

Lietuvos
mokslo
taryba

LIETUVOS NACIONALINIŲ MOKSLO PROGRAMŲ (2010–2015 M.) PASKESNIS POVEIKIO VERTINIMAS

Parengė ekspertų komisija:

Darius Čeburnis, Ramūnas Ččas, Sonata Jarmalaitė, Arūnas Krotkus,
Zita Medišauskienė, Minvydas Kazys Ragulskis, Vytautas Rubavičius,
Giedrius Vanagas, Vygantas Vareikis



Lietuvos
mokslo
taryba

LIETUVOS NACIONALINIŲ
MOKSLO PROGRAMŲ (2010–2015 M.)
PASKESNIS POVEIKIO VERTINIMAS

Vilnius, 2019

TURINYS

Anotacija	4
Santrauka	5
Įvadas	7
1. NMP strategija, jų rengimo, tvirtinimo ir vykdymo procesų analizė	8
1.1. NMP strategija ir atitiktis valstybės iššūkiams	8
1.2. NMP rengimo ir tvirtinimo proceso analizė: nuostatos, aprašas	8
1.3. NMP projektų atranka, ataskaitos, ekspertizės	9
1.4. NMP vykdymo kontrolė	9
2. Reikšmingiausi NMP rezultatai	11
3. Išsami individualių NMP analizė	16
3.1. Programa „Valstybė ir tauta: paveldas ir tapatumas“ (2010–2014 m.)	16
3.2. Programa „Socialiniai iššūkiai nacionaliniam saugumui“ (2010–2013 m.)	20
3.3. Programa „Lietuvos ekosistemos: klimato kaita ir žmogaus poveikis“ (2010–2014 m.)	27
3.4. Programa „Lėtinės neinfekcinės ligos“ (2010–2014 m.)	29
3.5. Programa „Sveikas ir saugus maistas“ (2011–2015 m.)	34
3.6. Programa „Ateities energetika“ (2010–2014 m.)	37
4. Pagrindiniai NMP programų trūkumai ir klaidos	40
5. NMP rengimo ir vykdymo tobulinimo gairės ir rekomendacijos	42
Dokumentai ir teisės aktai	45
Santrumpos ir anotacijos	47
Priedai	48

ANOTACIJA

Dėl vidaus ir išorės grėsmių Lietuvos valstybė XX a. nuolat susidūrė su įvairiais iššūkiais. Vieni jų yra egzistenciniai, kaip antai kultūrinio tapatumo, visuomenės saugumo, gynybos, kiti susiję su socialine ir ekonomine valstybės raida – visuomenės sveikatos, gerovės, žinių visuomenės, klimato kaitos ar technologinio progreso iššūkiai. Su jais susidoroti įmanoma tik turint gerai išplėtotą mokslinių tyrimų sistemą, kuria remiantis būtų galima prognozuoti atsaką į iššūkius. Tokią sistemą kurti ir palaikyti padeda nacionalinės mokslo programos (NMP).

NMP yra strateginė mokslinių tyrimų finansavimo priemonė, skirta mokslo lygiui kelti, todėl skiriasi ir nuo reikminių tyrimų, ir nuo mokslininkų iniciatyva parengtų projektų, ir nuo Europos Sąjungos struktūrinių fondų (ES SF) programų. Nacionalinės mokslo programos, kylančios dėl Lietuvos valstybei ir visuomenei svarbių poreikių, turi turėti ilgalaikę strategiją bei nuoseklų finansavimo mechanizmą, šitaip palaikant tvarų konkursinį finansavimą ir tolygią mokslo kryptių plėtotę. NMP yra visuma strategiškai plėtojamų mokslinių tyrimų, metodų ir priemonių, įgalinančių spręsti valstybei ir visuomenei svarbias problemas.

Pagrindinis NMP bruožas ir principas tas, kad tokie moksliniai tyrimai yra strateginio pobūdžio, nurodantys mokslinių tyrimų gaires artimiausiam 5–10 metų laikotarpiui. Nors tokie tyrimai ir nustato mokslinius prioritetus bei svarbias valstybės problemas, tai neturi būti trumpalaikiai tikslai ar vien užsakovieji tyrimai. Kartu NMP suteikia progą valstybei nustatyti savo pačios prioritetus, kurie kartais gali skirtis nuo ES finansuojamų tyrimų, o pasibaigus ES SF finansavimo mechanizmui NMP taptų esminiu mokslinių tyrimų svarbumo mechanizmu ir toliau būtų vykdomi tik konkursiniu būdu, suteikiant šalies mokslininkams galimybę konkuruoti idėjų lygmeniu, atrenkant vertingiausius tyrimus, kurie keltų Lietuvos mokslo tarptautinį prestižą ir didintų žinomumą.

NMP sėkmė arba nesėkmė atspindi mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros sistemos veiklą, apimančią tokių programų formavimo praktikas ir gebėjimus pasiekti reikšmingų rezultatų. Tiek su visuomeninėmis, tiek su vyriausybėmis institucijomis besikonsultuojanti Lietuvos mokslo taryba, kaip pagrindinė mokslinių tyrimų inicijavimo ir administravimo institucija, turėtų būti atsakinga už skaidrią ir nuoseklią mokslo sričių plėtotę, prioritetų nustatymą, kad būtų atspindėti visuomenės poreikiai, lūkesčiai ir darni visuomenės plėtra. Savo ruožtu mokslo visuomenė atsakinga už efektyvų mokesčių mokėtojų lėšų panaudojimą, reikšmingų rezultatų siekimą, taip pat siūlymus ir konsultacijas, kaip valstybei ir visuomenei spręsti svarbias strategines problemas, didinti tyrėjų kompetencijas ir Lietuvos mokslo žinomumą pasaulyje.

NMP 2010–2015 m. pasiekė reikšmingų rezultatų, jos buvo realizuojamos remiantis to meto taisyklėmis, kurios, deja, nebuvo tobulos. NMP atliko savo funkciją konsoliduodamos mokslo potencialą, sustiprindamos mokslinių tyrimų bazę, taip pat vykdyta išankstinė mokslinių tyrimų analizė. Vis dėlto šios programos dažnai buvo orientuotos į esamas institucijų kompetencijas, todėl jų tikslai ir uždaviniai ne strateginiai, o fragmentiški, apimantys tik siaurų mokslo sričių tyrimus, taigi neatitinkantys nacionalinių mokslo programų tikslo ir uždavinių. Nors remiantis atliktais tyrimais valstybės institucijoms buvo pateiktos rekomendacijos, kaip spręsti konkrečias valstybei ir visuomenei kylančias problemas, NMP projektai neretai buvo smulkūs ar siekiantys trumpalaikių tikslų, taip painiojant NMP arba su reikminiais, arba su mokslininkų iniciatyvų tyrimais. Savo ruožtu projektus vykdydantys mokslininkai kartais orientavosi į praktinius arba mažos vertės tyrimus, skelbdami projektų rezultatus menko žinomumo mokslo žurnaluose, šitaip apribodami ir pačių rezultatų sklaidą, ir nekeldami tarptautinio Lietuvos prestižo.

Pagrindinis strategiškai svarbių gamtos ir tikslųjų mokslų (GTM) mokslinių tyrimų rezultatas yra publikacijos prestižiniuose aukšto cituojamumo mokslo žurnaluose, o humanitarinių ir socialinių mokslų (HSM) – tautos, visuomenės ir valstybės raidos, nacionalinio tapatumo, kultūrinės atminties, taip pat esminių dabarties problemų bei iššūkių tyrimas, plečiant visuomenės savivoką ir savižiną, todėl kokybiškos šių mokslo sričių publikacijos taip pat yra svarbi NMP rezultatų dalis. Visos NMP turėtų duoti ir praktinės naudos valstybės institucijoms rekomendacijų pavidalu. Deja, rekomendacijų žanras dažnai buvo suprantamas kaip neįpareigojančių pasiūlymų rinkinys, nors turėtų būti gerai apgalvoto turinio ir formos produktas, saugomas tam pritaikytose duomenų bazėse.

Šios ataskaitos, kurią parengė 9 ekspertų komisija, pagrindinis tikslas – išnagrinėjus jau įvykdytas NMP pasiūlyti būdus bei formas, kurias taikant NMP ateityje taptų reikšminga inovacijas skatinančia priemone, užtikrinančia tvarų ir nuoseklų strateginių tyrimų finansavimą, mokslo visuomenei nurodant valstybės mokslinių tyrimų viziją ir gaires. Viena iš pagrindinių tokią misiją užtikrinančių priemonių yra gerosios užsienio partitės panaudojimas tiek pasitelkiant užsienio ekspertus, tiek skatinant šalies mokslo institucijas didinti tarptautinį bendradarbiavimą, tarpinstitucinius ir tarpdisciplininius ryšius ir tyrimus. Darnus visų kryptių mokslinių tyrimų plėtros mechanizmas neįmanomas be nuoseklaus, skaidraus ir tvaraus NMP finansavimo modelio, už kurį turėtų būti atsakinga Lietuvos mokslo taryba (LMT).

SANTRAUKA

Nacionalinių mokslo programų priemonė ir vykdyti projektai pateisino šioms programoms keltus tikslus ir ateityje galėtų virsti strateginių bei prioritetinių mokslinių tyrimų skatinimo instrumentu, atitinkamai patobulinus jų rengimo ir vykdymo aspektus. NMP atliko savo funkciją, nes buvo konsoliduojamas mokslo potencialas ir vykdoma išankstinė mokslinių tyrimų analizė. Šios programos sustiprino mokslinių tyrimų bazę, įgalino atlikti valstybei ir visuomenei strategiškai svarbius tyrimus. HSM programos suteikė žinių apie kultūrinio tapatumo ir kultūrinės atminties raidą Lietuvoje, šiuolaikinio pasaulio iššūkius ir poveikį tapatumui, paveldo būklę ir jo įtaką tautos savi-monei, socialinius procesus, keliančius grėsmę nacionaliam saugumui. Remiantis atliktais tyrimais valstybės institucijoms buvo pateiktos rekomendacijos, kaip spręsti konkrečias valstybei bei visuomenei kylančias problemas. Vykdamas GTM programas sukurta svarbių sveiko maisto ir energetikos technologijų, ištirtos klimato kaitos grėsmės plintant svetimkraštėms rūšims, išanalizuotos visuomenės sveikatos grėsmės ir sukurta pažangių metodų, padėsiančių kurti visuomenės gerovę artimiausioje ateityje.

Projektų rezultatus apibendrinančios publikacijos buvo spausdinamos ir baigus vykdyti programas. Tai rodo NMP veiklų tęstinumą, tačiau LMT turėtų gerokai pagerinti publikacijų stebėsenos funkciją tiek programų vykdymo metu, tiek vienus ar dvejus metus nuo jų pabaigos, nes dalis įsipareigojimų (publikacijos) lieka neįvykdyti. Vykdamas NMP parengtos publikacijos sudaro 1,7 proc. visų publikacijų, paskelbtų NMP vykdymo laikotarpiu su Lietuvos autorių afiliacijomis. Tai labai maža publikacijų srauto dalis, tačiau reikia atsižvelgti į faktą, kad daug straipsnių su Lietuvos institucijų afiliacijomis paskelbiama su vadovaujančiais užsienio partneriais ir be LMT finansavimo, pvz., mokslinių tyrimų, vykdomų biudžeto ar ūkio subjektų lėšomis, metu. Siekiant išsamesnio vaizdo reikėtų atlikti institucijų pajamų auditą nustatant, kuri institucijos biudžeto lėšų dalis buvo NMP lėšos. Nors NMP lėšos sudarė apie 30 proc. visų konkursinio finansavimo lėšų, šis faktas neleidžia spręsti apie lėšų panaudojimo efektyvumą iš esmės. Didžioji dauguma publikacijų išspausdinama programos vykdymo periodo pabaigoje arba programoms pasibaigus, ir tai yra natūralu. Publikacijų gausa pagal finansavimo apimtį yra pakankama, o vienos publikacijos kaina pagal programų biudžetus yra adekvati, tačiau tiek HSM, tiek ir GTM publikacijų kokybė turėtų būti daug geresnė. Kai kurios net ir žemesnio cituojamumo rodiklio (*Impact*

Factor) žurnaluose išspausdintos publikacijos buvo gerai cituojamos, todėl manoma, kad jos galėtų būti priimtoms ir į aukštos kokybės žurnalus, dėl to padidėtų jų vertė ir matomumas. Sukūrus publikavimo baigus NMP stebėsenos mechanizmą, neliktų spaudimo projektų vykdytojams spausdinti straipsnius žemo cituojamumo žurnaluose, kad būtų tik formaliai atsiskaityta už projekto rezultatus ar visą programą. Vienu pagrindinių NMP rezultatų turėtų tapti ne pasiūlymų sąrašai, kaip yra dabar, o gerai apmąstytos ir patvirtintos formos rekomendacijos, kuriomis remiantis vėlesniu laiku būtų formuojama šalies mokslo politika, svarstomos būsimos NMP ir mokslo gairės.

Bene pagrindinis NMP trūkumas yra tai, kad šių programų tikslai ir turinys buvo derinami prie institucijų kompetencijų, nors turėtų atitikti valstybės mokslo politikos prioritetus ir būti skirtos šalies mokslo proveržiui skatinti. NMP neretai buvo painiojamos su reikminiais tyrimais, tačiau tarp jų turėtų būti aiški takoskyra. NMP turėtų derinti strateginius valstybės ir visuomenės poreikius su darnia mokslinių tyrimų plėtra. Reikminiai tyrimai atliekami pagal konkrečius valstybės užsakymus. Programų aprašai dažnai pernelyg detalizuoti, ribojantys tiek projektų įvairovę, tiek išdėstytų tikslų ir uždavinių įgyvendinimą, jei pareiškėjai neturės reikiamų kompetencijų savo gebėjimams konkurencinėje kovoje įrodyti. Padaryta klaidų projektų atrankos procese, kai buvo blaškomasi tarp kompetencijos ir kokybės kriterijų bei noro įvykdyti uždavinius, kurie per daug detalizuoti programų aprašuose. Kitas didelis trūkumas buvo per didelis sėkmės rodiklis – kai kuriose NMP didesnis nei 50 proc. ir panaikinantys sveiką konkurenciją. Šį trūkumą lėmė tai, kad, viena vertus, kai kurios NMP buvo dirbtinai susiaurintos, todėl apėmė tik siauras tyrimų kryptis ir buvo eliminuota daug stiprių tyrimų grupių ar net ignoruotos ištisos mokslo kryptys, pvz., matematikos ir informatikos. Kita vertus, ne visada teikiant projektus dalyvavo pakankamas skaičius konkuruoti galinčių mokslininkų grupių. Tai rodo, jog rengiant programą ne visada įvertintas ją įgyvendinti galintis mokslo potencialas Lietuvoje. Vertinimo metu nustatytas menkas tarpinstitucinis, tarpkryptinis ir ypač tarptautinis bendradarbiavimas, galbūt išskyrus programą „Sveikas ir saugus maistas“.

Siekiant, kad NMP atitektų iškeltus tikslus, uždavinius ir turinį, būtina atlikti ženkliai korekcijas NMP rengimo, derinimo ir vykdymo fazėse. Nors rengiant NMP į šį procesą įtraukiamos visos suinteresuotos organizacijos ir institucijos, vėliau programos praranda savo vertę dėl

ilgų derinimo procedūrų ir interesų konfliktų. Patvirtinus NMP, jos rengimo grupei turi būti suteikta didesnė laisvė, kartu ir didesnė atsakomybė parengti išsamią ir visa apimančią programą, neeliminuoiant ištisy mokslu grupių ar net mokslo sričių (kaip GTM programų atveju). Pagrindinis NMP bruožas ir principas yra tas, kad tokie moksliniai tyrimai privalo būti strateginio pobūdžio, artimiausiam laikotarpiui nurodantys mokslinių tyrimų gaires, o ne konkrečius tyrimus. NMP turi tapti iššūkiu mokslo bendruomenei plėsti turimas kompetencijas, o ne pritaikyti NMP prie turimų kompetencijų. NMP turėtų padėti rengti Lietuvos mokslininkų grupes konkurencinei kovai ES H2020 ir panašiose tarptautinėse programose. Būtent todėl NMP rezultatai turi būti kokybiški ir didinti tiek atskirų mokslininkų, tiek mokslo sričių tarptautinį žinomumą. Būtina stambinti projektus, kad jie skirtųsi nuo mokslininkų iniciatyvų projektų ir burtų šalies bei užsienio mokslininkų grupes teikti ES projektų paraišką arba pritrauktų užsienio mokslininkų į Lietuvos mokslo institucijas. Stambesni

projektai didins tarpinstitucinį bendradarbiavimą, tarpkryptinius tyrimus ir sustiprins silpnesnes bei neaktyvias mokslininkų grupes. LMT, kaip pagrindinė mokslinius tyrimus administruojanti institucija, turėtų sukurti ir laikytis kiekybinių ir kokybinių rodiklių sistemos, kad būtų galima palyginti įvairiais laikotarpiais vykdytas skirtingas NMP. Dabartinė NMP atsiskaitymo forma yra smarkiai biurokratizuota, perteklinių, dažnai formalių ataskaitų reikia mažiau, o inovacijų ir reikšmingų rezultatų – daugiau.

Ekspertų nuomone, įgyvendinus šias priemones NMP taptų reikšminga konkursinio mokslinių tyrimų finansavimo priemone ir nukreiptų mokslinius tyrimus valstybės strategine kryptimi. Prioritetų nustatymas turėtų tapti esmine tokios strategijos dalimi, nes Lietuvos valstybė neturi pakankamai finansinių išteklių visų krypties moksliniams tyrimams remti, ką gali didžiosios pasaulio šalys. Sveika konkurencija, skaidrus ekspertų vertinimas ir nuoseklus NMP finansavimas turėtų tapti kertiniais konkursinio finansavimo principais.

ĮVADAS

Lietuvos Respublikos (LR) Vyriausybė 2008 m. patvirtino NMP nuostatus. Nuo 2010 m. iki 2015 m. buvo įgyvendinamos pirmosios šešios nacionalinės mokslo programos. Lėšų šioms programoms vykdyti skiria LR Vyriausybė, jas skirsto ir administruoja Lietuvos mokslo taryba. NMP skirtos lėšos sudarė tik vieną trečiąją dalį konkursinio mokslinių tyrimų finansavimo (1 lentelė).

1 lentelė. NMP vykdyti skirtų lėšų santykis su visomis LMT vykdyto konkursinio finansavimo iš valstybės biudžeto lėšomis

Metai	2010	2011	2012	2013	2014*	2015**
NMP tenkanti konkursinių lėšų dalis, proc.	31	38	37	35	22	14

* 2014 m. vykdytos tik 5 NMP, nes NMP „Socialiniai iššūkiai nacionaliniam saugumui“ buvo baigta vykdyti.

** 2015 m. iš 2010–2015 m. vykdytų NMP tebebuvo vykdoma tik NMP „Sveikas ir saugus maistas“ bei 3 naujo ciklo NMP (2015 m. rugsėjo–gruodžio mėn.).

2014–2015 m., baigus vykdyti daugelį NMP (išskyrus vieną), lėšų dalis labai sumažėjo. Tai rodo, kad NMP finansavimo modelis nėra nuoseklus, nes, baigiantis vienoms NMP, nesvarstomos ir nerengiamos kitos bei nepratęsimos buvusios (jei priimamas toks sprendimas) programos. Taigi neišlaikomas tvarus ir nuoseklus finansavimo modelis, kuris leistų ne tik, kaip teigiama LR Vyriausybės patvirtintuose NMP nuostatuose, „sudaryti sąlygas [remiantis mokslu] spręsti valstybei ir visuomenei svarbias problemas ir didinti Lietuvos mokslo tarptautinį konkurencingumą“, bet ir užtikrinti tokias sąlygas ilgalaikėje perspektyvoje. Šis tęstinumas ypač svarbus, nes NMP, kuriamos atsižvelgiant į Lietuvos valstybei ir visuomenei svarbius poreikius, privalo turėti ne tik ilgalaikę strategiją, bet ir nuoseklų finansavimo mechanizmą. Tai padėtų išlaikyti tvarų konkursinį finansavimą ir tolygią mokslo kryptį plėtrą.

Būtina pažymėti, kad NMP priemonei nepanaudotos lėšos visada buvo skiriamos kitoms finansavimo priemonėms, pvz., 2015 m. mokslininkų iniciatyvų projektams (MIP) skirta dvigubai daugiau lėšų negu NMP. Tai netinkama praktika, nes iškreipiamas santykis tarp skirtingų, bet esminių konkursinio finansavimo priemonių.

Siekiant, kad NMP būtų nuosekliai vykdomos, reikia išsamaus ir kritiško jau atliktų NMP vertinimo, atskleidžiančio įgyvendinimo metu kilusias problemas ir spragas, neutralizuotinas ateities programose, bei visapusiškai pristatančio jų indėlį stiprinant šalies mokslo konkurencingumą bei naudą visuomenei. Todėl šio ex-post poveikio vertinimo tikslas –

įvertinti 2010–2015 m. vykdytas NMP, siekiant nustatyti reikšmingiausius jų rezultatus ir naudą, bei identifikuoti esminius trūkumus ir problemas, kartu sudaryti prielaidas NMP ateityje tapti dar reikšmingesne inovacijas skatinančia priemone, užtikrinančia tvarų ir nuoseklų strateginių tyrimų finansavimą, leisti mokslo visuomenei aiškiau nurodyti valstybės mokslinių tyrimų viziją bei gaires, nes stipri mokslinių tyrimų sistema padės sėkmingai išspręsti svarbiausias valstybės problemas.

Ekspertų grupė iškelto tikslo siekė atlikdami šiuos pateiktuose prieduose (1 priedas) detaliau apibūrinamus veiksmus:

- vertino NMP strategiją, rengimo, tvirtinimo ir vykdymo procesus;
- analizavo ir vertino, kaip buvo organizuojamos ir vykdomos NMP, kokie jų tikslai, uždaviniai ir pasiekti rezultatai;
- identifikavo reikšmingiausius atskirų NMP pasiekimus;
- nustatė ir apibendrinė pagrindinius NMP programų vykdymo trūkumus ir klaidas;
- apibendrinė ir suformulavo gaires bei rekomendacijas, skirtas būsimų NMP rengėjams ir vykdytojams.

Kaip buvo rengiamos ir vykdomos NMP, ekspertų grupė vertino šiais aspektais:

- NMP strategija, rengimo, tvirtinimo ir vykdymo procesas;
- įgyvendintų NMP organizavimas ir vykdymas, jų tikslai, uždaviniai ir pasiekti rezultatai;
- reikšmingiausi įgyvendintų NMP pasiekimai;
- NMP įgyvendinimo trūkumai ir klaidos.

Vertinimas baigiamas gairėmis ir rekomendacijomis būsimų NMP rengėjams ir įgyvendintojams.

Analizuotos ir vertintos šios NMP: „Valstybė ir tauta: paveldas ir tapatumas“ (VAT), „Socialiniai iššūkiai nacionaliniam saugumui“ (SIN), „Lietuvos ekosistemos: klimato kaita ir žmogaus poveikis“ (LEK), „Sveikas ir saugus maistas“ (SVE), „Lėtinės neinfekcinės ligos“ (LIG) ir „Ateities energetika“ (ATE).

1. NMP STRATEGIJA, JŲ RENGIMO, TVIRTINIMO IR VYKDYMO PROCESŲ ANALIZĖ

1.1. NMP strategija ir atitiktis valstybės iššūkiams

Nacionalinių mokslo programų nuostatai, patvirtinti LR Vyriausybės 2008 m. liepos 16 d. nutarimu Nr. 731 (Žin., 2008, Nr. 85-3382), (toliau – Nuostatai, 2008) nacionalinę mokslo programą apibrėžia kaip „visumą mokslinių tyrimų ir jiems vykdyti būtinų metodų ir priemonių, kurie sukuria sąlygas valstybei ir visuomenei spręsti strategiškai svarbias problemas. Programos rezultatai – naujos mokslo žinios ir mokslinių tyrimų aplinka (infrastruktūra, esminė kompetencija ir panašiai), kurių reikia strategiškai svarbioms problemoms spręsti, valstybės ir visuomenės gyvenimo sričių plėtros projektams vykdyti ir Lietuvos mokslo konkurencingumui Europos mokslinių tyrimų erdvėje plėtoti. Programų paskirtis – sutelkti Lietuvos mokslinį potencialą bei finansinius išteklius, inicijuoti apibrėžtai problemai spręsti būtinus naujus ir koordinuoti vykdomus (tarp jų tarptautinio bendradarbiavimo pagrindu) mokslinius tyrimus. Programos – vienas iš konkursinio mokslinių tyrimų finansavimo mechanizmų. Siekiant užtikrinti didžiausios kompetencijos mokslinių tyrimų finansavimą ir skatinti Lietuvos mokslo konkurencingumą, programų įgyvendinimo priemonių vykdytojais atrenkami viešo konkurso būdu.“

Pagal dabar egzistuojančius NMP ir Reikminių tyrimų aprašus, šie tyrimai skiriasi tik savo apimtimi ir trukme, tačiau ne kryptingumu, inovatyvumu, tarptautiškumu ir praktiniu pritaikomumu.

Ekspertų nuomone, NMP ir reikminiai tyrimai turėtų būti dvi skirtingos priemonės. Reikminiai tyrimai yra užsakomieji tyrimai, kuriais siekiama atsakyti į praktinius klausimus dėl valstybės vykdomų reformų, mokslinio veiklų pagrindimo, reformavimo kryptių galimybių ar išspręsti labai konkrečias praktikoje kylančias mokslines problemas, kai į praktiką diegiami moksliniais įrodymais pagrįsti sprendimai. Jie turi būti lokalus ir taikomieji, o jų svarbiausi kriterijai – pritaikomumas, praktiškumas, ekonominis efektyvumas, naujų mokslo žinių taikymas praktikoje, praktinių rekomendacijų rengimas.

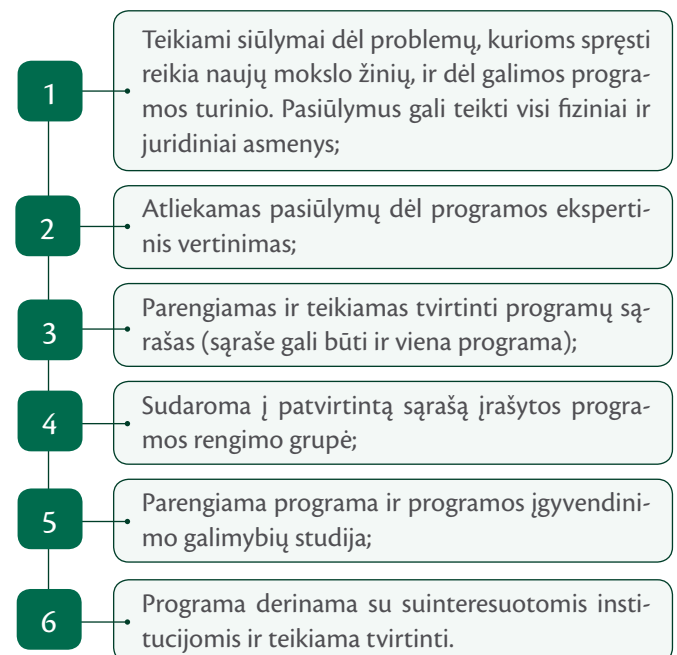
NMP šiuo atveju turėtų žengti priekyje pagal savo mokslinę vertę. NMP projektų svarbiausiu kriterijumi turi būti mokslo inovatyvumas, konkurencingumas tarptautiniu mastu, tarptautiškumas, skirtingų sričių mokslininkų bendradarbiavimas, nes vykdant siauros srities tyrimus,

apsiribojant vienos institucijos vykdomais projektais sunku tikėtis proveržio tarptautiniu mastu arba išspręsti valstybei ir visuomenei strategiškai svarbias problemas. Plėtodami mokslą lokaliai, negalime konkuruoti su tarptautiniais mokslininkų konsorciumais, todėl NMP turi būti orientuotos į įvairaus profilio mokslininkų grupių kūrimą, kelių mokslų sričių ir tyrimų plėtrą, šitaip didinant inovatyvumą ir konkurencingumą tarptautiniu mastu.

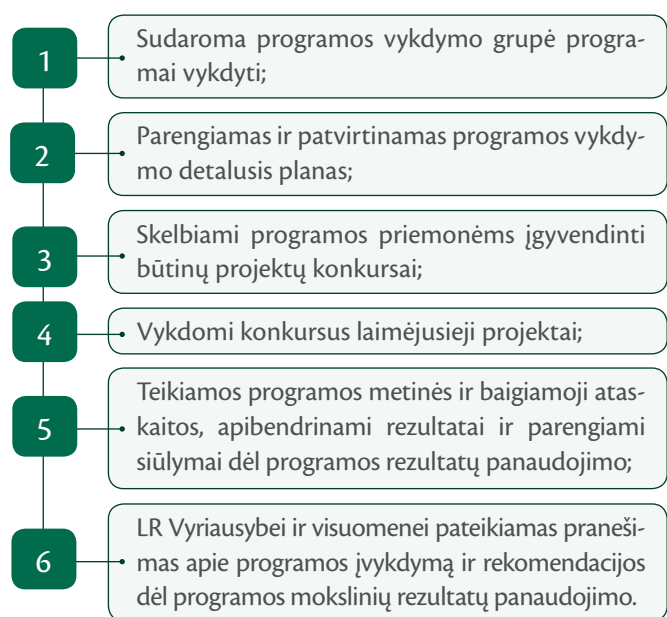
Dažnai neaiškus ir prioritetinių tyrimų kryptių parinkimo mechanizmas. Kai kurios kryptys (netgi sritys) buvo visiškai ignoruojamos. Prioritetų sudėliojimas vyko neskaidriai. Nors siūlymus galėjo teikti visi Lietuvos mokslininkai, vis dėlto kartais sprendimai buvo priimami iš jėgos pozicijos (pvz., spaudimą vykdė Žemės ūkio ministerija). Kai kuriais atvejais liko neaiškumų dėl sprendimų priėmimo mechanizmo, o, pvz., matematikos ir informatikos sritys iš viso nebuvo plėtojamos jokiaje NMP.

1.2. NMP rengimo ir tvirtinimo proceso analizė: nuostatos, aprašas

NMP, vykdytos 2010–2015 m., buvo rengiamos ir vykdomos tokiais etapais:



LR Vyriausybei (švietimo ir mokslo ministrui) patvirtinus programą, buvo atliekami tokie veiksmai:



Ekspertų grupės nuomone, aukščiau aprašytą tvarką būtina tobulinti ir mažinti perteklinį derinimą, nes dėl įvairių interesų gausos NMP fragmentuojamos ir / ar susiaurinamos, praranda savo strateginę reikšmę. Kaip reikėtų tobulinti šią tvarką, detalai nagrinėjama vėlesniuose šios ataskaitos skyriuose.

Vienu tokiu simptominiu pavyzdžiu galėtų būti LEK programa. Ji buvo labai ilgai rengiama ir tvirtinama, o proceso metu taip susiaurinta, kad tapo labai vienpusiška, orientuota tik į geologinius ir biologinius tyrimus, jos aprėptis nebesiderino su pavadinimu, kuris pasidarė dirbtinis, neatspindintis programos esmės. Projektai tik iš dalies susiję su klimato kaita kaip pasekme, o ne tyrimo objektu. Žmogaus poveikis tapo grynai iliustraciniu, nors XX ir XXI a. klimato kaita būtent ir vyksta beveik išimtinai dėl žmogaus veiklos. Jokie aspektai, skiriantys žmogaus poveikį nuo natūralių gamtos veiksnių, nebuvo tiriami, todėl pavadinimas visiškai neatspindėjo programos turinio, kurio absoliuti dauguma tyrimų buvo skirti rūšių invazyvumui tirti.

Ekspertų grupės nuomone, kai kurių NMP įsipareigojimai pasiekti rezultatus labai kuklūs, atsižvelgus į prašomų skirti lėšų kiekį, todėl gerai tai, kad dažniausiai buvo viršyti kiekybiniai rezultatų rodikliai. Tai rodo daugelio programų rezultatų planavimo trūkumus.

1.3. NMP projektų atranka, ataskaitos, ekspertizės

Dažnoje NMP galutinėje ataskaitoje rašoma, kad nevie-nodas projektų skaičius priemonėse rodo netinkamą atranką, tačiau ar tikslinga atrinkti projektus vien pagal turinį, jei pareiškėjai neturi patirties pasiekti reikšmingų rezultatų

publikacijų ar mokslo inovacijų pavidalu? Ataskaitose, pvz., teigiama: „Kad pasiektume ir praktinės naudos, rekomenduojame Lietuvos mokslo tarybai ateinančiose nacionalinėse mokslo programose pateiktus projektus vertinti ne vien tik pagal aukštus tarptautinius publikacijų rodiklius, bet ir jų kompleksiskumą, tarpdiscipliniškumą, visų programoje iškeltų siekinių ir uždavinių tolygų padengimą.“ Tokia rekomendacija yra klaidinanti, nukreipianti dėmesį į subjektyvesnius nei ekselencija rodiklius, ypač akcentuojant tolygų uždavinių padengimą. Jei tyrimai iš tiesų yra kompleksiški, tarpdisciplininiai, tyrėjai neabejotinai turėtų ir aukštus tarptautinių publikacijų rodiklius. Prasti rodikliai parodo tiek kompleksiskumo, tiek tarpdiscipliniškumo stoką.

NMP projektų atrankos ekspertų grupės buvo formuojamos beveik tik iš vietinių ekspertų. Nors vietiniai ekspertai geriau išmano Lietuvos mokslinių tyrimų erdvę, jie turi ir įvairių interesų, pvz., paskirti ekspertai, savaime suprantama, netikė projektų ir galėjo būti neobjektyvūs kolegų atžvilgiu. Užsienio ekspertai savo ruožtu nebūtinai yra susipažinę su Lietuvos moksliniais tyrimais (nors toks įpareigojimas galėtų būti suformuluotas) ir gali priimti neoptimalius sprendimus. Siektina, kad NMP projektų atrankos grupės būtų sudarytos pariteto principu iš Lietuvos ir užsienio ekspertų. HSM Lietuvos ir užsienio ekspertų santykis galėtų būti kitoks, atsižvelgiant į tokių tyrimų nacionalinį aspektą, bet užsienio ekspertų dalyvavimas primygtinai rekomenduojamas tiek NMP rengimo, tiek projektų atrankos fazėse.

NMP vykdymo (ataskaitų) ekspertinis vertinimas kelia pagrįstą abejonių dėl tokių vertinimų tikslingumo. Absoliuti dauguma tokių vertinimų tik konstatavo, kad konkreti NMP įvykdyta, o konstruktyvios kritikos ar išsamesnės analizės beveik nebuvo. Vietoje šių ekspertinių vertinimų daug tikslingiau vykdyti kelių NMP apibendrintą vertinimą, nes tokiu atveju ekspertai gali matyti gerokai platesnį vaizdą ir pasiūlyti bendras priemones programoms tobulinti.

NMP projektų ataskaitos yra priimtina atsiskaitymo forma HSM atveju dėl aprašomojo analitinio mokslinių tyrimų pobūdžio, tačiau GTM tyrimų ataskaitos turėtų būti labiau techninio pobūdžio, susumuojančios pasiektus rezultatus ir nurodančios sunkumus, su kuriais susiduria projektų vykdytojai. Taip pat rekomenduojama GTM projektuose pasitelkti projekto ar visos NMP stebėtoją (galbūt net iš užsienio, kaip nuolatos daroma vykdant ES finansuojamus mokslinius projektus). Žinoma, smulkiuose projektuose, kokių apstu nagrinėjamo laikotarpio NMP, individualaus projekto stebėjimas nebūtų efektyvus, bet stambiuose projektuose, kurie, ekspertų grupės nuomone, ir turėtų būti NMP ašimi, stebėtojo funkcija padėtų nuosekliau prižiūrėti projektų vykdymą.

1.4. NMP vykdymo kontrolė

Projektai turėtų numatyti konkrečias galutines ir tarpines pasiektų rezultatų gaires. Technologinių projektų atveju

jas reikėtų apibrėžti remiantis siekiamais technologinės parengties lygiais (TPL). Gera vykdymo kontrolės praktika, primenanti ES ir Europos kosmoso agentūros (EKA) taikomas procedūras, jau buvo išbandyta pirmojoje Lietuvos mokslo ir studijų fondo (VMSF) koordinuotoje aukštųjų technologijų plėtros programoje: nuolatinis projekto progresą stebintis ekspertas ir viešas galutinės ataskaitos pristatymas.

LMT turi patyrusį projektų administravimą vykdančią aparatą, tačiau jų ekspertizei galima būtų pasitelkti daugiau Lietuvos mokslų akademijos narių. Programų vykdymo grupės turėtų būti sudarytos iš ekspertų, kurie patys nevadovauja atitinkamos NMP projektams ir nedalyvauja jas vykdančiais. Pastebėta tendencija, kai beveik pusei NMP finansuotų projektų vadovavo vykdymo grupės nariai (pvz., ATE programos atveju), o tokia padėtis panaši į interesų konfliktą.

Projektų rezultatus apibendrinančios publikacijos spausdinamos ir baigus vykdyti programą (3 ir 4 priedai), vadinasi, jos realizuojamos. Didžioji dalis publikacijų išspausdinama programos periodo pabaigoje arba joms pasibaigus. Net 170 GTM publikacijų (iš viso 474), t. y. 35 proc., išspausdinta jau baigus NMP. Tai rodo, jog formalus LMT reikalavimas publikacijas skelbti iki NMP vykdymo pabaigos yra sunkiai įgyvendinamas ir neatitinka realybės. Vietoje formalaus reikalavimo parengti publikacijas griežtai iki projektų pabaigos pakaktų stebėti, ar / kaip publikacijos spausdinamos vienus ar dvejus metus pasibaigus programai. Ekspertai vertinimo metu nustatė, kad net ir baigus kai kuriuos projektus jų planuoti rezultatai nepublikuoti, todėl tokiais atvejais rekomen-

duojama spręsti apie tolesnę projektų autorių atsakomybę, pvz., apribojant galimybę kurį laiką teikti projektus. LMT turėtų geriau atlikti publikacijų stebėsenos funkciją ne tik programų vykdymo metu, bet ir joms pasibaigus.

Publikacijų gausa neblogo, atsižvelgiant į vienos publikacijos kainą yra adekvati, tačiau jų kokybė turi gerėti. Kai kurios net ir žemesnio cituojamumo Impact Factor žurnaluose išspausdintos publikacijos gerai cituojamos, tikėtina, jos sėkmingai būtų priimtos ir į aukšto citavimo rodiklio žurnalus, o tai padidintų jų vertę ir matomumą. Stebint publikavimo eigą baigus vykdyti NMP, neliktų spaudimo projektų vykdytojams spausdinti straipsnius žemo cituojamumo žurnaluose, siekiant tik formaliai atsiskaityti už projektą ar visą programą.

2010–2015 m. CA WoS duomenų bazėje rasta 31 876 mokslo straipsniai su Lietuvos autorių afiliacijomis. Vykdančios NMP parengtos publikacijos sudaro 1,7 proc. visų publikacijų srauto šiuo periodu. Tai labai nedidelė publikacijų srauto dalis, tačiau reikia atsižvelgti į faktą, kad daug straipsnių su Lietuvos institucijų afiliacijomis paskelbiama su vadovaujančiais užsienio partneriais ir be LMT finansavimo, pvz., mokslinių tyrimų, atliktų biudžetinėmis lėšomis, metu. Siekiant išsamesnio vaizdo reikėtų atlikti institucijų pajamų auditą nustatant, kuri institucijos biudžeto lėšų dalis buvo NMP lėšos. Įvado 1 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad NMP lėšos sudarė apie 30 proc. visų konkursinio finansavimo lėšų, o tai neleidžia spręsti apie lėšų panaudojimo efektyvumą.

2. REIŠMINGIAUSI NMP REZULTATAI

NMP tapo vienu iš pačių svarbiausių mokslo konkursinio finansavimo instrumentų, suteikusių galimybę atlikti tarpinstitucinius, tarpdalykinius, inovatyvius, valstybei ir visuomenei aktualius tyrimus. Ši NMP idėja yra teisinga ir turi virsti strateginių bei prioritetinių mokslinių tyrimų skatinimo būdu, įgalinančiu spęsti strategiškai svarbias valstybės ir visuomenės problemas.

Daugeliu atvejų gauti reikšmingi mokslo rezultatai, padėję ir padėsiantys spręsti Lietuvos visuomenės problemas, o kiekybiniai programų rezultatai gerokai viršijo planuotus.

NMP konsolidavo mokslo bendruomenę, o jų rengimo etapas leido susisteminti jau įgytas žinias ir kompetencijas. NMP rezultatai svarbūs mokslo plėtrai, taip pat davė ir daug naudos visuomenei, ypač HSM projektai.

Ekspertų grupės nuomone, būtina išskirti keletą pavyzdžių, rodančių, kad dalis NMP projektų pasiekė svarbių ir vertingų rezultatų. Šiame skyriuje minimi tik svarbiausieji iš jų, o detalesnę jų apžvalgą galima rasti išsamioje kiekvienos NMP analizėje trečiame skyriuje.

Svarbiausi VAT programos pasiekimai

Toliau aptariami svarbiausi VAT programos rezultatai.

Kaip kokybinis proveržis suvoktini vykdant programą atlikti istorinės ir kultūrinės atminties, kultūros ir istorijos politikos tyrimai. Tyrėjai apibrėžė atminties kultūrų pokyčius lemiančius veiksnius (politinius, socialinius, kultūrinius), nusakė atminties kultūrų kitimo procesą Lietuvoje nuo XIX a. pabaigos iki XXI a., įvertino miesto, muziejų – memorialų, kultūros politikos, tautinių ir socialinių mitų vaidmenį šiame procese, konstatavo reikšmingą atminties kultūrų vaidmenį visuomenėje ir jų poveikį formuojant tapatybes. Išanalizuota Lietuvos ir kaimyninių kraštų istorijos politika, nustatytas prieštaravimas tarp „tradicinės“ istorijos politikos tikslų ir dominuojančio rašymo apie istoriją, atkreiptas dėmesys į galimas istorijos politikos implikacijas istorizmo sąlygomis. Istorijos politikos formuotojams pateiktos rekomendacijos, kuriose istorijos politiką siūloma grįsti principais, garantuojančiais tautos ir valstybės istorinį tęstinumą, aiškiai apibrėžtomis vertybinėmis pamatinių šios politikos tikslų ir uždavinių nuostatomis, nuolatinio bendradarbiavimu su suinteresuotomis visuomenės grupėmis. Istorinės atminties kultūros ir istorijos politikos tyrimai peržengė akademinio diskurso ribas, tapo visuomeninių diskusijų ir politinių praktikų dalimi, teisėkūros iniciatyvų pagrindu, reikšmingu veiksmu informacinių karų, kurie sustiprėjo po 2014 m. Rusijos įvykdytos Krymo aneksijos ir kilusios geopolitinės krizės, lauke.

Svarių rezultatų pasiekta plėtojant teorinius tapatumų prielaidų ir sampratos tyrimus, kurie atskleidė, kad moderniaisiais laikais racionalus subjektas tapo tapatumo centru. Tyrėjai nustatė, kad tapatumo pokyčiai gali iš esmės pakeisti tautų ir valstybių likimus, todėl kiekvienos, o ypač mažos, valstybės interesas yra inicijuoti tapatumo ir atminties, jas nulemiančių sąlygų ir santykio su kitybe fundamentalius tyrimus, kurie sudarytų prielaidas prognozuoti ateitį. Programos tyrimais buvo suformuluotas naujas teorinis požiūris į tapatumo problemą ir pasiūlyta naujų tapatumo problemos konceptualizacijų, išryškintos tapatumą formuojančios vertybinės nuostatos ir praktiniai vaizdiniai.

Vertingų praktinių rezultatų pasiekta atliekant materialaus ir nematerialaus paveldo tyrimus: sukurtos paveldo ir jo potencialo vertinimo metodikos, pagrįsti paveldo regeneravimo metodai, surinkta ir susisteminta archyvinė ir faktinė medžiaga apie paveldo objektus, jų būklę. Kultūrologiniai urbanistiniai Lietuvos didžiųjų miestų tyrinėjimai suteikė daug naujos informacijos kultūrinio turizmo industrijai, sukurtos informacijos apie paveldą prieinamumą didinančios duomenų bazės, parengtos ir paskelbtos reikšmingos materialaus ir nematerialaus Lietuvoje ir užsienyje esančio paveldo sklaidos publikacijos (žodynai, žinynai, šaltinių rinkiniai, katalogai ir kt.), pateiktos rekomendacijos dėl paveldo pritaikymo ir pasiūlymai dėl konkrečių paveldo objektų pritaikymo visuomenės poreikiams galimybių.

Solidūs teoriniai rezultatai gauti analizuojant programoje numatytų šiuolaikinio pasaulio iššūkių – globalizacijos, sekularizacijos ir kitų – poveikį visuomenių raidai ir tapatybei. Įvairiais aspektais svarstytas globalizacijos vyksmų poveikis valstybinei ir institucinei raidai. Tyrėjai tyrė sekularizacijos fenomeną bei su juo susijusią religinio tapatumo raišką, pateikė originalią sekularizacijos ir globalizacijos sąveikos sampratą. Teoriškai išryškinti ir konceptualizuoti kiti šiuolaikinio pasaulio iššūkiai – nihilizmas, cinizmas, religinės patirties vizualizacija, religinio gyvenimo persikėlimas į kasdienybės sritį, kultūros pasaulio medializacija ir kt., išanalizuotas šių iššūkių poveikis visuomenės praktiniam gyvenimui. Sociologiniai religijos raiškos ir kaitos tyrimai atskleidė religinių vertybių supasaulietinimo vyksmą. Nustatyta, kad vyksta religingumo kaita, bet ne religijos nykimas šiuolaikinėje visuomenėje. Suformuluotos teorinės išvados yra reikšmingos ne tik viešajame diskurse svarstant šiuolaikinio pasaulio iššūkius ir jų įtaką tapatumui, bet ir gali turėti gilesnį poveikį įvairių visuomenės institucijų, sluoksnių, grupių požiūriams ir sprendimams, susijusiems su besikeičiančių gyvenimo realijų vertinimu ir būtinybe reaguoti į jas.

Svarbiausi SIN programos pasiekimai

Vykdamą programą įgyvendinta daugiau nei 43 projektai, daugelio jų rezultatai yra naudingi ir svarbūs, vis dėlto, ekspertų nuomone, reikšmingiausių rezultatų mokslinė ir visuomeninio reikšmingumo prasmėmis pasiekta atliekant šiuos toliau aptariamus tyrimus.

Įgyvendinus demografinius tyrimus gauta reikšmingų ir naujų mokslo žinių apie gimstamumo raidą, prokreacinę elgseną ir jos diferenciaciją, šeimos instituto kaitą bei jos įtaką gimstamumui, kultūrinės ir struktūrinės lyčių nelygybes, šeimos politikos sistemas bei Lietuvos šeimos politikos raidą, mūsų šalies gyventojų mirtingumo modelį, mirtingumo socialinius ir ekonominius skirtumus bei mirtingumo priežasčių kaitą, grįžtamąją ir vidinę migraciją bei retai apgyventų Lietuvos teritorijų struktūras. Gauti duomenys naudojami darbo rinkos, švietimo, sveikatos apsaugos ir kt. socialiniams procesams prognozuoti, jais galima remtis rengiant įvairias valstybės administravimo priemones. Remiantis atliktais tyrimais parengtos rekomendacijos dėl gyventojų, šeimos, lyčių, regioninės, migracijos politikos; informacija viešajai politikai apie Lietuvos gyventojų mirtingumo priežasčių kaitos tendencijas ir mirtingumo kitimui ateityje pagrįsti.

Įgyvendinant programą atlikti Lietuvos socialinio draudimo sistemos raidos ir funkcionavimo tyrimai pagrindinių jos dalių (kartų, lyčių, ekonominių sluoksnių) socialinės, ekonominės ir finansinės sąveikos aspektais. Atskleista, kad socialinio draudimo pokyčiai demografiniame, ekonominiame ir darbo rinkos kontekstuose formuoja svarbiausius Lietuvos socialinio draudimo sistemos rodiklius, todėl šių kontekstų problemų sprendimai padėtų šalinti socialinio draudimo sistemos finansines problemas be didesnių jos reformų.

Lietuvos psichikos sveikatos politikos įgyvendinimo vertinimo ir mūsų šalies gyventojų psichikos gerovės tyrimų metu nustatyta, kad šiuolaikinėmis mokslo žiniomis pagrįsti Lietuvos psichikos sveikatos politikos principai nėra įgyvendinami, todėl psichikos sveikatos politika negali būti laikoma veiksminga. Susiklostęs visuomenės nuostatų, valdžios institucijų sprendimų ir psichikos sveikatos priežiūros sistemos veikimo bei vertinimo būdų derinys veikia ydingo rato principu. Nustatyta, kad identifikuotos sisteminės Lietuvos psichikos sveikatos priežiūros sistemos spragos nėra susijusios su finansinių išteklių trūkumu, o psichosocialinės gerovės indeksas kartu su kitais nepriklausomais vertinimo būdais sukurtų galimybes nuolat tikslinti psichikos sveikatos politikos įgyvendinimą. Plėtojant psichotraumatologijos tyrimus buvo analizuojamos Lietuvos gyventojų psichologinės gerovės sąsajos su psichosocialiniais veiksniais kolektyvinių traumų ir socialinių transformacijų kontekste. Nustatyta, kad suaugusių asmenų grupėje nėra stiprios sąsajos tarp asmens per visą gyvenimą patirtų trauminių įvykių ir psichologinės gerovės. Sukurtos tarptautinio lygio metodologijos leidžia tęsti šios problemos mokslinius tyrimus ir pateikti moksliskai pagrįstas išvadas vertinant istorinių procesų eventualias sąsajas su prasta dabartinės Lietuvos visuomenės psichikos būseną. Valstybės institucijoms pateiktos rekomendacijos dėl psichikos sveikatos politikos tobulinimo.

Nagrinėjant šalies teisinės aplinkos ir kriminogeninius procesus atlikti nusikaltimų prevencijos ir kontrolės priemonių, nužudymų Lietuvoje, latentinio ir registruoto nusikalstamumo tyrimai. Įgyvendinti projektai ne tik pateikė išsamių žinių ir duomenų apie tyrinėtą problematiką, bet ir pasiūlė sisteminių problemų sprendimų: Lietuvos Respublikos įstatymų pakeitimų, siūlymų šalies teismų praktikai, kitoms šalies juridinėms institucijoms, rekomendacijų dėl nusikalstamumo stebėjimo sistemos sukūrimo ir kt. Suformuluotos rekomendacijos siekiant baudžiamosios justicijos nuoseklumo nužudymų ir juos padariusių asmenų atžvilgiu (dėl LR įstatymų ir teismų praktikos tobulinimo).

Svarbiausi LIG programos pasiekimai

Kalbant apie LIG programą verta išskirti tokius toliau aptariamus svarbiausius rezultatus.

Sukurtas algoritmas, kuris, atsižvelgiant į varfarino farmakodinamiką ir farmakokinetiką reguliuojančių genų polimorfizmą bei klinikinius veiksnius, leidžia nustatyti ilgalaikio šio vaisto dozės skyrimo algoritmą ir įvertinti CYP2C9 bei VKORC1 genų polimorfizmo dažnį atsitiktinėje Lietuvos populiacijos imtyje. Tyrimas atskleidė, kad lietuviams, lyginant su kitais europiečiais, reikia didesnių varfarino dozių.

Ištirtas tunelinių nanovamzdelių (TNT) formavimasis ir jų savybės navikinėse, širdies ir modelinėse ląstelėse. Ištirtos TNT struktūros ir laidumo savybės, TNT identifikuotas žmogaus gerklų plokščialąstelinio naviko pirminių ląstelių kultūroje, naviko audiniuose, HeLa ląstelių modelinėje sistemoje, pirmą kartą parodyta TNT savybė praleisti genetinę medžiagą (siRNR) ir mitochondrijas. Šie tyrimai suteikė naujų žinių apie ląstelių sąveikas, diferenciacijos ir vėžio išplitimo mechanizmus bei galimybę juos reguliuoti. Gauti teoriniai pagrindai plėtojami kuriant 3D biologinį širdies ritmo vedlį, kuris ateityje galėtų pakeisti elektrinį širdies stimuliatorių; tikimasi, kad implantuotas biologinis ritmo vedlys sinchronizuosis su širdies miocitais būtent per TNT. Gautos žinios apie TNT vaidmenį praleidžiant genetinę medžiagą gali būti naujai kuriamų vaistų formų teorinis pagrindas, kai ląstelės, įkrautos vaistinių medžiagų nuo navikų, taip pat ir siRNA, gali būti panaudotos tikslingai pristatyti vaistus į sunkiai pasiekiamus navikus ir perduoti vaistines medžiagas per TNT bei plyšines jungtis.

Ištirtos karboanhidrazės (CA), t. y. Zn atomą turintys metalofermentai, katalizuojantys grįžtamąją anglies dioksido hidratacijos reakciją, kurios metu susidaro hidrokarbonato anijonas ir protonas. Šie substratai reguliuoja ir dalyvauja daugelyje fiziologinių bei patologiinių žmogaus organizmo reakcijų. Vykdamas projektą sukurti ir optimizuoti du itin specifiški ir jautrūs imunohistocheminis ir atvirkštinės transkripcijos polimerazės grandininės reakcijos metodai.

Nustatyti genai, kurių promotorinių sekų metilinimas arba raiška galėtų būti susijusi su gliomos navikų diagnostika. Remiantis tyrimų duomenimis parengta 6 genų – NDRG2, AREG, RUNX3, AHR, TES ir CDKN2A (p16) – promotorių metilinimo detekcijos metodika, kuri bus naudinga siekiant tiksliau įvertinti gliomos naviko piktybiškumą ir prognozuoti glioma sergančio asmens išgyvenamumą.

Sukurtas dešiniojo širdies skilvelio matematinis modelis ir, jį taikant, ištirtas širdies skilvelio funkcijos kitimas lėtinių neinfekcinių ligų atvejais. Vykdamas šį projektą sukurti du pagrindiniai skilvelio modeliai ir trijų kompiuterinių programų paketas, atliktas dešiniojo skilvelio funkcijos įvertinimas taikant trijų dvimačių ultragarsinių vaizdų rinkinį. Taikant sukurtą metodiką nesudėtinga ir nebrangu gauti dešiniojo širdies skilvelio tūrių vertes ir sugeneruoti skilvelio paviršius, taip užtikrinant pagrindinių fazių skilvelio tūrio kitimų stebėseną. Tai leidžia nustatyti skilvelio pokyčius lėtinių ligų sirgimo atvejais.

Svarbiausi SVE programos pasiekimai

Toliau aptariami svarbiausi SVE programos rezultatai.

Sukurta SYLC grupės bakterijų (*Salmonella* spp., *Yersinia enterocolytica*, *Listeria monocytogenes*, *Campylobacter* spp.) detekcijos sistema, paremta daugine tikro laiko PGR su amplikonų detekcija nespecifiniu dažu ir molekuliniais zondais bei tinkama greitam ir jautriam patogenų, jų virulentiškumo genų nustatymui maisto mėginiuose. Taip pat sukurta STEC grupės (šiga toksinus gaminančios *Escherichia coli*) bakterijų (O157 ir ne-O157 serogrupių) detekcijos sistema, paremta daugine tikro laiko PGR su molekuliniais zondais, tinkama greitam ir jautriam patogenų bei jų virulentiškumo genų nustatymui maisto mėginiuose. Sukurta dauginė SYLC grupės bakterijų (*Salmonella* spp., *Y. enterocolytica*, *L. monocytogenes*, *Campylobacter* spp.) NASBA detekcijos sistema, kuri paremta jų RNR amplifikacija bei molekulinį švyturėlių tikro laiko PGR fluorescencijos detekcija ir tinka gyvybingoms bakterijoms nustatyti. Sukonstruoti ir ant magnetinių dalelių imobilizuoti bakteriofagų adhezinių baltymai, tinkami atrankiam *E. coli*, tarp jų – patogeninių, surišimui ir koncentravimui.

Ištirti juodųjų serbentų, aronijų, aviečių ir putinių uogų išspaudų perdirbimo į aukštos vertės funkcionaliuosius ingredientus būdai taikant tradicinius aukšto slėgio ir fermentinės ekstrakcijos bei frakcionavimo metodus. Gauti duomenys suteikia pakankamą informaciją, kad tokie produktai galėtų gerokai padidinti maisto gaminių mitybinę vertę, suteikdami jiems papildomą naudą sveikatai. Yra galimybė komercializuoti gautus rezultatus.

Ištirta, kokią įtaką vaismedžių mineralinė mityba turi (poli)fenolinių junginių susikaupimui obuoliuose, taip pat kokia yra kai kurių bioaktyvių junginių savybių, pakavimo medžiagų bei laikymo sąlygų įtaka kokybei. Nustatyta, kad likopenas, paveikdamas NADPH oksidazės aktyvumą bei su tuo susijusį reaktyvių deguonies junginių susidarymą, pasižymi uždegimą mažinančiomis savybėmis, slopina radikalų makrofagų susidarymą apie 43 proc. (1,2 μM).

Svarbiausi ATE programos pasiekimai

Toliau aptariami apžvelgiant ATE programą išskirti svarbiausi rezultatai.

Efektyvių termoizoliacinių ir termoizoliacinių konstrukcinių medžiagų ir sistemų, naudojančių vietines žaliavas, sukūrimas. Pavyzdžiui, panaudojus kanapių pluoštą gauta termoizoliacinė medžiaga su mažesniu šilumos laidumo koeficientu nei mineralinės vatos gaminių, o iš geriamojo vandens geležies šalinimo įrenginiuose susidariusio dumblo pagaminta mažo tankio ir mažo šilumos laidumo keramika, tinkanti pastatų atitvarų konstrukcijoms kaip termoizoliacinė medžiaga. Iš viso remiantis šių tyrimų rezultatais Lietuvos įmonėse pagamintos net 6 naujų medžiagų bandyminės partijos, pateiktos 4 paraiškos patentams gauti.

Naują elektrocheminę kersterito tipo kristalinę sandarą turinčių Cu-Zn-Sn-Se sluoksnių gamybos technologija. Tokie sluoksniai gali būti panaudoti antrosios kartos saulės elementų šviesą sugeriančiose srityse, tai smarkiai sumažintų elementų gamybos kaštus. Pažymėtina, kad šiuos tyrimus aprašantis straipsnis prestižiniame šios tyrimų srities žurnale per trejus metus jau buvo pacituotas apie 60 kartų. Tai aiškintina šiuo metu ypač išaugusiu susidomėjimu šia iš netoksiškų gamtoje paplitusių elementų sudaryta medžiaga tikintis artimiausiu metu padidinti ją naudojančių saulės elementų našumą.

Tirtos išmaniosios gatvių apšvietimo sistemos, naudojančios kietakūnius šviesos šaltinius. Pasirodo, kad reaguojant į oro sąlygas ir gatvės eismo intensyvumą ir dinamiškai valdant kietakūnių šviesos šaltinių skaištį galima apie 20 proc. sumažinti energijos sąnaudas. Kai gatvės danga snieguota, šios sąnaudos sumažėja nuo 1,5 iki 4 kartų. Visa tai buvo patikrinta tam skirtame specialiaame tyrimų poligone.

Svarbiausi LEK programos pasiekimai

Toliau aptariami vykdant LEK programą gauti svarbiausi rezultatai.

Atlikti NMP esmę atitinkantys vietinių medžių rūšių ir jų populiacijų pažeidžiamumo, arealų kaitos ir prognozių kintant klimatui tyrimai, kuriuos baigiant parengtos geros publikacijos, gausiai cituojamos pasaulio mokslininkų. Tokie tyrimai galėjo būti stambesnio ir tarpinstitucinio projekto ašis vietoje daugybės panašių fragmentiškų tyrimų.

Dumblių žydėjimo, sukeliama šylančio klimato ir dėl žmogaus ūkinės veiklos įtakos, eutrofikacijos, proceso ir mitybinės grandinės tyrimas izotopiniais metodais. Izotopiniai metodai leidžia nustatyti, iš kokios mitybinės terpės maistinės medžiagos ateina ir kurios yra sudėtinė organinės medžiagos dalis (anglis, azotas, deguonis ir pan.). Tokie tyrimai atitinka tarpinstitucinę, tarpdisciplininę NMP esmę, nes yra puikus pavyzdys to, kaip pritaikomi pažangūs moksliniai kitų mokslo sričių (fizinių mokslų) metodai. Projekto metu parengtas puikus straipsnis, išspausdintas aukšto lygio žurnale.

Atlikti pagrindinių kvartero šiltmečių paleoaplinkos sąlygų ir jų kaitos cikliškumo nustatymo tyrimai. Detalūs kompleksiški paleoaplinkos ir ekosistemos raidos tyrimai leido patikslinti pagrindinių vėlyvojo ledynmečio etapų chronologinę priklausomybę, detalizuoti Skandinavijos ledyno recesijos iš regiono chronologiją, nustatyti anksčiau nežinomus poledynmečio laikotarpių aplinką bei ekosistemą charakterizuojančius faktorius, pvz., vidutinę žiemos ir vasaros temperatūrą, kurie tiesiogiai veikė augalijos vystymosi istoriją. Toks projektas irgi turėjo būti stambesnės apimties ir sujungti kelių institucijų mokslininkus ar net tarptautines grupes. Būtina pažymėti, kad toks projektas baigtas parengiant 8 straipsnius, o tai vienas geriausių rezultatų tarp visų NMP projektų.

Verta paminėti bitynų tyrimus, kurių metu bitynai buvo informuoti apie aptiktus ligų sukėlėjus, identifikuotas bičių šeimų užsikrėtimo lygis, pateikti tyrimų protokolai. Rekomenduota stiprinti šeimas keičiant motinas, keisti korius ir rėmus naujais, dezinfekuoti inventorių, laikytis higienos normų, stiprinti bičių imunitetą rekomenduojamais augaliniais preparatais (*Laurus nobilis* ekstraktas, timolis, resveratrolis ir kt.), kurie taip pat slopina mikrosporidijų vystymąsi, ypatingą dėmesį skirti kovai su *Varroa destructor* erkėmis, nes jos yra virusus pernešantis ir jų dauginimąsi aktyvinantis veiksnys. Su esama bičių ligų sukėlėjų situacija Lietuvos bitynuose supažindinti Lietuvos rajonų bitininkų draugijų pirmininkai ir jų atstovai, už bitininkystės sektorių atsakingi veterinarijos gydytojai, LŽŪM ir kt. organizacijų atstovai respublikinėje mokslinėje-praktinėje konferencijoje „Bičių sveikatingumas“.

Antioksidacinio *G. semen* ekstraktų biologinio aktyvumo tyrimai, kurių metu nustatytos ekstraktuose esančios bioaktyviosios medžiagos, akivaizdžiai slopinančios žmogaus vėžinių ląstelių augimą ir stipriausią poveikį turinčios krūties karcinomos ląstelėms, iki 30–40 proc. sumažindamos jų gyvybingumą. Dumblių ekstraktai veikė tik vėžines ląsteles, nevėžinių ląstelių augimui, skirtingai nei komerciniai vaistai, įtakos beveik neturėjo, todėl galėtų būti panaudoti vaistinių preparatų gamyboje.

3. IŠSAMI INDIVIDUALIŲ NMP ANALIZĖ

NMP buvo labai plačios aprėpties, apimančios humanitarinius, socialinius, gamtos ir tiksluosius mokslus. GTM srityje svarbesni kiekybiniai rodikliai, todėl jie apibendrinti lentelėse. HSM srities darbai dažniausiai buvo aprašomojo analitinio, studijų tipo pobūdžio, todėl ir projektų bei programų vertinimas taip pat labiau aprašomasis. Toliau išsamiai įvertintos konkrečios NMP bei joms būdingi trūkumai, o vėlesniuose skyriuose aptarti bendri, dažniausiai visas programas liečiantys trūkumai ir jų tobulinimo siūlymai.

Vertinimas atliktas remiantis dokumentais, pateikiamais ataskaitos pabaigoje (skyriuje „Dokumentai ir teisės aktai“), programų baigiamosiomis ataskaitomis ir jų ekspertinio vertinimo išvadomis, konkrečių projektų baigiamosiomis ataskaitomis bei, esant poreikiui, paraiškos dokumentais ir tarpinėmis ataskaitomis.

3.1. Programa „Valstybė ir tauta: paveldas ir tapatumas“ (2010–2014 m.)

NMP „Valstybė ir tauta: paveldas ir tapatumas“ (VAT) inicijuota atsižvelgiant į sparčiai kintančios aplinkos poveikį nacionalinei valstybei, tautiškumui ir tapatumui. Ja siekta paskatinti inovatyvius kompleksinius mokslinius tapatumo ir paveldo tyrimus bei jų plėtrą ir suteikti valstybės institucijoms moksliskai pagrįstą žinių apie kultūros paveldo būklę, jo poveikį tolesnei valstybės raidai. Tokių tyrimų prielaidos aiškiai atsispindi esamos padėties analizėje, kurioje apibrėžtos ir identifikuotos fundamentinių tapatumo sampratos, prielaidų ir raiškos, istorinės atminties diskurso, istorinės LDK atminties ir modernaus XIX–XX a. tautinio tapatumo formavimosi, sovietmečio ir išeivijos istorinės atminties tyrimų situacijos, kultūros paveldo ir visuomenės sąveikos tyrimų, jų plėtros ir sklaidos bei paveldo ir tapatumo, informacinės infrastruktūros, šiuolaikinio pasaulio įvairių iššūkių poveikio tapatumui, valstybei ir kultūrai tyrimų būklė. Nors, savaime suprantama, ši analizė nėra labai gili ir plati, ji nuosekliai ir logiškai pagrindė programos tikslą – „suformuluoti bendrąją teorinę socialinio ir kultūrinio tapatumo koncepciją, ištirti ir įvertinti konkrečių tapatumo formų raidą paveldo, šiuolaikinio tapatumo būklės ir šiuolaikinio pasaulio iššūkių poveikio aspektais“.

Numatytas platus programos tikslas, tiek turintis vertinamąjį bei rekomendacinį pobūdį, tiek akcentuojantis konkretesnius įvairius mokslinius tapatumo formų tyrimus paveldo kontekste, turėjo apimti ir fundamentinius (tapatumo), ir taikamuosius (paveldo) tyrimus.

Formuluojant programos tikslą atsižvelgta į Lietuvos visuomenės poreikius. Programos uždaviniai atitinka mūsų šalies pažangos strategijos „Lietuva 2030“ (LR Seimo patvirtinta 2012 m. gegužės 15 d. nutarimu Nr. XI-2015) nuostatas bei lituanistikos mokslinių tyrimų plėtros 2012–2020 m. kryptis (LR Vyriausybės 2012 m. lapkričio 14 d. nutarimas Nr. 1372 „Dėl lituanistikos mokslinių tyrimų plėtros 2012–2020 metų kryptių patvirtinimo“; Žin., 2012, Nr. 133-6788). Programos kūrėjai taip pat siekė, kad moksliniai paveldo ir tapatumo bei jų poveikio tautos savimonei tyrimai taptų mokslo, valstybės institucijų ir visuomenės strategiškai sąveikos pamatu. Istoriniai pavyzdžiai (JAV veiksmų strategija Japonijoje po Antrojo pasaulinio karo paremta kultūros istorijos studijomis) įrodo, kad kokybiški moksliniai humanitarinių ir socialinių sričių apibendrinimai, tapatybės tyrimai ir rekomendacijos valstybės institucijoms gali prisidėti prie strateginių uždavinių formavimo.

VAT buvo pirmoji nacionalinė programa, skirta visų pirma humanitarinių mokslų atstovams, tad stengtasi savaip suderinti visų mokslinių tyrimų subjektų interesus: programoje numatomų tyrimų lauko problemos turėjo būti formuluojamos taip, kad jų naujumas, perspektyvumas teiktų galimybes remtis turimu įdirbiu, kreipiant jį nauja aktualesne linkme. Siekis įtvirtinti projekcinę mokslinių tyrimų praktiką, jog konkursinis finansavimas taptų institucijų finansavimo dalimi, vertė plėsti programos tyrimų lauką, kad konkursuose galėtų dalyvauti visų Lietuvos mokslo institucijų ir mokslo šakų atstovai. Kitaip tariant, programos konkurso sąlygos ir suformuoti siekiniai buvo palankūs visoms tyrėjų grupėms. Vis dėlto kalbant apie aprėpties platumą ryškėja savų pliusų ir minusų.

Kaip vykdant programą bus siekiama užsibrėžto gana ambicingo tikslo, kokios logikos ir nuoseklumo bus laikomasi, atsispindi pateiktuose 5 uždaviniuose bei 15 tam įgyvendinti reikalingų priemonių. Suformuluotuose uždaviniuose chronologiškai apimtas beveik visas Lietuvos istorijos laikotarpis, o numatyta veikla leido teikti projektus įvairaus profilio humanitarinių ir socialinių mokslų institucijoms bei šakų atstovams. Uždaviniai (ir priemonės) nuosekliai suderinti su programos tikslu, jie taip pat siejasi su esamos būklės analizėje pateiktais faktais ir argumentais. Vis dėlto nagrinėjant kai kurias programos priemones galima įžvelgti grėsmių dėl jų įgyvendinimo. Pavyzdžiui, kaip įvertinti, ar priemonė visiškai įgyvendinta, kai jos formuluotė grindžiama siekiu ištirti kokį nors socialinį ar istorinį reiškinį, t. y. tokia formuluotė neapima baigtinio veiksmo, todėl gali būti problemiška įvertinti, ar ji visiškai įgyvendinta, o tai ypač svarbu programos įgyvendinimo ir jos vertinimo požiūriu.

2 lentelė. Kiekybiniai NMP „Valstybė ir tauta: paveldas ir tapatumas“ rodikliai

Kvietimas	Metai	Pateikta paraiškų (vnt.)	Laimėję projektai (vnt.)	Sėkmės rodiklis (proc.)	Skirta lėšų, bendra suma (mln. Lt)	Vidutinė lėšų suma vienam projektui (tūkst. Lt)
I	2010	41	15	36,6	4,994	332,9
II	2010	23	7	30,4	3,056	436,6
III	2010	12	7	58,3	0,315	45,0
IV	2011	41	13	31,7	3,0714	236,3
V	2012	35	19	54,3	5,266	277,2

Grėsmių programos įgyvendinimui galėjo kelti ir tai, kad plačiai suformuluotą programos tikslą ir uždavinius dar labiau išplėtė suplanuotos labai detalios ir kartais tarpusavyje nekoreliuojančios uždavinių įgyvendinimo priemonės. Toks programos teminio lauko išplėtimas, kaip ir tikslo platumas, nors, kaip jau minėta, sudarė sąlygas ir galimybes didesniai ratui mokslininkų ir jų grupių teikti plačios tematikos projektus, nagrinėti problemas įvairiais aspektais, vis dėlto trukdė kokybiškai įgyvendinti programos uždavinius ir pasiekti jos tikslą, atsižvelgiant į ribotą realizavimo trukmę ir finansines galimybes.

Būtina pažymėti, kad taip plačiai apibrėžiant programos tikslą (atsižvelgiant į jį išplečiančius priemonių apibrėžimus) penkerių metų laikotarpis buvo pernelyg trumpas tikslui pasiekti ir visiems uždaviniams realizuoti visa apimtimi.

Programą sudarė 61 projektas. Pateiktos 152 paraiškos, taigi sėkmės rodiklis gana aukštas – 40 proc. Paskelbti penki programos kvietimai, trys iš jų 2010 m., vienas (III) – teikti labai trumpus kelių mėnesių projektus (kai kurie projektai vos 2 mėn.), kurie, programos vykdymo grupės nuomone, nepasiteisino, tad šios praktikos vėliau pagrįstai atsisakyta. IV kvietimas paskelbtas 2011 m., V – 2012 m. Projektams įgyvendinti numatytas laikotarpis nuo kelių mėnesių iki trejų metų. Teikiamų paraiškų skaičius pagal įvairius kvietimus gerokai svyravo: nuo 41 paraiškos I ir IV kvietimų (atitinkamai laimėjo 15 ir 13 projektų) iki vos 12 paraiškų III kvietimo (laimėjo 7 projektai) atveju. Skirtingų kvietimų sėkmės rodiklis svyravo nuo 30–31 proc. (II ir IV kvietimai) iki 54–58 proc. (III ir V kvietimai), t. y. buvo gana aukštas.

Lėšos projektams įgyvendinti pasiskirstė netolygiai, didelė disproporcija tarp skirtų lėšų ir projektų skaičiaus, taigi vidutinės lėšų sumos, tenkančios vienam projektui. Realios projektams skirtos lėšų sumos svyravo nuo 5 499,94 Eur iki 187 458,14 Eur. Šie skirtumai atsirado dėl laimėjusių projektų apimčių ir veiklos pobūdžio – projektą įgyvendina

vienas mokslininkas ar mokslininkų grupė (iki 11 tyrėjų), tai tik mokslinių tyrimų ar ir skaitmeninio bei duomenų bazių kūrimo veiklas apimantis projektas (dėl šių veiklų augo projekto kaina). Bendrai per penkerius metus programos projektams įgyvendinti skirta 16 702 400 Lt, arba 4 837 349,3 Eur (planuota 18 880 000 Lt, arba 5 468 025,9 Eur).

Projektus įgyvendino 14 institucijų mokslininkai. Projektų pasiskirstymas iš esmės atitinka institucijų mokslinį potencialą: 12 projektų įgyvendino Vilniaus universitetas, 10 – Vytauto Didžiojo universitetas, 7 – Lietuvių kalbos institutas, po 6 – Kauno technologijos universitetas ir Lietuvos istorijos institutas, po 4 – Vilniaus dailės akademija ir Lietuvos kultūros tyrimų institutas, po 3 – Mykolo Romerio universitetas ir Lietuvių literatūros ir tautosakos institutas, 2 – Lietuvos socialinių tyrimų centras, po 1 – Klaipėdos universitetas, Šiaulių universitetas, Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Lietuvos agrarinės ekonomikos institutas. Vis dėlto projektų vykdytojų koncentracija institucijose labai didelė: dviejų institucijų (VU ir VDU) mokslininkai įgyvendino 1/3 visų projektų.

Vertinant, kaip programa buvo įgyvendinama atsižvelgiant į suformuluotus uždavinius, akivaizdu, kad įgyvendinti projektai pasiskirstė gana netolygiai: nuo 3 projektų įgyvendinant 5 uždavinį iki 21 – įgyvendinant 3 uždavinį.

Tik 7 projektai vykdyti kartu su partneriais. Iš 10 projektuose dirbusių partnerių tik vienas – užsienio mokslo institucija, likusieji – Lietuvos mokslo ir studijų (8) arba kultūros (1) institucijos. Vis dėlto projektų tyrėjų grupės buvo formuojamos iš įvairių institucijų atstovų, neretai atstovaujančių skirtingoms mokslų kryptims, šitaip užtikrinant tyrimų tarpdiscipliniškumą. Įgyvendinti humanitarinių ir socialinių mokslų sričių projektai. Juose dalyvavo 321 vykdytojas: beveik 68 proc. jų sudarė tyrėjai, 22,4 proc. – techniniai darbuotojai, apie 9 proc. (29 asmenys) – doktorantai.

Programos įgyvendinimo rezultatai (kiekybiniai) iš dalies atitinka ar net viršija planuotus.

3 lentelė. VAT programos rezultatai

Rezultato pavadinimas	Pasiekta, vnt.
Igyvendinta projektų	61
Tarp jų projektai su partneriais	7
Neįgyvendinti projektai	2
Publikuota monografijų ir sintetinių veikalų	40
Mokslinių straipsnių skaičius recenzuojamuose leidiniuose	303
Projektuose dalyvavusių doktorantų skaičius	29

Šaltinis: programos „Valstybė ir tauta: paveldas ir tapatumas“ baigiamoji ataskaita.

Kiekybiniai programos rezultatai iš esmės pasiekti. Vietoj planuotų 20 įgyvendintas 61 projektas, tiesa, kai kurie iš jų gerokai nutolę nuo programos tikslo ir uždavinių. Ataskaitoje skelbiama, kad vykdant programą paskelbta 40 monografijų, tačiau iš tiesų monografijų yra 23, kiti 17 yra straipsnių rinkiniai, sudaryti iš projektų vykdytojų mokslinių tyrimų rezultatus apibendrinančių straipsnių. Dar yra monografijų, parengtų įgyvendinant projektus, bet nepublikuotų jau pasibaigus programai. Paskelbtos 32 šaltinių publikacijos, žodynai ir žinytai. Programos ataskaitoje teigiama, kad paskelbti 303 straipsniai recenzuojamuose leidiniuose vietoj planuotų 30. Pusė šių straipsnių (157) buvo paskelbti Lietuvos recenzuojamuose specializuotuose mokslo žurnaluose, dar dalis – įgyvendinant projektus parengtuose straipsnių rinkiniuose, taigi mokslininkų tyrimų rezultatai yra pasiekiami tiek akademinėi bendruomenei, tiek plačiajai visuomenei (daugelis šių žurnalų veikia atviros prieigos principu).

19 straipsnių ir 2 straipsnių rinkiniai paskelbti užsienio šalyse, bet tik 5 straipsniai išspausdinti tarptautiniuose žurnaluose, kiti – nacionaliniuose leidiniuose užsienio šalyse. *Clarivate Analytics (CA) Web of Science (WoS)* duomenų bazėje aptinkamos 5 VAT programos publikacijos, iš kurių nė viena neišspausdinta Q1 žurnaluose, o dvi – Q4 žurnaluose. Palyginimui, 2010–2013 m. CA WoS randama 11 541 mokslo straipsnis su Lietuvos autorių afiliacijomis. VAT programos kontekste parengtos publikacijos sudaro vos 0,04 proc. visų publikacijų srauto šiuo periodu. Tarptautiškumo požiūriu tokie programos rezultatai yra labai kuklūs, tačiau būtina atsižvelgti į tai, kad programa buvo orientuota į Lietuvos valstybės ir visuomenės poreikius ir svarbiausias jos uždavinys – ne tik atlikti valstybei ir visuomenei aktualius tyrimus, bet ir užtikrinti, jog šių tyrimų

rezultatai būtų prieinami Lietuvos skaitytojui. Publikuojant Lietuvos mokslo ir kultūros leidiniuose šis poreikis geriausiai tenkinamas. Būtent į Lietuvos visuomenės poreikius buvo orientuota kita dalis įgyvendinant projektus parengtų publikacijų, paskelbtų kultūros ir profesiniuose leidiniuose, sudarytų žinytų, kitų socialinės ir kultūrinės plėtros darbų.

Būtina pastebėti, kad nacionalinių HSM pirminis ir esminis tikslas yra konkrečios tautos, visuomenės ir valstybės raidos, nacionalinio tapatumo, kultūrinės atminties, taip pat esminių dabarties problemų bei iššūkių tyrimas, plečiant visuomenės savivoką. Tam tikslui būtina plėtoti ir gimtąją ar valstybinę kalba grindžiamą akademinę mokslo kalbą. Šiuo požiūriu programos publikacijos svariai prisidėjo prie nacionalinės mokslo kalbos plėtotės.

Programos įgyvendinimo metu planuota surengti 6 nacionalines ir tarptautines konferencijas ar seminarus, tačiau ataskaitoje apibendrinti duomenys apie tai nepateikiami, nors minima, kad vien įgyvendinant II uždavinio projektus buvo surengtos 8 tarptautinės ir nacionalinės konferencijos bei seminarai. Galima daryti išvadą, kad vykdant programą buvo surengta daugiau konferencijų ir seminarų, negu planuota. Seminarų metu pristatomi tyrimų rezultatai yra tinkama forma verifikuoti, aptartos mokslinių tyrimų hipotezės ir rezultatai.

Pagal programą planuota sukurti ne mažiau kaip 3 duomenų bazes, o sukurta – penkios. Vis dėlto vertinimo metu nustatyta, kad ne visos sukurtos duomenų bazės toliau veikia. Dalis tų, kurios aktyvios iki šiol, labiau tenkina mokslinius poreikius ir nukreiptos į mokslinės infrastruktūros kūrimą (SLIEKKAS, CLARIN-LT), kita dalis – labiau orientuotos į praktinius poreikius (paveldo objektų informacinės sistemos, kurios visų pirma naudingos paveldosaugininkams praktikams, taip pat Lietuvos paveldu besidominčiai visuomenei), tačiau kartu naudingos ir moksliniams tyrimams (pvz., SLAIPA – skaitmeninis Lietuvos architektūros ir paveldo archyvas). Tokios bazės gali būti / yra toliau pildomos ir plečiamos, reikšminga jų taikomoji ir pažintinė vertė. Dalis įgyvendinant projektus sukurtų duomenų bazių yra saugomos atskirose institucijose, nėra viešai prieinamos (tik mokslininkams specialiai kreipiantis). Kitos bazės yra tik sukurti bandomieji modeliai, kurie toliau nepildomi ir neplėtojami arba net visai neveikia. Vykdant programą taip pat nepavyko sukurti ne mažiau kaip 5 bazes jungiančios informacinės struktūros. Nors uždavinyje numatyta lituanistinio paveldo ir tapatumo bendros informacinės infrastruktūros koncepcija buvo parengta, bet ekspertai nepripažino jos kokybiška ir tinkama naudoti.

Dalis projektų deklaravo paveldo šaltinių skaitmeninimą, tačiau šiuo metu šie suskaitmeninti šaltiniai neprieinami. Nors pats savaime paveldo objektų skaitmeninimas prisideda prie jų išsaugojimo ateities kartoms, kartu tokie

šaltiniai, jeigu leidžia duomenų apsaugos įstatymas, turėtų tapti lengvai prieinami vartotojams. Tik taip gali būti užtikrinamas tikrai efektyvus lėšų panaudojimas atliekant skaitmeninimo darbus.

Vertinant įgyvendintus projektus galima konstatuoti, jog ne visi programos projektai buvo lygiaverčiai pagal apimtį, tyrėjų darbo kokybę, mokslo rezultatus ir jų sklaidą, rekomendacijas ir pateiktas išvadas. Ne visos programos įgyvendinimo priemonės tolygiai realizuotos. Nepaisant šių aplinkybių, įgyvendinant programą gauta svarių ir reikš-

mingų mokslinių rezultatų, atlikti aktualūs taikomieji tyrimai, suformuluotos vertingos rekomendacijos, taigi galima teigti, kad iš esmės programoje iškeltas tikslas buvo pasiektas, nors ir ne tokia apimtimi, kokia (nerealiai) tikėtasi.

Vertinant programos ataskaitą pastebėtina, kad ji tinkamai ir profesionaliai parengta, plačiai ir kritiškai pristato bei įvertina programos įgyvendinimo eigą ir rezultatus. Ataskaitoje pateikta programos įgyvendinimo eiga ir rezultatai yra apibendrinti formuluojant išvadas ir rekomendacijas, kurios siejasi su tyrėjų gautais rezultatais.

Reikšmingiausi NMP „Valstybė ir tauta: paveldas ir tapatumas“ rezultatai:



Nustatytos šios programos silpnybės:

- 1 Suformuluotas programos tikslas buvo labai platus, numatytos priemonės dar labiau išplėtė tikslui pasiekti numatytus uždavinius;
- 2 Dalies projektų tyrimai ne visai derėjo su programos priemonėmis, o jų rezultatai menkai prisidėjo siekiant programos tikslo. Taip pat kritiškiau turėjo būti atrinkami ir projektų rezultatai – dalis publikacijų yra sunkiai susiejamos su programos tikslu ir uždaviniais;
- 3 Projektams įgyvendinti skirta per mažai laiko. Treji metai ar net trumpesnis laiko tarpas yra pernelyg mažas laikotarpis siekiant atlikti kokybiškus tyrimus ir paskelbti jų rezultatus, ypač kalbant apie didesnės apimties vieno autoriaus rengiamus darbus – monografijas, studijas. Todėl projektų įgyvendinimo laikotarpiu nespėjama paskelbti visų tyrimo rezultatų, jie skelbiami pasibaigus projektui, taip pat ir tarptautiniuose leidiniuose. Nepavykusiu programos bandymu laikytinas III kvietimas, skyręs tik 2 mėnesius projektams įgyvendinti. Be retų išimčių, per tokį trumpą laiką nė vienas iš laimėjusių projektų ar teiktų paraiškų negalėjo būti sėkmingai įgyvendintas, nors paraiškų autoriai deklaravo atliksią sudėtingus ir didelės apimties tyrimus. Teigiama tai, kad įgyvendinant programą vėliau tokios praktikos atsisakyta;
- 4 Rezultatų požiūriu mažai efektyvūs kai kurie duomenų bazių kūrimo arba duomenų skaitmeninimo projektai. Tik dalis iš programos lėšų sukurtų duomenų bazių ir toliau veikia, naudojamos mokslo ir visuomenės poreikiams tenkinti. Įgyvendinant projektus suskaitmeninti dokumentai neprieinami visuomenei, o tai menkina projektų rezultatus ir lėšų panaudojimo efektyvumą. Vertėtų svarstyti, ar NMP turėtų finansuoti skaitmeninimo ir duomenų bazių kūrimo projektus. Skaitmeninimo darbus sistemingai atlieka Lietuvos duomenų saugyklos – bibliotekos ir archyvai, todėl kyla abejonių, ar prasminga skaidyti lėšas ir skirti jėgas dubliuojant kitų institucijų atliekamas funkcijas. NMP turėtų finansuoti tik išimtinis skaitmeninimo darbus, kurių minėtos institucijos negali atlikti be mokslinių pajėgų. Taip pat svarstytina, ar NMP lėšomis reikėtų finansuoti siaurų, tik mokslinius poreikius tenkinančių duomenų bazių kūrimą, tai galėtų būti mokslininkų grupių projektų objektas;
- 5 Silpnas tarpinstitucinis bendradarbiavimas ir menka tarptautinė tyrimų rezultatų sklaida.

3.2. Programa „Socialiniai iššūkiai nacionaliniam saugumui“ (2010–2013 m.)

NMP „Socialiniai iššūkiai nacionaliniam saugumui“ (SIN) paskirtis buvo „kompleksiškai atlikti Lietuvos visuomenės tyrimus, susijusius su nacionalinio saugumo aplinka“. Rengiant šią programą remtasi LR Seimo patvirtinta nacionalinio saugumo strategija ir joje nustatytomis vidinėmis nacionaliniam saugumui kylančiomis rizikomis. Programa inicijuota atsižvelgiant į identifikuotus vidinius grėsmių laukus, galinčius turėti tiesioginį poveikį šalies nacionaliniam saugumui ir tautos išlikimui. Nustatytą išorinių grėsmių programa neapėmė. Taip pat paminėtina, kad programa buvo susieta ne su visais vidinių grėsmių laukais, galinčiais turėti poveikį nacionaliniam saugumui ir tautos

išlikimui: susitelkta į demografinės raidos, šalies žmoniškųjų išteklių, darbo rinkos politikos ir užimtumo, socialinės gerovės, grėsmę asmens ir visuomenės saugumui keliančių kriminogeninių procesų, psichosocialinių sąveikų ir subjektyvios gerovės tyrimus. Programa siekta sistemiskai ir koordinuotai ištirti Lietuvos visuomenėje dėl specifinių istorinės raidos sąlygų vykstančius procesus, kurie kelia pavojų nacionaliniam saugumui, parengti galimus šių procesų tolesnės raidos scenarijus ir rekomendacijas, kita vertus, paskatinti Lietuvoje plėtoti visuomenės tyrimus, kurie labai nukentėjo dėl Lietuvos izoliacijos nuo Vakaruose vykdytų tyrimų sovietinės okupacijos metu.

Atsižvelgiant į tai suformuluotas gana ambicingas programos tikslas – „atskleisti grėsmę nacionaliniam saugumui keliančių socialinių reiškinių prigimtį, turinį, mastą, tendencijas, parengti strateginius sprendimus ir numatyti uždavinius ir rekomendacijas, kaip tokias grėsmes įveikti“.

Tikslo įgyvendinimas susietas su 5 uždaviniais, kurių kiekvieno vykdymas savo ruožtu išskaidytas į tris priemones. Programoje taip pat apibrėžti numatomi rezultatai, jų panaudojimo galimybės bei jos įgyvendinimo vertinimo kriterijai.

Programa buvo siekiama vykdyti mokslinius tyrimus, kurie būtų inovatyvūs ir kompleksiški, taip pat būtų tarpdisciplininiai bei suteiktų rekomendacinio pobūdžio informaciją valstybėms institucijoms, sprendžiančioms nacionalinio saugumo problemas.

Verta pastebėti, kad ši programa pradėta realizuoti iki globalios saugumo krizės, kuri sukrėtė Europą po Rusijos įvykdytos Krymo okupacijos ir karo Ukrainoje pradžios. Nors šios programos tikslas susijęs ne su saugumo problemomis gynybos srityje, o su socialiniais iššūkiams nacionaliniam saugumui, tačiau paskutiniaisiais metais kai kurie socialiniai iššūkiai, susiję su emigracija ir neigiama demografinė dinamika, socialinės nelygybės augimu, partinės politinės sistemos erozija ir didėjančiu nusivylimu, Lietuvoje tapo ne mažiau aktualūs negu šalies gynybos reikalai. Taigi programos vykdymo metu mokslinė metodologija ir statistine analize pagrįsti rezultatai bei rekomendacijos galėjo būti vertingi valstybės institucijoms ne tik buvusių problemų analizės, bet ir ateities iššūkių prognozavimo srityje.

Vertinant programos atsiradimo prielaidas (pateiktas esamos būklės analizėje), jos tikslą, uždavinius ir įgyvendinimo priemones galima įžvelgti tam tikrą disbalansą: nacionalinį saugumą sąlygojančios grėsmės yra kompleksinės, dinamiškos, tarpusavyje susijusios, o programos įgyvendinimas susietas tik su keliomis iš jų. Toks mokslinių tyrimų krypties susiaurinimas turėjo neigiamą poveikį siekiant užsibrėžto tikslo, be to, neigiamai atsiliepė ir praktiniam programos metu gautų rezultatų panaudojimui. Kita vertus, vertinant programos uždavinius ir priemones per jos tikslo prizmę kyla abejonių, ar tikrai suformuluotų uždavinių (ir priemonių) įgyvendinimas leis pasiekti programos tikslą. Papildomai galima pastebėti, kad esamos būklės analizė yra ganėtinai paviršutiniška ir fragmentiška, o tai irgi turėjo įtakos išsikeltam programos tikslui bei uždaviniams, gautų rezultatų kokybei (pavyzdžiui, tai atsiskleidžia vertinant numatomų rezultatų panaudojimo galimybes esamos būklės analizės aspektu). Taip pat reikia paminėti, kad programos penktoje dalyje pristatomos numatomų rezultatų naudojimo galimybės mažai koreliuoja su programos tikslu, įvardyta nauda, kurios galima laukti iš jos įgyvendinimo rezultatų. Šios probleminės sritys atskleidžia, kad inicijuojant programą ir ruošiantis ją vykdyti nebuvo kokybiškai ir profesionaliai pasirengta. Programos įgyvendinimas ne tik siejamas su proveržiu susijusiose mokslo srityse, bet ir turėjo aiškiai išreikštą taikomąją naudą, tačiau aukščiau paminėti jos trūkumai galėjo tai neigiamai paveikti.

Kiekybiniu aspektu programa viršijo lūkesčius: jos ataskaitoje pateiktas formalių programos rodiklių įgyvendi-

nimas rodo, kad 6 iš 7 rodiklių buvo smarkiai viršyti. Dar vienas svarbus sėkmingo programos įgyvendinimo požymis yra tas, kad tik vienas iš 44 pradėtų projektų buvo nutrauktas ir tik vienas projektas LMT sprendimu laikomas neįgyvendintu.

Programa tapo svarbiu impulsu šalies mokslo institucijoms vykdyti su ja susijusių mokslo sričių tyrimus. Programą sudarė 44 projektai, sėkmingai baigti įgyvendinti, kaip minėta, 42 projektai. Per šešis kvietimus pateiktos 127 paraiškos iš 22 mokslo institucijų, tačiau II ir III kvietimų metu pateikta tik po 11 paraiškų. Laimėjo 44 projektai, taigi bendras sėkmės rodiklis buvo 39,3 proc. Vertinant atskirus kvietimus, sėkmės rodiklis svyravo nuo 18,5 proc. V kvietime iki 63,6 proc. – II ir IV kvietimuose. Atmetus paskutinį kvietimą, kurio sėkmės rodiklis buvo palyginti žemas, likusių kvietimų bendras sėkmės rodiklis – 45,9 proc. – yra labai aukštas. Tai rodo, kad paraiškų mokslininkai teikė palyginti mažai, vadinasi, ir konkurencija buvo nedidelė.

Bendrai programai įgyvendinti skirta 9 654 800 Lt, arba 2 796 223,3 Eur (planuota pradinė suma 10 900 000 Lt, arba 3 156 858,2 Eur, vėlesnė – 9 616 000 Lt, arba 2 784 986 Eur). Lėšos tarp kvietimų pasiskirsčiusios labai netolygiai, didžiausios skirtos I ir IV kvietimų projektams įgyvendinti. Smarkiai svyruoja ir vidutiniškai vienam projektui skirtos lėšos pagal atskirus kvietimus – nuo 345,66 tūkst. Lt I kvietimo projektams iki 60,75 tūkst. Lt I papildomo kvietimo projektams. Realiai projektų lėšos pasiskirstė netolygiai: nuo 194 822 Lt iki 7 095 Lt, tačiau disproporciją daugiausia lėmė projekto trukmė – didžiausios sumos skirtos 3 metų trukmės projektams, mažiausios – 2–3 mėn. projektams.

Projektus įgyvendino 13 Lietuvos mokslo ir studijų institucijų: 10 projektų – Lietuvos socialinių tyrimų centras, 8 – Vilniaus universitetas, 6 – Kauno technologijos universitetas, po 3 – Lietuvos žemės ūkio universitetas, Lietuvos sveikatos mokslų universitetas ir Teisės institutas, po 2 – Vytauto Didžiojo universitetas, Mykolo Romerio universitetas, Lietuvos edukologijos universitetas ir Šiaulių universitetas, po 1 – VŠĮ Viešosios politikos ir vadybos institutas, Lietuvos agrarinės ekonomikos institutas ir Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademija (daugiau nei pusę projektų įgyvendino trys institucijos – LSTC, VU ir KTU). Projektuose dalyvavo 236 vykdytojai: beveik 64 proc. jų sudarė tyrėjai, 25,4 proc. techniniai darbuotojai ir 10,6 proc. (25 asmenys) – doktorantai. Tyrėjai atstovavo daugiausia socialinių mokslų sričiai, bet buvo ir biomedicinos bei humanitarinių mokslų atstovų. Šeši projektai įgyvendinti kartu su partneriais, tačiau visi partneriai – Lietuvos mokslo ir studijų institucijos. Dar 7-iuose projektuose dirbo kelių (nuo dviejų iki keturių) institucijų tyrėjai, tokie projektai dažnai išsiskyrė ne tik tarpdiscipliniškumu, bet ir mokslinio tyrimo kokybe. Programos įgyvendinimo rezultatai atskleidžia, kad tarpinstitucinis, tarptautinis bendradarbiavimas įgyvendinant programą buvo minimalus.

4 lentelė. Kiekybiniai NMP „Socialiniai iššūkiai nacionaliniam saugumui“ rodikliai

Kvietimas	Metai	Pateikta paraiškų (vnt.)	Laimėję projektai (vnt.)	Sėkmės rodiklis (proc.)	Skirta lėšų projektams (mln. Lt)	Vidutinės lėšos vienam projektui (tūkst. Lt)
I	2010	36	11	30,6	3,802	345,7
I papildomas	2010	5	2	40,0	0,121	60,8
II	2010	11	7	63,6	1,218	174,0
III	2011	11	5	45,5	0,630	126,0
IV	2012	22	14	63,6	3,049	217,8
V	2012	27	5	18,5	0,834	166,9

Paraiškų, jas teikusių ir projektus įgyvendinusių institucijų skaičius rodo, kad programos ir galimybių su ja susijusiems mokslininkams komunikacija buvo tinkama, tai sukėlė ganėtinai didelį šalies mokslo institucijų susidomėjimą.

Daugelis projektų buvo trumpi – 1,5–2 metų trukmės, tik 4 projektai – 3 metų trukmės. Keletas projektų vykdyti vos kelis mėnesius, trumpiausiai – 2 mėn. Pirmiausia dėl pastarųjų kyla klausimas, ar toks trumpas laikas yra pakankamas kokybiškiems tyrimams atlikti. Trumpa projektų trukmė lėmė tai, kad didelės dalies mokslinių tyrimų rezultatų nespėta paskelbti: šioje programoje tokie nespėti paskelbti straipsniai sudarė net 30 proc., per tokį trumpą laiką kokybiškai parengti publikacijas ir paskelbti jas aukšto lygio tarptautiniuose leidiniuose galimybės taip pat menkos.

5 lentelė. SIN programos rezultatai

Rezultato pavadinimas	Pasiekta, vnt.
Įgyvendinta projektų	42
Tarp jų projektai su partneriais	6
Neįgyvendinti projektai	1+1 nutrauktas
Publikuota monografijų ir sintetinių veikalų	25 (su paskelbtomis baigus vykdyti programą – 26)
Mokslinių straipsnių skaičius	87 (su paskelbtomis baigus vykdyti programą – 136)
Projektuose dalyvavusių doktorantų skaičius	25

Šaltinis: programos „Socialiniai iššūkiai nacionaliniam saugumui“ baigiamoji ataskaita.

Kaip minėta, kiekybiniai programos rezultatai pasiekti ir smarkiai viršyti. Programos ataskaitoje pabrėžta, kad toks rezultatų viršijimas susijęs su nepatenkinamu programos rezultatų planavimu. Pritariant šiam ataskaitos teiginiui, galima atkreipti dėmesį į tai, kad rengiant programą buvo suplanuoti kai kurie neadekvatūs rezultatai: dalis suplanuotų projektų galėjo baigtis be publikuotų rezultatų (numatyta įgyvendinti 30 projektų, paskelbti ne mažiau kaip 5 monografijas ir 20 (!) straipsnių). Tokia programų rengimo ir rezultatų planavimo praktika neturėtų būti toleruojama. Ataskaitoje taip pat nepateikta konkrečių duomenų apie parengtas rekomendacijas („daugiau kaip 10“), nors būtent rekomendacijos yra vienas iš reikšmingiausių NMP taikomųjų rezultatų, ypač socialinių mokslų programoje, jos gali turėti greičiausių ir didžiausių socialinį poveikį. Ataskaitos analizė atskleidė, kad programos vykdytojai netinkamai suvokė „rekomendacijos“ kaip mokslinių tyrimų rezultatų pateikimo žanrą, „rekomendacijomis“ laikydami projektų ataskaitose pateiktas konkrečias rekomendacijas.

Taip pat būtina atkreipti dėmesį, kad prie ataskaitos pateiktas publikacijų sąrašas yra netikslus: į sąrašą įtrauktos įteiktos publikacijos, kurių dalis (straipsniai (11), studijos, monografijos (6)) apskritai nebuvo publikuotos arba publikuotos be nuorodos į projektą ir finansavusią programą, į sąrašą neįtrauktos publikacijos, paskelbtos įgyvendinant programą ar jau ją baigus vykdyti (60 straipsnių, 7 monografijos ir studijos). CA WoS duomenų bazėje aptinkama 14 SIN publikacijų, iš kurių 3 publikacijos yra Q1 žurnaluose, 2 – Q4 žurnaluose, kitos – Q2 ir Q3 žurnaluose. 2010–2013 m., palyginimui, CA WoS randama 11 541 mokslo straipsnis su Lietuvos autorių afiliacijomis. SIN programos kontekste parengtos publikacijos sudaro 0,15 proc. visų publikacijų srauto šiuo periodu.

Kaip minėta, programos paskirtis buvo „kompleksiškai atlikti Lietuvos visuomenės tyrimus, susijusius su nacionalinio saugumo aplinka“, o jos rezultatai turėjo prisidėti prie socialinės politikos modernizavimo, išsamesnio socialinės apsaugos, šeimos bei darbo rinkos politikos prioritetų pagrindimo,

veiksmingesnio nacionalinių darbo išteklių naudojimo, veiksmingesnės socialinę gerovę užtikrinančių priemonių plėtos, socialinio dialogo, kriminogeninių procesų kontrolės ir prevencijos priemonių tobulinimo (Nacionalinės mokslo progra-

mos „Socialiniai iššūkiai nacionaliniam saugumui“ baigiamoji ataskaita, Vilnius, 2014, p. 2).

Vertinant, kaip programa įgyvendinta kokybiniu aspektu, vienareikšmių išvadų negalima padaryti.

Reikšmingiausi NMP „Socialiniai iššūkiai nacionaliniam saugumui“ rezultatai:

- 1 Įgyvendinant programą gauta reikšmingų naujų mokslo žinių apie šalies demografinę raidą, socialinę gerovę, kriminogeninius procesus ir psichosocialines sąveikas bei subjektyviąją gerovę, sukurta naujų metodų ir modelių, novatoriškų duomenų bazių etc. Vykdamas programą atlikti tyrimai ne tik pateikė išsamių žinių ir duomenų apie nagrinėtas problemas, bet ir pasiūlė sisteminių problemų sprendimų. Kai kurie iš tų siūlymų tapo politinės praktikos dalimi. Aktyvus projektų rezultatų viešinimas politinius sprendimus priimančioms asmenims, suinteresuotoms institucijoms atskleidė ir išryškino, kad demografinės problemos, socialinės atskirties didėjimas, kitaip tariant, socialiniai veiksniai yra reikšmingas iššūkis nacionaliniam saugumui;
- 2 Dalies projektų tikslas ar vienas iš uždavinių buvo naujų, inovatyvių teorinių modelių, metodų, metodologijų, stebėsenos sistemų sukūrimas, pritaikymas Lietuvos atvejui, jų veikimo patikrinimas, tyrimams reikalingų duomenų bazių sukūrimas. Šie projektai buvo labiau orientuoti į mokslo poreikius, jų poveikis visuomenei „atidėtas“, kai parengtos metodikos bus panaudotos visuomenės problemų tyrimams. Tačiau jie neabejotinai sukūrė priemones, įrankius tolesniems moksliniams tyrimams ir prisidėjo prie socialinių mokslų raidos, jų metodologinio atsinaujinimo, sudarė prielaidas aukšto lygio, neretai tarptautinius standartus atitinkantiems tyrimams. Šie projektai prisidėjo ir prie jų dalyvių mokslinės kompetencijos kėlimo, socialinių mokslų Lietuvoje stiprėjimo, konkurencingumo didinimo. Galima manyti, kad kaip tik šiuo aspektu pasiekta didžiausių programos rezultatų;
- 3 Šios programos tyrimai pasiekė reikšmingų taikomųjų rezultatų. Politikos formuotojams, viešojo administravimo institucijoms pateikti pasiūlymai ir rekomendacijos apėmė labai platų sričių spektrą. Nors nežinoma, koks jų tolesnis likimas ar kaip ir kokių lygmeniu tai buvo įgyvendinta, tačiau akivaizdu, kad NMP įgyvendinimo praktinis taikomasis potencialas ir vertė politikos formuotojams, sprendimų priėmėjams ir net vykdytojams yra ypač didelė. Dalis rekomendacijų reikalauja reikšmingų politinių sprendimų, todėl labai greito jų realizavimo ir poveikio visuomenei negalima tikėtis;
- 4 Programos rezultatai pristatyti išleistose monografijose, mokslo studijose, moksliniuose straipsniuose, knygų skyriuose etc. Tai ne tik svarbu garantuojant programos rezultatų sklaidą, bet ir sudaro reikšmingą ilgalaikį indėlį į įvairių sričių mokslo sklaidą, tinkamą pagrindą tęsti pradėtus mokslinius tyrimus bei inicijuoti naujas mokslo programas;
- 5 NMP sukūrė sąlygas suburti tarpinstitucines, tarpdisciplinines mokslininkų grupes, kurios visiškai naujai pažvelgė į problemų sprendimą, galėjo imtis tokių tyrimų, kuriuos atlikti nepajėgios institucinės grupės, suteikė tyrimams naują kokybinį lygį. Kai kuriais atvejais NMP apskritai suteikė galimybes atlikti tyrimus, kuriems reikia papildomo finansavimo ir kurių negali atlikti institucijos savo ištekliais.

Nors įgyvendinta programa buvo rezultatyvi ir naudinga tiek mokslinė, tiek praktine prasme, vis dėlto įvairiuose jos kūrimo, inicijavimo ir vykdymo etapuose ekspertai įžvelgė trūkumų bei probleminių aspektų. Į tai svarbu atkreipti dėmesį

siekiant neutralizuoti trūkumus rengiant būsimas programas ir šitaip padidinti jų naudą būsimų strateginių valstybės ir visuomenės problemų sprendimo kontekste bei jų indėlį į šalies mokslo raidą bei rezultatyvumą.

Esminės programos silpnybės yra šios:

1

Programos aprėpties problema. Programa yra labai plačios aprėpties, itin plačiai suformuluoti jos tikslai ir uždaviniai iš anksto suponuoja prielaidą, kad programos visa apimtimi gali nepavykti įgyvendinti. 1–2 projektai tik išskirtiniais atvejais gali aprėpti visą uždavinio priemonę, bet dažniausiai taip nebūna. Todėl programos rezultatas yra daug vertingų tyrimų ir publikacijų, bet sensu stricto uždaviniai realizuoti tik fragmentiškai. Tai pastebėta ir programos baigiamojoje ataskaitoje. Vertinant, kaip įgyvendinta programa, dėmesys atkreiptas į tai, kad kai kurių uždavinių ir priemonių nepavyko visa apimtimi įgyvendinti dėl per mažo projektų skaičiaus. Vadinasi, suformuluoti pernelyg platūs uždaviniai, Lietuvos mokslo ir studijų institucijose neatsirado pakankamai mokslininkų grupių, galinčių atlikti kokybiškus tyrimus;

2

Nekokybiško paraiškų ekspertinio vertinimo problema. Pasitaikydavo, kad buvo atrenkami silpni, labai siauras, marginalines problemas tiriantys, ne visada su programos uždaviniais ir priemonėmis tiksliai koreliuojantys projektai. Nevertinama, kaip projekto rezultatai padės pasiekti programos tikslus, kaip projektai atitinka programos paskirtį. Pasitaiko, kad siekis projektais padengti visas priemones įgyvendinamas projektų kokybės sąskaita;

3

Projektų turinio problema. Suformuluotas gana platus kai kurių projektų tikslas ir uždaviniai, tad ir gauti rezultatai buvo abstraktūs. Kita vertus, kai kurie projektai orientuoti į gana siauro profilio tyrimus, labiau panašėjo į ministerijų užsakomuosius ekspertinius vertinimus ir nepasižymėjo novatoriškomis įžvalgomis. Tokiems projektams negalima pritaikyti nacionalinės programos tyrimų statuso. Kai kurie projektai nagrinėjo smulkias marginalines problemas, o uždaviniuose suformuluotos pagrindinės, svarbiausios tyrimų temos liko nenagrinėtos arba tyrimai nebuvo pakankamai kokybiški;

4

Mokslinių tyrimų ir jų rezultatų moksliskumo arba kokybės problema. Pasitaikė gana žemo mokslinio lygio projektų rezultatų. Daugeliui projektų būdinga tai, kad jų įgyvendinimas nėra subalansuotas, nuoseklus. Tai pasireiškia nevienodai kokybiškai įgyvendintais uždaviniais, o atskirais atvejais kyla abejonių, ar apskritai projektas pasiekė iškeltą tikslą. Atskirai galima paminėti, kad keli projektai pagal turinį yra tik praktiniai / taikomieji, taip pat yra projektų, kurių rezultatai minimalūs (kaip ir jų sklaida). Beveik visais atvejais silpniausios projektų vietos – išvados, rekomendacijos bei praktinis jų rezultatų panaudojimas;

5

Projektų publikuotų rezultatų problema. Prie programos ataskaitos pridėto publikuotų darbų sąrašo analizė parodė, kad dalis įgyvendinant projektus parengtų publikacijų (straipsnių, monografijų ir studijų), nors ataskaitose nurodytos kaip įteiktos, taip ir nebuvo publikuotos. Galima daryti prielaidą, kad projektų ataskaitos patvirtintos pateikiant jose realybės neatitinkančius rezultatus. Nors visada keletas teikiamų spausdinti publikacijų gali atkristi dėl nepalankių recenzentų išvadų, šios programos atveju jų yra per daug, tad kyla klausimas dėl projektams skirtų lėšų panaudojimo efektyvumo. Kitas projektų rezultatų trūkumas – projektai be publikuotų rezultatų: pasitaikė projektų, kurie baigti tik LMT pateikus ataskaitas (tiesa, jos kartais siekė beveik 300 p.). Kadangi projektų ataskaitos yra viešai neprieinamos, kyla klausimas dėl tokių projektų atitikties NMP idėjai ir lėšų panaudojimo tikslingumo;

6

Publikacijų lygio problema. Absoliuti dauguma publikacijų paskelbta nacionaliniuose leidiniuose, tik nedidelė dalis – užsienio mokslo žurnaluose, kurių dauguma buvo kaimyninių šalių dažnai vidutinio lygio leidiniai. Pats savaimė publikavimas nacionaliniuose leidiniuose nėra blogybė (aukštesnis prieinamumas), tačiau kai kuriais atvejais būtina sukurtus metodus, metodologijas, gautus tyrimų rezultatus patikrinti, o tai gali užtikrinti tik recenzavimas aukšto lygio žurnaluose. Viena iš priežasčių, kodėl yra taip mažai aukšto lygio tarptautinių publikacijų, – trumpas projektų laikas. Metai ir keli mėnesiai nėra pakankamas laikas kokybiškai publikacijai parengti, recenzavimo etapams įveikti ir jai publikuoti;

7

Rezultatų sklaidos problema. Programos baigiamojoje ataskaitoje taip pat pažymėta, jog egzistuoja „esminė problema – kaip veiksmingai informuoti politikus ir siekti, kad mokslo žiniomis pagrįstos rekomendacijos būtų pritaikytos politiniuose sprendimuose, nes iki šiol vyrauja tradicija, kad šiuos sprendimus lemia ne mokslo žinios, o kiti argumentai“ (p. 31). Daugelio projektų rekomendacijos pateikiamos kartu su projekto išvadomis ir tampa ataskaitos dalimi, o jos viešai nėra prieinamos. Rekomendacijų pristatymas seminaruose ir praktinėse konferencijose neužtikrina jų prieinamumo ir žinomumo suinteresuotose institucijose.

Ekspertų nuomone, kai kurios spragos pastebimos ir vykdymo grupės parengtoje programos ataskaitoje, šių trūkumų reikėtų išvengti rengiant būsimas programas. Apibendrinant programos ataskaitą galima konstatuoti, kad ji parengta išsamiai ir profesionaliai, plačiai ir kritiškai pristato bei įvertina programos įgyvendinimo eigą ir jos rezultatus, pateikia naudingų rekomendacijų, į kurias turėtų atsižvelgti būsimų programų iniciatoriai ir vykdytojai. Kartu programos ataskaita atskleidė ir kai kurių papildomų trūkumų.

Visų pirma, ataskaitoje programos įgyvendinimas vertinamas per jos uždavinių ir priemonių vykdymo prizmę. Greičiausiai toks vertinimo pjūvis yra natūralus atsižvelgiant į tai, kaip buvo įgyvendinama programa. Tokiu atveju lieka neaišku, ar apskritai pasiektas programoje iškelto tikslas: ataskaitoje apie tikslo (ne)įgyvendinimą nėra jokios informacijos. Programoje buvo aiškiai suformuluotas jos tikslas, todėl natūralu, kad jos vertinimo atskaitos taškas ir turėtų būti tai, ar ir kaip pavyko pasiekti tikslą. Tas pats pasakytina ir apie programos uždavinių įgyvendinimą. Šie programos atskaitos trūkumai taip pat kelia abejonių, ar jos uždaviniai nepriekaištingai suderinti su išsikeltu tikslu. (Esant priešingai situacijai konstatuojant, kad visi uždaviniai buvo įgyvendinti, turbūt irgi būtų akcentuojama tai, jog programa pasiekė savo tikslą.)

Taip pat sunku vienareikšmiškai sutikti su tuo, kaip programos ataskaitoje buvo vertinami jos rezultatai. Programa nemaža dalimi yra taikomoji: tai atsispindi jos inicijavimo prielaidose (esamos būklės analizėje), tikslu, numatomų rezultatų panaudojimo galimybėse, iš dalies ir uždaviniuose, priemonėse bei nu-

matomuose rezultatuose (t. y. programa pagal turinį yra sąlygas spręsti strategines valstybės ir visuomenės problemas sudaranti priemonė, tam pasitelkiant šalies mokslo potencialą). Ataskaitoje pastebimas disbalansas: joje didžiąja dalimi atskleidžiami ir vertinami programos įgyvendinimo rezultatai atsižvelgiant į jos mokslinį reikšmingumą. Nors toks vertinimas nesumenkina jos indėlio į įvairių sričių mokslo raidą, rezultatų mokslinį naujumą, vis dėlto daugeliu atvejų jis atrodo nepagrįstas ir nelabai reikšmingas programos aprėpties kontekste.

Nors programos ataskaitoje jos moksliniai rezultatai vertinami „inovatyvumo“, „tarptautiškumo didinimo“ aspektais, vis dėlto reikia pastebėti, kad toks vertinimas ganėtinai subjektyvus, gal net provincialus: neatsižvelgiant į tai, kokia forma ir kokio lygio moksliniuose leidiniuose buvo publikuojama programos vykdytojų mokslinė produkcija, šitoks programos mokslinių rezultatų vertinimas yra menkavertis. Beje, panašią išvadą galima padaryti ir analizuojant tai, kaip ataskaitoje pateikti ir vertinti praktiniai taikomieji rezultatai: „rekomendacijų pobūdis“, „rezultatų viešinimo mastas ir būdai“ – toks vertinimas labiau orientuotas į procesą, o ne į galutinį rezultatą.

Ekspertinio vertinimo išvados iš esmės pakartoja ir patvirtina tai, kas pristatyta programos įgyvendinimo ataskaitoje, reziumuojant, kad „programą galima laikyti įgyvendinta“. Vis dėlto dėl anksčiau pateiktų argumentų ir abejonių su tokia išvada sunku sutikti, nes neaišku, ar pasiektas programos tikslas.

Toliau pateikiama pasiūlymų, kaip būtų galima tobulinti HSM programas.

Dviejų skirtingo turinio programų palyginimas leidžia padaryti tokius apibendrinimus ir pateikti rekomendacijas:

1

Reikšmingą poveikį programų įgyvendinimo sėkmei turi jų tvirtinimo procese atliktas įdirbis, kurio svarbiausi rodikliai – patvirtinti inicijuojamų programų iškelti tikslai, uždaviniai ir priemonės jiems įgyvendinti. Formaliai tvirtinant, vertintose programose buvo laikomasi tinkamos logikos ir nuoseklumo formuluojant jų tikslus ir uždavinius, tai padaryta remiantis atliktomis situacijų analizėmis. Tačiau iškeltas per daug ambicingas tikslas, kurio greičiausiai net neįmanoma pasiekti atsižvelgiant į programos aprėptį, netinkamai suformuluoti uždaviniai ir numatytos priemonės, kai jų įgyvendinimas neleidžia pasiekti nustatyto tikslo, arba netinkamai vykdoma programa, kai konkursai paraiškoms teikti skelbiami pagal uždavinius ir priemones, neakcentuojant, kad jų vykdymas yra sudėtinė programos siekiamo tikslo dalis, tampa kliūtimi sėkmingai siekiant programos tikslo;

2

Rengiant ir tvirtinant programas svarbu tinkamai įvertinti situaciją, apibrėžti problematiką etc. Tai atlikus netinkamai, padaromas reikšmingas poveikis ir įgyvendinimo sėkmei, todėl ateityje, rengiant naujas programas, jų prielaidoms formuluoti turėtų būti skiriama tiek pat dėmesio, kaip ir tikslų, uždavinių ir priemonių turiniui;

3

Nors įgyvendinant programas gautas didelis kiekis mokslinės produkcijos, kuri gali būti reikšminga tiek jos autoriams, tiek ir apskritai mokslo raidai, tačiau iki galo neaiški jos vertė programų tikslų įgyvendinimo kontekste. Šį trūkumą galima sumažinti skelbiamuose konkursuose aiškiai akcentuojant ne tik / tiek priemones, bet ir bendrą vykdomos programos tikslą, taip pat paraiškos būtų vertinamos ir pagal tai, kaip ir kiek pareiškėjai savo planuojamais rezultatais prisidėtų prie to tikslo įgyvendinimo. Be to, tiek programų ataskaitos, tiek jų ekspertiniai vertinimai galėtų būti vykdomi atsižvelgiant į tai, kiek ir kaip pavyko įgyvendinti vykdytojų iškeltus tikslus. Akivaizdu, kad pagal tokius principus planuojant ir vykdant būsimas programas būtų keliami aukštesni kokybiniai reikalavimai programų turiniui, uždavinių ir priemonių nuoseklumui ir logikai, tikslo įgyvendinimo rodikliams etc.;

4

Tiek rengiant programas, tiek jas vertinant tikslinga iš anksto nustatyti ir apibrėžti rodiklius, kurie bus naudojami vertinant programų rezultatus. Rodikliai turi atspindėti ir būti suderinti su programų uždaviniais ir tikslu (t. y. kad būtų galima objektyviai įvertinti, kaip, koku laipsniu ir apskritai ar buvo pasiektas tikslas). Rodikliai turėtų būti žinomi ir programose ketinantiems dalyvauti bei dalyvaujantiems tyrėjams, taip pat ir ekspertams, vertinantiems paraiškas, tarpines bei galutines ataskaitas. Įtraukus apibrėžtus, su programų tikslais ir uždaviniais suderintus rodiklius, būtų galima atlikti tikslesnes ir objektyvesnes analizes bei vertinimus;

5

Susipažinus su vykdytų programų įgyvendinimo vertinimu, papildomai reikėtų atkreipti dėmesį į pasitaikančius lakoniškus, mažai informatyvius, fragmentiškus ir kartais mažareikšmius ekspertinius vertinimus. Jeigu tokios ekspertų išvados susijusios su kiekybinių rodiklių, atitikties paraiškų turiniui konstatavimu, jos gal ir gali būti pakankamos. Tačiau tais atvejais, kai reikia nustatyti, koks galimas projekto indėlis į vykdomą programą, siekiant nustatyti tikslų etc., to akivaizdžiai nepakanka. Ir tokios ekspertų darbo spragos galimai neigiamai atsiliepia programų administravimui bei sėkmingam įgyvendinimui. Be to, kas jau siūloma 4 punkte (t. y. ten, kur galima, naudoti aiškius, objektyvius, su vykdomos programos turiniu susijusius rodiklius), šį trūkumą pašalinti ar jo neigiamą poveikį sumažinti padėtų ekspertinio vertinimo turinio ir proceso tobulinimas: kokybiškesni reikalavimai ir rekomendacijos ekspertams, vertinimo kriterijai, kitoks jų svorio įvertinimas etc.

3.3. Programa „Lietuvos ekosistemos: klimato kaita ir žmogaus poveikis“ (2010–2014 m.)

NMP „Lietuvos ekosistemos: klimato kaita ir žmogaus poveikis“ (LEK) buvo vykdoma dviem etapais. I etapui skirta 9,430 tūkst. Lt (24 projektai 2010–2012 m.), II etapui – 10,031 tūkst. Lt (14 projektų 2012–2014 m.). Taigi matome, kad antrojo etapo projektų biudžetai beveik dvigubai didesni, tačiau projektų aprėptis nebuvo didesnė – kitaip sakant, skirta daugiau lėšų be didesnių įsipareigojimų.

NMP galutinėje ataskaitoje rašoma, kad nevienodas priemonių projektų skaičius rodo netinkamą atrinkimą, bet ar tikslinga atrinkti projektus vien pagal turinį, jei pareiškėjai neturi patirties pasiekti reikšmingų rezultatų publikacijų pavidalu? Kaip teigiama ataskaitoje, „kad pasiektume ir praktinės naudos, rekomenduojame Lietuvos mokslo tarybai ateinančiose nacionalinėse mokslo programose pateiktus projektus vertinti ne vien tik pagal aukštus tarptautinius publikacijų rodiklius, bet ir jų kompleksiskumą, tarpdiscipliniškumą, visų programoje iškeltų siekinių ir uždavinių tolygų padengimą“. Tokia rekomendacija yra klaidinanti, nes tolygus uždavinių padengimas negali būti svarbesnis už ekselencijos kriterijų. Jei tyrimai iš tiesų yra kompleksiški, tarpdisciplininiai, tyrėjai neabejotinai turės ir aukštus tarptautinių publikacijų rodiklius. Blogi rodikliai būtent ir parodo tiek kompleksiskumo, tiek tarpdiscipliniškumo trūkumą.

Programos projektai ir pasiekti rezultatai tiesiog pritaikyti prie esamų institucijų kompetencijų (pavyzdžiui, paleontyrimai apriboti kvartero periodu, kuris yra tik vienas iš daugelio geologinių periodų), o NMP turėtų plėsti tas kompetencijas, didinti tarptautinį mokslo konkurencingumą. Turėtų būti kreipiamas didesnis dėmesys į inovatyvumą, naujumo aspektus, o ne nacionalinę mokslo programą paverčiant reikminiais / užsakomaisiais tyrimais.

LEK programa buvo ilgai rengiama ir tvirtinama, o proceso metu ji dar ir susiaurinta. Susiaurinta LEK programa tapo labai vienpusiška, orientuota tik į geologinius ir biologinius tyrimus, jos aprėptis nebesiderino su pavadinimu, kuris pasidarė dirbtinis, nebeatspindintis programos esmės. Projektai tik iš dalies susiję su klimato kaita kaip pasekme, o ne tyrimo objektu. Žmogaus poveikis tapo grynai iliustracinis, nes XX amžiaus klimato kaita vyksta beveik išimtinai dėl žmogaus veiklos. Jokie aspektai, skiriantys žmogaus poveikį nuo natūralių gamtos veiksnių, nebuvo tiriami. LEK programos pavadinimas visiškai neatspindi jos turinio, kurio absoliuti dauguma tyrimų skirti rūšių invazyvumui tirti. Invazyvumas yra labai svarbus tyrimo objektas, bet tuomet turėjo būti keičiamas pavadinimas, siekiant nesudaryti įspūdžio, jog bus atlikti platūs klimato pokyčių tyrimai. Net geologinių tyrimų, skirtų paleoklimato pokyčiams tirti, buvo tik 5 iš 38 projektų, o tai sudaro mažą 13 proc. dalį. Vos pora geologijos srities projektų skirta paleoinvazijoms, dėl to liko beveik netirtas paleoinvazinis reiškinys.

Finansinių lėšų poreikis – 20 mln. Lt – niekaip nepagrįstas. Trūko net minimalios analizės, kodėl yra toks poreikis, kiek finansuojamų projektų būtų optimalu konkrečiam uždaviniui pasiekti ir kodėl?

Trys ketvirtadaliai programos lėšų skirta dviejų institucijų projektams (Gamtos tyrimų centro ir Vilniaus universiteto), tai rodo monopolinę tyrimų koncentraciją ir neatitinka NMP strategijos siekti tolygesnio mokslinių tyrimų finansavimo. Nors dauguma publikacijų irgi skelbtos šių dviejų institucijų mokslininkų, koncentracijos efektas buvo stambiausias būtent šioje NMP iš visų nagrinėtų. Būtina pažymėti, kad mažiau lėšų gavusios institucijos, kaip antai Vytauto Didžiojo ir Klaipėdos universitetai, publikacijų gausa dvigubai ir trigubai viršijo finansavimo apimtį. Tai rodo, kad lėšų koncentracija nei reikalinga, nei efektyvi. Tampa akivaizdu, kad vykdant šią NMP (kaip ir kitas) projektų stambinimas būtų suteikęs daugiau naudos ir padėjęs įgyvendinti daugiau uždavinių nei invazyvumo tyrimai.

6 lentelė. Kiekybiniai NMP „Lietuvos ekosistemos: klimato kaita ir žmogaus poveikis“ rodikliai

Projektų skaičius, sėkmės rodiklis	Finansuoti 38 projektai, gautos 64 paraiškos, sėkmės rodiklis – 60 proc.
Atitiktis NMP programai, teminė aprėptis, įvairovė	Ataskaitoje minimas ribotas kai kurių priemonių projektų skaičius ir kritikuojama atranka, bet būtent kompetencijos trūkumas neleidžia didinti aprėpties, nors tikslų formulavimas rėmėsi formalia (ar įsivaizduojama) institucijų kompetencija.
Skirta lėšų iš viso	5,640 tūkst. Eur (38 projektams) = vidutiniškai 148 tūkst. Eur vienam projektui. I etapui 9,430 tūkst. Lt (24 projektai 2010–2012 m.), II etapui 10,031 tūkst. Lt (14 projektų 2012–2014 m.).
Atskiriems projektams (min.–maks.)	Nuo 36 iki 307 tūkst. Eur (10 kartų skirtumas).
Parengta publikacijų iš viso	<i>Clarivate Analytics</i> duomenimis, 129 / 10 / 555 / 4,3 (publikacijų skaičius, h indeksas, bendras citavimų skaičius ir vidutinis vienos publikacijos cituojamumas).
Atskiri projektai (min.–maks.)	Vykdam atskirus projektus parengta nuo 0 iki 6 publikacijų. Vidutiniškai 3,4 publikacijos vienam projektui.
Iš jų aukščiausio lygio žurnaluose (Q1) ir žemiausio Q4 (LT Q4)	18 publikacijų iš 129 (14 proc.). 48 publikacijos iš 129 (37 proc.).
Vidutinė publikacijos kaina konkrečioje NMP	43 tūkst. Eur publikacijai. Labai skirtinga publikacijų kaina, t. y. produkcijos kaina pagal išleistas lėšas.
Pateikta spaudai / išspausdinta	10 + 19 priimtų + įteiktos. Daug publikacijų realizuota baigus projektą – geras ženklas, nors publikacijos nebuvo aukšto lygio, labai daug Q4 arba nacionaliniuose žurnaluose.
Patentinių paraiškų / patentų skaičius	0
Įtraukta doktorantų	36. Vidutiniškai vos po vieną doktorantą projekte.
Kiek projektų pasitelkė užsienio partnerius?	Publikacijose Talino TU, Helsinkio universiteto partneriai – po 4, 11 užsienio institucijų – po 2 ir apie 20 institucijų – po 1. 9 projektuose pasitelkti užsienio partneriai.
Nutraukti projektai	2. Vienas projektas nutrauktas dėl projekto vadovo mirties, kitas – dėl mokslinių / techninių priežasčių.
Kiek projektų dalyvavo daugiau nei viena institucija?	5 projektuose dalyvavo po dvi institucijas, 3 – po tris institucijas = 8 (20 proc.). Tik 8 projektai tarpinstituciniai.

Vykdamą programą ir ją baigus paskelbtos 129 publikacijos, tačiau jų kokybė buvo žema. Tik 18 publikacijų iš 129 (14 proc.) paskelbta aukšto cituojamumo (Q1) žurnaluose, o 48 publikacijos iš 129 (37 proc.) paskelbtos žemiausio cituojamumo (Q4) ir (ar) Lietuvoje leidžiamuose žurnaluose. 2010–2014 m. CA WoS duomenų bazėje randama 11 541 mokslo straipsnis su Lietuvos autorių afiliacijomis. LEK programos kontekste parengtos publikacijos sudaro 1,12 proc. visų publikacijų srauto šiuo periodu. Toks santykis yra nepatenkinamas kokybės prasme ir buvo prasčiausias iš visų šio ciklo GTM NMP. Tokia publikavimo strategija lėmė tai, kad šios NMP publikacijų vidutinis cituojamumas yra labai žemas – tik 4,3 skaičiuojant vienai publikacijai, o cituojamumo geografija skurdi: 27 proc. citavimų atvejų yra iš Lietuvoje leidžiamų žurnalų, o net 60 proc. – iš artimų ar kaimyninių valstybių, tai rodo prastą programos rezultatų sklaidą. Vidutiniškai publikuota 3,4 straipsnio viename projekte, bet buvo projektų, kuriuos vykdant nepaskelbta nė vienos publikacijos. Vidutinė publikacijos kaina (43 tūkst. Eur) yra adekvati, tačiau, kaip jau minėta, kokybė buvo žema. Beveik 40 proc. publikacijų paskelbta baigus vykdyti programą, o tai rodo, jog rezultatų sklaida vyko ir ją baigus, tačiau neaišku, kodėl buvo orientuojamasi į žemo cituojamumo žurnalus.

Neaukštas tarptautinio bendradarbiavimo lygis nagrinėjant tematiką, kuriai, atrodytų, valstybių sienos neturi jokios įtakos. Platesnio regiono mokslininkų ryšiai yra būtina tyrimų sėkmės sąlyga. Sprendžiant pagal užsieniečių pavardes straipsnių bendraautorių sąrašuose, vienoks ar kitoks tarptautinis bendradarbiavimas vyko vykdam 9 projektus iš 36. Stebina silpni Gamtos tyrimų centro – pagrindinio LEK programos vykdytojo – tarptautiniai ryšiai. Iš 20 GTC vykdytų projektų tarptautinis bendradarbiavimas fiksuotas tik keturiuose.

Neįgyvendintas programos nuostatuose numatytas reikalavimas surengti dvi tarptautines mokslines konferencijas. Gerokai mažesnis už planuotąjį yra ir pranešimų tarptautinėse konferencijose skaičius (12 vietoj 70).

Nuostatuose planuotosios rekomendacijos yra labai nevienodo lygio: nuo aukščiau paminėtų išsamių rekomendacijų bitininkams, aptiktų gydomųjų vaistinių dumblių savybių ir brošiūros apie kietinės ambrozijos savybes išleidimo iki gana trivialių (ar bent jau šitaip skambančių): „Invazinių sprigių ravėjimas – gera priemonė sunaikinti naujus invazinių augalų židinius bei slopinti invazijos plėtrą senuose židiniuose, ypač ten, kur cheminės kovos priemonės yra žalingos arba techniškai neįmanomos“; „<...> reikėtų intensyvinti kormoranų kolonijos reguliavimo priemonės, nes dabartinės nėra pakankamai veiksmingos“. Tokios rekomendacijos vargiai tiktų studentų darbams. Negana to, kormoranų kolonijos stebėjimams buvo skirti net trys NMP projektai. Visi jie vykdyti GTC tyrėjų, du projektus tuo pat metu vykdė dvi skirtingos GTC tyrėjų grupės. Keista, tačiau nematyti jų bendradarbiavimo ir šiuo atveju – abi grupės 2011 m. vyko skaičiuoti kormoranų lizdų atskirai ir gavo net 500 besiskiriančius rezultatus.

Per visą daugybės projektų vykdymo laikotarpį publikacijos tik įteiktos žurnalams. Nors viena išspausdinta publikacija yra absoliučiai būtina, kitaip projekto vykdymas vertinamas nepatenkinamai. Taigi kyla klausimas, kodėl iš viso finansuotas toks projektas, jeigu jį vykdant net nebuvo žadama išspausdinti straipsnio?

LEK programoje įvykdyti 38 projektai, bet pasiūlyta tik 12 vieno–dviejų sakinių rekomendacijų. Kai kuriuos pasiūlymus net sunku pripažinti rekomendacijomis. Rekomendacijos turi būti baigtos turinio ir neapsiriboti vienu ar dviem sakiniais.

Ataskaitose neišskiriamos aukšto lygio publikacijos, tačiau bent jau atskiriamos Lietuvoje leidžiamų žurnalų publikacijos.

NMP pateikė tik 7 išvadas! Kai kurios jų nekonkrečios: „Nustatyta neigiama kai kurių biologinių invazijų (paukščių, vėžgių, induočių augalų ir samanų) bei klimato kaitos įtaka Lietuvos ekosistemoms ir atskiriems jų komponentams, įvertinta ekonominė kai kurių invazijų ir jų sukeliama pokyčių reikšmė.“ Tokia išvada pateikta programoje, kurioje absoliučiai dominavo invazyvumo tyrimai.

Ekspertinio vertinimo išvados surašytos labai formaliai, neišsamiai vertinami išankstiniai programos vykdymo planai. Ir nors pateikta užuominų apie kai kurių planų ir tikslų neįgyvendinimą ar dalinį įvykdymą, programos įgyvendinimas įvertintas gerai, o turėtų būti daug kritiškesnis ir išsamesnis, kad duotų naudos rengiant kitas ar iš naujo pratęsiant esamas programas.

Nacionalinės programos apraše teigiama: „31.2. Planuojama pagal gautą informaciją, įvertinus paleoaplinkos kaitos cikliškumą ir jo pobūdį regioninėje bei globalioje perspektyvoje, sukurti galimos aplinkos raidos prognozes.“ Kas tokį uždavinį turėtų vykdyti, nes jis nebuvo vykdomas aprašyta apimtimi? 31.4, 31.7 planai neįvykdyti, nes nebuvo numatyta, kas vykdys tokius apibendrinančius uždavinius.

Už 20 mln. Lt buvo planuojama ne mažiau kaip 40 ISI publikacijų, kurių išspausdinta daugiau, bet planuojamas skaičius reišė 140 tūkst. eurų, išleistų vienai publikacijai spausdinti. Tai rodo labai neefektyvų lėšų panaudojimo planą. Gerai tiek, kad jis buvo viršytas, tiesa, ne kokybės prasme, o tik skaičiumi.

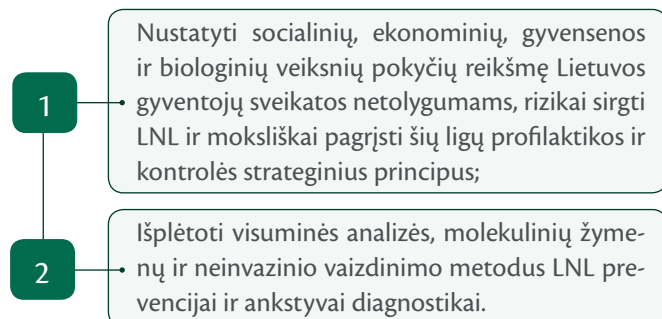
Jei vietoj daugybės marginalinių projektų, skirtų atskiroms invazinių rūšių grėsmėms nagrinėti, turėtume keletą stambesnių projektų, apibendrinus jų rezultatus būtų įmanoma nustatyti pačias svarbiausias grėsmes ir galbūt siūlyti realius jų sprendimo būdus.

3.4. Programa „Lėtinės neinfekcinės ligos“ (2010–2014 m.)

NMP „Lėtinės neinfekcinės ligos“ (LIG) tikslas – gauti naujų mokslo žinių, reikalingų sergamumui, ligotumui, mirtingumui ir neįgalumui dėl Lietuvos gyventojams aktualiausių lėtinės neinfekcinių ligų (LNL; širdies ir kraujagyslių ligos, piktybi-

niai navikai, cukrinis diabetas, neurodegeneracinės, alergijos ir autoimuninės ligos, psichikos ir elgesio sutrikimai) mažinti, parengti šių ligų profilaktikos strateginius principus, sukurti tobulesnius jų prevencijos ir diagnostikos metodus.

Pagrindiniai programos uždaviniai:



Programos uždaviniams vykdyti suformuotos 7 specifinės priemonės, pateikti detalūs priemonių aprašai ir tikėtini rezultatai. Pagrindinė programos paskirtis – išaiškinti LNL poveikio gyventojams rizikas ir parengti teorinius pagrindus naujai sveikatos priežiūros strategijai šalyje rengti.

Programa vykdyta 2010–2014 m. Per šį laikotarpį skelbti trys kvietimai teikti projektus. Pateiktos 128 paraiškos, vykdyti 48 projektai (sėkmės rodiklis – 38 proc.). Programai vykdyti planuota skirti 20 000 tūkst. Lt, panaudota lėšų 18 871,5 tūkst. Lt (5,64 tūkst. Eur), iš kurių didžioji dalis (13 388,1 tūkst. Lt) – antro uždavinio projektams finansuoti. Vidutiniškai kiekvienam projektui skirta 118 tūkst. Eur. Pirmojo kvietimo metu finansuoti 29 projektai, jiems skirta 2,30 mln. Eur lėšų (nuo 26 iki 184 tūkst. Eur projektui). Antrojo kvietimo metu finansuoti 5 projektai, skirta 0,45 mln. Eur lėšų (nuo 54 iki 113 tūkst. Eur projektui). Trečiojo kvietimo metu finansuota 14 projektų, skirta 2,70 mln. Eur lėšų (nuo 127 iki 277 tūkst. Eur projektui). Vidutinis projektui tenkančių lėšų kiekis didėjo per kiekvieną kvietimą ir maksimumą pasiekė paskutiniojo kvietimo metu.

Pirmajam uždaviniui vykdyti skirta 5,5 mln. Eur, vykdyti 20 projektų. Pagal pirmąją šio uždavinio priemonę vykdyti

5 projektai, antrąją – 10, trečiąją – 5. Antrajam uždaviniui vykdyti skirta >70 proc. programos lėšų – 13,4 mln. Eur. Pagal pirmąją šio uždavinio priemonę vykdyti 2, antrąją – 7, trečiąją – 13, ketvirtąją – 7 projektai.

Vykdamt programą kaip pareiškėjai ar partneriai dalyvavo 6 švietimo ir mokslo institucijos. Tarp pareiškėjų aiškiai dominavo dvi institucijos: LSMU – 23 (49 proc.) ir VU – 14 (29 proc.) projektų, vykdžiusios beveik 80 proc. visų projektų. Kitos institucijos buvo dalies projektų pareiškėjos: 5 – IMC, 4 – NVI, 1 – VGTU, 1 – KTU. Net 70 proc. pirmojo uždavinio projektų vykdė pareiškėjai iš LSMU, antrojo uždavinio projektų vykdytojų spektras platesnis. Įgyvendinant programą bendradarbiavimas nebuvo intensyvus. Su partneriais vykdyti 7 projektai (15 proc.), dviejuose iš jų partneriai buvo VU su VUL SK. Neaišku, kiek projektų vykdytojų pasitelkė užsienio partnerius, bet paskelbtose publikacijose yra daug užsienio institucijų dažnai dėl didelių autorių kolektyvų. Tai būdinga medicininiams tyrimams: 4 JAV institucijos paminėtos 13 straipsnių, daug institucijų minima 9–12 straipsnių ir t. t.

Vykdamt programą paskelbtas 141 straipsnis referuojamuose ir cituojamumo indeksą turinčiuose leidiniuose. Daugiausia publikacijų paskelbta paskutiniais (2014 m.) projekto vykdymo metais – 34 publikacijos. Publikacijų su programos prieskyra pasirodė ir pasibaigus jos vykdymo laikotarpiui: 2015 m. paskelbtos 28 publikacijos, 2016–2018 m. – 18 publikacijų. Vidutinė lėšų dalis, tenkanti vienai publikacijai, – 40 tūkst. Eur. 18 proc. publikacijų (26 / 141) išspausdinta aukščiausio cituojamumo (Q1) leidiniuose, dalis jų (~10 proc.) – su gausiu užsienio bendraautorių sąrašu. 24 proc. (34 / 141) publikacijų paskelbta mažo cituojamumo (Q4) leidiniuose.

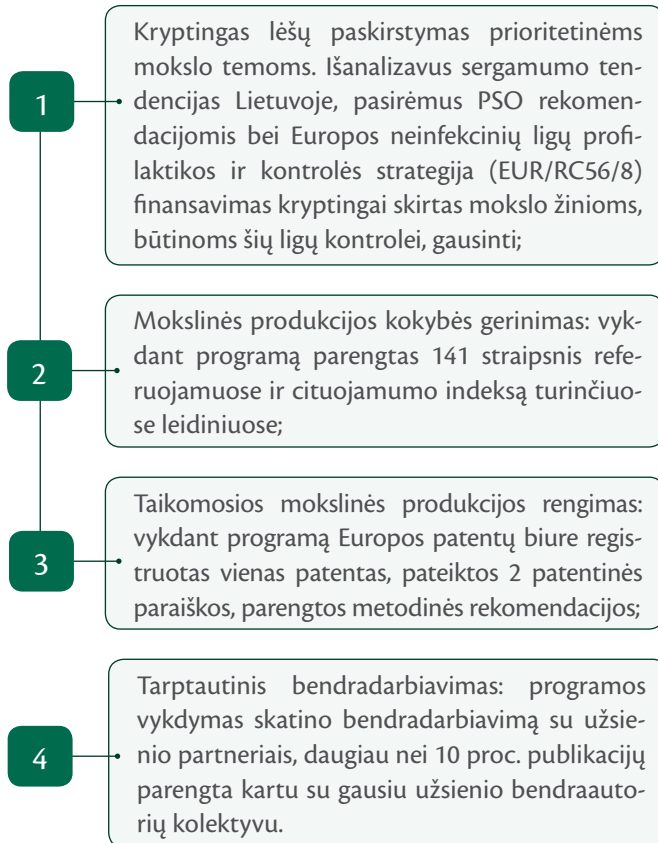
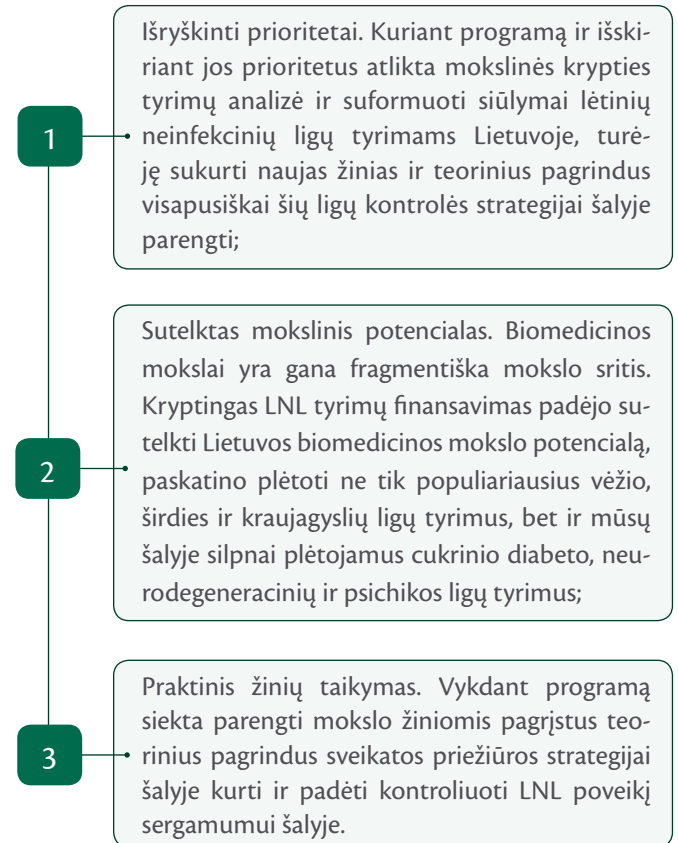
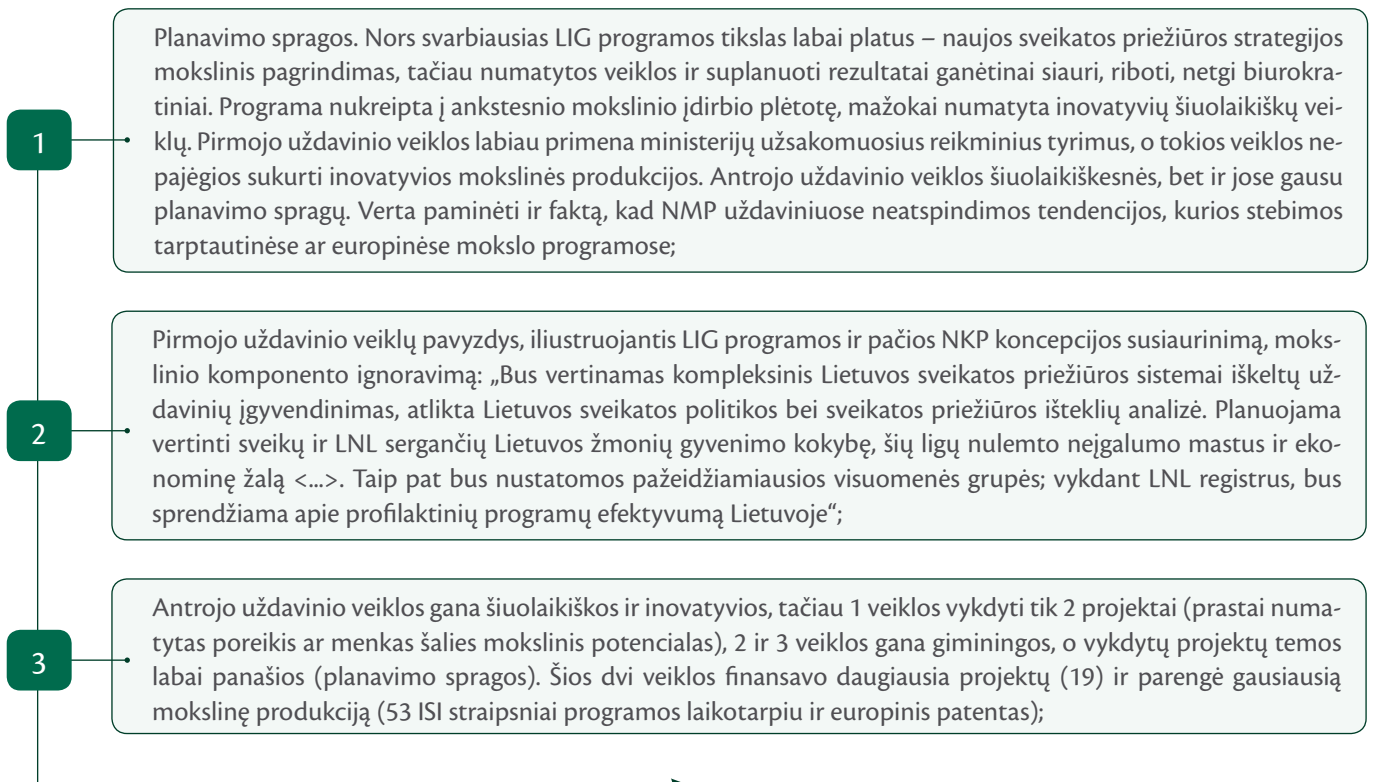
Pirmaisiais programos vykdymo metais (2010 m.) išleista viena monografija lietuvių kalba (planuotos dvi). Europos patentų biure registruotas 1 patentas (Nr. 205442) bei pateiktos 2 paraiškos patentams gauti (patentų likimas nežinomas), parengtos metodinės rekomendacijos. Programos apraše planuota 15 rekomendacijų, tačiau jų parengtumo lygmuo nebuvo nurodytas ir dažniausiai apsiriboja trumpais pasiūlymais, todėl rekomendacijų formą būtina tobulinti.

Vykdamt programos rezultatų sklaidą, perskaityti 177 pranešimai, iš jų 130 – tarptautinėse konferencijose.

7 lentelė. Kiekybiniai NMP „Lėtinės neinfekcinės ligos“ rodikliai

Projektų skaičius	Finansuoti 48 projektai, gautos 128 paraiškos, sėkmės rodiklis – 38 proc.
Atitiktis NMP programai, teminė aprėptis, įvairovė	Temų įvairovė atitinka numatytas veiklas. I uždavinio projekto rezultatai orientuoti į sveikatos priežiūros strategijos formavimą, bet vargu ar pasiekė Sveikatos apsaugos ministeriją (SAM), o II uždavinio rezultatai – labiau į mokslines veiklas. Vykdamas I uždavinį dominavo LSMU, II – VU ir kelios kitos mokslo institucijos.
Skirta lėšų iš viso	5,640 tūkst. Eur (48 projektams) = vidutiniškai 118 tūkst. Eur vienam projektui. I etape 26–184 tūkst. Eur, II etape 54–113 tūkst. Eur, III etape 127–277 tūkst. Eur.
Atskiriems projektams (min.–maks.)	III etapo projektai gerokai brangesni – 26–277 tūkst. Eur (10 kartų skirtumas).
Parengta publikacijų iš viso	<i>Clarivate Analytics</i> duomenimis, 141 / 18 / 1 436 / 10 (publikacijų skaičius, h indeksas, bendras citavimų skaičius ir vidutinis vienos publikacijos cituojamumas).
Atskiri projektai (min.–maks.)	Vidutiniškai 2,9 publikacijos vienam projektui – žemiausias rodiklis tarp visų NMP.
Iš jų aukščiausio lygio žurnaluose (Q1)	26 publikacijos iš 141 (18 proc.).
Ir žemiausio Q4 (LT Q4)	34 publikacijos iš 141 (24 proc.).
Vidutinė publikacijos kaina konkrečioje NMP	40 tūkst. Eur publikacijai.
Patentinių paraiškų / patentų skaičius	3 paraiškos, 1 registruotas ES patentas.
Įtraukta doktorantų	43.
Kiek projektų pasitelkė užsienio partnerius?	NIH JAV, Heidelbergo, <i>UnivCal</i> , <i>UnivHelsinki</i> , <i>UnivUtah</i> minimi 13 publikacijų, daug institucijų – 12 publikacijų. 20 straipsnių nurodoma daugybė autorių (tarptautiniai konsorciumai).
Nutraukti projektai	Nėra
Kiek projektų dalyvavo daugiau nei viena institucija?	5 projektuose dalyvavo po dvi institucijas (2 VU + Santariškių klinikos) (15 proc.). Silpniausias tarpinstitucinis bendradarbiavimas tarp visų NMP.

2010–2014 m. CA WoS duomenų bazėje randama 11 541 mokslo straipsnis su Lietuvos autorių afiliacijomis. LIG programos kontekste parengtos publikacijos sudaro 1,22 proc. visų publikacijų srauto šiuo periodu.

Pagrindiniai rezultatai:**Verta paminėti šias NMP stiprybes:****Nustatytos tokios NMP silpnybės ir problemos:**

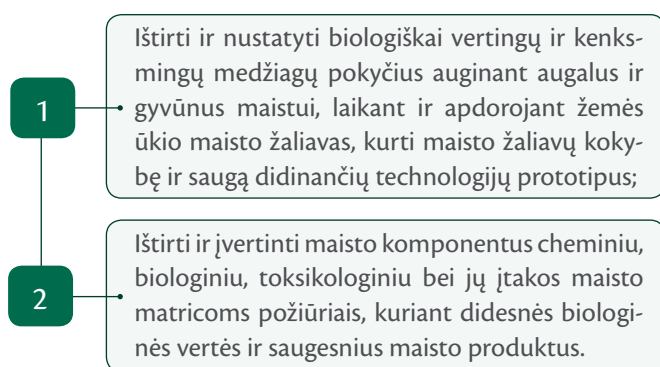
Nustatytos tokios NMP silpnybės ir problemos (tęsinys):

-
- 4 Konkurencingumo mažinimas. Uždaviniai, ypač veiklos, formuluojami laikantis labai siaurų mokslo krypčių, turinčių aiškius lyderius, stiprias mokslines grupes, kurios ir tapo NKP pareiškėjais. Programos tendencingumą patvirtina vykdytojų spektras: vykdant ~80 proc. projektų dalyvavo 2 institucijos; 70 proc. pirmojo uždavinio projektų vykdė LSMU. Konkurencijos susiaurinimas dėl tendencingai suformuluotų uždavinių lėmė ribotą pareiškėjų dalyvavimą, potencialiai eliminavo stiprias mokslines grupes, vykdančias giminingas, bet LIG suformuluotų veiklų neapreptas, veiklas. Trečdaliui (16 iš 48) projektų vadovavo 7 mokslininkai, vadovavę >1 LIG projektui. Šių vadovų h indeksas varijuoja tarp 7 ir 18, tai nėra išskirtinai aukštas rodiklis šiame mokslo sektoriuje. Norint išaiškinti veiksnius, susiaurinusius sėkmingai LIG paraiškas teikusią grupių ratą, būtina gilesnė finansuotų ir nefinansuotų paraiškų analizė;
 - 5 Menkas institucijų bendradarbiavimas vykdant LIG programą. Tik 15 proc. projektų vykdyta su partneriais, tad programa neskatino tinkliškumo. Gana gausios publikacijos su užsienio bendraautoriais, ypač ilgas bendraautorių sąrašas rodo projektų vykdytojų įsitraukimą į tarptautinius tinklus vykdant kitas programas ar veiklas. LIG projektai galimai panaudoti šių veiklų kofinansavimui. Neskatinamas mokslinio potencialo ugdymas: tarp programos siekinių neakcentuotas doktorantų, jaunų mokslininkų įtraukimas į veiklas;
 - 6 Rezultatų nebaigtumas. Programa siekė sukurti mokslo pagrindus sveikatos apsaugos strategijai LNL srityje rengti, tačiau daugelio LIG projektų galutinės išvados nėra baigtinės, apsiribojama bendro pobūdžio apibendrinimais, nepateikiama moksliskai pagrįstų praktinių rekomendacijų, nesukuriami planuoti inovatyvūs profilaktikos, diagnostikos ir gydymo metodai, telekomunikacijos priemonės nepritaikomos stebėsenai, o genetiniai žymenys neparuošiami praktiškai naudoti ankstyvosios diagnostikos programose. Neretai projekto baigiamojoje ataskaitoje pateikiama išvada „tyrimą reikėtų tęsti“;
 - 7 Neaiškus programos rezultatų naudojimo mechanizmas. Programos rezultatai turėjo iš esmės pakeisti sveikatos politiką LNL srityje, sumažinti sergamumą šiomis ligomis, tačiau, nesant mechanizmo, programos rezultatai nepasiekė potencialaus vartotojo – sveikatos politiką formuojančių institucijų, sveikatos priežiūros įstaigų. Baigiamojoje programos ataskaitoje siūloma duomenis pateikti PSO būstinei Lietuvoje nemotyvuojant, kuo tai galėtų prisidėti prie Lietuvos sveikatos politikos formavimo, sergamumo statistikos kitimo ir pan.;
 - 8 NMP programos aprašai labiau primena teisinį dokumentą, o ne mokslo programą, skirtą nacionalinio ar tarptautinio lygio mokslo problemoms spręsti. Nekokybiškai parengtą programą liudija faktas, kad programos apraše tvirtinama atlikti konkrečius tyrimus, tarytum būtų iš anksto žinoma, kokie projektai ar mokslininkų grupės dalyvaus programoje (deja, dažnai taip ir buvo);
 - 9 Pagal suformuluotus tikslus programa panašesnė į reikminius tyrimus, o ne į mokslo programą. Pagal išsikeltus tikslus sunku tikėtis tyrimų, kurie pirmautų pasaulyje inovatyvumu, dažniau turbūt orientuoti į saugias praktiškų tyrinėjimų paiešką, duomenų rinkimą ir magistro darbo lygio analizę;
 - 10 LIG programos uždaviniai formuojami labai siauroms mokslo kryptims, netgi skaitant programą tampa aiškios mokslininkų grupės, kurios galėtų imtis šių darbų, tikėtina, jog jų atstovai ir rengė aprašus. Tai kratinys uždavinių, kurie nukreipti anksčiau vykdytiems tyrimams finansuoti, jiems tęsti, o ne mokslinėms inovacijoms inicijuoti, t. y. tinkamesni taikyti seniai žinomiems metodams nei naujoms metodologijoms kurti ar jas naujai pritaikyti. Pastebėtina, kad programų apraše tikslai, laukiami rezultatai ir vertinimo kriterijai nesutampa (esminė mokslo programos problema, pvz., LIG programos tikslai, laukiami rezultatai ir vertinimo kriterijai).

3.5. Programa „Sveikas ir saugus maistas“ (2011–2015 m.)

NMP „Sveikas ir saugus maistas“ (SVE) tikslas – gauti ir susisteminti naujas mokslo žinias, reikalingas metodams kurti ir biologinėms medžiagoms pritaikyti naujiems saugiams, aukštesnės kokybės ir didesnės biologinės vertės maisto produktams, atitinkantiems sveikos mitybos principus, konkurenciniams vidaus ir užsienio rinkose; parengti teorinius pagrindus funkcionaliųjų maisto produktų gamybos technologijoms ruošti, racionaliai naudojant vietines žaliavas ir saugiai pateikiant produktus vartotojams.

Programos tikslui pasiekti numatyti šie du pagrindiniai uždaviniai:



Numatytos keturios programos įgyvendinimo priemonės. Programos paskirtis buvo įvertinti ir ištirti maisto žaliavų ir produktų sudėtį, kiekybinius ir kokybinius pokyčius, vykstančius gamybos procesų, saugojimo ar transportavimo metu, bei panaudoti tyrimų rezultatus siekiant užtikrinti maisto žaliavų ir produktų kokybę bei saugą, apimant ir naujų technologijų prototipų kūrimą. Be to, šios programos projektais buvo siekiama įsisavinti bei pritaikyti pažangius šiuolaikinius mokslinių tyrimų metodus bei naujausias mokslo žinias maisto mokslo srityje.

Programa vykdyta 2011–2015 m. Per šį laikotarpį paskelbti 3 kvietimai teikti paraiškas, iš viso konkurse dalyvavo 57 projektai, finansavimas skirtas 27 projektams (sėkmės rodiklis – 47 proc.), sėkmingai įgyvendinta – 26. Be to, 2 programos projektams finansavimą skyrė Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija. Programai planuota skirti 20 000 tūkst. Lt, panaudota lėšų – 15 926 100 Lt (4,6 tūkst. Eur).

Pirmuoju kvietimu finansuoti 9 projektai, kurių biudžetai varijavo nuo 186 iki 289 tūkst. Eur, antruoju – 8 projektai (91–195 tūkst. Eur), trečiuoju – 10 projektų (71–115 tūkst. Eur). Vidutiniškai vienam projektui vykdyti skirta 170 tūkst. Eur, vidutinė projektų sąmatinė vertė mažėjo kiekvieno paskesnio kvietimo metu. Pagal programos I veiklą vykdyti 8 projektai, II veiklą – 8 / 9 projektai, III veiklą – 4 projektai (2 iš jų vadovavo tas pats mokslininkas), IV veiklą – 9 / 8 projektai.

Vykdamas SVE programos projektus kaip vykdančioji institucija arba partneris dalyvavo 7 Lietuvos mokslo ir studijų institucijos. Aktyviausiai dalyvavo Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centras (LAMC – 12 vykdytų projektų: 6 – vykdančioji institucija, 6 – partneris), Kauno technologijos universitetas (KTU – 13 projektų: 7 – vykdančioji institucija, 6 – partneris), Vilniaus universitetas (VU – 12 projektų: 5 – vykdančioji institucija, 7 – partneris) ir Lietuvos sveikatos mokslų universitetas (LSMU – 10 projektų: 5 – vykdančioji institucija, 5 – partneris). Kitos institucijos vykdė ar buvo partneriais 1–4 projektuose. Du programos projektus, kurių vykdytojais buvo KTU ir LSMU, finansavo Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija. 16 vykdytų projektų (60 proc.) dalyvavo daugiau nei viena vykdanči institucija, 11 projektų vykdė dvi institucijos, 5 projektus – trys ir daugiau institucijų. Vykdamas projektus buvo bendradarbiaujama su užsienio partneriais: 3 Prancūzijos institucijos dalyvavo trijuose projektuose, Šveicarijos institucijos – trijuose, Austrijos, Nyderlandų, Lenkijos ir Italijos – dviejuose projektuose.

Vykdamas programą parengti ir publikuoti 122 moksliniai straipsniai žurnaluose, turinčiuose cituojamumo rodiklį (IF – *impact factor*). Planuotas programos rodiklis – ne mažiau kaip 90 tokio lygio publikacijų – pasiektas, tačiau net 55 publikacijos (45 proc.) paskelbtos baigus vykdyti NMP, t. y. 2016–2018 m. (3 priedas), o daugiausia publikacijų per vienus metus išspausdinta irgi būtent 2016 m., t. y. kitais metais nuo programos pabaigos. Vidutiniškai kiekvienam įvykdytam projektui teko po 4,5 publikacijos. Vidutinės išlaidos vienai publikacijai siekė 38 tūkst. Eur. Intensyviausias publikavimo periodas – paskutiniai programos vykdymo metai, pasibaigus vykdymo laikotarpiui publikavimas tęsėsi: 2016 m. pasirodė 33, 2017 m. – 17, 2018 m. – 5 programos finansuotos publikacijos. Trečdalis visų straipsnių publikuota didelio cituojamumo (Q1) leidiniuose (41 / 122; 34 proc.) ir tik penktadalis straipsnių pasirodė žemo cituojamumo (Q4) leidiniuose (24 / 122; 20 proc.). Publikacijų bendraautorių spektras gana platus: KTU – 55, VU – 50, LAMC – 45, LSMU – 33, VDU – 14, GTC – 8, VGTU – 7, daugumą proporcingai atitiko skirtą finansavimą.

Greta publikacijų cituojamumo indeksą turinčiuose leidiniuose parengtas 1 tarptautiniu lygiu pripažintos mokslo leidyklos knygos skyrius. Parengta viena LR patentinė paraiška, 4 naujos technologijos su gamybinių bandymų aktais. Daugelyje projektų ataskaitų minima, kad parengtos inovatyvios metodikos, technologijų prototipai, praktinės rekomendacijos, bet jų formali taikomoji vertė neįteisinta. Programos dokumentuose buvo planuota parengti ne mažiau kaip 15 inovatyvių metodikų, technologijų prototipų, praktinių rekomendacijų ir patentinių paraiškų, kurių tik dalis turi dokumentuotą formą.

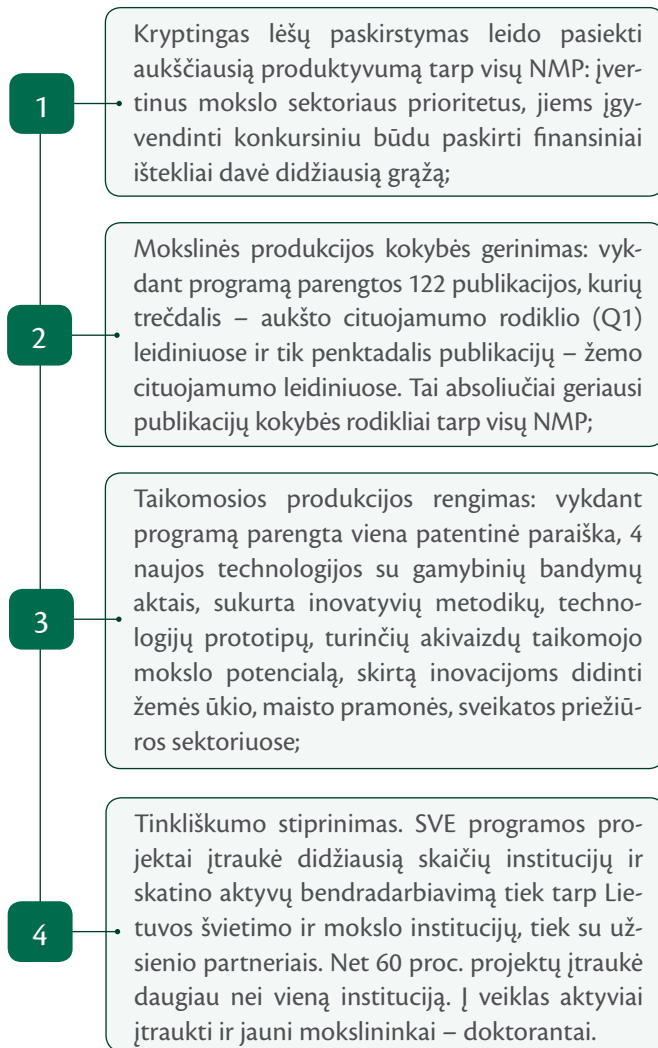
Vykdamas programos darbus aktyviai dalyvavo doktorantai (dalyvavo 43, planuota ne mažiau kaip 40) ir magistrantai. Pristatyta daugiau nei 200 pranešimų tarptautinėse konferencijose, rezultatai viešinti populiariojoje spaudoje.

8 lentelė. Kiekybiniai NMP „Sveikas ir saugus maistas“ rodikliai

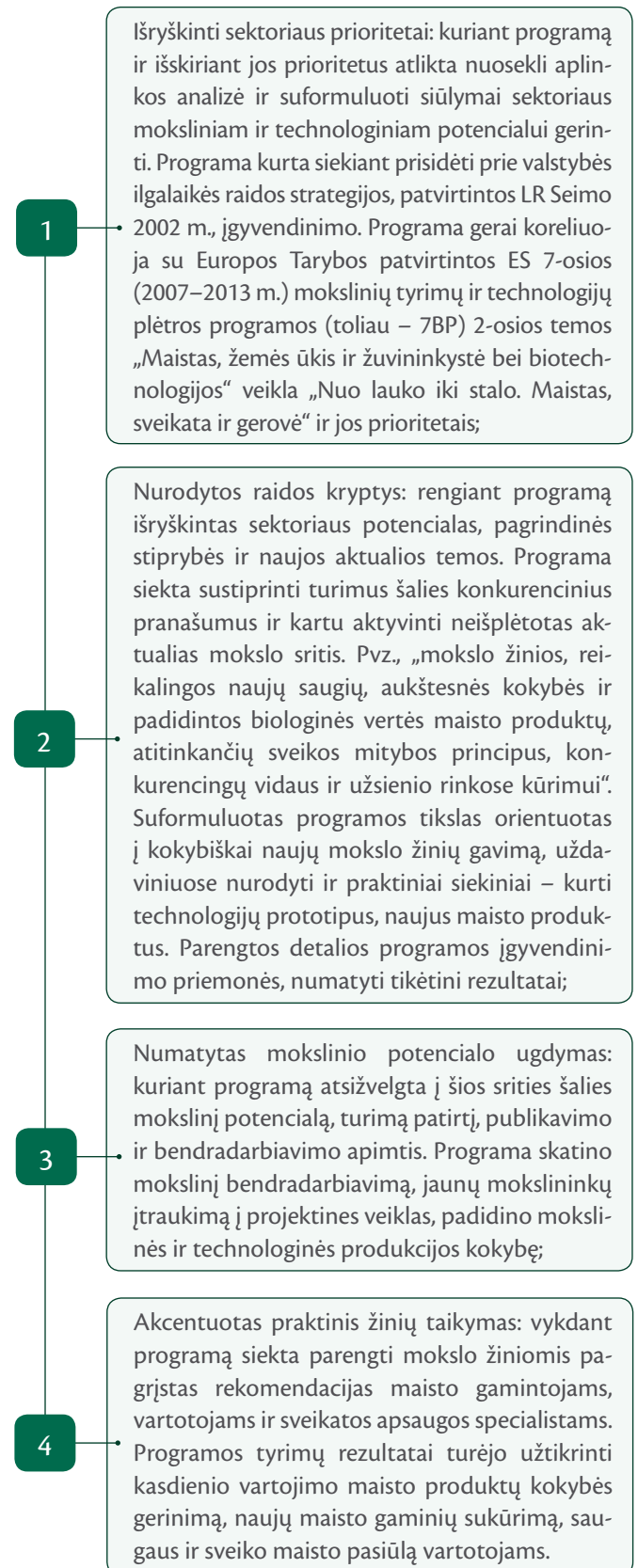
Projektų skaičius	Finansuoti 27 projektai, gautos 59 paraiškos, sėkmės rodiklis – 46 proc.
Atitiktis NMP programai, teminė aprėptis, įvairovė	Tematika apėmė maisto technologijas ir naujų produktų kūrimą.
Skirta lėšų iš viso	4,616 tūkst. Eur (27 projektams) = vidutiniškai 170 tūkst. Eur vienam projektui. I etape finansuoti 9 projektai 186–289 tūkst. Eur, II etape 8 projektai 91–195 tūkst. Eur, III etape 10 projektų 71–115 tūkst. Eur.
Atskiriems projektams (min.–maks.)	91–289 tūkst. Eur (skiriasi tik 3 kartus) – geriausias rodiklis tarp visų NMP.
Parengta publikacijų iš viso	<i>Clarivate Analytics</i> duomenimis, 122 / 14 / 865 / 7 (publikacijų skaičius, h indeksas, bendras citavimų skaičius ir vidutinis vienos publikacijos cituojamumas).
Atskiri projektai (min.–maks.)	4,5 publikacijos vienam projektui – aukščiausias produktyvumas tarp visų NMP.
Iš jų aukščiausio lygio žurnaluose (Q1)	41 publikacija iš 122 (34 proc.).
Ir žemiausio Q4 (LT Q4)	24 publikacijos iš 122 (20 proc.). Aukščiausi publikacijų kokybės rodikliai tarp visų NMP.
Vidutinė publikacijos kaina konkrečioje NMP	38 tūkst. Eur vienai publikacijai.
Patentinių paraiškų / patentų skaičius	1 LR patentinė paraiška.
Įtraukta doktorantų	
Kiek projektų pasitelkė užsienio partnerius?	3 Prancūzijos institucijos dalyvavo trijuose projektuose, Šveicarijos institucijos – trijuose, Austrijos, Nyderlandų, Lenkijos ir Italijos – dviejuose projektuose.
Nutraukti projektai	1 įvykdytas, bet laikomas neįgyvendintu.
Kiek projektų dalyvavo daugiau nei viena institucija?	11 projektų dalyvavo po dvi institucijas, dviejuose – po tris, dviejuose – po keturias, viename – penkios institucijos = 16 (60 proc.).

2011–2015 m. CA WoS duomenų bazėje randama 12 108 mokslo straipsniai su Lietuvos autorių afiliacijomis. SVE programos kontekste parengtos publikacijos sudaro 1,01 proc. visų publikacijų srauto šiuo periodu.

Pagrindiniai rezultatai:



Paminėtinos šios NMP stiprybės:



Nustatytos šios NMP silpnybės ir problemos:

- 1 Didelė aprėptis. Programoje pateikti ambicingi siekiniai, kurie vargiai įgyvendinami per 5 metus ir yra per platūs vienai programai. Tikėtasi, kad programos vykdymas turės svarų indėlį maisto pramonės, žemdirbystės, sveikatos politikos formavimui, didins šio sektoriaus konkurencingumą europiniu lygmeniu;
- 2 Inovatyvumo ribojimas. Neaiškūs principai, pagal kuriuos finansavimo prioritetai paskirstomi tarp turimos kompetencijos stiprinimo ir inovacijų skatinimo. Inicijuojant programą atliktoje analizėje akcentuota turima kompetencija, o projektinių paraiškų vertinimo anketoje reikšmingiausias balas skirtas projekto inovatyvumui. Tiesa, inovatyvumas įmanomas tik turint aukštą kompetenciją – inovacijų plyname lauke neatsiranda. Iš anksto numatytos detalios programos įgyvendinimo priemonės ir ypač laukiami rezultatai, nepaliekant erdvės naujoms mokslinėms idėjoms, atradimams, tematikos, naujų mokslinių grupių įsiterpimui į vykdomą programą. Būtinybė laiku parengti planuotą publikacijų kiekį neleido inicijuoti naujų rizikingų tyrimų. Užsienio partnerių stygius taip pat prisidėjo prie inovatyvių sprendimų bei rezultatų trūkumo;
- 3 Sektoriaus susiaurinimas. Konkursinis anksčiau sėkmingai plėtotų temų finansavimas lėšas nukreipė stipresnėms mokslinėms grupėms, susiaurindamas Lietuvoje plėtojamų mokslo temų spektrą bei mokslo grupių skaičių. Tai pasekmė proceso, kai NMP rengimas derinamas prie institucijų kompetencijų, o ne mokslo iššūkių, kurie didintų mokslininkų ir institucijų kompetenciją. Kaip pavyzdys – III veikla, kai vykdyti 4 projektai ir pusei iš jų vadovavo tas pats mokslininkas. Rengiant ir teikiant paraiškas dominavo 4 stipriausios švietimo ir mokslo institucijos;
- 4 Rezultatų nebaigtumas. Programoje matomas bandymas balansuoti tarp naujų fundamentinių mokslo žinių kūrimo, publikacijų kiekio didinimo ir praktinio šių žinių taikymo. Nors planuota parengti ne mažiau kaip 15 inovatyvių metodikų, technologijų prototipų, praktinių rekomendacijų ir patentinių paraiškų, tačiau ataskaitoje ir apibendrinančioje ekspertinėje išvadoje minimos 1/3 patentinės paraiškos. Nėra duomenų apie sukurtų produktų taikymą, komercializavimą, rekomendacijas gamintojams ar atsakingoms institucijoms.

3.6. Programa „Ateities energetika“ (2010–2014 m.)

NMP „Ateities energetika“ (ATE) projektai aprėpia platų temų spektrą, kartais net per platų. Kažin ar švietimo sistemoms (ATE-01/2012) ir grafeno sluoksnių technologija (ATE-06/2010) patenka tarp svarbiausių energetikos prioritetų?

Programos vykdymo grupės parengtoje baigiamojoje ataskaitoje daugelis projektuose tyrinėtų technologijų ar produktų įvertinti gana aukštais technologinės parengties lygiais – TPL-4 ir aukštesniais. Net keturi tokie produktai, tyrinėti vykdant projektą ATE-02/2012, įvertinti TPL-7. Šis lygmuo atitinka prototipo demonstravimą, o TPL, didesni nei

TPL-3, numato patentinę inovacijos apsaugą. Tačiau minėtame projekte patentinės paraiškos nepateiktos. Patentinėmis paraiškėmis nėra pagrįsti ir TPL, priskirti keliems kuro elementų technologijas nagrinėjusiems projektams.

Atskirai paminėtini penki pirmojo ATE programos uždavinio, skirto energetiniam saugumui, rizikoms ir naujų energijos šaltinių integravimui į sistemą, projektai. Jie vykdyti tuo metu, kai visuomenę jaudino referendumas dėl naujos atominės elektrinės (2012-10-14), kampanija prieš „Chevron“ ir skalūnų dujų eksploatavimą bei fotoelektros supirkimo tarifai. Visais šiais klausimais buvo galima tikėtis autoritetingos mokslo argumentais paremtos nuomonės. Deja, programos ir šių konkrečių projektų vykdytojai praleido puikią progą tokią nuomonę pareikšti, o jų diagramomis ir lentelėmis perkrautos ataskaitos bei specializuotuose žurnaluose paskelbti straipsniai to pakeisti negali.

9 lentelė. Kokybiniai NMP „Ateities energetika“ rodikliai

Projektų skaičius	Finansuoti 22 projektai, gautos 57 paraiškos, sėkmės rodiklis – 39 proc.
Atitiktis NMP programai, teminė aprėptis, įvairovė	Projektai aprėpia platų temų spektrą, kartais net per platų.
Skirta lėšų iš viso	4,985 tūkst. Eur (22 projektams) = vidutiniškai 226 tūkst. Eur vienam projektui. I etape projektams skirta nuo 26 iki 184 tūkst. Eur, II etape – 54–113 tūkst. Eur, III etape – 127–277 tūkst. Eur.
Atskiriems projektams (min.–maks.)	Nuo 26 iki 277 tūkst. Eur (10 kartų skirtumas).
Parengta publikacijų iš viso	<i>Clarivate Analytics</i> duomenimis, 92 / 16 / 689 / 7,5 (publikacijų skaičius, h indeksas, bendras citavimų skaičius ir vidutinis vienos publikacijos cituojamumas).
Atskiri projektai (min.–maks.)	Vidutiniškai 4,2 publikacijos vienam projektui.
Iš jų aukščiausio lygio žurnaluose (Q1)	36 publikacijos iš 92 (39 proc.).
Ir žemiausio Q4 (LT Q4)	32 publikacijos iš 92 (35 proc.).
Vidutinė publikacijos kaina konkrečioje NMP	54 tūkst. Eur vienai publikacijai
Patentinių paraiškų / patentų skaičius	8 LR patentai, 1 ES patentas.
Įtraukta doktorantų	23. Žemiausias rodiklis tarp visų NMP.
Kiek projektų pasitelkė užsienio partnerius?	Žemas tarptautinis bendradarbiavimas, vienetinės publikacijos su užsienio partneriais. Nė vienas projektas nepasitelkė užsienio partnerių.
Nutraukti projektai	1 įvykdytas, bet laikomas neįgyvendintu.
Kiek projektų dalyvavo daugiau nei viena institucija?	7 projektuose dalyvavo po dvi institucijas, 3 – po tris institucijas = 10 (45 proc.).

Vykdamą programą parengtos 92 publikacijos, iš kurių 36 publikacijos (36 / 92, 39 proc.) paskelbtos aukšto cituojamumo (Q1) žurnaluose ir 32 publikacijos (32 / 92, 35 proc.) – žemo cituojamumo (Q4) žurnaluose. Toks didelis straipsnių skaičius žemo cituojamumo žurnaluose ypač stebina turint galvoje programos pavadinimą „Ateities energetika“. 2010–2014 m. CA WoS duomenų bazėje randama 11 541 mokslo straipsnis su Lietuvos autorių afiliacijomis. ATE programos kontekste parengtos publikacijos sudaro 0,80 proc. visų publikacijų srauto šiuo periodu. Stebina ir žemas vidutinis publikacijų cituojamumas – 7,5, tai žemas rodiklis tikslųjų mokslų (fizikos, chemijos, medžiagotyros) srityje. Citavimo geografija – 19 proc. citavimų kilę iš Lietuvoje leidžiamų žurnalų, tai per daug ateities technologijų publikacijoms ir yra pasekmė reiškinių, kai per daug orientuojamasi į žemo cituojamumo ar Lietuvoje leidžiamus žurnalus. Vidutiniškai paskelbta 4,2 publikacijos vienam projektui už vidutinę 54 tūkst. Eur publikacijai kainą. Toks rodiklis būtų priimtinas, jeigu nebūtų didelis skaičius žemo cituojamumo žurnaluose. Pažymėtina, kad kai kurios institucijos (VGTU) ypač dažnai straipsnius publikuoja žemo cituojamumo žurnaluose.

NMP vykdymo metu sukurti 8 LR ir 1 ES patentai. Technologiniuose projektuose patentai yra vienas svarbiausių kiekybinių rodiklių, tačiau dauguma patentų įregistruoti LR ir nedidina tarptautinio šalies inovacijų lygio, kuris išlieka žemas.

Jaunųjų mokslininkų įtraukimas į NMP projektus nebuvo aukštas (23), t. y. vos po vieną doktorantą viename projekte. Toks mažas doktorantų skaičius ateities technologijų projektuose yra blogas ženklas, nes doktorantai yra pagrindinė mokslinių tyrimų varomoji jėga, kadangi tokia yra disertacijų paskirtis.

Silpnas tarptautinis bendradarbiavimas, vienetai publikacijų su užsienio partneriais. Jeigu užsienio partnerių įtraukimą į vykdomus projektus būtų galima teisinti lėšų trūkumu, tai bendradarbiavimo stoką rengiant publikacijas pateisinti sunku, ypač programoje apie ateities energetiką.

Tenka apgailestauti, kad programos nuostatuose esantis reikalavimas vykdyti daugiau nei 10 projektų, kurių partneriai yra Lietuvos verslo įmonės, buvo visiškai ignoruojamas. Tokio projekto nebuvo nė vieno, nors energetikos sektoriaus įmonių, tarp jų ir naudojančių šiuolaikines technologijas, šalyje netrūksta. Nepasinaudota puikia proga užmegzti geresnius kontaktus tarp mokslo institucijų ir naujųjų Lietuvos fotoelektros pramonės įmonių. Daugelis finansuotų projektų skirti medžiagų plonasluoksniams saulės elementams tirti, o ne silicio elementų technologijoms, naudojamoms Lietuvos pramonėje. Beveik visoms grupėms tai buvo nauja tyrimų sritis; vienu atveju pirmieji projekto metai ištiesai skirti naujai technologinei įrangai paleisti ir derinti. Aišku, kad svarbių naujų kompetencijų tokiomis sąlygomis pasiekti sudėtinga. Tuo keičiau atrodo faktas, kad nerasta galimybės finansuoti prof. E. Norkaus (FTMC) pasiūlyto darbo, apimančio cheminę vario metalizacijos sluoksnių silicio saulės elementams technologiją. Prof. E. Norkaus grupė, kurdamą vario kontaktų integriniam grandynams technologiją, jau kelerius metus šioje srityje bendradarbiauja su Silicio slėnio bendrovėmis, todėl keičiant sidabro ar aliuminio turinčius kontaktus variniais buvo galima tikėtis rimto proveržio.

ATE programoje naujas fotoelektros technologijas tyrė 4 projektai, panašus projektų skaičius buvo skirtas ir kuro celių tyrimams. Visų jų rezultatai norimo tikslo nepasiekė. Dar daugiau, praėjus keleriems metams nuo programos pabaigos reta iš tų grupių tęsia panašios tematikos tyrimus, neteko girdėti ir apie įsitraukimą į atitinkamus H2020 projektus. Tai liudytų, kad susidomėjimo energetika plūpsnis tebuvo konjunktūrinis, pasinaudojant NMP šaukimais tęstinės tematikos darbams vykdyti. Ekspertų grupės nuomone, situacija galbūt būtų kitokia, jei tos grupės ar bent jų dalis būtų sujungtos į porą konsorciumų. Tam reikėjo tik rekomendacijos, nes ir be tokios rekomendacijos 10 projektų (iš 22) dalyvavo po dvi ar tris institucijas.

4. PAGRINDINIAI NMP PROGRAMŲ TRŪKUMAI IR KLAIDOS

Atskirų NMP vertinimo analizė parodė, kad pasiekta reikšmingų rezultatų, todėl NMP savo misiją atliko. Vis dėlto ekspertų grupė nustatė ir nemažai trūkumų, kuriuos pašalinus NMP galėtų tapti prestižiniu mokslinių tyrimų finansavimo mechanizmu, kaip tą sėkmingai daro, pvz., Nacionalinis mokslo fondas JAV (NSF). Reikia pabrėžti, kad kai kurie trūkumai dažnai susiję su individualiais projektais, o ne su visa programa, trūkumų analizė yra ne pačių nacionalinių programų dis-

kreditacija, o pasiūlymai, kaip būtų galima jų išvengti ateityje ir formuoti kokybiškesnius uždavinius.

HSM srityje visuomenės poreikiai ir nacionalinės valstybės strategijos turi būti NMP pagrindas, o GTM jų vertę nustato prioritetai, atsižvelgiant į tolygią ir tvarią mokslo sričių plėtrą. Apibendrinant galima sakyti, kad HSM NMP programos buvo per plačios aprėpties, o kai kurios GTM NMP buvo pernelyg siauros (LEK) arba uždaviniai nenatūraliai detalizuoti (LIG).

Apibendrinus visų programų vertinimą, ekspertų nuomone, reikėtų atkreipti dėmesį į šiuos trūkumus:

NMP programų tikslai ir turinys taikomi prie institucijų kompetencijų, nors turėtų būti sąlygas spręsti strategines valstybės ir visuomenės problemas sudaranti priemonė. Programų aprašai dažnai pernelyg detalizuoti (pvz., LEK, LIG), ribojantys tiek projektų įvairovę, tiek išdėstytų tikslų ir uždavinių įgyvendinimą, jei pareiškėjai neturės pakankamų kompetencijų konkurencinėje aplinkoje įrodyti savo gebėjimus;

neaiškus prioritetinių tyrimų krypčių parinkimo mechanizmas. Kai kurios mokslo kryptys (netgi sritys) buvo visiškai ignoruojamos. Informatika ir matematika nebuvo plėtojama nė vienoje NMP, nes NMP aprašai labai susiaurino mokslo krypčių apimtį. Niekam nekylo abejonių, kad per artimiausią dešimtmetį situaciją gamybos ir aptarnavimo srityse kardinaliai pakeis dirbtinis intelektas ar block-chain technologijos, tad Lietuva gali likti pasyvia svetimų technologijų pirkėja ir naudotoja;

programų rengimo spragos, kai formuluojami per platūs programų tikslai ir uždaviniai, neadekvačios priemonės, neįvertintas mokslo potencialas ir galimybės pasiekti užsibrėžtus tikslus ir uždavinius; nesuderinti programų tikslai, rezultatai ir vertinimo kriterijai;

projektų koncentracija pagal institucijas individualiose programose. Visose programose pastebimas koncentracijos efektas – projektus vykdo kelių institucijų mokslininkai. Konkretūs temas nagrinėjantys mokslininkai yra natūraliai susikoncentravę keliose institucijose, dėl to mažėja konkurencija atrenkant laiminčius projektus (tai matoma visose keturiose programose). Tokiose šalyse, kaip Vokietija, Prancūzija, Lenkija, konkurencija konkrečiose tyrimų srityse didelė – ten tokio konkurencijos mažinimo efekto kaip Lietuvoje NMP nebūtų sukėlusios. Vienintelis būdas, kaip spręsti šią problemą, – stambinti projektus ir skatinti tarpinstitucinius, tarpdisciplininius ir tarptautinius tyrimus. Tokia strategija atskirs mokslininkų grupių projektus nuo NMP pagal jų mastą ir turinį bei sukurs sąlygas stiprėti silpnesnėms mokslininkų grupėms;

nekokybiškas paraiškų ekspertinis vertinimas. Atrenkami silpni, labai siauras, marginalines problemas tiriantys, ne visai su programos uždaviniais ir priemonėmis derantys projektai. Nevertinama, kaip projekto rezultatai padės pasiekti programos tikslus, kaip pateikti projektai atitinka programos paskirtį. Dažnai pasitaiko, kad siekis projektais padengti visas priemones įgyvendinamas projektų kokybės sąskaita;

projektų atrankos klaidos. Atrenkant projektus įprastu ekspertizų būdu neįmanoma išvengti fragmentiškumo, nors atrinkimas pagal kompetencijas nėra blogas ir tikrai geresnis nei formali projektų atitiktis NMP tikslams. Ekspertų komisijos privalėtų susipažinti su jau laimėjusių ir vykdomų projektų turiniu, kad būtų išvengta dubliavimo ir kartojimosi, kuris buvo nustatytas, pvz., analizuojant LEK programą (kormoranų tyrimai);

per dideli individualių projektų vykdytojų kolektyvai įgyvendinant GTM programų projektus. Paprastai NMP projektų vykdytojų sąrašas gerokai ilgesnis nei vidutinio mokslininkų grupių projekto vykdytojų sąrašas. Tai kelia abejonių, nes dažnai NMP projektai buvo dirbtinai išpūsti, kad galėtų atitikti maksimalų biudžetą, o ne suburti tarpinstitucinį ar tarptautinį kolektyvą, kuris gebėtų pasiekti reikšmingų mokslo rezultatų. Šiuo metu nėra esminio pranašumo, lyginant NMP projektų rezultatus su mokslininkų grupių projektų rezultatais;

silpni įsipareigojimai (įpareigojimai) individualių NMP projektų atveju. Nemaža dalis projektų buvo įprasti mokslininkų grupių projektai, vykdomi vienoje institucijoje. Atsiskaitoma nurodant publikuotus straipsnius, kurių, beje, nėra labai daug ir kurie dažniausiai spausdinami žemo citavimo lygio žurnaluose užsienyje arba leidžiamuose Lietuvoje;

projektų sėkmės rodiklis akivaizdžiai per didelis. Tai rodo, kad NMP nepritraukia pakankamo skaičiaus projektų, o kitos finansavimo priemonės, kaip antai, MIP, nukenčia, nes ten konkurencija labai didelė (tik maždaug 1 iš 10 projektų gauna finansavimą). Labiausiai tikėtina, kad tai programos rengimo grupės klaida, kai programos tikslai susiaurinami iki tokio lygio, kad kai kurios mokslinių tyrimų grupės nebeturi galimybių teikti paraišką;

labai menkas tarpkryptinis, tarpinstitucinis ir ypač tarptautinis bendradarbiavimas, be kurio neįmanoma pasiekti proveržio ar tarptautiniu mastu reikšmingų rezultatų. NMP yra daug smulkių, pavienių institucijų vykdomų projektų. Problema ir tai, kad projektų finansavimo apimtis skiriasi net 10 kartų (smulkausio ir stambiausio projekto santykis). Tai rodo, kad daugelis NMP projektų vykdė labai siauro pobūdžio tyrimus, nors turėtų orientuotis į plačios apimties tyrimus pagal NMP dvasią. Tik stambesnio biudžeto ir apimties tyrimai gali stiprinti silpnesnių mokslo grupių kompetencijas, tarptautinis bendradarbiavimas didina visos Lietuvos mokslo sistemos lygį ir žinomumą. Neatsitiktinai publikacijos, paskelbtos su tarptautiniais partneriais, yra daug geriau cituojamos ir žinomesnės, jos plačiau pasklinda;

rekomendacijos ir jų pateikimo forma. Visose mokslo kryptyse aiškiai pastebimas rekomendacijų sąvokos sumenkinimas iki pasiūlymų lygio. Dauguma rekomendacijų neatitinka valstybinės reikšmės finansavimo. LMT turėtų parengti rekomendacijų, kaip atskiro mokslinių tyrimų rezultatų pateikimo žanro, formą, kurios imperatyviai būtų privaloma laikytis;

spaudžiant projektiniams įsipareigojimams nelieka laiko duomenims patentuoti ir vėliau jiems publikuoti aukšto lygio moksliniuose žurnaluose, nes tai laikui imlus klausimas, be to, verčiama publikuoti kuo greičiau, renkantis lengviau praeinamus žemo cituojamumo leidinius;

NMP nėra reikminiai tyrimai, kuriems turėtų būti skiriamas atskiras finansavimas iš praktinių problemų sprendimu suinteresuotų šakinių ministerijų biudžeto. Tokia praktika jau pradėta vykdyti ir turi būti tęsiama bei plečiama, išgryninant reikminių tyrimų ir NMP užduotis;

NMP – mokslininkų grupių projektų priešprieša. Ši silpnybė išplaukia iš anksčiau minėtų silpnybių. Mažoje šalyje daug „teisingesnė“ mokslininkų grupių konkurencija projektuose, kai konkuruoja mokslininkų idėjos, o ne konkrečios tematikos. Lietuva turi strateginius prioritetus, taigi reikėtų stambinti prioritetinių krypties projektus, mažinti jų skaičių ir griežtinti atsiskaitymo už projekto įvykdymą reikalavimus.

5. NMP RENGIMO IR VYKDYMO TOBULINIMO GAIRĖS IR REKOMENDACIJOS

Nacionalinės mokslo programos yra strateginis mokslinių tyrimų finansavimo instrumentas, kuris skiriasi ir nuo reikminių tyrimų, ir nuo mokslininkų iniciatyvų projektų, ir nuo ES struktūrinių fondų programų. NMP, kylančios dėl valstybei ir visuomenei svarbių poreikių, turi turėti ilgalaikę strategiją ir nuoseklų finansavimo mechanizmą, šitaip palaikant tvarų konkursinį finansavimą ir tolygią mokslo kryptių plėtrą. Pagrindinis NMP bruožas ir principas yra tas, kad tokie moksliniai tyrimai yra strateginio pobūdžio, nurodantys mokslinių tyrimų gaires artimiausiam laikotarpiui. Nors tokie tyrimai ir nustato mokslinius prioritetus, tai neturi būti smulkūs trumpalaikiai tikslai ar užsakomieji tyrimai. NMP suteikia progą valstybei nustatyti savo pačios prioritetus, kurie kartais gali skirtis nuo ES finansuojamų tyrimų. Pasibaigus ES SF finansavimo mechanizmui, NMP taptų esminiu mokslinių tyrimų prioritetų nustatymo mechanizmu ir toliau tyrimai būtų vykdomi tik konkursiniu būdu, suteikiant šalies mokslininkams galimybę konkuruoti idėjų lygmeniu ir šitaip atrenkant vertingiausius tyrimus, didinančius Lietuvos tarptautinį prestižą ir žinomumą.

Ekspertų grupės nuomone, būtinos ženklios NMP rengimo ir vykdymo korekcijos, kad tokios programos atitiktų ne tik savo misiją, bet ir leistų pasiekti ženklių, pasauliniu mastu vertingų rezultatų. NMP inicijavimo etape būtina įtraukti visus suinteresuotus fizinius ir juridinius asmenis, visuomenines ir vyriausybines organizacijas – visi galėtų siūlyti NMP kryptis ar temas, o koordinuoti šią veiklą turėtų LMT, kaip mokslo institucijų konkursinį finansavimą administruojanti organizacija, turinti arba pritraukianti reikalingas kompetencijas NMP rengimo ir vykdymo etapuose. LMT, pasitelkdama ne tik LMT narius, bet ir visuomeninių organizacijų bei valstybės institucijų atstovus, turėtų atlikti pirminę NMP kryptių analizę ir atranką. Šiame etape būtina užtikrinti, kad nemokslinių organizacijų atstovavimas būtų kompetentingas, visuomeninių ir valstybės institucijų siūlymai būtų tinkamai apsvarstyti. Visuomeninių ir valstybės institucijų nuomonės atstovavimas yra svarbi NMP rengimo dalis. Patvirtinusi potencialioms NMP atrinktas mokslo kryptis, LMT turėtų suburti konkrečios mokslo programos rengimo grupę, kuri in-corpore arba ne mažiau kaip 50 proc. jos narių vykdytų ir NMP priežiūrą. Parengtas NMP turėtų įvertinti užsienio ekspertai, kad būtų galimybė

atlikti reikiamas korekcijas, vis dėlto jų nuomonė būtų patariamoji. Parengtos NMP neturėtų būti vertinamos ir analizuojamos vyriausybiniu lygmeniu, nes tai dubliuotų anksčiau etapus ir sukurtų galimybę vieno ar dviejų ekspertų nuomone blokuoti NMP tvirtinimą, kai tokios programos metmenys jau plačiai apsvarstyti LMT komisijų darbe. Programų rengimo ir vykdymo grupės turėtų būti kiek įmanoma tos pačios sudėties, kad NMP būtų sklandžiai vykdoma ir būtų galima laiku padaryti tinkamas korekcijas NMP vykdymo metu. NMP rengimo grupė, rengdama NMP aprašą, tikslus bei uždavinius, neturėtų atsižvelgti vien tik į esamas institucijų kompetencijas, nes priešingu atveju neatliks mokslo plėtros strategijos didinti kompetencijų įvairovę. Patvirtinus NMP tikslus ir uždavinius, skelbiamas projektų konkursas, o juos atrenkant svarbus vaidmuo tektų užsienio ekspertams, kurie kartu su Lietuvos ekspertais projektus vertintų pagal kompetencijos, kokybės ir inovatyvumo kriterijus, o ne formalią atitiktį NMP uždaviniams. Aki vaizdu, kad konkurso metu bus identifikuotos trūkstamos kompetencijos, kurias reikėtų akcentuoti vėlesnių kvietimų metu ir kurias mokslinių tyrimų institucijos turėtų didinti artimoje ateityje. Jeigu vienas ar kitas NMP tikslas nebūtų įvykdytas dėl trūkstamos kompetencijos, tai neturėtų būti laikoma nesėkme, nes iš anksto taikantis prie esamų kompetencijų blokuojamas progresas. NMP rengimo ir vykdymo grupė turi atlikti lemiamą ir atsakingą vaidmenį prižiūradama, kad NMP projektai būtų kryptiniai ir nuosekliai siektų užsibrėžtų tikslų. Esant tokiai priežiūrai, galima atsisakyti daugelio ataskaitų, kurios mažai vertingos, nes neprieinamos nei plačiajai visuomenei, nei naudingos mokslinė prasme. Joms rengti išievojama daug mokslininkų laiko, kuris turėtų būti skirtas kūrybai, mokslinei produkcijai ir pasiektiems rezultatams viešinti, o to ataskaitos neatlieka. Programos ir konkrečių projektų vykdymo metu turėtų būti rengiamos tik techninės ataskaitos, apžvelgiant pasiektus tarpinius rezultatus bei tikslus, projekto vykdymo eigą ir kylančias problemas, kurias ir turėtų padėti spręsti vykdymo grupė. Galutinė projekto ataskaita turėtų apžvelgti pasiektus galutinius rezultatus, įgyvendintus tikslus, įvertinti pasiektą konkrečios mokslo krypties proveržį ir nustatyti trūkstamas kompetencijas, kurias turi būti plėtojamos ateityje. NMP rengimo ir vykdymo grupė turėtų viešai pristatyti NMP pasiekimus.

Pagrindinės rekomendacijos tobulinant NMP rengimo ir vykdymo etapus yra šios:

**NMP turėtų nustatyti tik pagrindines tyrimų gaires arba konkrečios mokslo krypties prioritetus artimiausiems ke-
leriams metams.** Tokias gaires turėtų formuluoti išplėstos sudėties LMT narių, visuomeninių ir vyriausybinių organizacijų
atstovų komisija. NMP turi spręsti strateginius valstybei ir visuomenei kylančius uždavinius (kaip buvo numatyta pirmajame
NMP apraše), šitaip jos būtų atskirtos nuo reikminių tyrimų arba mokslininkų iniciatyvų projektų. Atskirti NMP, kaip valstybei
ir visuomenei aktualias problemas sprendžiančias programas, orientuotas į mokslo poreikius, mokslinių tyrimų plėtotę, nuo
mokslininkų grupių projektų, kurie skirti naujoms idėjoms kurti. Svarstyti, ar NMP turėtų finansuoti projektus, kurių tikslas –
sukurti ar pritaikyti naujas metodikas, stebėsenos sistemas, o rekomendacijos nukreiptos tik į mokslo plėtrą. NMP savo dvasia
nėra verslo pobūdžio užsakymas trumpalaikiams uždaviniams spręsti, kaip, deja, neretai įsivaizduojama valstybės institucijose;

būtina objektyviai ir kompetentingai nustatyti prioritetinių tyrimų kryptis. Lietuvos mokslo valdymo ir vadybos
srityje nuo pat atkurtos nepriklausomybės pradžios trūko politinės valios nustatant prioritetus. Lietuva – per maža vals-
tybė, kad galėtų tinkamai finansuoti visas mokslo kryptis biudžetinėmis mokesčių mokėtojų pinigais. NMP priemonė yra
gera terpė atlikti šį išgryninimą. Svarbiausias NMP finansuojamų projektų kriterijus turi būti mokslo inovatyvumas, kon-
kurencingumas tarptautiniu mastu, tarptautiškumas, įvairių sričių ir kryptių mokslininkų bendradarbiavimo skatinimas;

tiksliau formuluoti NMP tikslus, uždavinius ir priemones, realiai vertinant tiek mokslininkų, galinčių sukurti kokybiš-
kus projektus, kiekį, tiek finansines programų galimybes;

NMP projektų tikslai turėtų būti ambicingesni nei kitų, pavyzdžiui, mokslinių grupių projektų (MIP). Todėl joms
vykdyti skiriamų dvejų metų nepakanka, būtinas bent trejų ar ketverių metų laikotarpis. Tokiems projektams vykdyti
reikėtų burti įvairių institucijų konsorciumus; tai leistų į aktualius darbus įsitraukti ir mažesnių institucijų mokslininkų
grupėms. Be to, tokiems konsorciumams labai praverstų verslo partnerių dalyvavimas – net jei jis ir nebūtų tiesioginis,
tai leistų konkretizuoti siekiamus tikslus ir reikiamu momentu pakeisti tyrimo kryptį. Panašūs iššūkiai, panašūs partnerių
tikslai bendradarbiaujant gali padėti rasti sprendimus ar anksčiau suprasti kilusias problemas;

NMP tikslai ir uždaviniai turėtų aprėpti Lietuvai reikšmingas sritis, o konkursinio finansavimo mechanizmai – suda-
ryti sąlygas sveikai konkurencijai tarp lyderiaujančių ir naujų ambicingų mokslo tyrėjų grupių. NMP finansuojamų pro-
jektų svarbiausias kriterijus turi būti mokslo inovatyvumas, konkurencingumas tarptautiniu mastu ir, žinoma, atitiktis
strateginėms valstybės problemoms;

tęstinumas; galima įpareigoti, kad GTM projekto pabaigoje vykdytojai parengtų H2020 paraišką. Priešingu atveju lieka-
ma prie tokių pat reikalavimų, kurie keliami mokslininkų grupių projektams. Reikalavimas dėl H2020 paraiškų gali būti
taikomas tik stambesniems projektams (ir pageidautina su užsienio partneriais), kokie ir rekomenduojami ateityje, nes
dabartinių NMP projektų vykdytojų grupės yra per mažos, kad pajėgtų pateikti tokias paraiškas;

siekiant, kad NMP priemonė būtų matoma visuomenėje, veiktų politinius sprendimus, socialinę ir ekonominę šalies raidą,
būtina sukurti LMT valdomą mechanizmą NMP rezultatams viešinti, taip pat jiems perkelti į strateginių sprendimų
lygmenį. Sukurti ir užtikrinti galimybę jais pasinaudoti valstybės institucijoms, politikos formuotojams, akademinėi ben-
druomenei bei kitoms suinteresuotosioms pusėms, taip pat garantuoti rezultatų prieinamumą plačiajai visuomenei;

LMT turėtų sukurti kiekybinių ir kokybinių rodiklių sistemą, kuri padėtų įvertinti publikacijų kokybę, o ne vien jų skaičių;
tarpkryptinį / tarpinstitucinį / tarptautinį bendradarbiavimą, monetarinę pasiektų rezultatų (pvz., publikacijų skaičiaus) išraišką.
Pagal tokius parametrus būtų galima lyginti skirtingas programas skirtingais laikotarpiais ir spręsti apie pasiektą pažangą;

LMT formalus reikalavimas publikacijas skelbti tik NMP vykdymo metu neatitinka realybės. Natūraliai ir baigus vykdyti progra-
mą spausdinamos publikacijos puikiai atlieka savo funkciją. **Siūloma, kad LMT tiesiog tęstų publikavimo eigos stebėseną
baigus NMP** ir tik nesant publikacijų, praėjus 1–2 metams nuo programos pabaigos, kelti klausimą apie projektų autorių nefi-
nansinę atsakomybę. Finansinė atsakomybė yra nepateisinama, nes būna ir objektyvių priežasčių, kodėl viena ar kita publika-
cija neišspausdinama, pvz., jei konkretūs moksliniai tyrimai yra rizikingi. Sudarius galimybę publikuoti ir baigus vykdyti progra-
mą, sumažėtų net ir rizikos elementas, nes mokslininkai gautų papildomo laiko nerealizuotoms publikacijoms pakeisti kitomis;

• **būtina stambinti projektus**, kad nesikartotų to paties turinio projektai. Galbūt vietoje NMP modelio (arba lygiagrečiai) finansuoti stambius tarpkryptinius ir tarpinstitucinius tyrimų centrus, sujungiančius daug institucijų vienam tikslui, – įgyvendinti platų projektą. Stambinant projektus kartu bus stiprinamas ir tarpinstitucinis bendradarbiavimas;

• **siūloma atsisakyti tarpinių ataskaitų**, paliekant tik techninio pobūdžio ataskaitas, o projektų eigą atsakingai stebėtų NMP rengimo ir vykdymo grupė arba vienas konkretus ekspertas prižiūrėtų visą vykdymo eigą (tokia tvarka tiktų stambesniems projektams). Galutinių ataskaitų mokslinio vertinimo taip pat atsisakyti, nes jis yra visiškai formalus. Užtektų techninio įvertinimo ir galbūt organizuoti simpoziumą ar konferenciją;

• LMT turėtų atidžiau stebėti, kad NMP projektų sėkmės rodiklis nebūtų per aukštas, lyginant su kitomis finansavimo priemonėmis, ir neviršytų 35 proc., nes priešingu atveju NMP virsta konjunktyriiniu finansavimu, priklausomu nuo rengimo grupės ir eliminuojančiu stiprias mokslininkų grupes, kurių tyrimų aprėptis nepatenka į dirbtinai susiaurintą NMP apimtį;

• **būtina mažinti interesų konfliktą ir mokslinės korupcijos apraiškas**, kai NMP rengimo grupės nariai patys vykdo NMP projektus. Programą rengiant ir vykdant, sudarant bendrąją programos ataskaitą neretai dalyvauja tie patys lyderiaujantys mokslininkai. Būtina sukurti mechanizmą programos prioritetams išryškinti ir nešališkam lėšų paskirstymui;

• **projektų galutinės ataskaitos privalo atspindėti bendruosius NMP uždavinius** ir neapsiriboti siauromis mokslo sritimis. Išvados turėtų būti analitinės, atspindėti projekto indėlį atsižvelgiant į bendruosius NMP laukiamus rezultatus, o rekomendacijos turėtų būti pateikiamos pagal tipinę formą, paremtos dokumentais, siūlomų naujų technologijų, produktų aprašais, patentais ir pan. Ataskaitos turėtų būti viešai prieinamos;

• **parengti ir viešai paskelbti rekomendacijų formą** (ypač svarbu socialiniams mokslams). Rekomendacijos turi tapti atskiru tyrimų rezultatų pristatymo žanru, o ne pasiūlymų sąrašu, kaip yra dabar. Būtina atsižvelgti į tai, kad daugelis HSM rekomendacijų reikalauja aukščiausio lygio politinių sprendimų ar partijų ir visuomenės grupių susitarimų, svarbių struktūrinių pokyčių ir negali būti įgyvendintos greitai, todėl labai svarbu jas pateikti komunikacinėmis priemonėmis taip, kad jos būtų žinomos ir prieinamos ilgesnį laiką. Tam būtinas „rekomendacijų bankas“, galbūt saugomas LMT, kurioje rekomendacijos būtų lengvai prieinamos ilgą laiką. Tokiame banke galėtų būti saugomi ir projektų publikuotų darbų sąrašai (patys publikuoti darbai paprastai yra prieinami);

• **NMP turi skatinti bendradarbiavimą nacionaliniu ir tarptautiniu lygmeniu**, kuris dabar yra labai vidutiniškas, tačiau tai bendras visos Lietuvos mokslo sistemos trūkumas. NMP, būdamos strateginio finansavimo instrumentu, galėtų tapti tokios orientacijos katalizatoriumi;

• **akcentuoti jaunų mokslininkų (kartu ir doktorantų) įsitraukimą į projektus**, kuris kol kas yra tik vidutiniškas. Jei NMP suteikiama strateginė prasmė, tuomet reikia siekti, kad doktorantų rengimas sutaptų su projektų vykdymo laikotarpiu ir netaptų fragmentiniu doktorantų įdarbinimu įgyvendinant NMP projektus. Tokios apimties ar strateginės reikšmės projektai turėtų apimti ir podoktorantūrinės stažuotės mokslininkų karjeras. Iki šiol vykdytose NMP esminis akcentas teko dažniausiai jau karjeros viršūnę pasiekusiems mokslininkams arba tos srities lyderiams;

• rūpinantis mokslinės produkcijos kokybe, **būtinas poprojektinis buferinis laikotarpis mokslinei produkcijai pateikti**. Nustatyta, kad publikacijos yra sėkmingai publikuojamos ir baigus vykdyti NMP. Tai rodo teisingą tendenciją, o LMT reikia tik tęsti stebėsenos funkciją vietoj formalaus reikalavimo įskaityti tik paskelbtus straipsnius. Sukurti projektų publikuotų darbų stebėsenos sistemą: projektų vadovai periodiškai turi teikti informaciją apie vykdančią projektą parengtų darbų publikavimą. Būtina užtikrinti, kad parengti darbai būtų paskelbti (leidžiant tam tikrą nedidelį nubyrėjimą);

• jei manoma, kad NMP tikslas – ne tik fundamentinių mokslų plėtra, bet ir taikomųjų tyrimų skatinimas, **tai būtina plėtoti programų tęstinumą ir sukurti papildomą finansinį įrankį mokslo inovacijoms diegti praktikoje**. Tokios finansavimo priemonės veikia Lietuvoje, tačiau jos neturi tiesioginio sąryšio su NMP. Pvz., su technologijomis susijusios programos turėtų būti integruotos su Ūkio ministerijos finansuojamomis programomis ir patentavimo parama.

DOKUMENTAI IR TEISĖS AKTAI

1. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. liepos 16 d. nutarimu Nr. 731 „Dėl Nacionalinių mokslo programų patvirtinimo“ patvirtinti Nacionalinių mokslo programų nuostatai (<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.325078?jfwid=-rwipzby7u>).
2. Lietuvos mokslo tarybos 2009 m. birželio 1 d. nutarimu Nr. VII-16 „Dėl Nacionalinių mokslo programų įgyvendinimo tvarkos aprašo tvirtinimo“ patvirtintas Nacionalinių mokslo programų įgyvendinimo tvarkos aprašas (<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.346815?jfwid=-rwipzby7u>).
3. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. spalio 1 d. nutarimu Nr. 980 „Dėl Nacionalinių mokslo programų sąrašo patvirtinimo“ patvirtintas Nacionalinių mokslo programų sąrašas (<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.328333>).
4. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. lapkričio 4 d. nutarimu Nr. 1424 „Dėl nacionalinės mokslo programos „Socialiniai iššūkiai nacionaliniam saugumui“ patvirtinimo“ patvirtinta NMP „Socialiniai iššūkiai nacionaliniam saugumui“, kuri, pasikeitus teisiniam reglamentavimui ir paskyrus NMP tvirtinti švietimo ir mokslo ministrui (LR Vyriausybės 2010 m. lapkričio 3 d. nutarimas Nr. 1553 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. lapkričio 4 d. nutarimo Nr. 1424 „Dėl nacionalinės mokslo programos „Socialiniai iššūkiai nacionaliniam saugumui“ patvirtinimo“ pripažinimo netekusiu galios“, (<https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.8A29418EA5B4>), dar kartą patvirtinta Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2010 m. gruodžio 17 d. įsakymu Nr. V-2334 „Dėl nacionalinės mokslo programos „Socialiniai iššūkiai nacionaliniam saugumui“ patvirtinimo“ (<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.389756?jfwid=-rwipzby7u>).
5. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2010 m. sausio 5 d. įsakymu Nr. V-7 „Dėl nacionalinės mokslo programos „Valstybė ir tauta: paveldas ir tapatumas“ patvirtinimo“ patvirtinta NMP „Valstybė ir tauta: paveldas ir tapatumas“ (<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.363227?jfwid=-rwipzby7u>).
6. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2010 m. birželio 19 d. įsakymu Nr. V-950 „Dėl nacionalinės mokslo programos „Ateities energetika“ patvirtinimo“ patvirtinta NMP „Ateities energetika“ (<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.376878?jfwid=-rwipzby7u>).
7. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2010 m. birželio 19 d. įsakymu Nr. V-951 „Dėl nacionalinės mokslo programos „Lietuvos ekosistemos: klimato kaita ir žmogaus poveikis“ patvirtinimo“ patvirtinta NMP „Lietuvos ekosistemos: klimato kaita ir žmogaus poveikis“ (<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.376881?jfwid=-rwipzby7u>).
8. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2010 m. birželio 19 d. įsakymu Nr. V-952 „Dėl nacionalinės mokslo programos „Lėtinės neinfekcinės ligos“ patvirtinimo“ patvirtinta NMP „Lėtinės neinfekcinės ligos“ (<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.376885?jfwid=-rwipzby7u>).
9. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2011 m. balandžio 26 d. įsakymu Nr. V-694 „Dėl nacionalinės mokslo programos „Sveikas ir saugus maistas“ patvirtinimo“ patvirtinta NMP „Sveikas ir saugus maistas“ (<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.397807?jfwid=-rwipzby7u>).
10. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2011 m. liepos 13 d. nutarimu Nr. 877 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. liepos 16 d. nutarimo Nr. 731 „Dėl Nacionalinių mokslo programų nuostatų patvirtinimo“ pakeitimo“ pakeisti Nacionalinių mokslo programų nuostatai (<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.403807?jfwid=-rwipzby7u>).
11. Lietuvos mokslo tarybos 2012 m. sausio 2 d. nutarimu Nr. VII-91 „Dėl Nacionalinių mokslo programų rengimo ir įgyvendinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ patvirtintas pakeistas Nacionalinių mokslo programų rengimo ir įgyvendinimo tvarkos aprašas (<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.416490?jfwid=-rwipzby7u>).

12. Atsižvelgiant į naują NMP nuostatų reglamentavimą, pakeičiamos visos NMP:
 - 12.1. NMP „Lietuvos ekosistemos: klimato kaita ir žmogaus poveikis“ – švietimo ir mokslo ministro 2012 m. kovo 13 d. įsakymu Nr. V-383 „Dėl švietimo ir mokslo ministro 2010 m. birželio 19 d. įsakymo Nr. V-951 „Dėl nacionalinės mokslo programos „Lietuvos ekosistemos: klimato kaita ir žmogaus poveikis“ patvirtinimo“ pakeitimo“ (<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.420241?jfwid=-rwipzby7u>);
 - 12.2. NMP „Sveikas ir saugus maistas“ – švietimo ir mokslo ministro 2012 m. kovo 13 d. įsakymu Nr. V-385 „Dėl švietimo ir mokslo ministro 2011 m. balandžio 26 d. įsakymo Nr. V-694 „Dėl nacionalinės mokslo programos „Sveikas ir saugus maistas“ patvirtinimo“ pakeitimo“ (<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.420242?jfwid=-rwipzby7u>);
 - 12.3. NMP „Lėtinės neinfekcinės ligos“ – švietimo ir mokslo ministro 2012 m. kovo 13 d. įsakymu Nr. V-386 „Dėl švietimo ir mokslo ministro 2010 m. birželio 19 d. įsakymo Nr. V-952 „Dėl nacionalinės mokslo programos „Lėtinės neinfekcinės ligos“ patvirtinimo“ pakeitimo“ (<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.420243?jfwid=-rwipzby7u>);
 - 12.4. NMP „Ateities energetika“ – švietimo ir mokslo ministro 2012 m. kovo 13 d. įsakymu Nr. V-387 „Dėl švietimo ir mokslo ministro 2010 m. birželio 19 d. įsakymo Nr. V-950 „Dėl nacionalinės mokslo programos „Ateities energetika“ patvirtinimo“ pakeitimo“ (<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.420244?jfwid=-rwipzby7u>);
 - 12.5. NMP „Socialiniai iššūkiai nacionaliniam saugumui“ – švietimo ir mokslo ministro 2012 m. kovo 13 d. įsakymu Nr. V-390 „Dėl švietimo ir mokslo ministro 2010 m. gruodžio 17 d. įsakymo Nr. V-2334 „Dėl nacionalinės mokslo programos „Socialiniai iššūkiai nacionaliniam saugumui“ patvirtinimo“ pakeitimo“ (<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.420245?jfwid=-rwipzby7u>);
 - 12.6. NMP „Valstybė ir tauta: paveldas ir tapatumas“ – švietimo ir mokslo ministro 2012 m. kovo 13 d. įsakymu Nr. V-391 „Dėl švietimo ir mokslo ministro 2010 m. sausio 5 d. įsakymo Nr. V-7 „Dėl nacionalinės mokslo programos „Valstybė ir tauta: paveldas ir tapatumas“ patvirtinimo“ pakeitimo“ (<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.420246?jfwid=-rwipzby7u>).

TRUMPINIAI IR ANOTACIJOS

- NMP** – nacionalinė mokslo programa
- LMT** – Lietuvos mokslo taryba
- VAT** – „Valstybė ir tauta: paveldas ir tapatumas“
- SIN** – „Socialiniai iššūkiai nacionaliniam saugumui“
- LEK** – „Lietuvos ekosistemos: klimato kaita ir žmogaus poveikis“
- SVE** – „Sveikas ir saugus maistas“
- LIG** – „Lėtinės neinfekcinės ligos“
- ATE** – „Ateities energetika“
- HSM** – humanitariniai ir socialiniai mokslai
- GTM** – gamtos ir tikslieji mokslai
- CA** – *Clarivate Analytics*
- WoS** – *Web of Science* (duomenų bazė)
- TPL** – technologinės parengties lygis
- EKA** – Europos kosmoso agentūra
- VMSF** – Lietuvos valstybinis mokslo ir studijų fondas
- NKP** – nacionalinė kompleksinė programa

PRIEDAI

1 priedas

Nacionalinių mokslo programų paskesniojo poveiko vertinimo gairės

Įvertinti, kaip bendras nacionalinės programos aprašas atitinka mokslo strategiją bei finansavimo struktūrą.

Ar NMP finansavimo apimtis atitinka užsibrėžtą viziją ir tikslus? Reikia turėti galvoje, kad moksliniai tyrimai neturi pabaigos, o nacionalinės programos formuoja tyrimų kryptį. Ar tos kryptys turi specifinių tikslų ir bruožų, ar labai bendros ir turi tendenciją nuolatos kartotis? Kokia NMP vieta visoje mokslo finansavimo struktūroje? Ar nacionalinių programų rengimo ir inicijavimo mechanizmas adekvatus? Kaip NMP idėja dera ar skiriasi nuo reikminių tyrimų, kurie yra nauja LMT ir ministerijų iniciatyva? Jei NMP yra valstybės užsakymas, kuo jis skiriasi nuo reikminių tyrimų? Reikėtų pasiūlyti būdą, kaip išgryninti šias koncepcijas.

Įvertinti atskirų nacionalinių programų tikslus ir uždavinius.

Ar NMP tikslai yra realūs penkerių metų laikotarpiui? Nors moksliniai tyrimai neturi pabaigos, tokios programos gali būti geras instrumentas nustatant konkrečios mokslo krypties prioritetus penkerių metų laikotarpiui, kai mokslo visuomenė ir institucijos derina savo gebėjimus ir kompetencijas prie konkrečios programos, o ne atvirkščiai. Jeigu bendras nacionalinių programų tikslas yra (galėtų būti) didinti konkursinio finansavimo proporciją, tai atskirų programų tikslas yra kreipti mokslo visuomenę strategine / prioritetine kryptimi, kurią turėtų nustatyti arba ministerijų profesionalai, arba ekspertai. Vienas iš tarpinių instrumentų galėtų būti strateginio planavimo grupės / komitetai tiek LMT, tiek ministerijose, kurie ir atliktų tą funkciją.

Įvertinti NMP programų ataskaitas.

Ar pasiekti rezultatai atitinka NMP aprašą ir viziją? Ar NMP aprašai nėra pernelyg optimistiniai? Atkreipti dėmesį į jaunųjų mokslininkų įtraukimą ir rengimą nacionalinių programų vykdymo metu. Galbūt pajėgsime įvertinti nepublikuotų publikacijų (monografijų) likimą – ar jos buvo išspausdintos, ar liko nerealizuotos. Statistika rodo, kad tarp aukščiausios kokybės publikacijų LMT remtų publikacijų dalis yra nedidelė ir tai domina LMT (tai liečia ne vien NMP). Reikėtų palyginti, ar tas skaičius atitinka NMP finansavimo apimtį pagal procentus visame mokslo finansavimo krepšelyje.

Įvertinti ekspertinio vertinimo išvadas.

Ar naudingos tokios išvados, ar jos tik atkartoja baigiamųjų ataskaitų rezultatus? Įvertinti ne tik sutrumpintą versiją, bet ir kitas vertinimo išvadas.

Įvertinti pateiktų ir finansuotų projektų apimtį, sėkmės rodiklį ir mokslo visuomenės susidomėjimą konkrečia nacionaline programa.

Gali būti, jog siūlyto, bet nefinansuoto projekto idėja atitiko NMP. Galima pasidomėti, ar toks projektas negavo finansavimo dėl vykdytojų nekompetencijos ir siūlomo projekto trūkumų, ar dėl ekspertinio vertinimo broko.

1 priedas

Nacionalinių mokslo programų paskesniojo poveiko vertinimo gairės (tęsinys)

Įvertinti kokybinius NMP įvykdymo rodiklius pagal žemiau esančią lentelę.	Ar projektai vykdyti dominuojančioje institucijoje, ar pasiskirstę tarp daugelio institucijų? Jei atlikti dominuojančioje institucijoje, ar rezultatai irgi buvo dominuojantys ir reikšmingi? Įvertinti mokslinę produkciją ir jos kokybę. Tikslųjų mokslų aiškūs kiekybiniai kriterijai, nors kokybės statistiką gali būti sunku surinkti. Humanitarinių ir socialinių mokslų srityje kokybės vertinimas tikriausiai bus aprašomasis.
Koks buvo baigtų NMP socialinis poveikis, gautų mokslinių rezultatų pritaikymas valstybės ir visuomenės reikmėms?	Ar teiktos rekomendacijos, kokios jos apimtys ir formos? Ar jos laiku pateiktos ir panaudotos valstybės institucijose?
Kaip vykdytos NMP konsolidavo mokslo visuomenę, institucijas ar atskiras mokslininkų grupes?	Ar vyko Lietuvos partnerių bendradarbiavimas vykdant projektus, ar jis buvo realus? Ar partneriai buvo lygiaverčiai? Kokia tolesnė bendradarbiavimo nauda?
Įvertinti tarptautinį bendradarbiavimą vykdant NMP projektus.	Ar buvo siekiama bendradarbiauti su kitų šalių institucijomis? Kokio pobūdžio bendradarbiavimas? Ar ir toliau bendradarbiaujama?
Įvertinti NMP projektams skirtų lėšų apimtį.	Ar vienam projektui galima skirti lėšų suma yra reikšminga? Galbūt per didelė, galbūt per maža tikslui pasiekti?
Įvertinti NMP įgyvendinimo trukmę.	Ar maksimali galima projekto trukmė yra optimali?

2 priedas

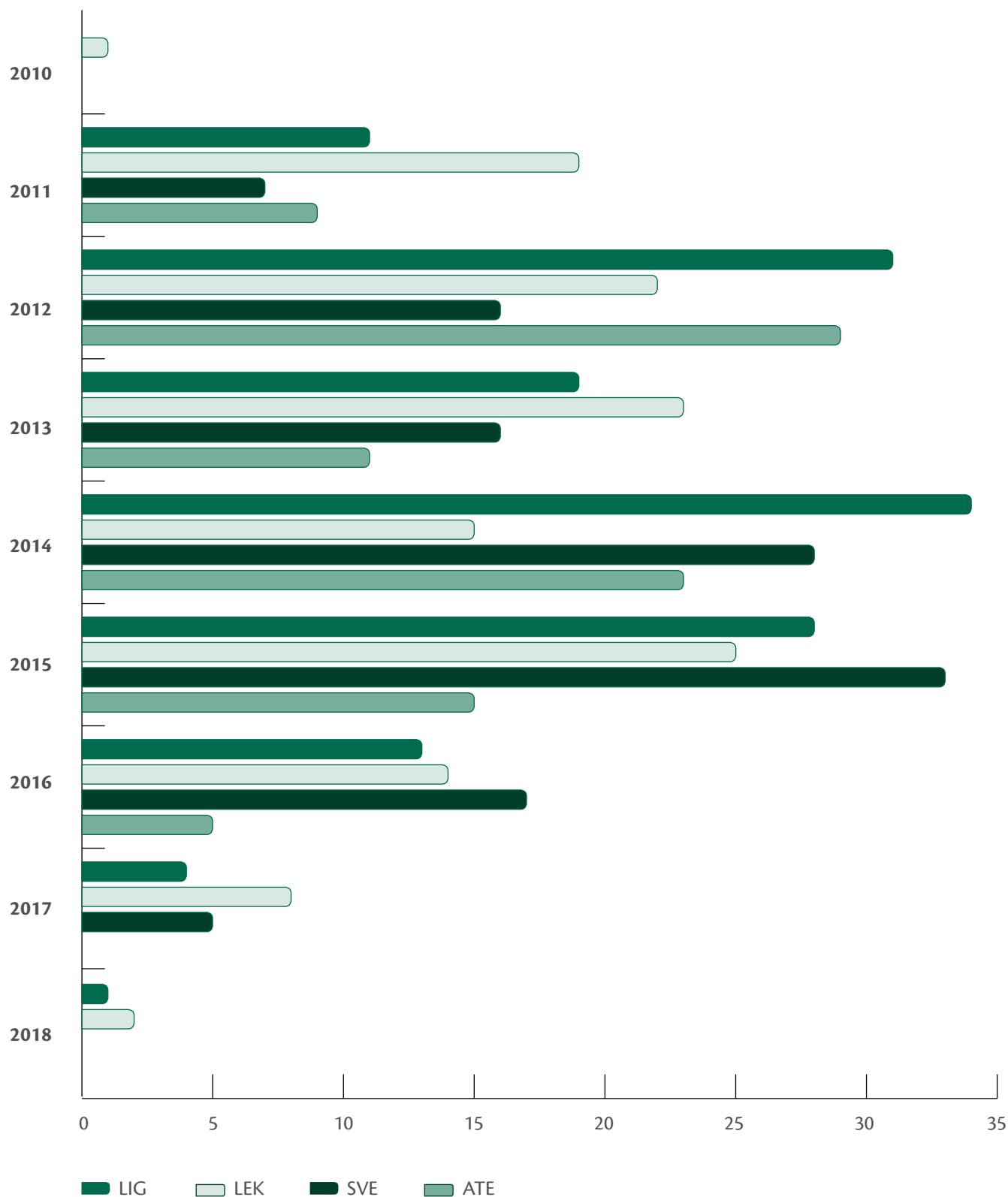
Nacionalinių mokslo programų kiekybinių rezultatų apibendrinimo lentelė

Projektų skaičius
Atitiktis NMP programai, teminė aprėptis, įvairovė
Skirta lėšų iš viso
Atskiriems projektams (min.–maks.)
Parengta publikacijų iš viso
Atskiri projektai (min.–maks.)
Iš jų aukščiausio lygio žurnaluose (Q1)
Ir žemiausio Q4 (LT Q4*)
Vidutinė publikacijos kaina konkrečioje NMP
Patentinių paraiškų / patentų skaičius
Įtraukta doktorantų
Kiek projektų pasitelkė užsienio partnerius?

* Lietuvoje leidžiami žurnalai prilyginami žemiausios kvartilės žurnalams.

3 priedas

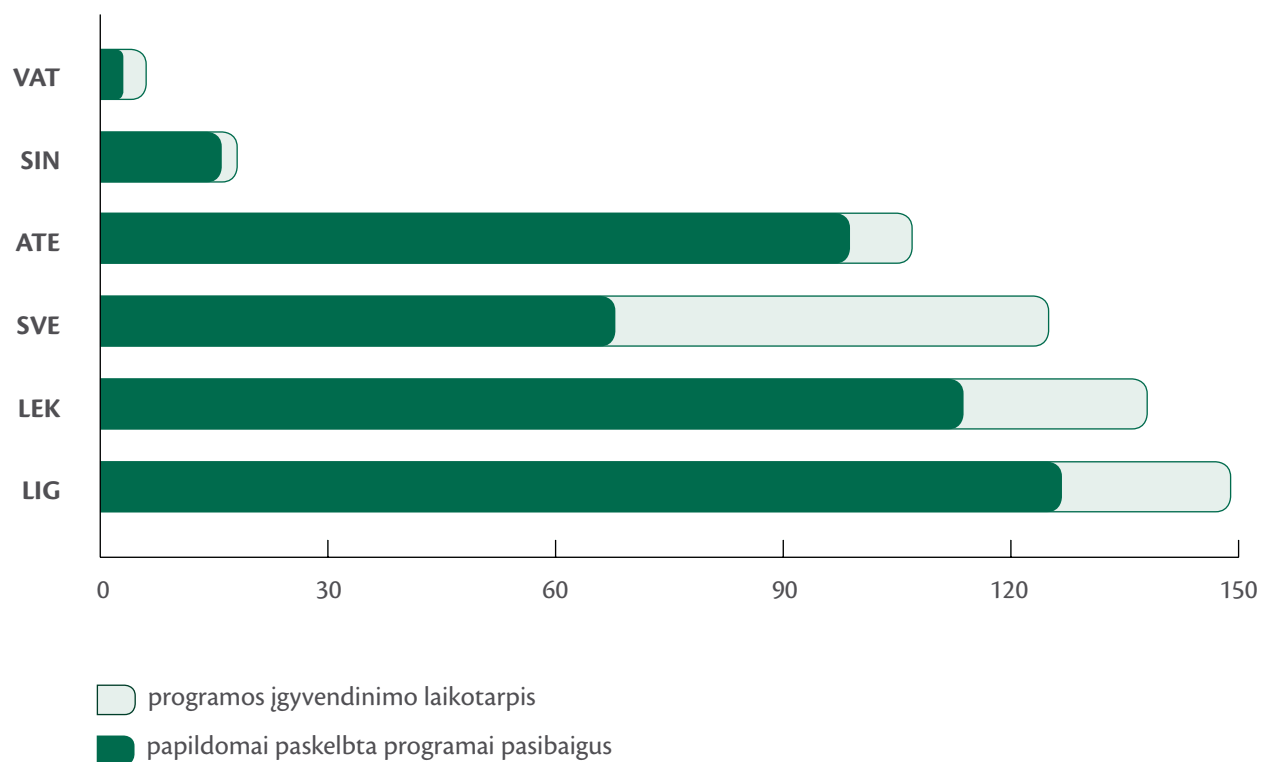
Publikacijų, paskelbtų įgyvendinant Nacionalines mokslo programas, skaičius pagal metus



SVE programos (2011–2015 m.) publikavimo eiga pateikta vienais metais atgal, kad būtų galima palyginti su kitomis NMP, vykdytomis 2010–2014 m.

4 priedas

Publikacijų, paskelbtų įgyvendinant Nacionalines mokslo programas ir joms pasibaigus, skaičius



Lietuvos nacionalinių mokslo programų (2010–2015 m.) paskesnis poveikio vertinimas /
Darius Čeburnis, Minvydas Kazys Ragulskis, Giedrius Vanagas, Zita Medišauskienė, Arūnas Krotkus, Ramūnas Časas,
Sonata Jarmalaitė, Vytautas Rubavičius, Vygantas Vareikis; – Vilnius : Lietuvos mokslo taryba, 2019. – 52 p. : iliustr.

LIETUVOS NACIONALINIŲ MOKSLO PROGRAMŲ (2010– 2015 M.) PASKESNIS POVEIKIO VERTINIMAS

PARENGĖ EKSPERTŲ KOMISIJA:

Darius Čeburnis, Minvydas Kazys Ragulskis, Giedrius Vanagas, Zita Medišauskienė, Arūnas Krotkus,
Ramūnas Časas, Sonata Jarmalaitė, Vytautas Rubavičius, Vygantas Vareikis

KALBOS REDAKTORĖ

Angelė Pletkuvienė

MAKETAVO

UĮ „Kriventa“

Elektroninis leidinys