansinio kompensavimo indeksui, kurio reikšmė apskaičiuojama pagal pajamų iš vietinių mokesčių, tenkančių 1 savivaldybės ir visos šalies gyventojui, skirtumus.

Kaip matyti iš pateiktų kriterijų turinio, pirmieji septyni iš jų tiesiogiai atspindi savivaldybių išlaidas sąlygojančius veiksnius ir tik aštuntasis kriterijus, viso labo lemiantis tik 5 proc. išlyginamojo fondo dalį, tiesiogiai atspindi savivaldybių mokestines pajamas. Tai rodo ryškią horizontaliojo išlyginimo orientaciją pagal išlaidas.

Šalia Finansinio išlyginimo fondo lėšų iš valstybės biudžeto savivaldybėms gali būti skiriamos tikslinės lėšos tam tikrais specifiniais atvejais. Tokiems atvejams priskiriama: stichinės nelaimės; nepatogumų, reikalaujančių papildomų savivaldybių išlaidų, susidarymas įgyvendinant valstybės finansuojamus projektus (pvz., kelių, uostų, užtvankų statyba); pramoninės veiklos teritorijų renovavimas; viešojo transporto ir gaisrinės saugos tarnybų veiklos sutrikimai; naujų savivaldybių ar apylinkių (seniūnijų) steigimas. Šiais atvejais skirtos savivaldybėms lėšos gali būti panaudotos tik pagal jų tiesioginę paskirtį.

Trečias valstybės lėšų skyrimo savivaldybėms kanalas yra sutartys savivaldybių plėtros programoms remti. Pagal tokio tipo sutartis gali būti remiamos įvairių sričių plėtros programos, bet kiekvienu atveju sprendimas remti priimamas įvertinus programos prasmingumą. Vienas iš svarbiausių vertinimo reikalavimų yra tas, kad ne mažiau kaip 50 proc. lėšų, reikalingų tokioms programoms įgyvendinti, skirtų pati savivaldybė. Taigi dažnai valstybė už savivaldybes suteikia dalinio dalyvavimo lėšas įgyvendinant programas, finansuojamas iš Europos Sąjungos struktūrinių fondų. Duomenys rodo, kad šis lėšų kanalas buvo naudotas remiant tokių sričių programas:

- vandentiekio ir kanalizacijos;
- gamtinės aplinkos apsaugos;
- gamybinės infrastruktūros;
- transporto, komunikacijų;
- kultūros;
- sporto;
- mokymo;
- būsto;
- ekonominės plėtros;
- sveikatos ir socialinės apsaugos.

Kaip rodo pateiktas sąrašas, nors sutartinis savivaldybių rėmimas valstybės biudžeto lėšomis galimas labai įvairiose srityse, pagal mastą tai nėra didelė

parama – dažniausiai sudaro mažiau kaip 5 proc. visais kanalais iš valstybės biudžeto skiriamų savivaldybių biudžetams lėšų.

Prancūzija [103, 117]. Iš valstybės biudžeto vietos savivaldos institucijų biudžetai gauna apie 34 proc. finansinių išteklių. Šių lėšų paskirtis ir tikslai labai įvairūs: kompensuoti negautas mokestines pajamas, finansuoti investicijas, išlyginti pajamas ir išlaidas, vykdyti naujai skirtas užduotis.

Šiems tikslams sudaromi du lėšų šaltiniai: Bendrasis lėšų einamosioms išlaidoms fondas ir Bendrasis decentralizacijos fondas. Pirmojo fondo lėšų dydis yra apskaičiuojamas pagal valstybės biudžeto pajamas, kiekvienais metais nustatomas praėjusių metų sumą indeksuojant koeficientu, kurio reikšmė apskaičiuojama pagal bendrojo vidaus produkto pokyčius ir kainų infliacijos indeksą. Antrojo, t. y. Bendrojo decentralizacijos, fondo dydis nustatomas pagal papildomai vietos savivaldos institucijoms perduodamų funkcijų atlikimo išlaidų normatyvus, be to, baigiamojame nustatymo fazėje fondo dydis dar indeksuojamas tų metų bendrojo lėšų einamosioms išlaidoms fondo pokyčio koeficientu. Abiejų minėtų fondų lėšos vietos savivaldos institucijoms skirstomos taikant du principus: perduodamų valstybės funkcijų (užduočių) finansavimo ir išlyginimo.

Kad vietos savivaldos institucijoms būtų perduotos vykdyti aukštesnieiems valdymo lygmenims priskirtos funkcijos, nėra dažnas reiškinys, todėl pagal pirmąjį principą perskirstomos santykinai nedidelės lėšos, dažniausiai specifinėms, einamosioms išlaidoms ir investicijoms. Iš jų kaip dažniau pasitaikančios minėtinos, pavyzdžiui, subsidijos iš žemės ūkio investicijų biudžeto, skiriamos smulkioms žemės ūkio produkcijos perdirbimo įmonėms modernizuoti, municipaliniams miškams plėsti ir pan.

Išlyginimo principas iš esmės taikomas bendrajam lėšų einamosioms išlaidoms fondui skirstyti. Manoma, kad išlyginimo būdas yra abejotinai pagrįstas ir kartu nelengvai įvertinamas dėl tokių dviejų pagrindinių priežasčių:

- 1) daugybė ir didelė įvairovė vietos savivaldos vienetų suvaržo galimybę identifikuoti ir objektyviai suklasifikuoti visas galimas situacijas;
- 2) nuolat tobulinama, etapais įgyvendinama metodika sumažina palyginamumo objektyvumą.

Argumentuojant tuo, kad apie 90 proc. horizontaliosios nelygybės (administracinių teritorinių vienetų) lemia verslo mokesčių pajamos, didžiąją santykinę išlyginimo kriterijaus dalį sudaro mokestinio potencialo įvertinimai. Lėšų poreikio rodikliai, kaip išlyginimo kriterijaus elementai, tenaudojami siaurai specifiniams tikslams. Pripažįstama, kad tai nėra visiškai objektyvu, nes nemažai smulkių vietos savivaldos vienetų santykinai nemažas pajamas gauna iš valdomo turto (pvz., miškų) ir visai menkas – mokestines. Kartu darytina išvada – iš es-

mės tarpbiudžetinis lėšų perskirstymas yra daugiau mokestinių pajamų pakaitalas, o ne išlaidų kompensatorius.

Švedija [124]. Šalia mokestinių pajamų svarbiausias savivaldybių finansinių išteklių šaltinis yra Valstybės išlyginimo fondas. Jo dydį iš anksto nustato šalies vyriausybė, kuri įstatymu įpareigota turėti artimiausiai perspektyvai patvirtintas ir viešai paskelbtas fondo sudarymo taisykles. Fondo lėšų skirstymo savivaldybėms taisyklės yra nurodytos fondo sudarymo (dydžio nustatymo) taisyklėse. Pagrindinė iš jų reikalauja, kad perskirstant lėšas turi būti laikomasi tokio principo – visoms savivaldybėms analogiškomis paslaugoms teikti turi būti sudarytos lygiavertės finansinės sąlygos.

Išlyginimo fondo lėšų skirstymas savivaldybėms susideda iš trijų dalių:

- 1) pajamų išlyginimo;
- 2) išlaidų struktūros išlyginimo;
- 3) papildomos paramos.

Pajamų išlyginimo esmę sudaro savivaldybių mokestinio potencialo skirtumų išlyginimas. Mokestinis potencialas išreiškiamas vienam savivaldybės gyventojui tenkančiomis pajamomis iš mokesčių.

Šios dalies lėšų skirstymo savivaldybėms tvarka tokia. Atsižvelgiant į Išlyginimo fondo lėšų dydį, apskaičiuojamas vadinamasis mokestinio potencialo garantuotas lygis. Jis išreiškiamas visų savivaldybių mokestinio potencialo vidurkio santykiniu dydžiu (procentais). Praktikai būdinga, kad mokestinio potencialo garantuotas lygis gerokai (20–30 proc.) didesnis už vidurkį. Išlyginant savivaldybių pajamas, kiekvienai jų skiriama trūkstama iki garantuoto lygio pajamų dalis. Suprantama, šiuo būdu iš valstybės biudžeto lėšų negauna savivaldybės, kurių mokestinis potencialas lygus arba didesnis už apskaičiuotą mokestinio potencialo garantuotą lygį.

Išlaidų struktūros išlyginimo esmė yra ta, kad savivaldybės, kurių išlaidos mažesnės, remia savivaldybes, turinčias didesnes išlaidas. Pagrindinė išlyginimo taisyklė tokia: savivaldybės, kurių išlaidos vienam gyventojui yra didesnės už vidurkį, gauna papildomai lėšų iš valstybės biudžeto, o savivaldybėms, kurių išlaidos mažesnės, – atitinkamai mažinamos pajamų išlyginimo lėšos. Veiksniai, lemiantys savivaldybių išlaidų skirtumus, atrenkami regresinės analizės metodu. Šiuo metodu buvo atrinkti ir pastaraisiais metais taikomi tokie veiksniai: klimatinės sąlygos, gyventojų tankumas, jų amžiaus pasiskirstymas ir socialinė struktūra. Šių veiksnių įtaka formalizuotai išreiškiama struktūriniu išlaidų indeksu, nusakančiu kiekvienos savivaldybės išlaidų ir jų vidurkio santykį.

Šalia lėšų pajamų ir išlaidų struktūrai išlyginti savivaldybėms numatyta papildoma parama turi siaurą demografinę paskirtį. Ji skiriama savivaldybėms, kurių gyventojų skaičiaus metinis sumažėjimas viršija 2 procentus.

3.4. Lėšų perskirstymo pagrįstumo didinimo būdai

Pagal normatyvinį lėšų paskirstymo modelį pajamų išlyginimo lėšos skirstomos atsižvelgiant į vienintelį parametą – skirtumą (Δ) tarp vidutinių šalies gyventojų pajamų mokesčio pajamų ir tos savivaldybės gyventojų pajamų. Išlaidų struktūros išlyginimo išlaidos apskaičiuojamos atsižvelgiant į 9 rodiklius (žr. 7 priedą). Siūlomas lankstus lėšų paskirstymo modelis (3.1 pav.), pagal kurį skirstant lėšas atsižvelgiama į šešis parametrus $(\Delta, T, r_e, a, h, z)$.

Apibendrinant šalies ir kitų valstybių praktiką, galima teigti, kad svarbiausi valdomi parametrai, kuriais galima varijuoti perskirstant biudžeto lėšas, yra tokie:

- 1) išlyginimo koeficientas, jo reikšmė nustato lygį, kuriuo sumažinami horizontalūs pajamų ir išlaidų skirtumai;
- 2) savivaldybių išlaidas lemiančių rodiklių sudėtis ir šių rodiklių reikšmingumas;
- 3) lėšų perskirstymo kriterijai.

1. Išlyginimo koeficiento reikšmės nustatymas yra gana sudėtingas uždavinys, kurio sprendimo, bent jau autoriui žinomi šaltiniai, neduoda. Be svyravimų galima sutikti su teigiančiais, kad socialiniu ir ekonominiu požiūriais visiškas išlyginimas, t. y. sulyginimas, savivaldybių, sukuriančių mažiau nacionalinio produkto, su savivaldybėmis, sukuriančiomis jo daugiau, netikslingas.

Biudžetinių pajamų išlyginimo pagal vienodo jų dydžio, tenkančio 1 gyventojui, principą poveikį įvairiais aspektais nagrinėjo Rusijos mokslų akademijos Liaudies ūkio prognozavimo institutas [192, 193]. Viena iš šio tyrimo išvadų buvo – tikslinga ne panaikinti, o tik sumažinti regionų biudžeto pajamų skirtumus. Tuo pagrindu buvo pasiūlytas tarpbiudžetinis lėšų perskirstymo principas, pagal kurį mažesnių biudžeto pajamų regionams perskirstant turėtų būti skiriamos biudžeto lėšos proporcingai jų 1 gyventojui tenkančių biudžeto pajamų nukrypimui nuo vidutinių pajamų. Šis principas panaudotas rengiant metodiką, kuri taikyta praktikoje [198].

Kita vertus, išlyginimo koeficientą siejant su potencialiai galimu perskirstyti biudžeto lėšų dydžiu, galima sutikti su nuomone [188], kad jo reikšmė turėtų kisti atsižvelgiant į laiką (metus). Pripažįstant abu minėtus veiksnius kaip ganė-

tinai reikšmingus nustatant koeficiento reikšmę, šio parametro objektyvumui padidinti siūlome sprendimų variantų su skirtingomis koeficiento reikšmėmis modeliavimo ir tokių variantų jautrumo analizės būdą. Tai imlus procesas, bet, atsižvelgiant į aptariamo parametro esminį vaidmenį biudžeto lėšų perskirstymo rezultatams, vertas dėmesio. Juo labiau kad pagal analogiją galima daryti prielaidą, kad, sukauptus daugiau tokios analizės rezultatus, susidarys galimybės kasmet mažinti modeliuojamų variantų skaičių ir kartu – koeficiento reikšmės pagrindimo darbo sąnaudas.

2. Savivaldybių išlaidas lemiančių rodiklių sudėties ir rodiklių reikšmingumo pokyčiai sietini su besikeičiančiomis aplinkos sąlygomis. Tokie ne tik pastarojo laikotarpio, bet ir artimiausios perspektyvos pokyčiai Lietuvoje neatskiriama nuo politinių sprendimų dėl šalies integracijos į tarptautines struktūras, kas sudaro prielaidas ekonomikos globalizacijai spartinti. Tokiomis aplinkybėmis rodiklių sudėties ir jų santykinio reikšmingumo permanentinį atnaujinimą reikia laikyti neišvengiamu.

Metodiniu požiūriu šio uždavinio sprendimas nėra sudėtingas – tiek rodiklių sudėčiai, tiek jų reikšmingumui nustatyti galima pasinaudoti koreliacine regresine analize. Šio metodo privalumas – kiekybiniai įvertinimai. Šiandienos tipinė programinė įranga sudaro galimybę analizuoti tiriamo rodiklio (šiuo atveju savivaldybių išlaidų) priklausomybę nuo plataus spektro veiksnių ir gana objektyviai nustatyti kiekvieno jų įtakos kiekybinius įvertinimus. Pagal juos, uždavus ribines įtakos kiekybinių įvertinimų reikšmes, galima atrinkti reikšmingiausius veiksnius ir taip suformuoti pagrįstą, turinčių esminę įtaką veiksnių sudėtį. Kiekvieno atrinkto veiksnio įtakos kiekybinio įvertinimo reikšmė, perskaičiuota į normuotą dydį, būtų patikimai pagrįstas to veiksnio reikšmingumas.

3. Perskirstant biudžetų lėšas, skiriamas savivaldybių gyventojų pajamų mokesčio pajamoms ir išlaidų skirtumams išlyginti, dabartinei praktikai būdingas faktiškų pajamų ir išlaidų rodiklių taikymas. Tai orientacija į horizontalųjį išlyginimą. Vis dėlto valstybės aktyvus vaidmuo taikant tokį kriterijų kelia abejonių ir klausimą – kokiam kriterijui atiduoti pirmenybę: orientuotam į faktiškų būsenų išlyginimą ar artinančiam prie pageidautinos būsenos?* Pagrįstumo požiūriu, be abejonės, priimtinesnis yra artėjimas prie pageidautinos būsenos, t. y.

* „Pageidautinos būsenos“ sąvokos samprata turi tam tikrą neapibrėžtumą. Netgi sutariant, kad tai planuojama ar kitais sprendimais numatoma savivaldybės būsena, praktikoje sutinkamos situacijos, kai kai kurių savivaldybių perspektyva nėra apibrėžta jokiais sprendimais arba priešingai – bent keliais sprendimais ir dar kiekvienu iš jų numatyta skirtinga būsena. Tokiais atvejais gali kilti papildomų keblumų apsisprendžiant dėl to, į kurią būseną reikia orientuotis.

planingas keitimas būsenos, siekiant tam tikros harmoningos visos šalies plėtros, atsižvelgiant į savivaldybių specifiką (stiprybes, grėsmes ir pan.).

Sutariant, kad pirmenybė teiktina kriterijui, orientuotam į pageidautinos būsenos siekimą, jau vien logika perspėja, kad dažnai faktiška ir pageidautina (planuojama, projektuojama) būsenos gali labai skirtis, dėl to sprendimai, gauti pagal tokius kriterijus, gali būti atitrūkę nuo realybės ir mažai priimtini arba tiesiog neįgyvendinami. Didesnio masto reiškiniams, ypač socialiniams, ekonominiams, būdingas stiprus inertiškumas, todėl šioje srityje priimtinesnis, o gal net kategoriškiau – vienintelis galimas yra evoliucinio pageidautinos būsenos siekimo būdas. Atsižvelgiant į tai, siūloma, kad atliekant tarpbiudžetinių lėšų perskirstymą būtų derinami tarpusavyje abu kriterijai: faktiškų būsenų horizontaliojo išlyginimo ir pageidautinų būsenų siekimo. Formalizuotai tai galima išreikšti atitinkamai (3.2) ir (3.4) išraiškose faktiškos būsenos rodiklius keičiant į faktiškos ir pageidautinos būsenų rodiklius su tam tikromis jų santykinėmis dalimis (reikšmingumais): α – faktiškiems ir $1-\alpha$ – pageidautiniams rodikliams. Tada šios išraiškos įgautų tokį pavidalą:

$$L_i^m = \alpha G_i + (1 - \alpha) G_i \times \alpha (\bar{p} - \bar{p}_i) + (1 - \alpha)(\bar{p} - \bar{p}_i) - D_i^m; \quad (3.11)$$

$$L_i^v = P^v \left[\alpha \frac{R_{ei}}{R_{ei}} + (1 - \alpha) \frac{R_{ei}}{R_{ei}} \right]; \quad (3.12)$$

čia ' simbolium pažymėtos pageidautinos būsenos rodiklių reikšmės.

Igyvendinant evoliucinį perėjimą nuo kriterijaus pagal faktiškos būsenos rodiklius prie kriterijaus pagal pageidautinos būsenos rodiklius kaip labiausiai priimtina ir gana sklandų, faktiškos būsenos rodiklių santykinė dalis (α reikšmės) turėtų būti palaipsniui, atsižvelgiant į pokyčius per metus, mažinama. Iš anksto nustatyti α reikšmių mažinimo tempą gana keblu, pagrįsčiau tai galima padaryti tik įvertinus visų savivaldybių faktiškos ir pageidautinos būsenų skirtumus, apskaičiavus skirtumų statistines charakteristikas. Empirinių tyrimų pagrindu tokie pasiūlymai pateikti 3.5 skyriuje. Vis dėlto nustatant α reikšmes, reikia atkreipti dėmesį, kad kiekvienais metais ne tik keisis faktiška būsena ir ją atspindinčių rodiklių reikšmės, bet neatmestina ir pageidautinos būsenos kaita, ką lems daugybė išorės ir vidaus veiksnių, iš jų kai kurie ir gana subjektyvūs (pavyzdžiui, savivaldybės tarybos personalinė sudėtis, mero asmenybė ir pan.). Bėgant laikui, savivaldybių ateities būsenos įgaus vis daugiau apibrėžtumo, nes

jau dabar matyti tendencija aktyvinti savivaldybių plėtros planų rengimą, daugiau dėmesio skirti regioninės plėtros planavimui.

Teikiant pirmenybę tarpbiudžetiniam lėšų perskirstymui, orientuotam į pageidautinas būsenas, išskyla abejonių dėl išlyginimo koeficiento turinio. Tarpbiudžetiniam lėšų perskirstymui, orientuotam į faktiškas būsenas, dominuojančiu praktikai ir teoretikai laiko sprendimą taikyti išlyginimo principą – proporcingai 1 gyventojui tenkančių biudžeto pajamų nukrypimams nuo vidutinių pajamų, o įgyvendinant tarpbiudžetinį lėšų perskirstymą pagal pageidautinas (planines) būsenas, tarp abiejų taikomų principų (planingos plėtros ir išlyginimo proporcingai pajamų nukrypimams) yra tam tikras vidinis prieštaravimas.

Žinoma, ir šiuo atveju pagrindinė taisyklė – visiškas sulyginimas savivaldybių, sukuriančių mažiau nacionalinio produkto, su savivaldybėmis, sukuriančiomis jo daugiau, nėra tikslingas, bet nekeistinas, o keistinas pats išlyginimo principas: nuo proporcingai nukrypimams į visoms savivaldybėms vienodai mažesniu dydžiu (jį pažymėsime l). Šis dydis yra išvestinis išlyginimo koeficiento (h) reikšmės dydis,

$$l = \bar{p} - \bar{p} \quad h = \bar{p} (1 - h). \quad (3.13)$$

Jam taikyti išraiška (3.11) transformuojama į tokį pavidalą

$$L_i^m = \alpha G_i + (1 - \alpha) G_i \left[\alpha (h\bar{p} - \bar{p}_i) + (1 - \alpha)(h\bar{p} - \bar{p}_i) \right] - D_i^m. \quad (3.14)$$

Šios srities tyrimų autoriai [117, 187, 190] perspėja, kad tarpbiudžetinis lėšų perskirstymas turi įtakos gaunančių papildomų lėšų subjektų biudžeto politikai, nes pajamų ir išlaidų išlyginimas ne tik neskatina didinti gaunamas pajamas, bet neretai yra akstinas atsisakyti tam tikros dalies potencialiai galimų pajamų, paliekant jas verslo subjektams ir taip didinant jų palankumą. Atsižvelgiant į tai, bet kuriuo atveju papildomų lėšų suteikimas savivaldybės biudžetui turi padidinti išlaidas, t. y. visuomeninių paslaugų mastą, o ne sumažinti mokestines pajamas. Priešinga situacija, t. y. savivaldybės mokestinių pajamų sumažėjimas, traktuotinas kaip netinkama savivaldybės biudžeto politika, neįgiama finansinė pasekmė.

Kiekybinės išraiškos atsakymus į klausimus: kiek tarpbiudžetinio perskirstymo būdu savivaldybės gautos lėšos padidino ar sumažino jos išlaidas visuomenei teikiamoms paslaugoms ir kiek mokestines pajamas, ar padidėjo teikiamų paslaugų kainos ir kiek padidėjo, ir kitus lėšų bei rezultato elastingumo vertinimus gali duoti tik empiriniai tyrimai. Metodiniu požiūriu tokie tyrimai nėra sudėtingi, didesnių sąnaudų reikia tik pirminei informacijai surinkti.

3.5. Empiriniai siūlomų tarpbiudžetinio lėšų perskirstymo būdų tyrimai

Lietuvoje iš valstybės biudžeto savivaldybių biudžetams, konkrečiai jų pajamoms iš gyventojų pajamų mokesčio bei išlaidų skirtumams išlyginti, kiekvienais metais skiriamos santykinai nemažos lėšos [8, 155, 156]. Turint galvoje tarpbiudžetinio perskirstymo lėšų mastą ir tai, kad šios lėšos dažniausiai reikalingos gana aktualiems jautriausių gyventojų sluoksnių poreikiams tenkinti, šioje srityje nepriimtina didelė naujų metodų įgyvendinimo bei eksperimentų rizika. Vienas iš būdų tokio pobūdžio rizikai sumažinti yra eksperimentiniai skaičiavimai, pasekmių modeliavimas varijuojant valdomų parametrų reikšmėmis. Šiuo tikslu buvo atlikti tokie eksperimentiniai skaičiavimai ir skaičiavimų rezultatų vertinimai:

- 1) savivaldybių mokestinių pajamų (iš gyventojų pajamų mokesčio) skirtumų išlyginimo modeliavimas;
- 2) savivaldybių išlaidų skirtumų išlyginimo modeliavimas;
- 3) savivaldybių mokestinių pajamų išlyginimo, taikant skirtingus išlyginimo principus, modeliavimas;
- 4) savivaldybių išlaidas lemiančių rodiklių reikšmingumo patikrinimas.

3.5.1. Savivaldybių mokestinių pajamų skirtumų išlyginimo modeliavimas

Atlikti 46 savivaldybių pajamų iš gyventojų pajamų mokesčio skirtumų išlyginimo skaičiavimai, neanalizuoti duomenys 14 savivaldybių, kurioms pagal Savivaldybių biudžeto pajamų nustatymo metodikos įstatymą [89] paliekama tik šiuo įstatymu patvirtinta gyventojų pajamų mokesčio dalis. Savivaldybių mokestinių pajamų išlyginimas modeliuotas su įvairiais faktinės ir pageidautinos būsenų reikšmingumo santykiais:

- 3 : 1 ($\alpha = 0,75$),
- 1 : 1 ($\alpha = 0,5$),
- 1 : 3 ($\alpha = 0,25$),
- 1 : 9 ($\alpha = 0,1$),
- 0 : 1 ($\alpha = 0,0$).

Savivaldybių pageidautinos būsenos parametrai nustatyti sintezės metodu, atsižvelgiant į daugelį aplinkybių:

- 1) šalies socialinės ekonominės raidos tendencijas, ūkio plėtros strategijos gaires ir kitus programinius dokumentus;
- 2) šalies demografinės tendencijas ir prognozes;
- 3) regioninės plėtros programas;
- 4) atskirų ūkio šakų plėtros programas;
- 5) savivaldybių programinius dokumentus.

Tenka pažymėti, kad nagrinėtiems programiniams dokumentams trūksta ryšio, raidos perspektyvų sprendimai kartais ne tik nekoreliuoja tarpusavyje, bet ir yra prieštaringi. Tokių kliuvinių provokuojamas paklaidas bandyta jeigu ne panaiškinti, tai bent sumažinti ranguojant informaciją pagal jų šaltinių patikimumą, atsižvelgiant į informacijos šaltinių statusą (institucijos lygmuo, dokumento aprobavimas, dokumento parengimo laikas) ir parametrų sutapimo dažnius bei nuokrypių dydžius. Atsižvelgiant į tai, kad iš kai kurių savivaldybių surinkta tik fragmentiška informacija, negalima teigti, kad visų savivaldybių pageidautinos būsenos parametrai yra vienodo patikimumo. Šiuo atveju, t. y. šio lokalinio tyrimo tikslų požiūriu, nevienodas pradinių duomenų patikimumas nėra darantis įtaką veiksnyms, tačiau išaiškėję kliuviniai dar kartą patvirtino jau anksčiau (3.4 skyrius) aptartą vieną iš savivaldybių pageidautinų būsenų nustatymo problemiško aspekto.

Modeliuojant savivaldybių mokesčių pajamų išlyginimą su skirtingais faktinės ir pageidautinos būsenų reikšmingumo santykiais (3.11 išraiška), gauti rezultatai (9–12 priedai) atskleidžia gana platų lėšų dydžio pokyčių spektrą, leidžia nustatyti tam tikrus pokyčių dėsninumus.

3.1 lentelėje pateiktos skaičiavimo rezultatų statistinės charakteristikos.

3.1 lentelė. Vidutinių lėšų GPM skirtumams išlyginti naudojant proporcingo nukrypimo principą statistinės charakteristikos

α	N	Vidurkis	Suma	Min	Max	Dispersija	Stand.n.
1	46	287,4271	13221,65	-960,372	478,287	40417,18	201,0402
0,75	46	313,6800	14429,28	-811,755	491,463	33380,09	182,7022
0,5	46	353,9311	16280,83	-590,099	624,971	25429,70	159,4669
0,25	46	423,3406	19473,67	-224,058	990,324	20572,21	143,4301
0,1	46	495,6557	22800,16	137,753	1415,163	29001,54	170,2984
0	46	57,8763	26260,31	201,334	1899,487	54560,64	233,5822

Pagal modeliuotus variantus ($a = 75; 0,5; 0,25; 0,1; 0$) vidutinių lėšų GPM skirtumams išlyginti reikšmės buvo palygintos su baziniu variantu ($a = 1,0$) apskaičiuojant nuokrypių dydžius (žr. 12 priedą). Šių nuokrypių statistinės charakteristikos pateiktos 3.2 lentelėje.

3.2 lentelė. Vidutinių lėšų GPM skirtumams išlyginti nuokrypių statistinės charakteristikos

α	N	Vidurkis	Suma	Min	Max	Dispersija	Stand.n.
0,75	46	26,2529	1207,63	-3,648	148,617	615,58	24,8108
0,5	46	66,5040	3059,18	-13,548	370,273	4084,14	63,9073
0,25	46	135,9135	6252,02	-41,858	736,314	18098,08	134,5291
0,1	46	208,2285	9578,51	-84,930	1098,125	45198,66	212,5998
0	46	283,4492	13038,66	-142,763	1580,383	89228,83	298,7119

Ivertinus tai, kad bazinio varianto vidurkis 287,42, o dispersija 40417, galima teigti, kad visų variantų nuokrypių reikšmės, kai skirtingi α , absoliutiniu dydžiu gana mažos, nes kraštinė reikšmė vidurkio atžvilgiu skiriasi 0,98 karto. Nuokrypių dispersija skiriasi 2,2 karto (didesnė).

Šią išvadą papildoma ir kartu jos pagrįstumą patvirtina kito skaičiavimo rezultatų parametro – nuokrypių režio reikšmės. Čia aiškiai matyti pokyčiai: mažėjant faktinės būsenos reikšmingumui, kas tolygu pageidautinos būsenos reikšmingumo proporcingam didėjimui, smarkiai padidėja didžiausios ir mažiausios nuokrypio reikšmių skirtumas, kartu ir reikšmių išsibarstymas (3.2 pav.).

Reikšmių išsibarstymas iš esmės padidėja dėl viršutinės režio reikšmės pokyčių: varianto, kai $a = 0,75$, nuokrypio didžiausia reikšmė 148,6 Lt/gyv., o varianto, kai $a = 0,0$ – 1580,3 Lt/gyv., o atitinkamų variantų nuokrypio mažiausios reikšmės yra – 3,6 ir 142 Lt/gyv.

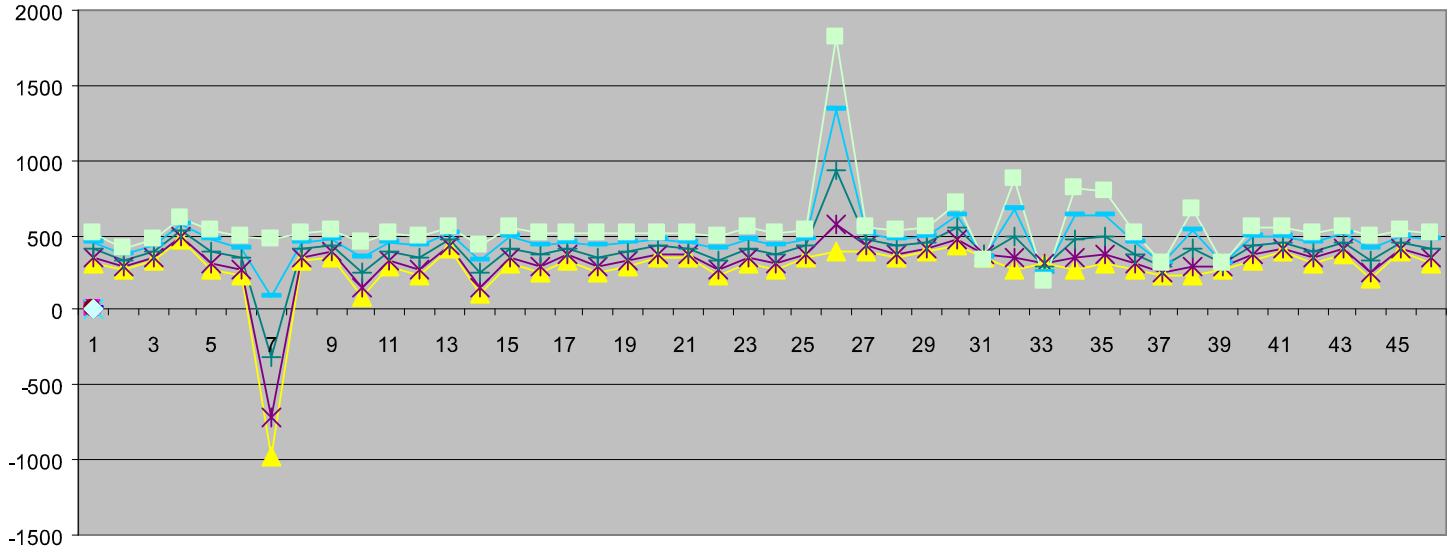
Gretimų pagal faktinės būsenos reikšmingumo koeficientą variantų reikšmių nuokrypiai pagal atskiras savivaldybes skiriasi gerokai mažiau, pvz., variantų, kai $a = 0,75$ ir $a = 0,5$ – tik 222 Lt/gyv., variantų, kai $a = 0,25$ ir $a = 0,1$ – 362 Lt/gyv.

3.5.2. Savivaldybių išlaidų skirtumų išlyginimo modeliavimas

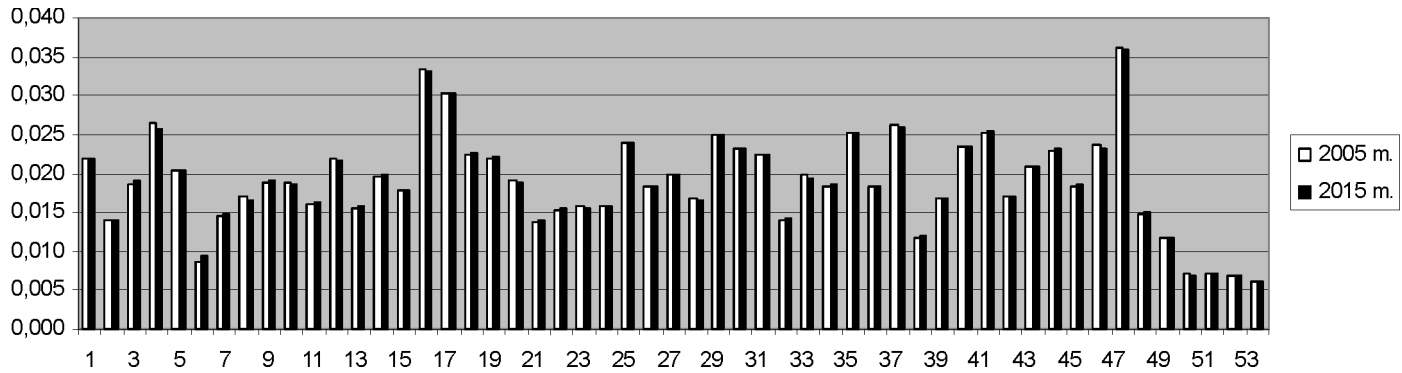
Savivaldybių išlaidų skirtumų išlyginimo modeliavimui nustatytos savivaldybės faktinės ir pageidautinos būsenos rodiklių reikšmės (7 ir 8 priedai).

Apskaičiuotų savivaldybių faktinių ir pageidaujamų būsenų išlaidų struktūriniai koeficientai pateikti 3.3 paveiksle.

Kaip matyti iš šios diagramos, kai kurių savivaldybių išlaidų struktūriniai koeficientai gerokai skiriasi ir tai rodo didelį nuokrypio tarp modeliuotų ir bazinio variantų savivaldybių pjūviu išsibarstymą. Tai sudaro reikšmingas sumas savivaldybėms, o turint galvoje savivaldybių skaičių – ir valstybės biudžetui.



3.2 pav. Vidutinių lėšų, skiriamų GPM skirtumams išlyginti, dydžio pagal skaičiuotus variantus nuokrypiai



3.3 pav. 2005 ir 2015 metų savivaldybių išlaidų struktūriniai koeficientai

Modeliuotų savivaldybių mokestinių pajamų (iš gyventojų pajamų mokesčio) ir išlaidų skirtumų išlyginimo variantų analizė patvirtina keltą hipotezę dėl laipsniško perėjimo nuo orientacijos į faktines būsenas prie orientacijos į pageidautinas būsenas, perskirstant valstybės biudžeto lėšas savivaldybių biudžetams.

3.5.3. Savivaldybių mokestinių pajamų skirtumų išlyginimo taikant skirtingus principus modeliavimas

Šio lokalinio tyrimo svarbiausias tikslas buvo išsiaiškinti, kuris iš 3.4 skyriuje aptartų išlyginimo principų leidžia gauti rezultatą, sudarantį geresnes prielaidas kryptingai savivaldybių plėtrai, efektyviai naudojant iš valstybės biudžeto perskirstymo būdu skiriamas lėšas. Toks tikslas nulėmė tyrimo objektą – lėšų dydžiai, apskaičiuoti taikant skirtingus savivaldybių pajamų iš gyventojų pajamų mokesčio išlyginimo principus: 1) proporcingo nukrypimo; 2) vienodai mažesnio dydžio.

Tyrimui panaudoti savivaldybių pajamų iš gyventojų pajamų mokesčio skirtumų išlyginimo rezultatai, gauti taikant pirmąjį principą (proporcingo nukrypimo), aptarti 3.5.1 poskyryje. Tais pačiais pjūviais – savivaldybių ir faktinės bei pageidautinos būsenų reikšmingumo santykiais buvo modeliuoti ir savivaldybių mokestinių pajamų išlyginimo variantai taikant išlyginimo vienodai mažesnio dydžio principą (14 ir 15 priedai). Variantai modeliuoti pagal (3.14) išraišką.

3.3 lentelėje pateiktos skaičiavimo rezultatų naudojant šį principą statistinės charakteristikos.

3.3 lentelė. Vidutinių lėšų GPM skirtumams išlyginti naudojant vienodai mažesnio dydžio principą statistinės charakteristikos

α	N	Vidurkis	Suma	Min	Max	Dispersija	Stand.n.
1	46	287,4271	13221,65	-960,372	478,287	40417,18	201,0402
0,75	46	278,3464	12803,93	-971,105	476,456	41084,63	202,6934
0,5	46	321,1073	14770,94	-725,212	572,755	30626,97	175,0056
0,25	46	394,9051	18165,63	-319,141	924,373	21988,34	148,2847
0,1	46	471,8647	21705,78	82,242	1340,523	27181,61	164,8685
0	46	551,9862	25391,37	196,121	1821,206	50217,45	224,0925

Visų modeliuotų variantų rezultatai buvo palyginti su analogiškais modeliavimo rezultatais, gautais taikant proporcingo nukrypimo principą. Palyginimas leido padaryti keletą neabejotinų išvadų.

Pirma, savivaldybių gyventojų pajamų mokesčio pajamų po išlyginimo, taikant vienodai mažesnio dydžio principą, reikšmių, lyginant su analogiškais rodikliais, gautais taikant proporcingo nukrypimo principą, išsibarstymas (išreikštas dispersija), akivaizdžiai mažesnis. Taip pat pagal visus modeliuotus variantus mažesnis skirtumas tarp didžiausios ir mažiausios reikšmių. Kai $\alpha = 0$, taikant pirmąjį principą, reikšmių dispersija 54560,0, o antrąjį – 50217, atitinkamai reikšmių skirtumas 53661 ir 48396.

Siekiant detaliau išanalizuoti šių skirtingų skaičiavimo principų skirtumus, buvo apskaičiuotos nuokrypių reikšmės, kurių grafikai pateikti 3.4 paveiksle.

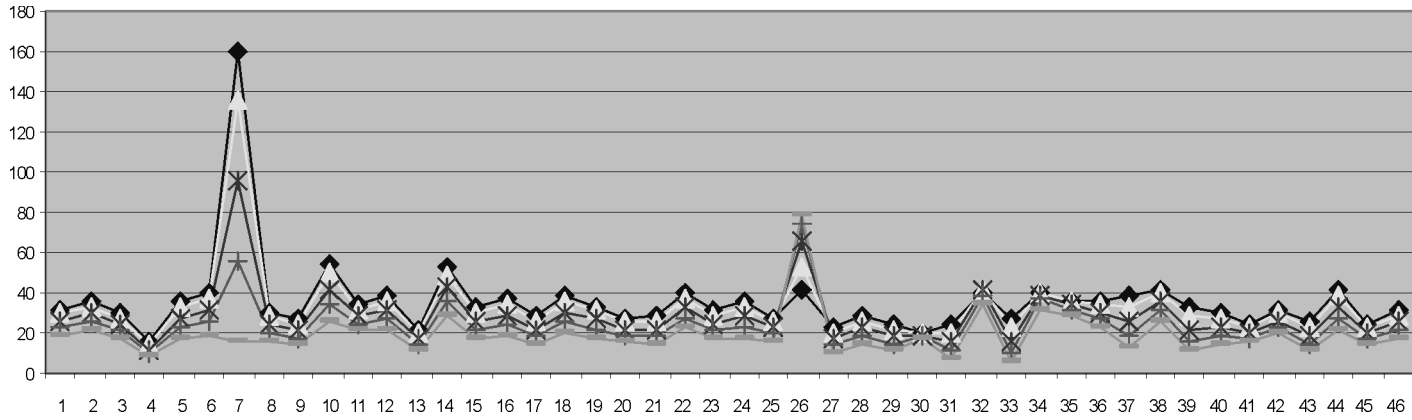
Antra, aiškiai matyti dėsningumas – mažėjant faktinės būsenos reikšmingumui (kas tolygu atitinkamam pageidautinos būsenos reikšmingumo didėjimui), apskaičiuotų savivaldybių mokesčių pajamų reikšmių nuokrypių išsibarsavimo (dispersijos) mažėjimas. 3.4 lentelėje pateiktos šių nuokrypių statistinės charakteristikos.

3.4 lentelė. Vidutinių lėšų, skirtų GPM skirtumams išlyginti, taikant skirtingus principus nuokrypių statistinės charakteristikos

α	N	Vidurkis	Suma	Min	Max	Dispersija	Stand.n.
1	46	0,0000	0,000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
0,75	46	35,3336	1625,348	15,0078	159,3502	409,9613	20,2475
0,5	46	32,8237	1509,892	13,8830	135,1128	303,3493	17,4169
0,25	46	28,4355	1308,034	11,9734	95,0834	185,7951	13,6306
0,1	46	23,7909	1094,384	9,6082	74,6393	127,8971	11,3091
0	46	18,8900	868,944	5,2130	78,2815	16,4615	10,7917

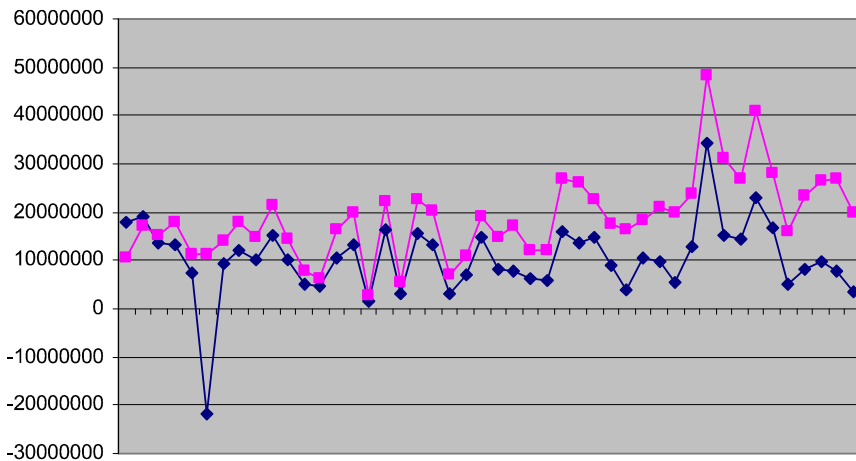
Taigi reikšmių išsibarstymas, didinant pageidautinos būsenos reikšmingumą, didėja sparčiau, kai skaičiavimams taikomas vienodai mažesnio dydžio principas, lyginant su proporcingo nukrypimo principu. Vis dėlto skirtumas tarp didžiausios ir mažiausios, nors nedaug, bet išlieka mažesnis taikant vienodai mažesnio dydžio principą (1821 Lt /1 gyv., lyginant su 1899 Lt /1 gyv. taikant proporcingo nukrypimo principą).

Trečia, savivaldybių mokesčių pajamų po išlyginimo, taikant skirtingus principus, pagal modeliuotus variantus reikšmių skirtumą iš esmės lemia trys veiksniai: savivaldybių faktinės ir pageidautinos būsenų skirtumai (išreikšti gyventojų skaičiumi); vidutinės savivaldybės gyventojų pajamų mokesčio pajamos, tenkančios vienam gyventojui; savivaldybės gautos bendrosios dotacijos dydis. Šio teiginio iliustracijai apskaičiuotos 2005 ir 2015 m. gyventojų skaičiaus pokyčių reikšmės (žr. 13 priedas).



3.4 pav. Vidutinių lėšų GPM skirtumams išlyginti naudojant skirtingus principus nuokrypių grafikai

Kaip matyti iš 3.5 paveikslo, kuo didesnis gyventojų skaičiaus pokytis, tuo didesnės lėšos skiriamos GPM skirtumams išlyginti.



3.5 pav. Vidutinių lėšų GPM skirtumams išlyginti nuokrypių grafikas

Apibendrinant pateiktas išvadas, reziumuojančias savivaldybių mokesčių pajamų išlyginimo, taikant skirtingus principus, rezultatus, galima teigti, kad 3.4 skyriuje iškelta hipotezė dėl išlyginimo koeficiento turinio pasitvirtino. Teikiant pirmenybę tarpbiudžetiniam lėšų perskirstymui, orientuotam į pageidautinas būsenas, tikslingiau taikyti išlyginimo vienodai mažesnių dydžių principą. Pagal šį principą perskirstant lėšas kryptingiau artėjama prie pageidautinų būsenų.

3.5.4. Savivaldybių išlaidas lemiančių rodiklių reikšmingumo tikrinimas

Jau buvo minėta (3.2 skyrius), kad dabartiniu metu taikomi Savivaldybių biudžetų pajamų nustatymo metodikos įstatymu [89] patvirtinti savivaldybių biudžetų pajamų dydį ir išlyginimą lemiančių rodiklių reikšmingumai (koeficientų reikšmės). Toks parametru reglamentavimas įstatymu suteikia aiškumą ir skaidrumą, bet kelia abejonių dėl adekvatumo nuolat besikeičiančioms realaus gyvenimo sąlygoms. Šias abejones patvirtina ir autoriaus atlikti savivaldybių išlaidas lemiančių rodiklių reikšmingumo tyrimai.

Naudojant regresinę analizę, atlikti savivaldybių išlaidų 2005 metais tyrimai (18 priedas).

Skaičiavimo duomenys rodo (3.5 lentelė), kad tik trijų rodiklių – vietinių kelių ir gatvių ilgio (x_1), teritorijos ploto (x_2) ir užstatyto teritorijos ploto (x_7)

įstatyme nustatyti reikšmingumai apytikriai sutampa su tyrimo metu gautais duomenimis, o kitų gerokai skiriasi.

3.5 lentelė. 2005 m. savivaldybių rodiklių regresinės analizės rezultatai

Rodiklis	Beta	Stand. nuokrypis	B	Stand. nuokrypis	t(44)	p-lygis
Kirtimas			655,745	209,2786	3,13336	0,003072
x_1	0,150832	0,114273	0,264	0,2002	1,31993	0,193685
x_2	0,224214	0,147281	0,003	0,0023	1,52235	0,135076
x_3	-0,344880	0,260205	-0,086	0,0647	-1,32541	0,191875
x_4	-0,725002	0,604149	-0,185	0,1543	-1,20004	0,236546
x_5	0,636243	0,580562	0,356	0,3249	1,09591	0,279081
x_6	0,345271	0,173956	0,008	0,0042	1,98482	0,053422
x_7	-0,074251	0,165306	-0,048	0,1068	-0,44917	0,655513
x_8	0,953005	0,083056	1204,091	104,9387	11,47423	0,000000

Vaikų nuo 0 iki 6 metų skaičiaus (x_5) įstatymu patvirtinta reikšmingumo koeficiento reikšmė (0,25) yra kur kas sumažinta. Vaikų iki 6 metų skaičiaus (x_4) įtakos savivaldybių išlaidoms sumažėjimas irgi laikytinas logišku ir paaiškinamu – keičiantis socialinei ekonominei padėčiai su šio amžiaus vaikais susijusių išlaidų vis didesnė dalis tenka šeimoms.

Kitų dviejų veiksnių, būtent pensinio amžiaus gyventojų skaičiaus (x_3) ir vaikų nuo 7 iki 17 metų skaičiaus (x_4), įstatymu patvirtinti reikšmingumo koeficientai, lyginant su tyrimo rezultatais, yra mažesni. Skirtumas nesunkiai paaiškinamas vis didėjančiomis pensininkų ir ypač moksleivių reikmėmis ir santykiškai nemaža dalimi socialiai nepakankamai aprūpintų šeimų, kurios yra nuolatinis savivaldybių rūpestis.

Daugiausia skiriasi kurorto statusą turinčių savivaldybių gyventojų tankumui priešingo rodiklio (x_8) įstatymu patvirtintas ir pagal tyrimo rezultatus gautas reikšmingumo dydžiai (atitinkamai 0,04 ir 0,95). Tai sietina su besikeičiančiais poilsiautojų poreikiais, didesniu jų reiklumu, taip pat ir poilsio aplinkai. Kita vertus, ir savivaldybės, matyt, turi rodyti daugiau iniciatyvos ir išradinimo poilsiautojų poreikiams tenkinti komerciniais pagrindais.

Taigi šio lokalinio tyrimo rezultatai vienareikšmiškai patvirtina iškeltą hipotezę dėl savivaldybių išlaidas lemiančių rodiklių reikšmingumo tyrimų permanentinio pobūdžio. Tik permanentiškai pagal objektyvių tyrimų rezultatus atnaujinami veiksnių reikšmingumo parametrai gali sudaryti adekvatumo praktikos reikmėms prielaidas.

SIŪLOMŲ MODELIŲ ĮGYVENDINIMO PRIELAIIDOS

4.1. Biudžeto planavimo duomenų bazė

Atsižvelgiant į informacijos mastą, viena iš kertinių siūlomų modelių praktinio įgyvendinimo sąlygų yra tobulai organizuota informacija. Tik bendrus reikalavimus tenkinanti visų asignavimų valdytojų informacija yra prielaida lyginti tarpusavyje biudžeto programas šalies mastu. Reikiamą biudžeto programų vertinimo patikimumą ir operatyvumą, o iš esmės – tai šalies biudžeto formavimo sklandų procesą, gali užtikrinti tik tobulas pagal bendrus principus informacijos organizavimas duomenų bazėse.

Sparti informacinių technologijų plėtra pastaraisiais dešimtmečiais lėmė esminius informacinių sistemų, tarp jų duomenų bazių, organizavimo principų pokyčius [5, 70, 119, 123, 178]. Duomenų bazių raidos procese nuo 1990 m. vyraujančia kryptimi tampa vadinamoji strateginių informacinių sistemų karta. Jų skiriamasis bruožas yra informacijos integravimo principas [119, 154]. Metodologiniu požiūriu tokios informacinės sistemos priskiriamos objektinių duomenų bazių klasei [70, 184]. Dažniausiai nurodomi jų pranašumai yra šie:

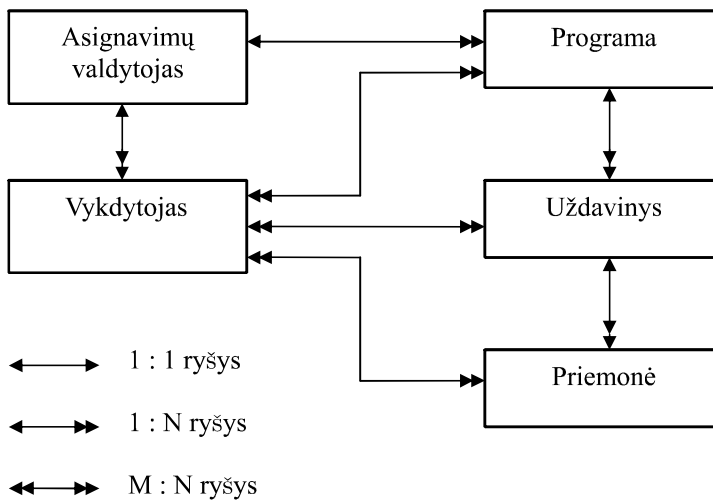
- sumažinamas duomenų užrašymo ir saugomos informacijos dubliavimas;
- užtikrinamas suderinamumas duomenų, aprašančių skirtingas objekto būsenas, apibūdinančių įvairius objekto vaizdus;

- supaprastinama duomenų kaupimo ir naudojimo apskaita ir kontrolė;
- sumažinamos informacinės bazės tvarkymo išlaidos;
- informacinis aprūpinimas adaptuojamas konkrečioms sąlygoms, lengvai prisitaikoma prie pasikeitusių vartotojų informacinių poreikių.

Tyrimai parodė, kad gausi ir įvairiapusiška biudžeto programų informacija susijusi su tam tikrais objektais, kurių sąrašas nėra didelis. Tuo grindžiamas sprendimas organizuojamose duomenų bazėse išskirti tokius informacinius objektus:

- asignavimų valdytojas;
- programa;
- uždavinys;
- priemonė;
- vykdytojas.

Išskirti informaciniai objektai tarpusavyje susiję tiesioginiais ryšiais arba per kitus objektus (4.1 pav.). Šių ryšių ir informacinių objektų turinio apibūdinimas pateiktas žemiau.



4.1 pav. Informacinių objektų ryšiai

Asignavimų valdytojas. Asignavimų valdytojo sąvoka apibrėžta Biudžeto sandaros įstatyme. Jame išskirti dviejų lygmenų asignavimų valdytojai – valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų. Pirmojo lygmens asignavimų valdytojai apibūdinti taip: „Valstybės biudžeto asignavimų valdytojai yra biudžetinių įstaigų, nurodytų Seimo patvirtintame valstybės biudžete, vadovai (ministerijose – ministrai ar jų įgalioti asmenys)“ [84, 4 str. 1 d.], o antrojo lygmens – „Savival-

dybių biudžetų asignavimų valdytojai yra savivaldybių biudžetinių įstaigų ar savivaldybių administracijos padalinių, nurodytų savivaldybės tarybos patvirtintame savivaldybės biudžete, vadovai“ [84, 4 str. 2 d.]. Nesileidžiant į detales, vis dėlto būtina aptarti pora nevykusių pateiktų apibrėžimų aspektų.

Pirma, pagal apibrėžimus subjektas asignavimų valdytoju tampa tik nuo asignavimų patvirtinimo momento. Kaip tada vadinti tuos subjektus iki asignavimų patvirtinimo? Gal pretendentais į asignavimų valdytojus? Juk visiems privalu vykdyti įstatymus. To nepaisydamos, ir logikos požiūriu teisingai, valstybės institucijos jų išleistais teisės aktais išplėtė šią sąvoką. Pavyzdžiui, Lietuvos Respublikos Vyriausybė nutarimu (beje, kurio preambulėje nurodyta, kad nutarė vadovaudamasi Biudžeto sandaros įstatymu) patvirtintose taisyklėse [92] asignavimų valdytojais vadina subjektus – būsimus asignavimų valdytojus ir nustato jiems tam tikrus įpareigojimus, funkcijas, atsakomybę (6, 7, 8, 10 ir kt. punktai) dėl dalykų, kurie vykdomi biudžeto rengimo metu iki asignavimų patvirtinimo. Antras pavyzdys. Finansų ministro įsakymu [86], kurio preambulėje taip pat yra nuoroda į Biudžeto sandaros įstatymą, patvirtintose biudžeto rengimo formose išskirta vieta asignavimų valdytojui (jo pavadinimui, kodui) nurodyti. Formų paskirtis ir vieta biudžeto rengimo procese visiškai aiški, jų sudarymo metu tokio asignavimų valdytojo, kaip jį apibrėžia Biudžeto sandaros įstatymas, nėra.

Antra, pagal apibrėžimą [84] asignavimų valdytojas yra tam tikros institucijos vadovas. O jau minėtu Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu [92] asignavimų valdytojo sąvokai suteiktas kitoks, būtent institucijos (ne jos vadovo), turinys. Tai patvirtina ir gausi faktinė medžiaga – institucijų biudžeto paraiškose ir prie jų pridedamose skaičiavimų formose asignavimų valdytojo skiltyje rašomas institucijos pavadinimas ir kodas.

Pateiktos pastabos leidžia teigti, kad ne tik buitinėje, bet profesinėje praktikoje asignavimų valdytojas suprantamas kaip institucija. Kaip tik tokį turinį siūlau ir asignavimų valdytojui, kaip informaciniam objektui. O dėl tokio sprendimo formaliosios pusės – kolizijos su įstatymo raide galima apsiginti nesunkiai. Šiuo atveju asignavimų valdytojo sąvoka vartojama kaip informacinio objekto interpretacija.

Taigi **asignavimų valdytojas** – tai valstybės ar savivaldybės institucija (taip pat įstaiga), kuriai nustatyta tvarka skiriami asignavimai. Tokių institucijų sąrašas netrumpas, jos skiriasi įvairiais požymiais, tiek formaliais, pavyzdžiui, pavadinimas (ministerija, departamentas, tarnyba, komisija, inspekcija, teismas, administracija ir t. t.), adresas ir pan., tiek esminiais, pavyzdžiui, statusas, veiklos sritis, funkcijos, biudžeto dydis ir kt.

Duomenų bazėje kiekvienas konkretus **asignavimų valdytojas** turi būti apibūdintas kaip visuma parametrų, kurių dalis priskiriama sąlygiškai pastoviems (pavadinimas, kodas, adresas, misija), kita – kintamiems (asignavimai: bendri, darbo užmokesčiui, turtui įsigyti), turintiems skirtingas reikšmes ne tik pagal objekto būsenas, bet net atskirų būsenų kelias reikšmes. Bene vaizdžiausiai tai galima iliustruoti planinės būsenos pavyzdžiu. Biudžeto formavimo procese asignavimų dydis dažniausiai keičiasi: vienoks asignavimų valdytojo biudžeto paraiškoje, gali net kelis kartus keistis biudžeto projektų svarstymo metu, galų gale neretai biudžetas tikslinamas įpusėjus metams. Faktinės šių rodiklių reikšmės irgi gali būti kelios: laukiamo įvykdymo, preliminarios faktinės, patikslintos faktinės. Asignavimų valdytojui identifikuoti visiškai pakanka jo unikalus skaitmeninio kodo. Informacinis objektas **asignavimų valdytojas** ryšiais susietas tiesiogiai su dviejų tipų informaciniais objektais: **programa** ir **vykdytojas**. Su abiem iš jų yra vadinamojo hierarchinio tipo [184, 196] ryšys (1 : M), t. y. asignavimų valdytojas strateginį planą įgyvendina vykdydamas kelias ar keliolika programų, tam tikra dalis programų gali būti tiesiogiai priskirtos asignavimų valdytojui pavaldžioms (prie institucijos įsteigtoms) įstaigoms.

Programa. Programos sąvoka Strateginio planavimo metodikoje [161, 2 punktas] apibrėžta taip: „Programa – strateginio veiklos plano dalis, kurioje nustatyti programos tikslai, uždaviniai, priemonės (projektai), vertinimo kriterijai ir numatomi asignavimai.“ Šis gal šiek tiek lakoniškas programos apibūdinimas konkretizuotas finansų ministro įsakymu [86], kuriuo patvirtinta programos aprašymo forma. Pagal ją svarbiausi programos atributai tokie: biudžetiniai metai, asignavimų valdytojas, Vyriausybės strateginiai prioritetai (kuriuos įgyvendina programa), programos tikslai, uždaviniai, uždavinių įgyvendinimo priemonės, išlaidos, finansavimo šaltiniai, susiję įstatymai, programos poveikis, programos vykdymo ir finansavimo alternatyvos. Taigi visuma šių parametrų, kurių dalis, kaip matyti, priskirtini sąlygiškai pastoviems, kita – kintamiems parametrams, turi būti duomenų bazėje aprašytas informacinis objektas – **programa**. Be to, įgyvendinant siūlomą programų vertinimo sistemą, informacinio objekto **programa** aprašymą būtina papildyti jos vertinimo kiekybiniais rodikliais. Siekiant kiek galima objektyvesnio tarpprograminio palyginimo, atsižvelgiant į programų vertinimo metodines nuostatas (2 dalis), duomenų bazėje fiksuojamiems programų įvertinimo duomenims būtina nustatyti bendrus reikalavimus. Šiuo atveju dėl duomenų bendrumo reikalingas sprendimas – nuo kokio lygmens įvertinimo rodikliams nustatyti bendrus reikalavimus. Čia galimi bent keli alternatyvūs sprendimai, iš kurių kraštiniai yra tokie: reglamentuoti visus visų pakopų vertinimo rodiklius (žemutinė riba); reglamentuoti tik kompleksinį integruoto įvertinimo

rodiklį (viršutinė riba). Įvertinus įvairius galimų sprendimų variantų aspektus (ypač atsižvelgiant į galimą programų įvairovę ir poreikį jas įvertinti kiek galima objektyviau), siūlomas tarpinis minėtų kraštinių variantų sprendimas, artimesnis viršutinei ribai. Jo esmė – bendri reikalavimai nustatomi duomenų bazėje kaupiamiems agreguotiems programų vertinimo rodikliams. Tai būtų tokie rodikliai (detaliau žr. 2.3 skyrių): integruoto tikslingumo kriterijaus reikšmė, integruoto efektyvumo kriterijaus reikšmė (tikėtina nauda), integruoto tinkamumo kriterijaus reikšmė, kompleksinio įvertinimo rodiklio reikšmė. Žemesnių vertinimo (dalių) kriterijų reglamentuoti nereikėtų, tačiau tarpprograminio palyginimo pagal minėtus kriterijus objektyvumui užtikrinti vertinimo rodiklių nustatymo principai turi būti bendri, tik tada jų turinys bus tapatus.

Programai identifikuoti asignavimų valdytojo ribose pakanka jos skaitmeninio kodo, tačiau už asignavimų valdytojo ribų programos identifikavimas galimas tik pagal du – programos tiesiogiai ir asignavimų valdytojo kodus. **Programa**, kaip informacinis objektas, tiesiogiai susijusi informaciniais ryšiais su kitais tokiais informaciniais objektais: **asignavimų valdytojas** – 1 : 1 tipo ryšys; **uždavinys** – 1 : N tipo ryšys; **vykdytojas** – 1 : N tipo ryšys. Programoms būdingos visos trys galimos būsenos: projektinė, planinė, faktinė.

Uždavinys. Tai vidinis programos komponentas, kurio turinys apibūdinatas Strateginio planavimo metodikoje [161, 2 punktą] taip: „Uždavinys – per nustatytą laikotarpį pasiekiamas ir įvertinamas atitinkamos veiklos rezultatas.“ Paliekant ramybėje tokį keistoką, švelniai kalbant, uždavinio apibūdinimą tik kaip jo rezultatą, iš tos pačios metodikos [161], jos prieduose pateiktų formų galima vienareikšmiškai nustatyti uždavinio vietą, jo santykį su programa bei programos uždaviniams būdingus parametrus. Jie tokie: siekiami rezultatai, vertinimo kriterijai, išlaidos, uždavinio įgyvendinimo priemonės, vykdytojai. Duomenų bazėje **uždavinys**, kaip informacinis objektas, turėtų būti susietas informaciniais ryšiais su tokiais kitais informaciniais objektais: **programa** – 1 : 1 tipo ryšys; **vykdytojas** – 1 : N tipo ryšys, nors didelė tikimybė, kad uždavinių lygmeniu šis ryšys bus konkretizuotas į 1 : 1 ryšį; **priemonė** – 1 : N tipo ryšys. Uždavinio, kaip programos sudėtinio komponento, vieta apibrėžia jo identifikatoriaus sudėtį – jo skaitmeninį kodą kartu su programos kodu.

Priemonė. Ji, kaip uždavinio sudėtinis elementas, apibūdinta Strateginio planavimo metodikoje [161] taip: „Priemonė ... – užsibrėžto uždavinio įgyvendinimo būdas (veiksmas), kuriam naudojami žmogiškieji, finansiniai ir materialiniai ištekliai.“ Iš minėtos metodikos teksto bei pridedamų formų galima sukonkretinti **priemonėi** būdingus parametrus. Tai yra priemonės įgyvendinimo rezultatai, reikalingų išteklių kiekis ir priemonės vykdytojai. Iš trijų minėtų pa-

rametų vienas, būtent vykdytojai, patenka į informacinių objektų kategoriją, su kuria informacinis objektas **priemonė** susijęs 1 : N tipo ryšiu. Informaciniam objektui **priemonei** identifikuoti duomenų bazėje turėtų būti jo skaitmeninis kodas kartu su uždavinio kodu.

Vykdytojas. Jis suprantamas kaip institucija (asignavimų valdytojas) arba jai pavaldi (esanti prie institucijos) įstaiga, kuri tiesiogiai vykdo programą. Programų analizė rodo, kad paprastai yra vienas programos aptariamų (institucijų, įstaigų) lygmeniu vykdytojas. Vis dėlto orientuojantis į perspektyvą, į platesnių informacinių prielaidų sudarymą ir atsižvelgiant į teisės aktais numatytą tarpinstitucinių programų kategoriją, tikslinga būtų duomenų bazėje tarp informacinių objektų **programa** ir **vykdytojas** numatyti 1 : N tipo ryšį. Analogiškai, to paties tipo ryšiais **vykdytojas** turi būti susietas su informaciniais objektais **uždavinys** ir **priemonė**. Institucija ir jai pavaldžios įstaigos traktuotinos kaip skirtingų hierarchinių pakopų, todėl informacinio objekto **vykdytojas** identifikacinis kodas turi sudaryti techninę galimybę automatiškai agreguoti informaciją pagal aukštesnės pakopos programos vykdytojus.

Pateiktas trumpas informacinių objektų apibūdinimas rodo nemažą įvairovę kokybinių ir kiekybinių charakteristikų, dalis iš jų yra siauresnio taikomojo pobūdžio – būdingos tik tam tikriems objektams, kitos universalesnės – būtiną aprašant daugelį ar net visus išskirtus informacinius objektus. Šio pobūdžio informacinių objektų charakteristikų dėsningumai akivaizdžiai matomi iš 4.1 lentelėje pateiktos informacijos. Kaip tik jų (dėsningumų) atskleidimas yra viena iš svarbiausių prielaidų charakteristikų įvairovei unifikuoti, taip sudarant galimybę pasinaudoti tipine duomenų bazių valdymo sistemų programine įranga, o bendresniame kontekste – padidinti informacinio aprūpinimo efektyvumą.

Bet kokia informacinio objekto charakteristika, kaip duomenų bazės elementas, interpretuojama dvejopai – jos turinio (tipas, rūšis) ir reikšmės požiūriais [4, 154]. Plataus spektro biudžeto programų analizė leido išaiškinti galimybę duomenis aprašyti inaudojantis praktikos patikrintu būdu – charakteristikų skaidymu į sudedamąsias dalis [184, 196]. Atlikta analizė leidžia teigti, kad biudžeto programų charakteristikų įvairovę galima išreikšti jų požymio dalies vektoriumi $[a_i]$ ir turinio vektoriumi $[r_{ij}]$, čia i – rekvizito požymio indeksas; j – rekvizito pagrindo indeksas.

Tiek i , tiek j galima suteikti įvairias reikšmes ir kiekvienas jų derinys apibrėš tam tikrą charakteristiką. Naudojamų biudžeto planavime ir netgi plačiau – valdyme charakteristikų $[r_{ij}]$ sudedamosios įrašų analizė leido išaiškinti tam tikrus dėsningumus ir to pagrindu unifikuoti duomenų bazės įrašų struktūrą.

4.1 lentelė. Informacinių objektų atributai

Atributai	Informaciniai objektai					Pastabos
	Asignavimų valdytojas	Programa	Uždavinys	Priemonė	Vykdytojas	
Aprašymas	+	+			+	Informacinio objekto iš anksto nereglamentuotų charakteristikų, kurių dauguma pateikiama teksto forma, rinkinys
Būsena	+	+	+	+	+	Informacinio objekto būsenos, aprašytos duomenų bazėje, identifikatorius
Data	+	+	+	+	+	Laiko momentas, kuriam nurodyta rodiklio reikšmė
Dokumento požymis	+	+			+	Nurodo dokumentą, kurio pagrindu duomenų bazėje užrašyti duomenys
Dokumento tipas	+	+			+	Dokumento rūšies identifikatorius
Duomenų formavimo data	+	+			+	
Ekonominiai rodikliai	+	+	+	+	+	
Kodas	+	+	+	+	+	
Laiko intervalas		+	+	+		Žymi veiksmų pradžios ir pabaigos ribas
Laiko periodas	+	+			+	Žymi laiko periodą, kurio objektų būsena aprašyta duomenų bazėje

Visiems naudojamiems rodikliams, neiškreipiant jų turinio ir reikšmės, aprašyti galima pasinaudoti [184] pateiktais tokiais keturiais įrašų tipais:

$$[r_{ij}]_1 = (c, t_1, t_2); \quad (4.1)$$

$$[r_{ij}]_2 = (c, d); \quad (4.2)$$

$$[r_{ij}]_3 = (c); \quad (4.3)$$

$$[r_{ij}]_4 = (d), \quad (4.4)$$

čia: c – apimties ar vertės rodiklio reikšmė; t_1, t_2 – proceso (reiškinio, veiksmo), aprašomo reikšme c , pradžios ir pabaigos terminai (laikas); d – įvykio data.

(4.1) tipo išraiška skirta užrašyti duomenų bazėje bet kurio laiko periodo apimties ar vertės rodiklių reikšmėms. Pavyzdžiui, asignavimų valdytojo tam tikro laikotarpio, nurodant jo pradžią ir pabaigą, pajamų suma, tam tikro laikotarpio programos įgyvendinimo priemonės išlaidos, tam tikrų metų programos įgyvendinimo nauda ir t. t.

(4.2) tipo išraiška pritaikyta užrašyti apimties ir vertės rodiklių reikšmėms iki tam tikro laiko momento (datos). Pavyzdžiui, institucijos darbuotojų skaičius metų pradžioje, įgyvendinus programą, įgijusių specialybę bedarbių skaičius programos baigimo dieną, įgyvendinus programą, specialaus režimo valstybės saugomų objektų skaičius ir pan.

(4.3) tipo išraiška skirta užrašyti apimties ir vertės rodiklių reikšmėms nenurodant laiko. Pavyzdžiui, tam tikros programos išlaidų suma, programos uždaviniui įgyvendinti reikalingos lėšos, įgyvendinus programą, patobulintų ar parengtų teisės aktų projektų skaičius ir t. t.

(4.4) tipo išraiška orientuota užrašyti įvykių (veiksmų) laiką (programos baigimo data, priemonės įgyvendinimo data ir pan.).

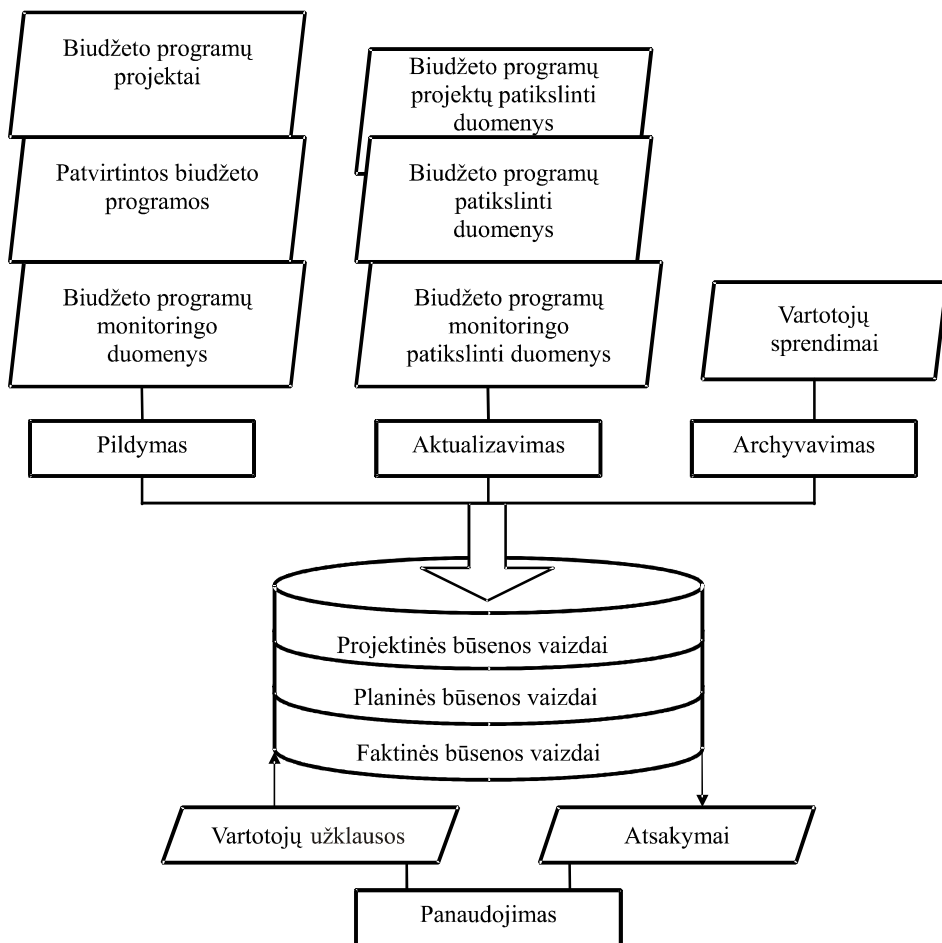
Nagrinėjant (4.1–4.4) įrašų struktūrą galima pastebėti, kad (4.3) ir (4.4) tipo įrašai yra daliniai atvejai (4.2) tipo įrašo, kai atitinkamai pirmo arba antro įrašo elementų nėra arba kalbant formalizuotai, – jie lygūs nuliui. Vis dėlto šių įrašų tipų išskyrimas pateisinamas dėl didelio jų vartojimo dažnumo.

Aprašyti duomenų bazės modelis ir reikalavimai jos įrašams sudaro prielaidas sukurti efektyvų biudžeto planavimo informacinį aprūpinimą. Suprantama, jis gali būti toks tik tuo atveju, jeigu visi asignavimų valdytojai duomenų bazes organizuos pagal tą patį modelį, laikysis bendrų reikalavimų jos įrašams, tvarkys jas pagal bendras taisykles. Visi šie reikalavimai taip pat adresuotini Finansų ministerijai (ne tik kaip vienam iš asignavimų valdytojų, bet ir kaip valstybės institucijai, kuriai teisės aktais nustatytos specifinės biudžeto planavimo funkcijos, žr. 1 dalį) ir Vyriausybės kanceliarijai. Pastaroji turi užtikrinti subjektų informacinius poreikius analizuojant ir svarstant biudžeto programas, rengiant dėl jų išvadas ir pasiūlymus Vyriausybės kanceliarijos, Strateginio planavimo komiteto ir Vyriausybės posėdžio lygmenimis.

Šalia pirmojo ypač svarbaus etapo – bendrų reikalavimų duomenų bazių modeliui ir duomenų įrašams įgyvendinimo – darniam nacionalinio biudžeto planavimui užtikrinti būtina reglamentuoti pagal bendrus reikalavimus ir paskesnį etapą, t. y. duomenų bazių tvarkymą.

Duomenų bazių tvarkymo etapas paprastai turinio požiūriu skaidomas į funkcijas [178], o technologiniu – į fazes [184]. Tai dažnai iš dalies persidengiantys dalykai. Derinant abu minėtus požymius, siūlau išskirti tiesiogiai su

vartotoju susijusias ir todėl būtinas reglamentuoti visų vartotojų atžvilgiu tokias duomenų bazių tvarkymo funkcijas: pildymas, aktualizavimas, archyvavimas, naudojimas (4.2 pav.). Kitos funkcijos, tokios kaip duomenų paieška, peržiūra, kontrolė, redagavimas ir t. t., yra informacinės sistemos administratoriaus tvarkymo sritis ir duomenų bazių vartotojai nėra tiesiogiai su jomis susiję.



4.2 pav. Duomenų bazės tvarkymo funkcijų išsklotinė

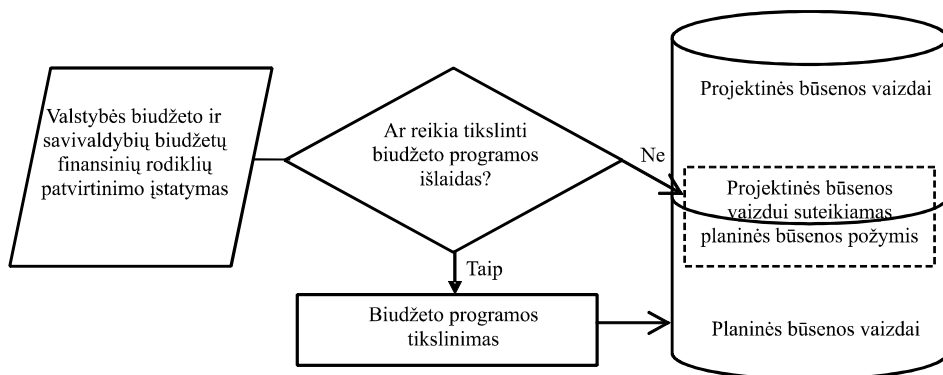
Biudžeto planavimo duomenų bazių, beje, kaip ir kitais dauguma atvejų, pildymas yra pradinė technologinio proceso fazė, kurios rezultatai iš esmės lemia paskesnes dvi fazes (aktualizavimo ir archyvavimo). Galima net teigti, kad duomenų bazės aktualizavimo turinį nemažai lemia pirmosios fazės – pildymo

kokybė. Be to, pildymo fazė išsiskiria gerokai didesnėmis, lyginant su aktualizavimo ir archyvavimo fazėmis, darbo sąnaudomis.

Pradinę informaciją duomenų bazei pildyti sukuria asignavimų valdytojai rengdami savo veiklos strateginius planus ir jų svarbiausią komponentą – programas. Atlikdami šiuos darbus, taip pat tvarkydami šių darbų rezultatus, t. y. užrašydami gautus duomenis į duomenų bazę, asignavimų valdytojai veikia autonomiškai, nepriklausydami nuo kitų asignavimų valdytojų. Turint tai omenyje, duomenų bazės pildymo funkciją galima nagrinėti, neiškreipiant esmės, bet supaprastinant nagrinėjimą vieno asignavimų valdytojo aspektu. Atsižvelgiant į biudžeto programų rengimo technologiją, būtina konstatuoti, kad tai daugiadžingsnis procesas, dėl kurio per tam tikrus žingsnius atliktų veiksmų sukuriamą informaciją. Šį aspektą galima apibendrinti taip: biudžeto programas apibūdinanti informacija sukuriamą tam tikromis porcijomis per tam tikrą laiką. Todėl turi būti numatyta galimybė užrašyti duomenis į duomenų bazę įvairiomis porcijomis, nuo atskirų įrašų iki viso strateginio veiklos plano, kurį sudaro kelios ar net keliolika programų.

Kitas dėmesio vertas aspektas – informacinių objektų būsenų ir jų atskirų vaizdų formavimo eiliškumas. Paprastai duomenų bazių kūrimo ir tvarkymo metodologijos [184, 196] skiria tris skirtingas aprašomų objektų būsenas – normatyvinę, arba projektinę, planinę ir faktinę. Kiekviena iš šių būsenų konkretizuojama tam tikrais vaizdais, kurių didesnis skaičius paprastai būdingas planinei būsenai, o santykinai mažiausias – faktinei būsenai.

Kai planuojama biudžeto duomenų bazė, pirmasis minėtai būsenai apibūdinti kaip taiklesnis turinio požiūriu iš dviejų galimų pavadinimų vartotinas projektinės būsenos pavadinimas. Šiuo atveju kaip projektinė būseną suprantami įvairiausi galimi biudžeto programos projektai, t. y. visi parengti pirminiai, patikslinti, apriboti įvairiu lygmeniu programos variantai iki Valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių patvirtinimo ir priėmimo kaip įstatymo nustatyta tvarka [84]. Po tokio fakto (įstatymo priėmimo) vienas iš projektinės būsenos vaizdų gali tapti planinės būsenos vaizdu, suteikiant jam planinės būsenos požymį. Tai atvejai, kai biudžeto programų projektai patenka į biudžeto planą be jokių taisymų. Kitais atvejais, t. y. kai dėl biudžeto plano patvirtinimo kaip įstatymo asignavimų valdytojams reikia tikslinti asignavimų paskirstymą pagal programas, atskirų programų planinės būsenos vaizdai formuojami patikslinus atitinkamų programų projektus ir Vyriausybei (valstybės institucijoms) ar savivaldybių taryboms (savivaldybėms) patvirtinus asignavimų pagal programas paskirstymą (4.3 pav.).



4.3 pav. Planinės būsenos vaizdų formavimo alternatyvų schema

Planinės būsenos traktavimo susiejimas su Valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių patvirtinimo įstatymu lemia tai, kad, skirtingai nuo kitoms sritims būdingų dėsningumų [184], biudžeto planavimo duomenų bazėse bus formuojama santykinai daug projektinės būsenos ir dažniausiai tik vienas arba du (antrasis po Valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių patvirtinimo įstatymo patikslinimo, kas paprastai daroma vieną kartą per metus antrąjį pusmetį) vaizdai. Netgi po tokio minėto įstatymo patikslinimo dažniausiai bus tikslinama tik tam tikra dalis biudžeto programų ir, suprantama, tik patikslintoms programoms atsiras būtinybė turėti duomenų bazėje antruosius planinės būsenos vaizdus.

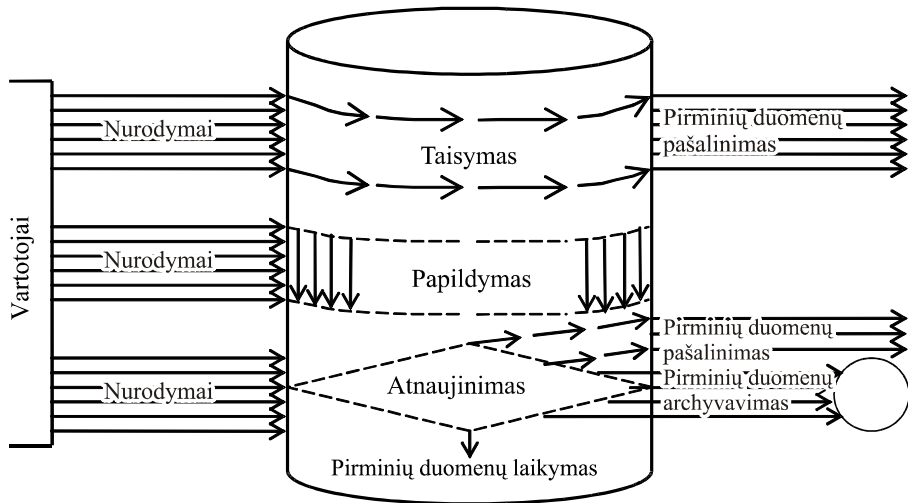
Faktinės būsenos vaizdus duomenų bazėse (bent jau teoriškai) galima formuoti tik pradėjus įgyvendinti atitinkamą biudžeto programą, t. y. turint informaciją bent jau apie vieną įgyvendintą arba nors pradėtą įgyvendinti programos elementą. Tai techninė galimybė, o dėl faktinių būsenų vaizdų duomenų bazėje formavimo tikslingumo sprendimų teisę reikėtų palikti patiems asignavimų valdytojams, išskyrus vieną griežtą reikalavimą dėl galutinio kiekvienos biudžeto programos faktinės būsenos vaizdo. Tokio vaizdo duomenų bazėje suformavimą reikėtų laikyti privalomu, jo suformavimą asignavimų valdytojams nustatyti kaip prievolę, kurios įvykdymas sudarytų prielaidas vertinti biudžeto programas pagal siūlomus principus. Tuo pačiu tikslu prievolė asignavimų valdytojams turėtų būti nustatyta ir dėl tęstinių programų (vykdomų ilgiau kaip vienerius metus) – kiekvienais metais iki tam tikros datos suformuoti tokių programų faktinės būsenos vaizdus. Minėtų reikalavimų konkretizavimas turėtų būti siejamas su įgyvendinama biudžeto programų monitoringo sistema.

Dėl projektinės, planinės ir faktinės būsenų vaizdų duomenų bazėje formavimo sekos metodinių ir techninių ribojimų nėra – minėtų būsenų vaizdai

gali būti formuojami bet kokia seka. Tačiau faktiškai šią seką diktuos procedūriniai nacionalinio biudžeto sudarymo reikalavimai [84, 92, 161]. Kad būtų sudarytos prielaidos nagrinėti, svarstyti ir aprobuoti biudžeto programų projektus Biudžeto sandaros įstatymo [84] nustatyta tvarka (Finansų ministerija, Vyriausybė), juos apibūdinanti informacija turi būti duomenų bazėje. Biudžeto programų vykdymo monitoringui (pirmiausia kontrolei) būtina turėti duomenų bazėje planinius biudžeto programų duomenis. Taigi procedūriniai reikalavimai nustato griežtą biudžeto programų būsenų vaizdų formavimo seką: projektinė būsena – planinė būsena – faktinė būsena (žr. 4.2 pav.).

Biudžeto programų rengimas yra procesas, kurio įvairiuose etapuose tobulinami sprendimai, todėl ir tikslinamos programų charakteristikos. Programų įgyvendinimui apskritai būdingas nenutrūkstumumas, dėl to nuolat keičiasi faktinę objektų būseną atspindintys duomenys. Šios aplinkybės lemia būtinybę, kad dėl patikimo vartotojų aprūpinimo informacija būtų numatyta duomenų bazių aktualizavimo funkcija.

Biudžeto programų duomenų bazių aktualizavimo procedūros pagal jų turinį skiriamos į tris grupes: taisymo, papildymo ir atnaujinimo (4.4 pav.).



4.4 pav. Duomenų bazės aktualizavimo principinė schema

Duomenų taisymo poreikį lemia keletas priežasčių: techninio pobūdžio klaidos, klaidingas informacijos interpretavimas, technologinės kontrolės stoka ir kt. Gali būti tiek požymio dalies, tiek turinio klaidų. Jų mastas gali būti įvairus – nuo pavienių rodiklių reikšmių iki viso failo. Todėl turi būti sudarytos ga-

limybės duomenis taisyti duomenų bazėje tiek pavienių įrašų, tiek ir susijusių rodiklių visumos lygmeniu.

Kaip duomenų bazės papildymas suprantamas duomenų, apibūdinančių informacinius objektus, kiekio padidinimas. Jį sąlygoja biudžeto programų rengimo ir įgyvendinimo tęstinis pobūdis.

Atsižvelgiant į pastarąją sąlygą, turi būti sudaryta galimybė papildyti duomenų bazę visose jos tvarkymo technologinio proceso fazėse ir dėl kiekvieno jos informacinio objekto.

Duomenų bazės atnaujinimas technologiniu požiūriu mažai skiriasi nuo taisymo režimo, nes abiem atvejais tai yra vienu duomenų keitimas kitais. Atnaujinimas daugiau išsiskiria išoriniais požymiais: didesniu keičiamų duomenų kiekiu, galimybėmis iš anksto numatyti duomenų atsiradimo laiką, įtaka, daroma kitoms duomenų bazės sudėtinėms dalims. Pavyzdžiui, biudžeto programų kodų žinyno pakeitimas pareikalautų revizuoti visų suformuotų vaizdų programų kodus, matavimo vienetų žinyno pakeitimas – visas atitinkamų charakteristikų reikšmes.

Duomenų bazės tam tikros dalies duomenų atnaujinimas provokuoja klausimą dėl pirminio varianto duomenų likimo – juos naikinti ar saugoti? Vienareikšmiškai atsakyti į šį klausimą vargu ar galima, nes atsakymą lemia daug įvairių veiksnių, kurie konkrečiose situacijose gali susiklostyti įvairiais deriniais. Bendru atveju duomenų pašalinimo poreikį galima sieti su jų vertės praradimu ar bent sumažėjimu iki ribinės reikšmės. Šiuo požiūriu visiškai aiškūs būtų sprendimai dėl duomenų šalinimo taisant įrašų klaidas, atnaujinant žodynus ir panašiose situacijose. Vis dėlto daugiau bus dviprasmiškesnių situacijų. Pavyzdžiui, biudžeto programų projektai savo vertę iš esmės praranda priėmus biudžeto planą, tačiau tam tikri projektai įvairiais tikslais gali būti panaudoti vėlesniais metais – vieni, patikslinus juos, vėlgi skirtingu laipsniu gali būti įgyvendinami, kitais gali būti pasinaudota ieškant tinkamesnių sprendimų naujai rengiamoms programoms ir t. t. Taigi tam tikrą vertę jie išsaugos. Kitas pavyzdys. Planiniai duomenys vienodą savo vertę išsaugo bene visą programos įgyvendinimo laikotarpį, o įgyvendinus programą jų vertė sumažėja iš esmės, tačiau negalima teigti, kad jie tampa beverčiai. Galima surasti daugybę atvejų, kai vėlesniais laikotarpiais planiniai duomenys buvo naudoti kontrolei, analizei, pažangiai patirčiai skleisti, klaidų prevencijai ir kitiems įvairiausiems poreikiams. Nustatyti griežtus tokių duomenų saugojimo ir šalinimo terminus, kurie priklauso nuo daugybės įvairiausių konkrečios situacijos veiksnių, o jų dalis yra subjektyvaus pobūdžio, neperspektyvu. Neabejotinai realesnis būdas – pakilti sprendimų laisvę vartotojams, kurie įgydami didesnę šios srities patirtį gali

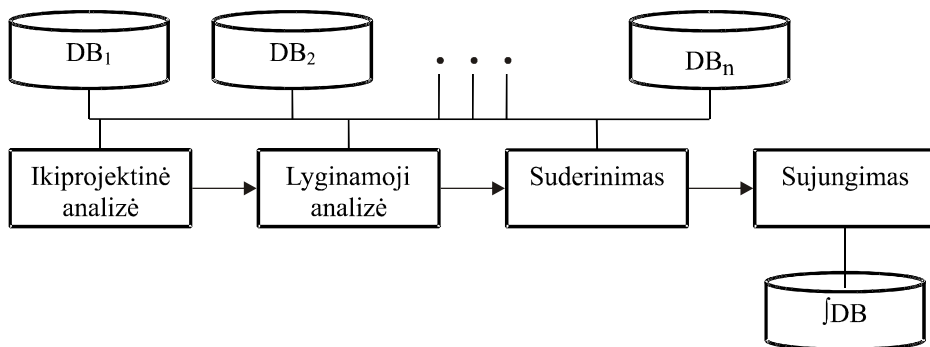
priimti vis racionalesnius sprendimus. Priimamų sprendimų pagrįstumui padidinti vartotojai turi būti supažindinti su kitomis duomenų išsaugojimo galimybėmis, pirmiausia jų archyvavimo. Šio duomenų išsaugojimo būdo svarbiausias privalumas – faktiškai nėra ribojimų duomenų kiekiui. Duomenų archyvavimas siūlomas kaip priemonė, mažinanti duomenų kiekį tiesioginės paieškos laikmėnose ir leidžianti ne tik išvengti problemų dėl per didelio duomenų kiekio, bet ir padidinti darbo su duomenų baze efektyvumą. Visos archyvavimo procedūros gali būti atliekamos su tipinėmis dėjimo į archyvą, archyvo tvarkymo ir duomenų paieškos archyve programinėmis priemonėmis. Archyvo tvarkymo organizaciniai aspektai spręstini atsižvelgiant į aplinką, kurioje bus eksploatuojama konkreti duomenų bazė. Reikėtų vengti griežtai reglamentuoti vartotojų veiksmus ten, kur galimi alternatyvūs variantai, o tipinė programinė įranga nėra kliūtis tokiam pasirinkimui įgyvendinti

Siūlant visoms institucijoms, dalyvaujančioms nacionalinio biudžeto planavime, bendrą biudžeto programų duomenų bazės modelį, negalima ignoruoti šios srities esamos situacijos. Kiekviena valstybės ir savivaldybių institucija turi įgyvendinusi tam tikrą biudžeto programų informacinį aprūpinimą. Netgi epizodiška pažintis su padėtimi leidžia teigti, kad tai įvairiais požiūriais (sisteminio, loginiu, metodiniu, techniniu) yra gana marga sistemų ir jų komponentų mozaika, nuo elementariausių tikslinių pavieniams uždaviniams (vartotojams) specializuotų duomenų masių iki universalus pobūdžio duomenų bazių su tobulomis jų valdymo sistemomis. Praktika patvirtina, kad tokiais atvejais neperspektyvu orientuotis į tai, kad visi subjektai (šiuo atveju institucijos) „tiekia“ atsisakys turimų informacinio aprūpinimo produktų ir entuziastingai įgyvendins biudžeto planavimo informacinį aprūpinimą pagal naują modelį. Tokioms ar panašioms situacijoms kaip tinkamesnis nurodomas kitas būdas – duomenų bazių integravimas [10, 57].

Duomenų bazių integravimo turinį daugiausia lemia lokalinių duomenų bazių specifika, jų tarpusavio skirtumai [10]. Dažniausiai – tai daugiažingsnis procesas, kuris pradedamas funkcionuojančių duomenų bazių inventorizavimu ir baigiamas integruotos duomenų bazės modelio parengimu ir jo aprašymu [57].

Atsižvelgiant į metodines rekomendacijas ir įvertinant esamą padėtį, nagrinėjamų duomenų bazėms integruoti siūlomas tokių keturių etapų modelis (4.5 pav.):

- ikiprojektinė analizė;
- lyginamoji analizė;
- suderinimas;
- sujungimas.



4.5 pav. Duomenų bazių integravimo procedūrinė schema

Ikiprojektinės analizės galutinis rezultatas turėtų būti patikslinta duomenų bazių integravimo strategija. Tam būtina surinkti išsamią informaciją apie kiekvieną lokalinę duomenų bazę, identifikuoti jose aprašomus informacinius objektus, patikslinti jų tarpusavio ryšių pobūdį ir parengti informacinius objektus apibūdinančių atributų specifikacijas.

Lyginamosios analizės paskirtis – nustatyti lokaliųjų duomenų bazių struktūrinius ir semantinius skirtumus. Tiek skirtumai, tiek panašumai lokaliųjų duomenų bazių nagrinėjami dviem lygmenimis – bazės modelio ir atskirų jos komponentų. Analizei komponentų lygmeniu atlikti patogiausia yra lokalinės duomenų bazės destrukūrizuoti pagal bendrus principus. Taip sudaromos komponentų palyginamumo prielaidos, supaprastėja skirtumų ir panašumų identifikavimas.

Derinimo metu analizuojami ankstesniame etape išaiškinti prieštaravimai ir skirtumai, ieškoma priemonių jiems pašalinti, atliekami skirtumų pašalinimo sąnaudų ir pasekmių vertinimai. Atsižvelgiant į šiuos vertinimus, paskutiniame – sujungimo etape parengiamas galutinis integruotos duomenų bazės modelis.

4.2. Reikalavimai integruotai biudžeto sprendimų paramos sistemai

Kompiuterinė technika, pažangios informacinės technologijos – tai priemonės daugiausia susijusios ir turinčios įtakos žmogaus gebėjimams, ieškant tinkamiausių sprendimų įvairiose veiklos srityse, padidinti [144]. Tokių produktų, dažniausiai vadinamų sistemų vardu, įvairovė tiek turinio (taikomų priemonių), tiek formos (priemonių organizavimas, jų sąveika) požiūriais yra nemaža. Ji bene aiškiausiai suskirstyta į grupes pagal paskirties požymį. Pagal

jį išskirtos tokios populiariausios grupės: ekspertinės sistemos, sprendimų paramos sistemos, grupinės sprendimų paramos sistemos, derybų paramos sistemos. Kiekvienos iš minėtų grupių sistemų modifikacijų spektras labai platus. Jos išskiriamos pagal įvairiausių požymius, bet dažniausiai pagal taikomus bazinius metodus (modelius) ir taikymo sritį. Matyt, galima sutikti, kad tai ne atsitiktiniai požymiai, o tokie, kurie atspindi sistemų esmę.

Ekspertinės sistemos nuo elementarių iki sudėtingiausių su dirbtinio intelekto komponentais taikomos įvairiose veiklos srityse. Jų paskirtis – teikti tam tikras rekomendacijas rengiant ir priimant sprendimus, t. y. atlikti darbą, kuris tradiciškai būdingas atitinkamos srities kvalifikuotam specialistui, vadinamam ekspertu [1, 82]. Tam ekspertinė sistema turi apibendrinti tam tikros srities žinias, todėl apie sprendžiamą problemą reikalinga išsami informacija, pagal kurią sistema generuoja pasiūlymus.

Ekspertinės sistemos programinė įranga skiriasi nuo tradicinių programų informacijos kaupimo ir panaudojimo požiūriu. Tradicinės programos atlieka veiksmus su tiksliai apibrėžtomis loginėmis formulėmis ir duomenimis, o ekspertinė sistema, panašiai kaip žmogus (ekspertas), naudoja euristinę informaciją ir gali dirbti nesant visos informacijos [82].

Tradiciškai ekspertinę sistemą sudaro trys komponentai [1, 82]: žinių bazė, išvadų generatorius (programinė įranga) ir vartotojo sąsaja (programinė įranga). Žinių bazė turi talpinti informaciją, reikalingą atitinkamos dalykinės srities tam tikroms problemoms suprasti, formuluoti ir spręsti. Paprastai išskiriamos dvi žinių bazės sudedamosios dalys: įvairių galimų problemos būklių faktai ir visuma taisyklių, pagal kurias naudojamos žinios sprendžiant problemą. Dirbant ekspertinė sistema žinių bazėje sukauptas dalykinės srities žinias integruoja su vartotojo pateikta situacine informacija. Išvadų generatorius, kuris pelnytai vadinamas ekspertinės sistemos branduoliu (širdimi), taikydamas taisykles faktams, modeliuoja išvadas. Išvadoms modeliuoti ekspertinėse sistemose paprastai taikomas vienas iš dviejų tokių principų: tiesioginis arba grįžtamasis. Tiesioginio principo esmė – išvadų gavimas iš faktų pagal taisykles, o grįžtamojo – pateiktų išvadų įtakos vertinimas taikant taisykles faktams. Trečias ekspertinės sistemos komponentas – vartotojo sąsaja yra programinė įranga, kuri užtikrina žmogaus bendravimą su pirmais dviem sistemos komponentais. Tai meniu, klausimų ir atsakymų ryšiai, duomenų komponavimas į užduotas formas ir kitokia pagalba vartotojui. Pagal šią paskirtį taikant moderniausias programavimo priemones ir metodus sukuriama racionali, patogi ir draugiška vartotojo sąsaja [82].

Ekspertinių sistemų raidoje matyti dėmesio vertas reiškinys – integracija su kitomis sistemomis [114]. Kaip tik dėl šio reiškinio pastarųjų metų ekspertinės sistemos funkcinėmis galimybėmis vis daugiau peržengia tradicinės ekspertinių sistemų sampratos ribas [175].

Įvairiose veiklos srityse vis populiareesnės tampa sprendimų paramos sistemos [141]. Tai ypač veiksminga priemonė sprendimams ieškoti didesnio nepibrėžtumo dinamiškose situacijose, kurioms įtakos turi daugybė skirtingo pobūdžio veiksnių. Apibendrintai tokių sistemų paskirtis yra modeliuoti sprendimų alternatyvius variantus, juos vertinti ir pagal vertinimus teikti priimantiems sprendimus asmenims rekomendacijas, pagrįstas kiekybiniais ir kokybiniais vertinimais [178]. Sprendimų paramos sistema susideda iš trijų tokių komponentų: duomenų (duomenų bazė ir jos valdymo sistema), modelių (modelių bazė ir jų valdymo sistema), sąsajos (vartotojo sąsaja ir sąsaja su kitomis sistemomis). Vėlesnių kartų sprendimų paramos sistemos vis dažniau papildomos dar vienu tipiniu komponentu – elektroninio pašto valdymo sistema.

Sprendimų paramos sistemose duomenims tenka svarbus vaidmuo. Jais vienokiu ar kitokiu būdu grindžiami sprendimai. Vis dėlto nereikėtų suprasti, kad kuo daugiau duomenų, tuo geresnė sistema ar tinkamesni sprendimai priimami. Šalia sukaupiamų duomenų kiekio ne mažiau reikšmingas duomenų organizavimas ir jų valdymo priemonės (programinė įranga). Duomenų bazės organizavimo principai turi sudaryti lankstaus dinamiškų objektų būsenų aprašymo galimybę, o bazės valdymo sistema – maksimaliai panaudoti sukauptus duomenis neretai daugelio objektų ir iš daug šaltinių nuolat besikeičiantiems vartotojų poreikiams tenkinti. Duomenų bazės valdymo sistema sudaro vartotojams galimybę valdyti daugybės objektų, įvairių jų būsenų ir dar įvairnesnius jų vaizdus apibūdinančius gausius duomenis, susieti juos į sprendimų turinį bei sprendimų parengimo procesą atitinkančias grandines.

Vaidmuo, būdingas duomenų bazės valdymo sistemai, modelių komponente tenka modelių valdymo sistemai. Čia analogiškai valdymo sistema dirba su modeliais. Priklausomai nuo išsakytų vartotojo pageidavimų, modelių valdymo sistema išrenka modelius ar net formuoja jų sistemas, nustato modelių panaudojimo tvarką. Neretai modelių naudojimo seką ar net tvarką gali lemti tarpiniai sprendimų parengimo rezultatai, todėl modelių valdymo sistemoms keliamas tarpinių rezultatų vertinimo reikalavimas ir elgesio nustatymas pagal tokio vertinimo rezultatus. Taigi sprendimų paramos sistemoms būdinga išplėsta sprendimų priėmimo interpretacija, įtraukiant į ją visą technologinį procesą nuo tikslų nustatymo iki tinkamiausių sprendimų išrinkimo. Modelių komponente slypi kokybiškai naujos sprendimų priėmimo galimybės, kurias lemia

tiek šio komponento modelių turinys, tiek modelių valdymo sistema (programinė įranga). Vis dėlto sprendimų kokybės požiūriu lemiamas vaidmuo tenka modeliams ir netgi uždavinių sprendimo metodams. Kitas sprendimų paramos sistemos priemonės jos modelių bazės atžvilgiu galima traktuoti kaip tam tikrą infrastruktūrą. Be to, sprendimų paramos sistemų galimybes galima išplėsti per sąsajos komponentą, būtent per šio komponento vieną iš dviejų sudedamųjų dalių – sąsają su kitomis sistemomis. Šiuo požiūriu papildomas galimybes lemia du dalykai: kitų sistemų (su kuriomis užtikrinama sąveika) ir sąsajos turinys. Tokių sistemų kiekis iš esmės nėra ribojamas, tačiau kiekvienos iš jų potencialui panaudoti būtina atitinkama sąsaja. Pažymėtina, kad tokios sistemos gali būti skirtingose vietose, atstumas tarp jų yra ne tik kilometrai, bet ir šimtai kilometrų. Štai tokiais atvejais yra būtinas ketvirtasis sprendimų paramos sistemų komponentas – elektroninio pašto valdymo sistema.

Trečiojo sprendimų paramos sistemos komponento – vartotojo sąsajos turinys daugiausia lemia sistemos vartotojo darbo patogumą, neretai pagal šio komponento kokybę vartotojas sprendžia apie visos sistemos efektyvumą [178]. Čia ypatingas vaidmuo tenka vartotojo ir sprendimų paramos sistemos abipusių informacijos mainų arba sąveikos būdai. Sąveikos procedūrinę pusę apibūdina vartojama darbo kalba, kurios tipinės formos yra tokios: meniu, komandų, klausimų ir atsakymų, išvesties ir įvesties, natūralios kalbos. Be abejo, galimi, o dažnai ir patogesni vartotojams įvairiausi minėtų tipinių formų deriniai. Kiekvienos formos darbo kalbos, o juo labiau jų derinio galimybės labai didelės, todėl iš esmės nuo sistemos projektuotojo priklauso, kiek patogią sąsają vartotojas turės. Kiekvienai sprendimų paramos sistemai tipinės darbo kalbos formas reikia adaptuoti atsižvelgiant tiek į sprendimų paramos sistemos specifiką, tiek į vartotojo profesiją, kvalifikaciją (profesinę ir informacinių technologijų sritis) ir netgi asmenines savybes.

Dažniausiai ne tik kad skirtingi asmenys sprendimus rengia ir priima, bet juos rengia ir priima kolektyviai – keli ar keliolika asmenų arba net kelios asmenų grupės. Tai tiesiog įprastas reiškinys didesnėse organizacijose sprendžiant didesnio masto problemas, sudėtingesnius uždavinius. Taip tinkamiau panaudojama specialistų kvalifikacija, visapusiškiau išnagrinėjamos sprendimams įtakos turinčios aplinkybės, objektyviau įvertinama jų įtaka ir sprendimų pasekmės, surandami priimtinausi sprendimai. Tokiais atvejais šalia teigiamų aspektų atsiranda ir tam tikrų specifinių sunkumų – sujungti daugelio asmenų darbą, suderinti įvairias asmenų ar grupių nuomones. Kartais problemiška netgi rasti bendrą visiems priimtina darbo režimą. Šalinant tokius trūkumus buvo

kryptingai tobulinamos sprendimų paramos sistemos ir palaiapsniui kaip atskira atšaka buvo suformuotos grupinės sprendimų paramos sistemos.

Grupinių sprendimų paramos sistemų skiriamasis bruožas, kurį nurodo daugelis šios srities darbų autorių [2, 74], yra tas, kad rengiant ir priimant sprendimus dalyvauja grupė asmenų, o jų bendras darbas užtikrinamas specialiomis priemonėmis (programine įranga). Joms būdingi tie patys, kaip ir negrupinėms sprendimų paramos sistemoms, komponentai, tik paprastai būna labiau išplėtoti sąsajos ir elektroninio pašto valdymo komponentai. Kaip svarbiausi tokių sistemų privalumai, kuriems yra nemažai pritariančių [2, 44], nurodomi tokie: neapibrėžtumo sumažinimas, objektyvesnis įvertinimas, sinergijos efektas, iniciatyvos (aktyvumo) skatinimas, dalyvių tobulėjimas. Suprantama, viso to pasiekimas tampa konkrečiais reikalavimais sąsajos komponentui, kad būtų sudarytos atitinkamos prielaidos vartotojams, kurie yra vienos sistemos dalyviai, bet skiriasi tarpusavyje pagal įvairiausių požymius, pradedant jų statusu ir baigiant kompiuteriniu raštingumu. Sąsaja ir elektroninio pašto valdymo sistema yra svarbiausios priemonės tokioms vartotojų funkcijoms vykdyti [2, 39]: teikti informaciją (teikti siūlymus, klausti, atsakyti į klausimus, teikti pastabas, komentarus), gauti informaciją (susipažinti su kitų vartotojų pateikta informacija), keistis informacija, diskutuoti, rūšiuoti informaciją, balsuoti, priimti sprendimus. Vykdam tokias funkcijas, vartotojams sudaroma galimybė pagal poreikį dirbti įvairiais režimais: sinchronizuotu, nuosekliu (iš anksto nustatyta seka arba rikiuojant į eilę vartotojus pagal iš anksto nustatytus požymius), laisvu. Kita vertus, tokiose sistemose dažnai numatoma galimybė dirbti anonimiškai, t. y. neatskleidžiant kitiems vartotojams tam tikros informacijos autorystės. Tokia specifinė nuostata paprastai reikalinga tik dėl nedidelės dalies informacijos. Tokį anonimiškumą reikėtų traktuoti kaip sąlyginį, t. y. tik kitų vartotojų atžvilgiu, nes bet kuriuo atveju sistema registruoja visus vartotojus pagal jų identifikacinius požymius.

Grupinės sprendimų paramos sistemos nagrinėtos įvairiais aspektais ir bandyta jas sisteminti pagal įvairius požymius [104]. Pavyzdžiui, G. Huber grupinę sprendimų paramos sistemą apibūdina kaip techninės įrangos, programinės įrangos, kalbos priemonių ir procedūrų visumą, kurių paskirtis teikti paramą informacijos paieškos, paskirstymo ir panaudojimo srityse grupei asmenų, bendrai ieškančių priimtinių sprendimų. R. Galupe grupinę sprendimų paramos sistemą apibrėžia kaip interaktyvią kompiuterinę sistemą, kurioje susietos žmonių bendravimo, skaičiavimų ir sprendimų paramos technologijos siekiant palengvinti grupei žmonių darbą, jiems formuluojant ir sprendžiant nestruktūrizuotas problemas. Jo pasiūlytas trijų lygių grupinių sprendimų paramos sistemų grupavimas grindžiamas sistemos funkcijomis: pirmojo lygio sistemos grupės

nariams suteikia iš esmės techninio pobūdžio pagalbą (pvz., lyginimo, rangavimo, balsavimo procedūros); antrojo lygio sistemų svarbiausias bruožas – sprendimų modeliavimas ir daugiakriterinės analizės metodų taikymas; trečiojo lygio sistemos išsiskiria ekspertiniais vertinimais atrenkant sprendimų vertinimo taisykles ir jas jungiant į grandines, pagal kurias vykdomas sprendimų parengimas ir priėmimas. T. Bui ir M. Jarke akcentuoja kitą grupinių sprendimų paramos sistemų aspektą – problemų sprendimo procesą ir išskiria tokius tris požymius: sprendžiant problemą dalyvauja du ar daugiau asmenų, kuriems būdingas individualus problemos suvokimas, savo požiūris ir vertinimo kriterijai, jie pripažįsta sprendžiamą problemą bendra jiems visiems; stengiasi pasinaudoti sistemos galimybėmis kolektyviniam sprendimui pasiekti. Pasak jų, tokių sistemų sprendimų aplinką apibūdina šie keturi požymiai: atstumai tarp sprendimo dalyvių (grupės narių); laikino pobūdžio bendravimas (posėdžio metu ar elektroninio pašto priemonėmis); tikslų bendrumas; tam tikra sprendimų proceso schema. J. Teng ir K. Ramamurthy, apibūdindami grupinių sprendimų paramos sistemą, akcentuoja jos koncepciją dviem aspektais: sprendimų proceso paramos ir problemos turinio paramos. Sprendimų proceso paramai priskiriamos sistemos galimybės remti ar veikti procesą (eigą), o problemos turinio paramai – galimybės teikti paramą jos vartotojams (grupės nariams), pasirenkant sprendimų modeliavimo ir vertinimo priemones. Taikydami šiuos abu požymius grupinių sprendimų paramos sistemoms klasifikuoti, jie skiria keturis proceso paramos lygius (be paramos, bendravimo parama, proceso struktūrizavimo parama, proceso parama dirbtinio intelekto priemonėmis) ir keturis problemos turinio paramos lygius (be paramos, elementari parama, sprendimų analizės parama, žiniomis grindžiama parama).

Derybų paramos sistemos dažnai traktuojamos kaip tam tikra grupinių sprendimų paramos sistemų specializuota atmaina, orientuota teikti pagalbą derybose dalyvaujantiems asmenims, jiems siekiant priimtinių sprendimų [97, 99]. Struktūros požiūriu paprastai tai yra tinklo tipo sistemos. Tokiose sistemose sprendimų paramos komponentas padeda iškristalizuoti dalyvių tikslus ir integruoja jų nepakankamai aiškius, kartais subjektyvius prioritetus ir objektyvius duomenis. Derybų komponentas, naudodamas matematinio modeliavimo priemones (pvz., regresinę analizę, daugiakriterinę analizę, lošimų teoriją ir t. t.), generuoja integruotus sprendimų variantus, kuriuose atsižvelgta į dalyvių nuomones, dėl ko jie gali būti priimtini daugumai ar net visiems dalyviams. Tokio pobūdžio procedūrinė pagalba palengvina dalyvių įvairių požiūrių suartinimą ir sprendimų objektyvų įvertinimą.

Literatūros šaltiniai [150] leidžia teigti, kad pirmoji derybų paramos sistemų taikymo sritis buvo prekyba. Šioje srityje atskleisti jų privalumai paskatino platesnio spektro tyrimus ir derybų paramos sistemos buvo plėtojamos dviem kryptimis: tobulinant jų turinį ir adaptuojant vis naujoms taikymo sritims.

Tobulinant derybų paramos sistemų turinį jose pritaikyti gana įvairūs modernūs metodai. Štai tik keletas populiariesnių sistemų pavyzdžių [104]. MEDIATOR derybų paramos sistema remiasi sistemų evoliucijos teorijos ir centralizuotos duomenų bazės koncepcija. RAMONA derybų paramos sistemoje, kurioje derybų dalyviai traktuojami kaip konfliktuojančios šalys, pritaikytas *Pareto* optimizacijos principas. NEGOTIATION ASSISTANT derybų paramos sistemoje dalyvių požiūrių vertinimui pritaikytos paprasčiausio pavidalo naudingumo funkcijos ir kompleksinės analizės metodai. PERSUADER derybų paramos sistema integruoja dirbtinio intelekto koncepciją bei grafų teorijos ir naudingumo teorijos elementus. NegocIAD derybų paramos sistema grindžiama daugiakriteriniais derybų modeliais, analogiškai PROMETHEE sistemos [100] principams išreiškiant derybų dalyvių požiūrių pranašumo santykį įvairių kriterijų atžvilgiu.

Panaudoti tokie sudėtingi metodai ir įvairūs jų deriniai leido iš esmės padidinti derybų paramos sistemų taikymo naudingumą, o panaudotas platus metodų spektras – išplėsti tokių sistemų taikymo lauką. Šiame kontekste minėtina dar viena besiformuojanti tendencija – įvairių sprendimų paramos sistemų integracija.

Tai neabejotinai pažangi kryptis, nes didesnė dalis tokių sistemų taikymo sričių turinio požiūriu yra sudėtingos sistemos. Čia priimamų esminių sprendimų parengimas yra sudėtingas daugiažingsnis procesas, kurio atskiruose etapuose dominuojantys yra skirtingo pobūdžio veiksmai (informacijos apdorojimas, ekspertiniai vertinimai, dalyvių pozicijų išreiškimas, jų įvertinimas, derybos, išvadų generavimas ir kt.). Visa tai būdinga ir nagrinėjamam objektui – nacionalinio biudžeto išlaidų planavimui (žr. I d.). Iš to išplaukia ir esminis sprendimas – orientacija į biudžeto išlaidų planavimo integruotą sprendimų paramos sistemą (toliau – integruota biudžeto sprendimų paramos sistema), kurioje būtų suderinti ekspertinių vertinimų, daugiakriterinio vertinimo, dalyvių požiūrių suderinimo, derybų komponentai.

Kokia gi paskirtis ir vieta integruotoje biudžeto sprendimų paramos sistemoje tektų kiekvienam iš minėtų komponentų? Kokius specifinius reikalavimus šiems komponentams kelia nagrinėjamas objektas ir siūlomi biudžeto programų vertinimo, biudžeto lėšų skirstymo modeliai? Šių dalykų aptarimas galimas įvairiais būdais, bet, matyt, tinkamiausias būtų siejant juos ne vien tik su veiksmais, bet ir su juos atliekančiais subjektais, nes tik tokiu pjūviu išryškė-

ja veiksmai, keliantys reikalavimus kiekvienam sprendimų paramos sistemos komponentui. Nuoseklumo dėlei šiuos aspektus aptarsim biudžeto planavimo funkcinių uždavinių vykdymo seka. Pagal siūlomą biudžeto planavimo metodiką procesas prasideda biudžeto paraiškų rengimu, kam būtinas biudžeto programų įvertinimas. Šiam funkciniam uždaviniui, priklausomai nuo objekto, ar tai naujai pradedama, ar biudžetinais metais tęsiama ankstesnių metų programa, siūlomi skirtingi daugiakriterinio vertinimo modeliai. Modelių esmė, tiksliau, juose panaudoti principai ir metodai lemia intelektinės paramos vertinant biudžeto programas pobūdį. Vertinant naujas programas – bent keliais žingsniais numatyti ekspertiniai vertinimai, todėl, be abejonės, šiems vertinimams būtų labai naudinga ekspertinė parama arba, kitais žodžiais, ekspertinių vertinimų komponentas. Tęstinėms programoms toks komponentas nėra tikslingas, nes šios kategorijos programų vertinimas grindžiamas statistinių duomenų apdorojimu ir lyginimu su planuotais rodikliais. Abiejų kategorijų programoms, atsižvelgiant į jų vertinimo procedūrų turinį ir skaičiavimų mastą, būtų naudinga sprendimų parama, bet pagal pobūdį ji skirtinga.

Dėsninga, kad kiekvienoje institucijoje, vertinant parengtas biudžeto programas ir rengiant biudžeto paraiškas, dalyvauja bent jau keletas, o neretai ir keliolika įvairaus rango darbuotojų. Jų darbas veikslių santykių požiūriu, vertinant naujas ir tęsines programas, skiriasi: pirmosioms – su grupinio darbo elementais, antrosioms – tik individualus. Detaliau išnagrinėjus aptariamų uždavinių sprendimą, taikant siūlomus daugiakriterinio vertinimo modelius, prieita prie išvados dėl tikslingumo diferencijuoti šiam uždaviniui sprendimų paramą priklausomai nuo objekto – nauja ar tęstinė programa. Naujoms programoms vertinti siūloma grupinių sprendimų parama, o tęstinėms – individualių sprendimų parama. Abiem atvejais uždavinio sprendimui nėra būdingi derybų elementai, poreikio tokiems elementams nekelia siūlomi modeliai, todėl čia derybų parama nenumatoma.

Per tolesnį biudžeto planavimo etapą asignavimų valdytojų parengtas biudžeto paraiškas analizuoja, svarsto ir vertina Finansų ministerija. Pagal siūlomą metodiką šio etapo esmė – tarpprograminis palyginimas, tačiau atsižvelgiant į tai, kad toks palyginimas daromas pagal asignavimų valdytojų atlikto programų pirminio vertinimo rodiklius, be abejonės, dažnai teks revizuoti pirminius vertinimus (asignavimų valdytojų), koreguoti tam tikrus rodiklius ar net pakartotinai organizuoti ekspertinius vertinimus. Visa tai atliekama autonominiu režimu, analizės išvados pateikiamos pasiūlymų forma, todėl uždaviniui spręsti, nesvarbu, koks dalyvių (Finansų ministerijos darbuotojų ir pakviestų ekspertų) skaičius, nei grupinis darbas, nei derybos nėra būdingi. Tai ir lėmė

pasiūlymą dėl sprendimų paramos šiam uždaviniui pobūdžio – numatyta ekspertinė ir individualių sprendimų parama.

Kitas išskirtas Finansų ministerijos atliekamas biudžeto planavimo uždavinys – Valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių įstatymo projekto rengimas. Šio uždavinio esmė, atsižvelgiant į ankstesnio uždavinio sprendimo rezultatus (biudžeto paraiškos išanalizuotos ir palygintos tarpusavyje), leidžiančius pagal kiekybinius kriterijus priimti sprendimą dėl programų įtraukimo į biudžeto projektą, siejama su tarpbiudžetiniu lėšų persikirstymu. Šiandienos praktikoje sprendžiant šį uždavinį vyksta aktyvios Finansų ministerijos ir Lietuvos savivaldybių asociacijos (jai teisės aktais numatyta savivaldybių mokestinių pajamų ir išlaidų išlyginimą lemiančių rodiklių derinimo funkcija) bei kai kurių savivaldybių derybos. Derybų elementas numatytas ir šiam uždaviniui spresti taikant siūlomus modelius. Kita vertus, vien Finansų ministerijos mastu biudžeto projekto rengimas yra kolektyvinis darbas, kuriame dalyvauja skirtingos veiklos sričių departamentai, kai kurių jų net kelių skyrių darbuotojai. Tokia uždavinio sprendimo specifika reikalauja numatyti derybų ir grupinių sprendimų pobūdžio sprendimų paramą.

Biudžeto paraiškų analizė, svarstymas ir pasiūlymų rengimas, atliekami Vyriausybėje (Vyriausybės kanceliarijoje ir Strateginio planavimo komitete), turinio požiūriu skiriasi nuo to paties pavadinimo uždavinio, sprendžiamo Finansų ministerijoje. Svarstant biudžeto paraišką Vyriausybėje, atsižvelgiama į tai, kad jų vertinimai revizuoti Finansų ministerijos, dėl ko grįžti iki ekspertinių vertinimų atnaujinimo būtų neprasminga. Čia esminiai yra derybų tarp svarstymo dalyvių (Vyriausybės kanceliarijos darbuotojų, Strateginio planavimo komiteto narių, Finansų ministerijos ir asignavimų valdytojų atstovų) ir grupinio sprendimų priėmimo elementai. Kaip tik jie kelia atitinkamus reikalavimus uždavinio sprendimo režimui biudžeto sprendimų paramos sistemoje.

Analogiški elementai būdingi ir kitam uždaviniui – Valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių įstatymo projekto analizei, svarstymui ir pasiūlymų rengimui, jis sprendžiamas Vyriausybėje dalyvaujant tos pačios kaip ir ankstesnio uždavinio sudėties institucijoms. Nors, atsižvelgiant į šio uždavinio turinį, siūlomi taikyti iš esmės kitokie modeliai, ir čia efektyviausia būtų grupinių sprendimų ir derybų parama.

Valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių įstatymo projekto svarstymui Seimo komitetuose ir frakcijose neabejotinai būdingas grupinio darbo režimas, be to, čia reikėtų išskirti dviejų skirtingų lygių grupinį darbą: pavienių komitetų ar frakcijų mastu (dalyvauja komiteto (frakcijos) nariai) ir kelių komitetų (frakcijų) mastu, dalyvaujant įvairių komitetų (frakcijų)

atstovams. Per biudžeto projekto svarstymus dominuoja siūlymai didinti tam tikrų sričių išlaidas. Tokių siūlymų priimtinumą riboja valstybės ištekliai (planuojamos biudžeto pajamos). Čia verta paminėti netgi Konstitucijos nustatyta sąlyga, kad „Svarstydamas biudžeto projektą, Seimas gali didinti išlaidas tik nurodydamas šių išlaidų finansavimo šaltinius“ [88, 131 str.]. Be abejonės, tokios nuostatos įgyvendinimas galimas tik tariantis, ieškant kompromisų ir pan. Taigi vien to, kas pasakys, pakanka, kad būtų padaryta išvada dėl būtinumo šio uždavinio grupinių sprendimų paramą papildyti derybų paramos režimu.

Atskleistos biudžeto planavimo funkcinių uždavinių ypatybės, akcentuojant dalyvių veiksmų santykių pobūdį, leido konkretizuoti kiekvieno uždavinio intelektinės paramos poreikio specifiką sprendimų paramos sistemoje. Ši specifiška, siejant ją su siūlomais taikyti uždavinių sprendimo modeliais, susistemintai pateikta 4.2 lentelėje. Nustatytas intelektinės paramos pagal jos pobūdį poreikis (4.2 lent.) yra bazė tolesniam žingsniui formuojant reikalavimus integruotai biudžeto sprendimų paramos sistemai – konkretizuoti paramos objektus ir turinį. Šį aspektą aptarsime paramos būdų pjūviu.

Šalia veiksmų, nurodytų 4.2 lentelėje, ekspertinės paramos turinį detaliau konkretizuoja ekspertinių vertinimų objektai ir ekspertinių vertinimų būdai. Nei vieni, nei antri pagal siūlomą metodiką (II ir III dalys) nėra vienareikšmiškai apibrėžti: pateiktas sąrašas tam tikrų rekomenduojamų ekspertinių vertinimų objektų, bet palikta laisvė vartotojams sąrašą tikslinti, tokio tikslinimo galimybės didesnės žemutinėse vertinimo kriterijų pakopose. Kita vertus, vertinimo kriterijai ir vertinami veiksniai traktuojami dialektiškai, atitinkamai ekspertinių vertinimų objektų baigtinis sąrašas negali būti sudarytas ilgesniam laikotarpiui. Vis dėlto, netgi atsižvelgiant į aptartas neapibrėžtumo sąlygas, preliminaraus tokių objektų sąrašo sudarymas yra galimas ir tikslingas reikalavimų sprendimų paramos sistemai konkretizavimo požiūriu. Parengto ekspertinių vertinimų objektų sąrašo (4.3 lent.) pavienės pozicijos gali būti keičiamos (tą numato siūloma daugiakriterinio vertinimo metodika) ir tikėtina, kad taip bus, bet tokie keitimai nesukels jokių keblumų (naujų reikalavimų ekspertinei paramai), nes pagal siūlomą metodiką varijavimas čia galimas ekspertinių vertinimų objektais, kurie būtų analogiški išvardytiems (4.3 lent.) reikalingos ekspertinės paramos turinio požiūriu.

Kitas aspektas, į kurį atkreiptinas dėmesys – paramos objektų sąrašą (4.3 lent.) asignavimų valdytojų lygmeniu reikėtų traktuoti kaip tokį, pagal kurio kiekvieną poziciją bus atliekami ekspertiniai vertinimai, o Finansų ministerijos lygmeniu – kaip galima, iš kurio ekspertinių vertinimų objektai bus atrenkami pagal lyginamosios analizės rezultatus arba net pagal atsitiktinės ar tikslinės atrankos principus.

4.2 lentelė. Reikalavimus integruotai sprendimų paramos sistemai lemiantys veiksniai

Funkciniai uždaviniai	Vykdytojai	Siūlomi naudoti modeliai	Intelektinės paramos pobūdis
Biudžeto programų vertinimas ir biudžeto paraiškų rengimas	Asignavimų valdytojai	Naujų biudžeto programų daugiakriterinio vertinimo modelis	Ekspertinė parama Grupinių sprendimų parama
		Tęstinių biudžeto programų daugiakriterinio vertinimo modelis	Individualių sprendimų parama
Biudžeto paraiškų analizė, svarstymas ir pasiūlymų rengimas	Finansų ministerija	Naujų biudžeto programų daugiakriterinio vertinimo modelis	Ekspertinė parama Individualių sprendimų parama
		Tęstinių biudžeto programų daugiakriterinio vertinimo modelis	Individualių sprendimų parama
Valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių įstatymo projekto rengimas	Finansų ministerija	Savivaldybių mokestinių pajamų skirtumų išlyginimo modelis	Grupinių sprendimų parama Ekspertinė parama Derybų parama
		Savivaldybių išlaidų skirtumų išlyginimo modelis	Grupinių sprendimų parama Ekspertinė parama Derybų parama
Biudžeto paraiškų analizė, svarstymas ir pasiūlymų rengimas	Vyriausybė (Vyriausybės kanceliarija, Strateginio planavimo komitetas) Finansų ministerija Asignavimų valdytojai	Naujų biudžeto programų daugiakriterinio vertinimo modelis	Grupinių sprendimų parama Derybų parama
		Tęstinių biudžeto programų daugiakriterinio vertinimo modelis	Grupinių sprendimų parama Derybų parama

Funkciniai uždaviniai	Vykdytojai	Siūloni naudoti modeliai	Intelektinės paramos pobūdis
Valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių įstatymo projekto analizė, svarstymas ir pasiūlymų rengimas	Vyriausybė (Vyriausybės kanceliarija, Strateginio planavimo komitetas) Finansų ministerija Asignavimų valdytojai	Savivaldybių mokestinių pajamų skirtumų išlyginimo modelis	Grupinių sprendimų parama Derybų parama
		Savivaldybių išlaidų skirtumų išlyginimo modelis	Grupinių sprendimų parama Derybų parama
Valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių įstatymo projekto analizė, svarstymas ir priėmimas	Seimas (Seimo komitetai ir frakcijos)	Naujų biudžeto programų daugiakriterinio vertinimo modelis	Grupinių sprendimų parama Derybų parama
		Tęstinių biudžeto programų daugiakriterinio vertinimo modelis	Grupinių sprendimų parama Derybų parama
		Savivaldybių mokestinių pajamų skirtumų išlyginimo modelis	Grupinių sprendimų parama Derybų parama
		Savivaldybių išlaidų skirtumų išlyginimo modelis	Grupinių sprendimų parama Derybų parama

4.3 lentelė. Ekspertinės paramos specifikacija

Funkciniai uždaviniai	Vykdytojai	Paramos objektai
Biudžeto programų vertinimas ir biudžeto paraiškų rengimas	Asignavimų valdytojai	<p>Ekspertiniai vertinimai:</p> <ul style="list-style-type: none"> programų atitikties valstybės tikslams, programų atitikties Vyriausybės programiniams dokumentams, programų atitikties institucijos misijai ir tikslams, programų rėmėjų ir priešininkų potencialo santykio, programų tikslų įgyvendinimo alternatyvų, programų sąlyginio naudingumo, programų sąlyginio naudingumo pasiekimo tikėtimumo, programų atitikties teisės aktams, kitų programų dubliavimo, programų struktūros logikos, lygiatyros principų panaudojimo programose, programos tikslingumo dalinių kriterijų reikšmingumo, programų tinkamumo dalinių kriterijų reikšmingumo, programų vertinimo dalinių integruotų rodiklių reikšmingumo.
Biudžeto paraiškų analizė, svarstymas ir pasiūlymų rengimas	Finansų ministerija	<p>Ekspertiniai vertinimai (atrankiniai asignavimų valdytojų ir programų atžvilgiu):</p> <ul style="list-style-type: none"> programų atitikties valstybės tikslams, programų atitikties Vyriausybės programiniams dokumentams, programų atitikties institucijos misijai ir tikslams, programų rėmėjų ir priešininkų potencialo santykio, programų tikslų įgyvendinimo alternatyvų, programų sąlyginio naudingumo, programų sąlyginio naudingumo pasiekimo tikėtimumo, programų atitikties teisės aktams, kitų programų dubliavimo, programų struktūros logikos, lygiatyros principų panaudojimo programose, programos tikslingumo dalinių kriterijų reikšmingumo, programų tinkamumo dalinių kriterijų reikšmingumo <p>Programų vertinimo dalinių integruotų rodiklių reikšmingumo ekspertiniai vertinimai; Savivaldybių faktiškos ir pageidautinos būsenų reikšmingumo ekspertiniai vertinimai; Savivaldybių išlaidas lemiančių rodiklių reikšmingumo ekspertiniai vertinimai</p>

Konkretizuojant ekspertinės paramos turinį reikia aptarti du galimus atvejus. Vienas iš jų – ekspertinius vertinimus (aukščiau aptartų objektų) atlieka ekspertai ir antras – atlieka sprendimų paramos sistema (ekspertinės paramos blokas). Šie atvejai traktuotini kaip alternatyvūs, bet atsižvelgiant į tai, kad pasirinkimas paliekamas vartotojui, turi būti sudarytos galimybės abiem. Suprantama, vienu ir antru atvejais vartotojui reikalingos ekspertinės paramos turinys iš esmės skirtingas.

Ekspertizę atliekant ekspertams, ekspertinės paramos esmė yra ekspertų pateiktų vertinimų apdorojimas ir vertinimų statistinių charakteristikų skaičiavimas. Šiandienos realijos diktuoja poreikį sudaryti galimybę gauti tiek determinuotus, tiek tikimybinus ekspertinių vertinimų rodiklius. Be to, vartotojams (sistemoms) būtų naudinga skirtingais ekspertinių vertinimų metodais gautų rezultatų sintezės galimybė.

Antru atveju, t. y. ekspertinius vertinimus atliekant be ekspertų, ekspertinės paramos turinys iš esmės kitoks, baziniu komponentu yra patys vertinimai, o ne jų apdorojimas. Šiuo atveju reikalinga ne tik iš esmės sudėtingesnė ekspertinės paramos bloko modelinė dalis, bet ir atitinkama žinių bazė.

Individualių sprendimų paramos objektų abiem lygmenimis (asignavimų valdytojų ir Finansų ministerijos) santykinai, lyginant su ekspertinės paramos objektų skaičiumi, mažiau, tačiau jie nepalyginamai didesnio masto ir įvairesnio turinio (4.4 lent.). Pastarasis požymis labiausiai lemia platų reikalingos sprendimų paramos turinio atžvilgiu spektrą. Iš esmės tai analitiniai skaičiavimai pagal II ir III dalyse pateiktus daugiakriterinio vertinimo modelius ir pagalbinės šiems skaičiavimams reikalingų duomenų apdorojimo procedūros (paieška, išrinkimas, grupavimas, pavaizdavimas ir pan.).

Individualių sprendimų paramos blokui priskirtini biudžeto programų daugiakriterinio vertinimo analitiniai skaičiavimai, programų įgyvendinimo situacinės analizės bei įgyvendinimo efektyvumo analizės, programų įvertinimo lyginamosios analizės ir programų rangavimo procedūros tais atvejais, kai jas atlieka pavieniai darbuotojai autonomiškai, alternatyvų, sprendimų ar kitų veiksmų nederindami su kitais subjektais. Šiai kategorijai priskirtini ir tie atvejai, kai su atskirais komponentais (programomis, uždaviniais ir kt.) vienu metu dirba grupė žmonių (daugiau negu vienas), bet jie tarpusavyje nebendrauja, jų veiksmi ir sprendimai nesiejami tiesioginiais saitais.

4.4 lentelė. Individualių sprendimų paramos specifikacija

Funkciniai uždaviniai	Vykdytojai	Paramos objektai
Biudžeto programų vertinimas ir biudžeto paraiškų rengimas	Asignavimų valdytojai	Analitiniai skaičiavimai: naujų biudžeto programų tikslingumo daugiakriterinio vertinimo, naujų biudžeto programų efektyvumo vertinimo, naujų biudžeto programų tinkamumo vertinimo. Tęstinių programų įgyvendinimo situacinė analizė; Tęstinių programų įgyvendinimo efektyvumo daugiakriterinė analizė; Tęstinių programų rangavimas
Biudžeto paraiškų analizė, svarstymas ir pasiūlymų rengimas	Finansų ministerija	Naujų biudžeto programų įvertinimo rodiklių lyginamoji analizė asignavimų valdytojų ir programų pjūviais; Atrankiniai naujų biudžeto programų kompleksinio daugiakriterinio vertinimo analitiniai skaičiavimai; Naujų programų rangavimas; Tęstinių biudžeto programų įgyvendinimo efektyvumo įvertinimo rodiklių lyginamoji analizė asignavimų valdytojų ir programų pjūviais; Atrankinė tęstinių programų įgyvendinimo efektyvumo daugiakriterinė analizė; Tęstinių programų rangavimas

Asignavimų valdytojai, vertindami programas ir sudarydami biudžeto paraiškas, atlieka ištisinius vertinimus, t. y. analitiniai skaičiavimai atliekami pagal kiekvieną parengtą programą, o analizuojant biudžeto paraiškas (Finansų ministerijos lygmuo) siūlomi tik atrankiniai analogiški skaičiavimai. Kurių programų ir netgi kurios dalies pakartotini vertinimai bus atliekami, iš anksto nustatyti negalima, tai priklausys nuo programų įvertinimo lyginamosios analizės rezultatų – pagal juos bus nustatomas pakartotinių vertinimų tikslingumas. Ši aplinkybė, nors ir kelianti didelį neapibrėžtumą, reikalingos sprendimų paramos turinio požiūriu yra nereikšminga. Nesvarbu, kokiam skaičiui programų bus atliekami pakartotiniai daugiakriteriniai vertinimai, kiekvienai iš jų visam vertinimo ciklui reikės analogiškos paramos. Suprantama, šis teiginys adresuotinas atskirai tiek naujoms, tiek tęstinėms biudžeto programoms, nes jų vertinimo algoritmai iš esmės skiriasi (II dalis). Taigi, reziumuojant individualių sprendimų paramos turinio apibendrinimą, konstatuotina, kad asignavimų valdytojų ir Finansų ministe-

rijos lygmenimis, nors funkciniai uždaviniai yra skirtingi, reikia užtikrinti vienodo turinio individualių sprendimų paramos galimybę.

Funkcinių uždavinių, kuriems reikalinga grupinių sprendimų parama, sąrašas ilgesnis. Ilgesnis čia ir paramos objektų sąrašas (4.5 lent.). Dalis šio sąrašo funkcinių uždavinių ir paramos objektų kartojasi su nurodytais individualių sprendimų paramos specifikacijoje (4.4 lent.). Toks pasikartojimas paaiškinamas tuo, kad manoma, jog tikslinga tam tikrų sprendimų parengimą numatyti dviem skirtingais proceso dalyvių skaičiaus ir jų vaidmens požiūriais, režimais. Tai taikytina tiek atskirų biudžeto programų, tiek atskirų vertinimo iteracijų atžvilgiu. Tokie režimai būdingi ir šiandienos praktikai. Neretai vertinant didesnes programas dalyvauja įvairių institucijos padalinių, tarp jų ir skirtingo rango darbuotojai, jų pasiūlymai tikslinami atsižvelgiant į kitų dalyvių nuomonę, vertinimo metu tobulinami programos sprendimai ir kartojami vertinimo skaičiavimai. Dar ryškesnis pavyzdys – biudžeto paraiškos rengimas. Sudarant pirminį paraiškos projektą (variantą), labiau tikėtinas autonomiškas darbas, tačiau vėlesnėse paraiškos rengimo iteracijose (nagrinėjant ir tikslinant) dalyvauja įvairių tarnybų darbuotojai.

4.5 lentelė. Grupinių sprendimų paramos specifikacija

Funkciniai uždaviniai	Vykdytojai	Paramos objektai
Biudžeto programų vertinimas ir biudžeto paraiškų rengimas	Asignavimų valdytojai	Naujų biudžeto programų kompleksinio daugiakriterinio vertinimo analitiniai skaičiavimai; Naujų programų rangavimas; Tęstinių programų rangavimas; Biudžeto paraiškos nagrinėjimas ir tikslinimas
Valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių įstatymo projekto rengimas	Finansų ministerija	Tęstinių biudžeto programų rangavimas; Naujų biudžeto programų rangavimas; Savivaldybių biudžetinių pajamų išlyginimo koeficiento pagrindimo analitiniai skaičiavimai; Savivaldybių išlaidas lemiančių rodiklių sudėties ir rodiklių reikšmingumo pagrindimo analitiniai skaičiavimai; Valstybės pajamų iš gyventojų pajamų mokesčio tarpbiudžetinio perskirstymo analitiniai skaičiavimai; Savivaldybių išlaidų skirtumų išlyginimo analitiniai skaičiavimai

4.5 lentelės pabaiga

Funkciniai uždaviniai	Vykdytojai	Paramos objektai
Biudžeto paraiškų analizė, svarstymas ir pasiūlymų rengimas	Vyriausybė (Vyriausybės kanceliarija, Strateginio planavimo komitetas)	Tęstinių biudžeto programų įgyvendinimo efektyvumo analizė pagal integruotus santykinius rodiklius; Tęstinių biudžeto programų rangavimas; Naujų biudžeto programų lyginamoji analizė pagal kompleksinio įvertinimo rodiklius; Naujų biudžeto programų rangavimas
Valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių įstatymo projekto analizė, svarstymas ir pasiūlymų rengimas	Vyriausybė (Vyriausybės kanceliarija, Strateginio planavimo komitetas)	Tęstinių biudžeto programų rangavimas; Naujų biudžeto programų rangavimas; Savivaldybių pajamų ir išlaidų lyginamoji analizė
Valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių įstatymo projekto analizė, svarstymas ir priėmimas	Seimas (Seimo komitetai ir frakcijos)	Tęstinių biudžeto programų rangavimas; Naujų biudžeto programų rangavimas; Savivaldybių pajamų ir išlaidų lyginamoji analizė

Taigi vienas iš svarbiausių reikalavimų grupinių sprendimų paramai, skirtingai nuo individualių sprendimų paramos, laikytinas sąveikos tarp sprendime dalyvaujančių asmenų užtikrinimas. Šio reikalavimo konkretizavimas gana nelengvas. Iš anksto aiškiai apibrėžti galimus dalyvių sąveikos variantus faktiškai neįmanoma, be to, sąveikos turiniui įtakos turi sprendime dalyvaujančių asmenų statusas. Praktikai būdinga ne tik įvairaus statuso dalyviai, bet ir įvairūs jų deriniai. Įvairių dalyvių pateikta turinio požiūriu netgi vienoda informacija (nuomonė) gali būti traktuojama labai skirtingai, pavyzdžiui, kaip lygiavertės alternatyvos, kaip skirtingo reikšmingumo alternatyvos, kaip pasiūlymai ir kaip nurodymai. Iš esmės galimų variantų spektras platus ir vien šiuo aspektu reikalinga labai universalus turinio sąveikos galimybė.

Kitas aspektas, turintis įtakos dalyvių sąveikos turiniui (ir, žinoma, techniniam aprūpinimui) – proceso dalyvių dislokacija. Šiuo požiūriu galimi variantai – nuo labai koncentruoto (vienoje patalpoje (viename kabinete) dirbantys žmonės) iki išdėstyto visoje (ar didesnėje dalyje) šalies teritorijoje (valstybės lėšų skirstymas savivaldybėms pagal tam tikrą paskirtį). Biudžeto sprendimų paramos sistemoje grupinių sprendimų režimas iš esmės yra darbas tinkle, tik vie-

nais atvejais (pvz., asignavimų valdytojo) tinklas bus lokalinis, kitais atvejais (dalyvaujant kelioms institucijoms) – teritorinis.

Grupinio darbo atveju dažniausiai per sprendimų priėmimo etapą, o kartais ir sprendimų rengimo metu taikomas balsavimo principas. Balsavimo formos gali būti įvairios, todėl šiuo atveju grupinių sprendimų paramai keliamas reikalavimas užtikrinti visą spektrą balsavimo procedūrų, pradedant klausimo balsavimui pateikimu ir baigiant balsavimo rezultatų pavaizdavimu patogia vartotojams forma.

Biudžeto sprendimų paramos sistemoje derybų paramos blokui tenka svarbus vaidmuo, nes biudžeto išlaidų planavimui būdingas derybų aspektas. Nemaža dalis derybų objektų, kuriems reikalinga derybų parama, įvairiais instituciniais lygmenimis (Finansų ministerijos, Vyriausybės, Seimo) kartojasi (4.6 lent.). Tai logiška ir yra susiję su biudžeto planavimo etapų iš dalies pasikartojančiu turiniu, kai tie patys rodikliai svarstomi ir jų reikšmės tikslinamos per įvairius planavimo etapus iki biudžeto finansinių rodiklių patvirtinimo kaip įstatymo (Seime).

Atkreiptinas dėmesys į derybų paramos specifikaciją (4.6 lent.) derybų objektų požiūriu. Derybų paramos objektų sąrašė nėra asignavimų, dėl kurių dydžio dabartinei praktikai būdingos intensyviausios derybos, jie dabar yra svarbiausias derybų objektas. Siūloma metodika derybas perkelia į gretimas sritis ir dėl kitų objektų – biudžeto programų vertinimo parametrų, vertinimo kriterijų reikšmingumo, tarpbiudžetinio lėšų persikirstymo kriterijų ir jų reikšmingumo.

4.6 lentelė. Derybų paramos specifikacija

Funkciniai uždaviniai	Vykdytojai	Paramos objektai
Valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių įstatymo projekto rengimas	Finansų ministerija	Tęstinių biudžeto programų rangų nustatymas; Naujų biudžeto programų rangų nustatymas; Savivaldybių biudžetinių pajamų išlyginimo koeficiento reikšmės pagrindimas; Savivaldybių išlaidas lemiančių rodiklių sudėties ir rodiklių reikšmingumo pagrindimas; Valstybės biudžeto bendrosios dotacijos kompensacijos dėl Seimo ir Vyriausybės priimtų sprendimų atsirandantiems savivaldybių biudžetų pajamų ir išlaidų pokyčiams kompensuoti nustatymas

4.6 lentelės pabaiga

Funkciniai uždaviniai	Vykdytojai	Paramos objektai
Biudžeto paraiškų analizė, svarstymas ir pasiūlymų rengimas	Vyriausybė (Vyriausybės kanceliarija, Strateginio planavimo komitetas)	Tęstinių biudžeto programų rangų nustatymas; Naujų biudžeto programų rangų nustatymas
Valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių įstatymo projekto analizė, svarstymas ir pasiūlymų rengimas	Vyriausybė (Vyriausybės kanceliarija, Strateginio planavimo komitetas)	Savivaldybių biudžetinių pajamų išlyginimo koeficiento reikšmės pagrindimas; Savivaldybių išlaidas lemiančių rodiklių sudėties ir rodiklių reikšmingumo pagrindimas; Valstybės biudžeto specialiosios tikslinės dotacijos valstybinėms, savivaldybei perduotoms, funkcijoms atlikti nustatymas; Valstybės biudžeto specialiosios dotacijos priskirtajai savivaldybėms vaikų, jaunimo ir suaugusių bendrojo lavinimo organizavimo funkcijai atlikti nustatymas; Valstybės biudžeto bendrosios dotacijos kompensacijos dėl Seimo ir Vyriausybės priimtų sprendimų atsirandantiems savivaldybių biudžetų pajamų ir išlaidų pokyčiams kompensuoti nustatymas
Valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių įstatymo projekto analizė, svarstymas ir priėmimas	Seimas (Seimo komitetai ir frakcijos)	Tęstinių biudžeto programų rangų nustatymas; Naujų biudžeto programų rangų nustatymas; Savivaldybių biudžetinių pajamų išlyginimo koeficiento reikšmės pagrindimas; Savivaldybių išlaidas lemiančių rodiklių sudėties ir rodiklių reikšmingumo pagrindimas; Valstybės biudžeto specialiosios tikslinės dotacijos valstybinėms, savivaldybei perduotoms, funkcijoms atlikti nustatymas; Valstybės biudžeto specialiosios dotacijos priskirtajai savivaldybėms vaikų, jaunimo ir suaugusių bendrojo lavinimo organizavimo funkcijai atlikti nustatymas; Valstybės biudžeto bendrosios dotacijos kompensacijos dėl Seimo ir Vyriausybės priimtų sprendimų atsirandantiems savivaldybių pajamų ir išlaidų pokyčiams kompensuoti nustatymas

Derybų paramos procedūros turi padėti aiškiau suformuluoti derybų dalyvių tikslus, argumentus, juos pateikti aiškesne išraiška ir vaizdesne forma. Atsižvelgiant į tai, derybų bloke svarbus vaidmuo tenka dalyvių sąveikos komponentui. Turinio požiūriu sąveikos komponentas labai panašus į grupinių sprendimų paramos bloko analogišką komponentą. Be to, kaip ir grupiniuose sprendimuose, derybose galimos įvairios situacijos pagal dalyvių skaičių. Visais trim instituciniais lygmenimis (Finansų ministerija, Vyriausybė, Seimas) galimi tokie trys derybų dalyvių deriniai: 1 : 1; 1 : N; M : N. Ši aplinkybė derybų paramai kelia reikalavimą, kad dviejų dalyvių konflikto sprendimo procedūras būtina papildyti koalicinių žaidimų procedūromis.

Nustatyti paramos pagal jos pobūdį (4.2 lent.) ir paramos objektų (4.3–4.6 lent.) dėsningumai leidžia priimti sprendimą dėl integruotos biudžeto sprendimų paramos sistemos struktūros. Atsižvelgiant į pagal abu minėtus požymius, dominuojančius pasikartojimus, tikslinga orientuotis į modulinę sistemos struktūrą. Šiuo atveju tokios struktūros pranašumas pažymėtinas net trimis aspektais: ekonominio efekto dėl modulių tiražavimo įvairiose institucijose, tarpinstitucinio suderinamumo šalies mastu, dėl palankių prielaidų sistemos plėtrai tiek sprendžiamų uždavinių sąrašo didinimo, tiek taikomų sprendimo metodų tobulinimo požiūriais.

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

1. Nacionalinis biudžetas yra svarbiausias valstybės finansinis dokumentas (tam tikro laikotarpio pajamų ir išlaidų planas), kuriuo paskirstomi valstybės finansiniai ištekliai pagal funkcinę, ekonominę, programinę ir kitas klasifikacijas. Kartu tai ne tik finansinis, bet ir politinis dokumentas, nes kaip tik jis sudaro prielaidas vykdyti valstybės funkcijas. Biudžeto mastas ir struktūra iš esmės priklauso nuo valstybės socialinės ekonominės politikos, rodo ne tik tam tikrą valstybės politinę orientaciją, bet ir yra vienas iš reikšmingiausių veiksnių vienokiam ar kitokiam politiniam kryptingumui gilinti. Atsižvelgiant į biudžeto išlaidų mastą ir jų tikslinę paskirtį, biudžetas yra svarbiausia ne tik šalies ūkio plėtros, bet ir plačiau – visuomenės raidos reguliavimo priemonė. Biudžetui, kaip valdymo priemonei, priskiriami tokie vaidmenys: pajamų perskirstymo, socialinio aprūpinimo, ūkio plėtros, ekonomikos stabilizavimo, kontrolės, visuomenės informavimo. Šios hipotezinės nuostatos patvirtintos atliktais Lietuvos nacionalinio biudžeto empiriniais tyrimais.

2. Valstybės biudžeto išlaidų planavimo reikalavimus lemia daug tam tikram laikotarpiui būdingų sąlygų, jie susiję su šalies politinių, ekonominių, socialinių, technologinių, ekologinių veiksnių pokyčiais. Mokslinės ir specialiosios literatūros analizė patvirtina, kad biudžeto reikalavimų pokyčius lydėjo nuolatiniai ieškojimai tobulinant naudojamus, kuriant ir įgyvendinant naujus biudžeto sudarymo metodus. Taip susiformavo dabartinė praktika, kad biudžeto išlaidų planavimas grindžiamas įvairiais principais ir metodais, kuriuos, atsižvelgiant į jų esmę, galima priskirti vienai iš dviejų grupių – orientuotų į sąnaudas ar orientuotų į rezultatus. Šiandienos praktikoje dažniausiai valstybės į savo biudžeto planavimo tvarką integruoja kelis principus (metodus), kartais net iš skirtingų grupių. Neretai iš vienokio ar kitokio metodo pavadinimo tegalima suprasti tik tam tikro principo dominuojantį vaidmenį. Tokios tendencijos

stiprėja, jos yra pažangos veiksnių padariniai ir ieškant tinkamiausių sprendimų į jas būtina atsižvelgti.

3. Dviejų paskutiniųjų dešimtmečių biudžeto valdymo reformas nuo ankstesnių, daugiau metodinio ir techninio pobūdžio, skiria politinis aspektas ir tarptautinis požymis. Šio laikotarpio biudžeto reformoms būdingas platesnis fonas, jos glaudžiau persipynusios su bendresne problema – viešojo valdymo reformomis. Jų suaktyvėjimą lėmė tokie svarbiausi veiksniai: politinės reformos, ekonominės reformos, socialiniai ir demografiniai pokyčiai, viešoji nuomonė, riboti valstybės finansiniai ištekliai, tarptautinių organizacijų iniciatyvos, konsultacinės veiklos plėtra, mokslo pažanga, technologijų ir techninė pažanga.

4. Dauguma viešojo valdymo reformų buvo vykdomos siekiant padidinti finansinių išteklių naudojimo efektyvumą. Efektyvumo padidinimui nustatyti neišvengiamai reikalingi veiklos ir rezultatų vertinimai, todėl nemažai reformų sprendė vertinimo klausimus arba bent iškelė vertinimo reikalavimus. Vyrauja nuomonė, kad viešojo sektoriaus reformos negali būti darnios ir rezultatyvios be tinkamo veiklos rezultatų vertinimo. Pastarųjų metų viešojo sektoriaus veiklos vertinimo plėtrai būdingi tokie nauji kiekybiniai ir kokybiniai poslinkiai: nuo paprastesnių prie sudėtingesnių veiklų vertinimo; nuo sąnaudų, procedūrų ir taisyklių laikymosi vertinimo link produktyvumo, efektyvumo, poveikio socialinei ekonominei raidai vertinimo; nuo vidinio vertinimo, kuris leido veiklos rezultatus susieti su darbuotojų materialiniu skatinimu, prie išorinio vertinimo to pagrindu veiklos rodiklius siejant su finansinių išteklių paskirstymu; nuo fragmentinio veiklos vertinimo prie nuoseklaus viso valdymo ciklo vertinimo, taip vertinimą integruojant į bendrą organizacijos valdymo sistemą; link platesnio ir sudėtingesnių vertinimo metodų taikymo, netgi pereinant prie vertinimo sistemų; link vertinimo privalomumo, reglamentuojant vertinimo reikalavimus, procedūras ir subjektus.

5. Dabartiniame politinės ir ekonominės raidos etape valstybės išlaidų valdymo srityje opiausia problema yra finansinių išteklių paskirstymas atsižvelgiant į nustatytus valstybės strateginius prioritetus ir fiskalinės politikos gaires. Racionalus finansinių išteklių paskirstymas yra vienas iš svarbiausių valstybės valdymo uždavinių, darbe traktuojamas kaip priemonė įgyvendinti valstybės prioritetus vadovaujantis programiniais dokumentais, suaktyvinti tam tikrų sričių veiklą atsižvelgiant į lėšų panaudojimo efektyvumą, perskirstyti finansinius išteklius atsižvelgiant į besikeičiančius aplinkos ir vidaus veiksnius. Technologiniu požiūriu išteklių paskirstymas traktuojamas kaip iteracinis procesas, atliekamas asignavimų valdytojų, įstaigų, programų, tikslų ir uždavinių pjūviais.

6. Pasiūlymai biudžeto išlaidų paskirstymo pagrįstumui ir objektyvumui didinti grindžiami tokiais principais: programinio planavimo, daugiakriterinio integruoto vertinimo, horizontaliojo pajamų ir išlaidų skirtumų išlyginimo perorientavimo nuo faktinių prie pageidautinų būklių, modelių adaptacijos taikant valdomus parametrus, integruotos duomenų bazės organizavimo, intelektinės sprendimų paramos taikymo. Taikant šiuos principus parengti baziniai biudžeto išlaidų planavimo – naujų ir tęstinių programų kompleksinio vertinimo bei tarpbiudžetinio lėšų perskirstymo metodai.

7. Parengtas naujų biudžeto programų (programų projektu) kompleksinio vertinimo modelis sudarytas iš keturių vertinimo komponentų: programų tikslingumo, programų efektyvumo, programų tinkamumo ir šių vertinimų sintezės, apskaičiuojant integruotą kompleksinį vertinimo rodiklį. Toks vertinimas sudaro prielaidas kiekybiniam programų palyginimui ir kartu sprendimų objektyvumui padidinti.

8. Parengtas tęstinių biudžeto programų vertinimo modelis išskaidytas į du etapus: situacinės analizės ir lyginamosios analizės. Situacinės analizės etape nustatoma įgyvendinta programos dalis, o lyginamosios analizės etape lyginami faktiniai ir planiniai programos įgyvendinimo efektyvumo rodikliai, apskaičiuojant santykinį integruotą efektyvumo rodiklį. Atsižvelgiant į praktikos reikmes, parengtos dvi modelio modifikacijos: autonomiškam programų įgyvendinimo efektyvumui vertinti ir tarpprograminiam efektyvumui lyginti. Tai supaprastina modelio adaptavimą susiklosčiusioms sąlygoms ir sumažina ne produktyvias darbo sąnaudas atliekant programų įgyvendinimo efektyvumo daugiakriterinę analizę.

9. Biudžeto programų daugiakriterinio vertinimo modelių praktinis priimtinumas patikrintas eksperimentiniais skaičiavimais. Tam tikri eksperimento metu nustatyti dėsningumai – lokalinių kriterijų reikšmingumų keitimas pasikliautinąjo intervalo ribose esminės įtakos neturi, programų tikslingumo kriterijus jautriau reaguoja į dalinių kriterijų reikšmingumo pokyčius negu programų tinkamumo kriterijus. Programų kompleksinio vertinimo kriterijaus reikšmėms lokalinių tikslingumo kriterijų reikšmingumo pokyčiai turi apie du kartus didesnę įtaką negu atitinkami lokalinių tinkamumo kriterijų reikšmingumo pokyčiai – gali būti panaudoti kryptingai valdant daugiakriterinio vertinimo modelį, kaip biudžeto sprendimų paramos sistemos bazinį komponentą.

10. Nustatyta, kad svarbiausi tarpbiudžetinio lėšų perskirstymo valdomi parametrai yra: išlyginimo koeficientas, jo reikšmė nustato lygį, kuriuo sumažinami horizontalūs pajamų ir išlaidų skirtumai; savivaldybių išlaidas lemiančių rodiklių rinkinys ir šių rodiklių reikšmingumas; lėšų perskirstymo kriterijai.

Du inovatyvūs parengto tarpbiudžetinio lėšų perskirstymo modelio elementai – horizontaliojo išlyginimo perorientavimas nuo faktinių prie pageidautinų būklių skirtumų išlyginimo ir valdomų parametrų sudėties ir jų reikšmių pagrindimas kiekybinių tyrimų rezultatais – padidina sprendimų pagrįstumą ir objektyvumą. Empiriniai parengto tarpbiudžetinio lėšų perskirstymo modelio tyrimai patvirtino iškeltas hipotezes dėl savivaldybių išlaidas lemiančių rodiklių reikšmingumo permanentinių tyrimų poreikio ir dėl siūlomo išlyginimo koeficiento turinio. Tik permanentiškai pagal objektyvių tyrimų rezultatus atnaujinami veiksmų reikšmingumo parametrai gali sudaryti adekvatumo praktikos reikmėms prielaidas. Pirmenybė teiktina tarpbiudžetiniam lėšų perskirstymui, orientuotam į pageidautinas būsenas, ir tokiu atveju tikslingiau taikyti išlyginimo vienodai mažesniu dydžiu principą. Pagal šį principą perskirstant lėšas kryptingiau artėjama prie pageidautinų būsenų. Be to, laipsniško artėjimo prie pageidautinų būsenų atveju išvengiama šuoliškų lėšų perskirstymo pokyčių ir savivaldybės turi natūralias galimybes sudaryti prielaidas efektyviai naudoti papildomai gautas lėšas.

11. Atsižvelgiant į didelį informacijos mastą, kaip viena iš kertinių parengtų modelių įgyvendinimo sąlygų siūloma integruota duomenų bazė. Parengtas tokios duomenų bazės modelis, nustatyti jos formavimo, aktualizavimo ir naudojimo principai. Perėjimas nuo dabartinio autonomiško institucijų informacinio aprūpinimo prie bendros integruotos duomenų bazės traktuojamas kaip keturių etapų procesas: ikiprojektinė analizė, lyginamoji analizė, suderinimas, apjungimas. Toks informacinio aprūpinimo organizavimas užtikrintų reikiamą biudžeto programų vertinimo patikimumą ir operatyvumą bei sklandų biudžeto formavimo procesą.

12. Siūlomas modelių kompleksas orientuotas taikyti intelektinės paramos sistemų terpėje. Tam suformuoti reikalavimai, keliami kiekvienam sprendimų paramos sistemos komponentui, pagal funkcinius uždavinius parengtos ekspertinės, individualių sprendimų, grupinių sprendimų ir derybų paramos specifikacijos. Nustatyti paramos pagal jos pobūdį ir paramos objektų dėsninčiai leido apsispręsti dėl integruotos biudžeto sprendimų paramos sistemos struktūros. Atsižvelgiant į pagal abu minėtus požymius dominuojančius pasikartojimus, pasirinkta modulinė sistemos struktūra, kuri turi pranašumą tokiais aspektais: ekonominio efekto dėl modulių tiražavimo įvairiose institucijose, tarpinstitucinio suderinamumo šalies mastu, dėl palankių prielaidų sistemos plėtrai tiek sprendžiamų uždavinių sąrašo didinimo, tiek taikomų sprendimo metodų tobulinimo požiūriais.

Literatūros sąrašas

1. Abacoumkin Constantinos, Ballis Athanasios. Development of an Expert System for the Evaluation of Conventional and Innovative Technologies in the Intermodal Transport Area // *European Journal of Operational Research*, 2004, Vol. 152, Is. 2, p. 410–419.
2. Adkins Mark, Burgoon Michael, Nunamaker Jay F. Using Group Support Systems for Strategic Planning with the United States Air Force // *Decision Support Systems*, 2003, Vol. 34, Is. 3, p. 315–337.
3. Alagi Suad. Institutions: Integrating Objects, XML and Databases // *Information and Software Technology*, 2002, Vol. 44, Is. 4, p. 207–216.
4. Alhadj Reda, Polat Faruk. Rule-Based Schema Evolution in Object-Oriented Databases // *Knowledge-Based Systems*, 2003, Vol. 16, Is. 1, p. 47–57.
5. Allsopp Daniel J., Harrison Alan, Shepard Colin. A Database Architecture for Reusable CommonKADS Agent Specification Components // *Knowledge-Based Systems*, 2002, Vol. 15, Is. 5–6, p. 275–283.
6. Anwar S. Government Spending on Public Infrastructure, Prices, Production and International Trade // *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 2001, Vol. 41, Is. 1, p. 19–31.
7. Armano Robert A., Wirjanto Tony S. Government Expenditures and the Permanent Income Model // *Review of Economic Dynamics*, 1998, Vol. 1, No 3, p. 719–730.
8. Astrauskas A. Savivaldybių biudžeto sudarymas // *Ekonomika*, 1999, Nr. 48, p. 5–16.
9. Astrauskas A., Striškaitė J. Lietuvos savivaldybių finansinio savarankiškumo problemos ir perspektyvos // *Ekonomika*, 2003, Nr. 62, p. 7–20.

10. Avison D.E., Taylor V. Information Systems Development Methodologies: A Classification According to Problem Situation // *Journal on Information Technology*, 1997, Vol. 12, No 1, p. 73–81.
11. Awio Godwin, Northcott Deryl. Decentralization and Budgeting: the Uganda Health Sector Experience // *International Journal of Public Sector Management*, 2001, Vol. 14, Is. 1, p. 75–88.
12. Ax Ante Evaluation. A Practical Guide for Preparing Proposals for Expenditure Programmes. European Commission. 2001. 29 p.
13. Belton Valerie, Hodgkin Julie. Facilitators, Decision Makers, D.I.Y. Users: Is Intelligent Multicriteria Decision Support for All Feasible or Desirable? // *European Journal of Operational Research*, 1999, Vol. 113, Is. 2, p. 247–260.
14. Beuthe Michel, Scannella Giuseppe. Comparative Analysis of UTA Multicriteria Methods // *European Journal of Operational Research*, 2001, Vol. 130, Is. 2, p. 246–262.
15. Bivainis J., Butkevičius A. Methodological Aspects of Evaluation of State Budget Programmes // *Journal of Business Economics and Management*, 2003, Vol. IV, Nr. 1, p. 53–61.
16. Bivainis J., Butkevičius A. Nacionalinio biudžeto išlaidų planavimas // *Pinigų studijos*, 2002, Nr. 4, p. 20–36.
17. Bivainis J., Butkevičius A. Tarpbiudžetinio lėšų perskirstymo horizontaliojo išlyginimo aspektas // *Verslas, vadyba ir studijos – 2003. Mokslo darbai*. Vilnius: Technika, 2004, p. 161–169.
18. Bivainis J., Butkevičius A. Tarpbiudžetinis lėšų perskirstymas // *Pinigų studijos*, 2003, Nr. 3, p. 35–49.
19. Bivainis J., Butkevičius A. Valstybės biudžeto programų projektų vertinimo principai // *Verslas, vadyba, studijos – 2002, Konferencijos straipsnių rinkinys*, II t. Vilnius: Technika, 2003, p. 17–23.
20. Bivainis J., Butkevičius A. Valstybės biudžeto programų vertinimas // *Pinigų studijos*, 2003, Nr. 1, p. 50–64.
21. Bivainis J. Lietuvos valstybės išlaidų masto ir struktūros lyginamieji vertinimai // *Ūkio technologinis ir ekonominis vystymas*, 2005, XI t., Nr. 2, p. 71–77.
22. Bivainis J., Mitkevičius R. Lietuvos nacionalinio biudžeto dinamika // *Ekonomika*, 2003, Nr. 62, p. 34–53.
23. Bivainis J., Tunčikienė Ž. Viešojo sektoriaus institucijų strateginio planavimo metodologinės nuostatos // *Ūkio technologinis ir ekonominis vystymas*, 2005, XI t., Nr. 1, p. 3–15.
24. Bivainis J., Tunčikienė Ž. Viešojo sektoriaus institucijų strateginis planavimas // *Viešasis administravimas*, 2004, Nr. 4, p. 64–78.
25. *Biudžetas ir finansai* / Klaus Ehrhart, Silvia R. Schwarz–Jung, Helmut Welge. V.: Pradai, 1996. 165 p.
26. Boguslauskas V. *Ekonometrija*. K.: Technologija, 1999. 265 p.

27. Boland Tony, Fowler Alan. A Systems Perspective of Performance Management in Public Sector Organizations // *The International Journal of Public Sector Management*, 2000, Vol. 13, Is. 5, p. 417–446.
28. Brent R. J. *Applied Cost–Benefit Analysis*. UK: Edvard Elgar Publishing, 1997.
29. Broadbent Jane, Laughlin Richard. Public Private Partnerships: an Introduction // *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 2003, Vol. 16, Is. 3, p. 332–341.
30. Brown Kerry, Waterhouse Jennifer, Flynn Christine. Change Management Practices. Is a Hybrid Model a Better Alternative for Public Sector Agencies? // *The International Journal of Public Sector Management*, 2003, Vol. 16, Is. 3, p. 230–241.
31. *Budgeting and Policy Making*. SIGMA Papers: No 8. Paris: OECD, 1996. 335 p.
32. *Budgeting for the Future*. Paris: OECD. 1997, Vol. 5, No 95, 25 p.
33. Burns Robert C., Lee Robert D. The Ups and Downs of State Budget Process Reform: Experience of Three Decades // *Public Budgeting and Finance*, 2004, Vol. 24, Is. 3, p. 1–19.
34. Buurma Hans. Public Policy Marketing: Marketing Exchange in the Public Sector // *European Journal of Marketing*, 2001, Vol. 35, Is. 11/12, p. 1287–1302.
35. Chan Yee–Ching Lilian. Performance Measurement and Adoption of Balanced Scorecards. A survey of Municipal Governments in the USA and Canada // *International Journal of Public Sector Management*, 2004, Vol. 17, Is. 3, p. 204–221.
36. Chan Yee–Ching Lilian. Use of Capital Budgeting Techniques and Analytic Approach to Capital Investment Decisions in Canadian Municipal Governments // *Public Budgeting and Finance*, 2004, Vol. 24, Is. 2, p. 40–58.
37. Chlivickas E., Raipa A. Viešojo administravimo raida: pokyčiai ir tendencijos // *Viešasis administravimas*, 2004, Nr. 4, p. 31–38.
38. Choo Eng U., Shoner Bertram, Wedley William C. Interpretation of Criteria Weights in Multicriteria Decision Making // *Computers and Industrial Engineering*, 1999, Vol. 37, Is. 3, p. 527–541.
39. Costa Joao P., Melo Paulo, Godinho Pedro, Dias Luis C. The AGAP System: AGDSS for Project Analysis and Evaluation // *European Journal of Operational Research*, 2003, Vol. 145, Is. 2, p. 287–303.
40. Curry St., Weiss J. *Project Analysis in Developing Countries*. London: Macmillan Press, 1993. 468 p.
41. Davey Kenneth. State Budget Support to Local Government in the United Kingdom. In: *State Budget Support to Local Governments* (Ed. by G. Marcou). PHARE/OECD. 1994. p. 111–129.
42. De Bruijn Hans. Performance Measurement in the Public Sector: Strategies to Cope with the Risks of Performance Measurement // *The International Journal of Public Sector Management*, 2002, Vol. 15, Is. 7, p. 578–594.
43. De Oliveira Fabiane, Volpi Neida Maria Patias, Sanquetta Carlos Roberto. Goal Programming in a Planning Problem // *Applied Mathematics and Computation*, 2003, Vol. 140, Is. 1, p. 165–178.

44. Dias Luic C., Climaco Joao N. Dealing with Imprecise Information in Group Multicriteria Decisions: a Methodology and a GDSS Architecture // *European Journal of Operational Research*, 2005, Vol. 160, Is. 2, p. 291–307.
45. Dombi Jozsef, Zsiros Akos. Learning Multicriteria Classification Models from Examples: Decision Rules in Continuous Space // *European Journal of Operational Research*, 2005, Vol. 160, Is. 3, p. 663–675.
46. Doumpos Michael, Zopounidis Constantin. Developing Sorting Models Using Preference Disaggregation Analysis: An Experimental Investigation // *European Journal of Operational Research*, 2004, Vol. 154, Is. 3, p. 585–598.
47. Dubauskas G. Viešųjų išlaidų vadybos tobulinimo galimybės Lietuvoje // *Viešasis administravimas*, 2003, Nr. 3, p. 80–90.
48. 2002 metų valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių patvirtinimo įstatymas // *Valstybės žinios*, 2001, Nr. 110-3990.
49. 2003 metų valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių patvirtinimo įstatymas // *Valstybės žinios*, 2002, Nr. 124-5619.
50. Ebdon Carol, Franklin Aimee. Searching for a Role for Citizens in the Budget Process // *Public Budgeting and Finance*, 2004, Vol. 24, Is. 1, p. 32–49.
51. Emiliani N., Lugaresi S., Ruggiero E. Italy. In: *Fiscal Federalism in Theory and Practice*. (T. Ter-Minassian, ed.). Washington: International Monetary Fund, 1997, p. 249–284.
52. Europos vietos savivaldos chartija // *Valstybės žinios*, 1999, Nr. 82-2418.
53. *Evaluating EU Expenditure Programmes: A Quide. Ex Post and Intermediate Evaluation*. European Commission. First edition, 1997. 93 p.
54. Feist K. Generational Accounting as a Tool for Modelling Social Expenditure in Europe // *Futures*, 2003, Vol. 35, Is. 1, p. 49–59.
55. Finansų ministerijos fiskalinės politikos interneto kursas. Vilnius. 2000. <http://finansai.tripod.com>
56. *Fiscal Management*. Ed. by Anwar Shah. Washington, D. C.: The World Bank, 2005. 254 p.
57. Gargouri Faiez, Haddar Nahla, Ducateau Charles Francois, Gargouri Walid. An Integrated Modelling Approach for Complex Applications and Distributed Information Systems // *International Journal of Production Economics*, 2000, Vol. 64, Is. 1–3, p. 331–344.
58. Ginevičius R., Podvezko V. Hierarchiškai struktūrizuotų rodiklių reikšmingumo kompleksinis įvertinimas // *Verslas: teorija ir praktika*, 2003, IV t., Nr. 3, p. 111–116.
59. Ginevičius R. Sudėtingų reiškinių ir dydžių hierarchinis struktūrizavimas dalinių rodiklių nuoseklaus lyginimo būdu // *Verslas: teorija ir praktika*, 2003, IV t., Nr. 4, p. 155–163.
60. Ginevičius R., Tvaronavičienė M. Risk of Globalization: Case Study of Lithuanian Economy // *Ekonomický Časopis (Journal of Economics) / Institute of Slovak and World Economy SAS*. 52/2004, No 2, p. 212–231.

61. Goodman Doug, Clynych Edvard J. Budgetary Decision Making by Executive and Legislative Budget Analysts: The Impact of Political Cues and Analytical Information // *Public Budgeting and Finance*, 2004, Vol. 24, Is. 3, p. 20–37.
62. Grizzle Gloria A., Pettijohn Carole D. Implementing Performance-Based Program Budgeting: a System-Dynamics Perspective // *Public Administration Review*, 2002, Vol. 62, Is. 1, p. 51–62.
63. Guitouni Adel, Martel Jean-Mare. Tentative Guidelines to Help Choosing an Appropriate MCDA Method // *European Journal of Operational Research*, 1998, Vol. 109, Is. 2, p. 501–521.
64. Gupta S., Verhoeven M. The Efficiency of Government Expenditure: Experiences from Africa // *Journal of Policy Modeling*, 2001, Vol. 23, Is. 4, p. 433–467.
65. Hacker Marla E., Kotnour Tim, Mallak Larry A. Formalizing Deployment Processes in the US Government // *The International Journal of Public Sector Management*, 2001, Vol. 14, Is. 3, p. 221–240.
66. Henry N. *Public Administration and Public Affairs* (Eighth edition). New Jersey: Prentice Hall, 2001. 454 p.
67. Hope K. R. Sr. The New Public Management: Context and Practice in Africa // *International Public Management Journal*, 2001, Vol. 4, Is. 2, p. 119–134.
68. Yeh Chung-Hsing, Deng Hepu, Chang Yu-Hern. Fuzzy Multicriteria Analysis for Performance Evaluation of Bus Companies // *European Journal of Operational Research*, 2000, Vol. 126, Is. 3, p. 459–473.
69. Jackson Audrey, Lapsley Irvine. The Diffusion of Accounting Practices in the New “Managerial” Public Sector // *International Journal of Operations and Production Management*, 2003, Vol. 16, Is. 5, p. 359–372.
70. Jackson M. Thirty Years (and More) of Databases // *Information and Software Technology*, 1999, Vol. 41, Is. 14, p. 969–978.
71. Jackuet-Lagreze Eric, Siskos Yannis. Preference Disaggregation: 20 Years of MCDA Experience // *European Journal of Operational Research*, 2001, Vol. 130, Is. 2, p. 233–245.
72. Jančiauskas E., Rekerta K. Vidinės vyriausybinių institucijų veiklos koordinavimas strateginio planavimo procese. Vilnius: LTU, 2001. 82 p.
73. Jones L. R., Thompson F. Responsibility Budgeting and Accounting // *International Public Management Journal*, 2000, Vol. 3, Is. 2, p. 205–227.
74. Jong M. de, Mayer I. Combining GDSS and Gaming for Decision Support // *Group Decision and Negotiation*, 2004, Vol. 13, p. 223–241.
75. Jucevičius R. Strateginis viešųjų institucijų valdymas // *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos 2002*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla, 2003, p. 24–28.
76. Kibblewhite Andrew. Effectiveness: the Next Frontier in New Zealand // *International Public Management Journal*, 2000, Vol. 3, Is. 2, p. 79–91.
77. Kuodis R. Dėl narystės Ekonominėje ir pinigų sąjungoje siekiančių šalių valiutos kurso pasirinkimo strategijų // *Pinigų studijos*, 2003, Nr. 1, p. 5–22.

78. Kwon Osung. The Effects of Fiscal Decentralization on Public Spending: The Korean Case // *Public Budgeting and Finance*, 2003, Vol. 23, Is. 4, p. 1–20.
79. Lapsley Ir. Responsibility Accounting Revived? Market Reforms and Budgetary Control // *Management Accounting Research*, 1994, Vol. 5, Is. 3, p. 337–352.
80. Larichev O. I., Olson D. L. *Multiple Criteria Analysis in Strategic Sitting Problems*. Boston / Dordrecht / London: Kluwer Academic Publishers, 2002. 217 p.
81. Levin H. M., McEwan P. I. *Cost-effectiveness Analysis*. CA: Sage Publications, 2001. 308 p.
82. Lia Shu-hsien. Knowledge Management Technologies and Applications – Literature Review from 1995 to 2002 // *Expert Systems with Applications*, 2003, Vol. 25, Is. 2, p. 155–164.
83. Lietuvos Respublikos biudžetinių įstaigų įstatymas // *Valstybės žinios*, 1995, Nr. 104-2322.
84. Lietuvos Respublikos biudžeto sandaros įstatymas // *Valstybės žinios*, 1990, Nr. 24-596; 2004, Nr. 4-47.
85. Lietuvos Respublikos finansų ministro 2005 m. lapkričio 25 d. įsakymas Nr. 1K–347 „Dėl Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto programų sąmatų formų patvirtinimo“ // *Valstybės žinios*, 2005, Nr. 138-4996.
86. Lietuvos Respublikos finansų ministro 2006 m. kovo 6 d. įsakymas Nr. 1K–090 „Dėl Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto skaičiavimų, būtinų valstybės biudžeto projektui sudaryti, formų patvirtinimo“ // *Valstybės žinios*, 2006, Nr. 30-1067.
87. Lietuvos Respublikos investicijų įstatymas // *Valstybės žinios*, 1999, Nr. 66-2127.
88. Lietuvos Respublikos Konstitucija // *Valstybės žinios*, 1992, Nr. 33-1014.
89. Lietuvos Respublikos savivaldybių biudžetų pajamų nustatymo metodikos įstatymas // *Valstybės žinios*, 2001, Nr. 94-3307.
90. Lietuvos Respublikos savivaldybių biudžetų pajamų nustatymo metodikos įstatyme nurodytų rodiklių bei savivaldybių demografinių, socialinių ir kitų rodiklių pirminių statistinių duomenų derinimo taisyklės. Patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. gegužės 5 d. nutarimu Nr. 548 // *Valstybės žinios*, 2004, Nr. 77-2678.
91. Lietuvos Respublikos Seimo statutas // *Valstybės žinios*, 1994, Nr. 15-249.
92. Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų sudarymo ir vykdymo taisyklės. Patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001 m. gegužės 14 d. nutarimu Nr. 543 // *Valstybės žinios*, 2001, Nr. 42-1455; 2004, Nr. 96-3531.
93. Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymas // *Valstybės žinios*, 2000, Nr. 91-2832.
94. Lietuvos Respublikos 2005 metų valstybės biudžeto ir savivaldybių finansinių rodiklių projektų rengimo planas. Patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. vasario 19 d. nutarimu Nr. 183 // *Valstybės žinios*, 2004, Nr. 28-912.

95. Lietuvos statistikos metraštis, 1996, 2000, 2001. – V.: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės.
96. Likierman A. Changes to Managerial Decision–Taking in UK Central Government // *Management Accounting Research*, 2000, Vol. 11, No 2, p. 253–261.
97. Lim John. A Conceptual Framework on the Adoption of Negotiation Support Systems // *Information and Software Technology*, 2003, Vol. 45, Is. 8, p. 469–477.
98. Llewellyn Sue, Tappin Emma. Strategy in the Public Sector: Management in the Wilderness // *Journal of Management Studies*, 2003, Vol. 40, Is. 4, p. 955–982.
99. Lomuscio Alessio R., Wooldridge Michael, Jennings Nicholas R. A Classification Scheme for Negotiation in Electronic Commerce // *Group Decision and Negotiation*, 2003, Vol. 12, Is. 1, p. 31–56.
100. Macharis Cathy, Springael Johan, De Brucker Klaas, Verbake Alain. PROMETHEE and AHP: The Design of Operational Synergies in Multicriteria Analysis. Strengthening PROMETHEE with Ideas of AHP // *European Journal of Operational Research*, 2004, Vol. 153, Is. 2, p. 307–317.
101. Managing Public Expenditure. A Reference Book for Transition Countries // Edited by R. Allen and D. Tommasi. OECD. 2001. 500 p.
102. Marcou Gerard. State Budget Support to Local Government in Eastern and Western Europe. In: *State Budget Support to Local Governments*. (Ed. by G. Marcou). PHARE /OECD, 1994. p. 11–53.
103. Marcou Gerard. State Budget Support to Local Government in France. In: *State Budget Support to Local Governments* (Ed. by G.Marcou). PHARE / OECD, 1994. p. 55–73.
104. Matsatsinis Nikolaos F., Samaras Andreas P. MCDA and Preference Disaggregation in Group Decision Support Systems // *European Journal of Operational Research*, 2001, Vol. 130, Is. 2, p. 414–429.
105. McGill Ronald. Performance Budgeting // *The International Journal of Public Sector Management*, 2001, Vol. 14, Is. 5, p. 376–390.
106. McNab Robert M., Melese Francois. Implementing the GPRA: Examining the Prospects for Performance Budgeting in the Federal Government // *Public Budgeting and Finance*, 2003, Vol. 23, Is. 2, p. 73–95.
107. Meyer Mary A., Booker Jane M. Eliciting and Analyzing Expert Judgement: A Practical Guide. ASA–SIAM Series on Statistics and Applied Probability, 2001. 459 p.
108. Melnikas B. Modernios visuomenės vadybinis potencialas: žmoniškųjų išteklių ugdymas // *Viešasis administravimas*, 2004, Nr. 4, p. 46–58.
109. Melnikas B. Transformacijos. Vilnius: Vaga, 2002. 750 p.
110. Meškauskienė D., Tvaronavičienė M. Lietuvos mokesčių sistema: mokesčių naštos tyrimas // *Verslas: teorija ir praktika*, 2003, t. 4, Nr. 1, p. 36–42.

111. Modell S. Performance Measurement and Institutional Processes: a Study of Managerial Responses to Public Sector Reform // *Management Accounting Research*, 2001, Vol. 12, No 4, p. 437–464.
112. *Modern Budgeting*. Paris: OECD, 1997. 134 p.
113. Mwita John Isaac. Performance Management Model. A Systems–Based Approach to Public Service Quality // *The International Journal of Public Sector Management*, 2000, Vol. 13, Is. 1, p. 19–37.
114. Nedovič Ljubica, Devedžič Vladan. Expert Systems in Finance – a Crosssection of the Field // *Expert Systems with Applications*, 2002, Vol. 23, Is. 1, p. 49–66.
115. Nichols Laura. Participatory Program Planning: Including Program Participants and Evaluators // *Evaluation and Program Planning*, 2002, Vol. 25, Is. 1, p. 1–14.
116. Norese F., Viale S. A Multi–Profile Sorting Procedure in the Public Administration // *European Journal of Operational Research*, 2002, Vol. 138, Is. 2, p. 365–379.
117. Oates W. An Essay on Fiscal Federalism // *Journal of Economics Literature*, 1999, Vol. 37, p. 1120–1149.
118. Olson David L. Comparison of Three Multicriteria Methods to Predict Known Outcomes // *European Journal of Operational Research*, 2001, Vol. 130, Is. 3, p. 576–587.
119. Pant Somendra, Sim HyunTaek, Hsu Cheng. A Framework for Developing Web Information Systems Plans: Illustration with Samsung Heavy Industries Co. // *Information and Management*, 2001, Vol. 38, Is. 6, p. 385–408.
120. Pasche C. EXTRA: An Expert System for Multicriteria Decision Making // *European Journal of Operational Research*, 1991, Vol. 45, p. 293–308.
121. Pedroso Jorger. State Budget Support to Local Government in Portugal. In: *State Budget Support to Local Governments* (Ed. by G.Marcou). PHARE / OECD, 1994, p. 75–88.
122. Perotti Roberto, Kontopoulos Yianos. Fragmented Fiscal Policy // *Journal of Public Economics*, 2002, Vol. 86, Is. 2, p. 191–222.
123. Petry Frederick E. *Fuzzy Databases: Principles and Applications*. Boston: Kluwer Academic Publishers, 1995. 240 p.
124. Petterson Roger. State Budget Support to Local Government in Sweden. In: *State Budget Support to Local Governments* (Ed. by G. Marcou). PHARE / OECD, 1994, p. 89–110.
125. Pöyhönen Mari, Hämäläinen Raimo P. On the Convergence of Multiattribute Weighting Methods // *European Journal of Operational Research*, 2001, Vol. 129, Is. 3, p. 569–585.
126. Poland. Act on Public Finances. 26 November 1998.
127. Pollitt Chr., Bouckaert G. Viešojo valdymo reforma. Lyginamoji analizė. Vilnius: Algarvė, 2003. 359 p.
128. Pomerol J.Ch., Roy B., Rosenthal–Sabroux C., Saad A. An „Intelligent“ DSS for the Multicriteria Evaluation of Railway Timetables // *Foundation of Computing and Decision Science*, 1995, Vol. 20, Is. 3, p. 219–238.

129. Potter B. H., Diamond J. Guidelines for Public Expenditure Management. IMF, 1999. 69 p.
130. Potter B. United Kingdom. In: Fiskal Federalism in Theory and Practice. (T. Ter-Minassian, ed.). Washington: International Monetary Fund, 1997, p. 342–358.
131. Premchand A. Government Budgeting and Expenditure Controls: Theory and Practice. IMF, 1994. 350 p.
132. Puškorius S. Matematiniai metodai vadyboje. V.: TEV, 2001. 388 p.
133. Puškorius S., Raipa A. Teoriniai viešojo sektoriaus veiklos modernizavimo aspektai // Viešoji politika ir administravimas. Vilnius: LTU, 2002, p. 9–16.
134. Radnor Zoe, McGuire Mary. Performance Management in the Public Sector: Fact or Fiction? // International Journal of Productivity and Performance Management. 2004, Vol. 53, Is. 3, p. 245–260.
135. Raipa A., Backūnaitė E. Fiskalinės decentralizacijos tikslai ir instrumentai // Viešasis administravimas, 2003, Nr. 3, p. 48–59.
136. Raipa A., Backūnaitė E. Fiskalinis skaidrumas ir atskaitomybė viešojo valdymo metodologijoje // Viešoji politika ir administravimas, 2004, Nr. 8, p. 48–57.
137. Raipa A. Viešųjų programų ir projektų vertinimas // Viešojo administravimo efektyvumas. Kaunas: Technologija, 2001, p. 178–196.
138. Rakauskienė O. G., Makauskaitė I. Lietuvos makroekonomikos pasiekimai ir valstybės pajamų didinimo problema // Viešoji politika ir administravimas, 2004, Nr. 7, p. 33–42.
139. Ramanauskas G., Bivainis J. Strategic Plan as a Tool for the Management of Companies. Vilnius: Technika, 2003. 68 p.
140. Ramanauskas G. Valstybės išlaidų lyginamoji analizė // Ekonomika, 2002, Nr. 57, p. 98–112.
141. Reyes–Moro A., Rodriguez–Aguilar J.A., Lopez–Sanchez M., Cerquides J., Gutierrez–Magallanes D. Embedding Decision Support in E–Sourcing Tools: Quotes, A Case Study // Group Decision and Negotiation, 2003, Vol. 12, Is. 4, p. 347–355.
142. Republic of Latvia. The Law on Budget and Finance Management. 6 April 1994.
143. Rochet Claude. Rethinking the Management of Information in the Strategic Monitoring of Public Policies by Agencies // Industrial Management and Data Systems, 2004, Vol. 104, Is. 3, p. 201–208.
144. Roy B. Decision Aid and Decision Making // European Journal of Operational Research, 1991, Vol. 45, p. 324–331.
145. Rubinfeld D. The Economics of the Local Public Sector. In: Handbook of Public Economics, Vol. II (Auerbach A., Feldstein M., eds.). Amsterdam: North–Holland, 1987, p. 571–645.
146. Rutkauskas A. V., Pabedinskaitė A., Šečkutė L. Financial Forecasting under Uncertainty // UNITECH'03 – Gabrovo: International Scientific Conference. Gabrovo: „V. Aprilov“, 2003, p. 171–175.

147. Rutkauskas V.A., Tamošiūnienė R. Verslo projektavimas. V.: Technika, 2002. 240 p.
148. Salo Ahti, Punkka Anti. Rank Inclusion in Criteria Hierarchies // *European Journal of Operational Research*, 2005, Vol. 163, Is. 2, p. 338–356.
149. Schalock Robert L., Bonham Gordon S. Measuring Outcomes and Managing for Results // *Evaluation and Program Planning*, 2003, Vol. 26, Is. 3, p. 229–235.
150. Schoop Mareike, Jertila Aida, List Thomas. Negoisst: a Negotiation Support System for Electronic Business-to-Business Negotiations in E-Commerce // *Data and Knowledge Engineering*, 2003, Vol. 47, Is. 3, p. 371–401.
151. Siskos Y., Spyridakos A. Intelligent Multicriteria Decision Support: Overview and Perspectives // *European Journal of Operational Research*, 1999, Vol. 113, Is. 2, p. 236–246.
152. Skålén Per. New Public Management Reform and the Construction of Organizational Identities // *International Journal of Public Sector Management*, 2004, Vol. 17, Is. 3, p. 251–263.
153. Sotirakou Tatiana, Zeppou Mary. The „MATE“ Model: a Strategic Knowledge Management Technique on the Chessboard of Public-Sector Modernization // *Management Decision*, 2004, Vol. 42, Is. 1, p. 69–88.
154. Srinivasan Ananth, Sundaram David. An Object Rerational Approach for the Design of Decision Support Systems // *European Journal of Operational Research*, 2000, Vol. 127, Is. 3, p. 594–610.
155. Stačiokas R., Mažeika A., Rupšys R. Apskaita ir atskaitomybė vietos savivaldybėse. Kaunas: Technologija, 2003. 223 p.
156. Stačiokas R., Rimas J. Lietuvos savivaldybių raida ir veiklos finansavimas. Kaunas: Technologija, 2002. 279 p.
157. State Budget Support to Local Governments (Ed. by G.Marcou). PHARE /OECD, 1994. 129 p.
158. Statistika. <http://www.stat.gov.lt>
159. Stener Ralph E., Na Paul. Multiple Criteria Decision Making Combined with Finance: A Categorized Bibliographic Study // *European Journal of Operational Research*, 2003, Vol. 150, Is. 3, p. 496–515.
160. Stockman D. R. Balanced-Budget Rules: Welfare Loss and Optimal Policies // *Review of Economic Dynamics*, 2001, Vol. 4, No 2, p. 438–459.
161. Strateginio planavimo metodika. Patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. birželio 6 d. nutarimu Nr. 827 // *Valstybės žinios*, 2002, Nr. 57-2312; 2007, Nr. 23-879.
162. Tamošiūnienė R. Risk Evaluation in Technology Changing Investment Projects // *Proceedings of International Scientific Conference UNITECH'04 – Gabrovo*, 2004, Vol. III, p. 202–207.
163. The Control and Management of Government Expenditure. OECD, 1987. 119 p.

164. Thiry Michel. Combining Value and Project Management into an Effective Programme Management Model // *International Journal of Project Management*, 2002, Vol. 20, Is. 3, p. 221–227.
165. Tvaronavičienė M. Inflow of Foreign Capital: whether Different Approaches to Tax Reform Matter – Evidence from the Baltic States (1995–2000) // *EBS Review: Finance, Accounting and Economics / Estonian Business School*. Tallin, 2002, No 14, p. 40–48.
166. Valstybės finansų statistika. <http://www.finmin.lt>
167. Valstybės kapitalo investicijų planavimo metodika. Patvirtinta Lietuvos Respublikos finansų ministro 2001 m. liepos 4 d. įsakymu Nr. 201 // *Valstybės žinios*, 2001, Nr. 60-2172.
168. Valstybės lėšų, skirtų valstybės kapitalo investicijoms, planavimo, tikslinimo, naudojimo, apskaitos ir kontrolės tvarka. Patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001 m. balandžio 26 d. nutarimu Nr. 478 // *Valstybės žinios*, 2001, Nr. 37-1251.
169. Vasiliauskas A. Nacionalinės ekonomikos plėtros strateginis valdymas: nustatytinis ir plėtotinis metodologiniai požiūriai // *Pinigų studijos*, 2004, Nr. 3, p. 5–18.
170. Vasiliauskas A. Strateginis valdymas. Vilnius: Enciklopedija, 2002. 235 p.
171. Viešojo sektoriaus institucijų administravimas / Ats. red. S. Puškorius. V.: LTU Leidybos centras, 2002. 292 p.
172. Wilks Stuart. Reform of the National Budget Process in Sweden // *International Journal of Public Sector Management*, 1995, Vol. 8, Is. 2, p. 33–43.
173. Willoughby Katherine G. Performance Measurement and Budget Balancing: State Government Perspective // *Public Budgeting and Finance*, 2004, Vol. 24, Is. 2, p. 21–39.
174. Wlezien Chr., Soroka S. N. Measures and Models of Budgetary Policy // *Policy Studies Journal*, 2003, Vol. 31, Is. 2, p. 273–286.
175. Workman Michael. Expert Decision Support System Use, Disuse, and Misuse: a Study Using the Theory of Planned Behavior // *Computers in Human Behavior*, 2005, Vol. 21, Is. 2, p. 211–231.
176. World Bank. <http://www.worldbank.org>
177. Zavadskas E. K., Kaklauskas A., Banaitienė N. Pastato gyvavimo proceso daugiakriterinė analizė. V.: Technika, 2001. 380 p.
178. Zavadskas E. K., Simanuskas L., Kaklauskas A. Sprendimų paramos sistemos statyboje. V.: Technika, 1999. 236 p.
179. Zeppou Mary, Sotirakou Tatiana. The „STAIR“ Model // *International Journal of Operations and Production Management*, 2003, Vol. 16, Is. 4, p. 320–332.
180. Zopounidis Constantin, Doumpos Michael. Multicriteria Classification and Sorting Methods: A Literature Review // *European Journal of Operational Research*, 2002, Vol. 138, Is. 2, p. 229–246.
181. Zopounidis Constantin. MCDA Methodologies for Classification and Sorting // *European Journal of Operational Research*, 2002, Vol. 138, Is. 2, p. 227–228.

182. Zorounidis C. Multicriteria Decision Aid in Financial Management // *European Journal of Operational Research*, 1999, Vol. 119, Is. 2, p. 404–415.
183. Артемьева С. С. Реформирование межбюджетных отношений в регионе // *Финансы*, 2002, No 3, с. 19–21.
184. Бивайнис Ю. П. Информационные сети в строительстве. Москва: Издательство ВЗПИ, 1991. 144 с.
185. Блех Ю., Гетц У. Инвестиционные расчеты. Модели и методы оценки инвестиционных проектов. Калининград: Янтарный сказ, 1997. 437 с.
186. Виленский П. Л., Лившиц В. Н., Смоляк С. А. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Теория и практика. 2-е изд. Москва: Дело, 2002. 888 с.
187. Кадочников П., Синельников-Мурылев С., Трунин И. Проблемы моделирования воздействия межбюджетных трансфертов на фискальное поведение субнациональных властей // *Вопросы экономики*, 2002, No. 5, с. 103–125.
188. Кадочников П., Синельников-Мурылев С., Трунин И. Система федеральной финансовой помощи субъектам РФ и фискальное поведение властей в 1994–2000 годы // *Вопросы экономики*, 2002, No 8, с. 31–50.
189. Лушин С. Актуальные проблемы бюджета // *Экономист*, 2002, № 7, с. 63–71.
190. Максимова Н. С. Реформирование межбюджетных отношений в Российской Федерации // *Финансы*, 2002, No. 8, с. 8–11.
191. Положение об оценке эффективности инвестиционных проектов при размещении на конкурсной основе централизованных инвестиционных ресурсов бюджета развития Российской Федерации. Утв. постановлением Правительства РФ от 22 ноября 1997 г. № 1470.
192. Пчелинцев О. С., Минченко М. М. Как соединить в формуле для расчета трансфертов принципы выравнивания и стимулирования? // *Финансы*, 1998, No. 7, с. 21–22.
193. Пчелинцев О. С., Минченко М. М. Учет региональных финансовых ресурсов в системе межбюджетных отношений // *Финансы*, 1999, No. 10, с. 14–16.
194. Смоляк С. А. О сравнении альтернатив со случайным эффектом // *Экономика и математические методы*, 1996, т. 32, вып. 4, с. 608–615.
195. Смоляк С. А. Учет риска при установлении нормы дисконта // *Экономика и математические методы*, 1992, т. 28, вып. 5–6, с. 794–801.
196. Тиори Т., Фрай Дж. Проектирование структур баз данных. Пер. с англ. Москва, 1985. 287 с.
197. Хелферт Э. Техника финансового анализа / Пер. с англ. Москва: ЮНИТИ, 1997. 664 с.
198. Христенко В. Б. Межбюджетные отношения и управление региональными финансами: опыт, проблемы, перспективы. Москва: Дело, 2002. 608 с.

Autoriaus mokslinių publikacijų sąrašas

Mokslinės publikacijos recenzuojamuose periodiniuose leidiniuose

- 1A. Butkevičius, A. 2001. Mokesčių sistemos įtaka verslo konkurencingumui, *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai* 20: 7–10.
- 2A. Bivainis, J.; Butkevičius, A. 2002. Nacionalinio biudžeto išlaidų planavimas, *Pinigų studijos* 4: 20–36.
- 3A. Bivainis, J.; Butkevičius, A. 2003. Valstybės biudžeto programų vertinimas, *Pinigų studijos* 1: 50–64.
- 4A. Bivainis, J.; Butkevičius, A. 2003. Tarpbiudžetinis lėšų perskirstymas, *Pinigų studijos* 3: 35–49.
- 5A. Bivainis, J.; Butkevičius, A. 2003. Methodological Aspects of Evaluation of State Budget Programmes, *Journal of Business Economics and Management* 4 (1): 53–61.
- 6A. Bivainis, J.; Butkevičius, A. 2004. Tarpbiudžetinio lėšų perskirstymo horizontaliojo išlyginimo aspektas, iš mokslo darbai: *Verslas, vadyba ir studijos' 2004*: 161–169.
- 7A. Butkevičius, A.; Rimas, J.; Stačiokas, R. 2005. Diversity of Evaluation of Consequences of Tax Policy, *Verslas: teorija ir praktika*: 6 (1): 26–36.
- 8A. Ginevičius, R.; Butkevičius, A.; Podvezko, V. 2005. Naujų Europos Sąjungos šalių ekonominės plėtros daugiakriterinis įvertinimas, *Verslas: teorija ir praktika* 6 (2): 85–93.
- 9A. Ginevičius, R.; Butkevičius, A.; Podvezko, V. 2006. Complex Evaluation of Economic Development of the Baltic States and Poland, *Ekonomický Časopis (Journal of Economics)* 9: 918–930.

Mokslinės publikacijos kituose leidiniuose

- 10A. Butkevičius, A. 2002. Biudžeto reforma Lietuvoje, *Lietuvos ekonomikos apžvalga* 1: 20–22.
- 11A. Butkevičius, A. 2003. Žinių visuomenės kūrimo finansiniai aspektai, iš Konferencijos *Lietuvos mokslas ir pramonė: Universitetai žinių visuomenėje* pranešimų medžiaga. Kaunas: Technologija, 17–29.

Priedai

Priedai pateikiami elektroninėje laikmenoje.

Algirdas Butkevičius

NACIONALINIO BIUDŽETO IŠLAIDŲ
PLANAVIMO PAGRĮSTUMO DIDINIMAS

Daktaro disertacija

Socialiniai mokslai, ekonomika (04S)

2008 05 14. 11,50 sp.l. Tiražas 20 egz.

Vilniaus Gedimino technikos universiteto

leidykla „Technika“, Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius

<http://leidykla.vgtu.lt>

Spausdino UAB „Baltijos kopija“

Kareivių g. 13B, 09109 Vilnius

<http://www.kopija.lt>