

Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: Mokslas, technologijos ir inovacijos

(Galutinės vertinimo ataskaitos 5 priedas)

2019 m. vasario 1d.
(2019 m. gegužės 20 d. redakcija)



Kuriame
Lietuvos ateitį

2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa

Dokumentą parengė UAB „PricewaterhouseCoopers“.
Vertinimas atliktas pagal 2018 m. liepos 31 d. paslaugų teikimo
sutartį Nr. 14P-45 tarp Lietuvos Respublikos finansų
ministerijos ir ūkio subjektų grupės UAB
„PricewaterhouseCoopers“ UAB „ESTEP Vilnius“

TURINYS

1. TIKSLŲ IR UŽDAVINIŲ VERTINIMAS	3
1.1. DABARTINIAI VALSTYBĖS TIKSLAI	3
1.2. SITUACIJOS ANALIZĖ.....	5
1.3. TIKSLŲ IR UŽDAVINIŲ TINKAMUMO IR TARPUSAVIO SUDERINAMUMO VERTINIMAS	24
1.4. SIŪLOMI TIKSLAI IR UŽDAVINIAI LAIKOTARPIUI PO 2020 M.	29
2. FINANSAVIMO MASTO ANALIZĖ	33
3. INTERVENCIJŲ VERTINIMAS	39
3.1. INTERVENCIJOS, SKIRTOS DIDINTI TYRĖJŲ SKAIČIŲ LIETUVOJE (1 TIKSLAS)	39
3.1.1. <i>Vykdomų intervencijų rinkinio vertinimas</i>	39
3.1.2. <i>ES fondų investicijų vertinimas</i>	42
3.2. INTERVENCIJOS, SKIRTOS MAŽINTI SU INOVACIJŲ KŪRIMU SUSIJUSIĄ RIZIKĄ IR ADMINISTRACINES SĄNAUDAS (2 TIKSLAS).....	44
3.2.1. <i>Vykdomų intervencijų rinkinio vertinimas</i>	44
3.2.2. <i>ES fondų investicijų vertinimas</i>	46
3.3. INTERVENCIJOS, SKIRTOS INTEGRUOTI MTI VERTĖS KŪRIMO GRANDINĘ LIETUVOJE IR TARPTAUTINĖJE RINKOJE BEI SKATINTI PRODUKTŲ IR PASLAUGŲ KOMERCIALIZACIJĄ IR AUKŠTO LYGIO MOKSLINIUS TYRIMUS (3 TIKSLAS)	47
3.3.1. <i>Vykdomų intervencijų rinkinio vertinimas</i>	47
3.3.2. <i>ES fondų investicijų vertinimas</i>	51
3.4. INTERVENCIJOS, SKIRTOS SUDARYTI INVESTICIJOMS Į MTI PATRAUKLIĄ APLINKĄ FINANSINĖMIS IR NEFINANSINĖMIS PRIEMONĖMIS (4 TIKSLAS).....	53
3.4.1. <i>Vykdomų intervencijų rinkinio vertinimas</i>	53
3.4.2. <i>ES fondų investicijų vertinimas</i>	55
3.5 PASIŪLYMAI DĖL PRIKLAUSOMYBĖS NUO ES SF FINANSAVIMO MAŽINIMO 2021–2027 M. LAIKOTAPRIU	56
1 PRIEDAS. NPP RODIKLIŲ PASIEKIMAS	60
2 PRIEDAS. 2014–2020 M. ES SF FINANSUOJAMOS PRIEMONĖS	67

1. TIKSLŲ IR UŽDAVINIŲ VERTINIMAS

Šiame skyriuje pateikiama analizė pagal šiuos Techninėje specifikacijoje (toliau – TS) suformuluotus ir papildomus (toliau – P) vertinimo klausimus:

TS 9.1.1. Kokie valstybės tikslai yra nustatyti atskirose viešosios politikos srityse? Ar tikslai aktualūs ir atitinka ekonominę – socialinę Lietuvos situaciją ir demografines tendencijas? (1.1 ir 1.2 poskyriai)

TS 9.1.2. Ar nustatyti tikslai valstybės viešosios politikos srityse atitinka ES, EBPO ir kitų tarptautinių organizacijų rekomendacijas, direktyvas bei tarptautinių susitarimų tikslus? (1.2 poskyris)

TS 9.2.2. Kokie turėtų būti viešosios politikos sričių strateginiai tikslai, siekiant tvaraus visuomenės gyvenimo kokybės augimo užtikrinimo vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu? (analizė tik viešosios politikos srities lygiu – 1.3 poskyris; išvados šalies mastu bus pateiktos galutinės ataskaitos projekte bendrojoje dalyje)

P1. Kokios yra svarbiausios problemos, kylantys iššūkiai, kuriuos šalis turėtų spręsti ilguoju laikotarpiu atitinkamoje srityje? Kodėl? Problemų analizė turėtų būti pagrįsta statistiniais rodikliais, kiek įmanoma naudojant Lietuva 2030 ir NPP jau nustatytus rodiklius. (1.1 poskyris)

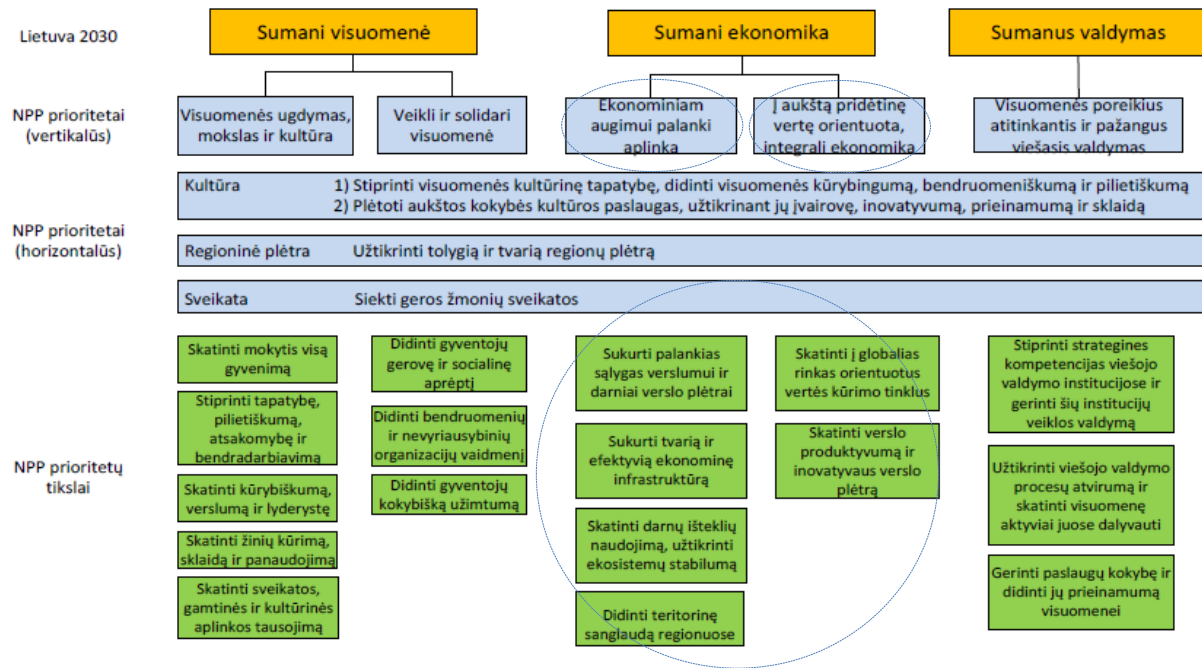
P2. Kokie yra svarbiausi veiksniai (priežastys), kurie sąlygoja nurodytas problemas, iššūkius atitinkamoje srityje? (1.1 poskyris)

P3. Ar ir kiek dabartiniai valstybės tikslai šioje viešosios politikos srityje yra tinkami siekiant išspręsti kylančius iššūkius ir problemas? Kodėl? Jeigu ne, kaip šie tikslai (įskaitant ir NPP nustatytus tikslus) turėtų būti koreguojami siekiant atspindėti siekiamą pokytį? (1.2 ir 1.3 poskyriai)

1.1. DABARTINIAI VALSTYBĖS TIKSLAI

2012 m. patvirtintos Lietuvos pažangos strategijos „Lietuva 2030“ (toliau – Strategija) prioritate „Ekonomikos integralumas“ numatytas Lietuvos ekonomikos gerinimas, didelį dėmesį skiriant MTEPI (mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų) veiklų skatinimui ir plėtrai. Įvardijami ilgalaikiai mokslo, technologijų ir inovacijų viešosios politikos srities (toliau – VPS) tikslai apima pramonės ir paslaugų, mokslo tyrimų organizacijų integravimąsi į tarptautines ir vietinę kultūros, mokslo ir švietimo sistemas. Taip pat numatomas finansavimo prioretizavimas į rinkai aktualias inovacijas, verslo integracijos didinimas ir kiti susiję tikslai. 2014–2020 m. Nacionalinėje pažangos programoje (toliau – NPP) pirmuoju prioritetu „Visuomenės ugdymas, mokslas ir kultūra“ viena iš Lietuvos prioritetinių sričių numatomas žinių kūrimo skatinimas, sklaida ir naudojimas. Taip pat, NPP ketvirtojo prioriteto bendrasis tikslas „Skatinti ekonomikos orientaciją į aukštą pridėtinę vertę“ numato prioritetinius tikslus, susijusius su verslo inovatyvumo skatinimu ir MTI (mokslo, technologijų ir inovacijų) investicijų pritraukimu bei infrastruktūros kūrimu. Siekiant užsibrėžtų tikslų planuojama stiprinti MTI finansavimo sistemą, sukuriant ribotą MTI prioritetinių sričių sąrašą, vystant MTI infrastruktūrą bei skatinant visapusišką mokslo ir tyrimų institucijų bei verslo sektoriaus bendradarbiavimą ir komercializaciją (žr. 1 pav.).

1 pav. Strategijoje ir NPP nustatyti verslo VPS prioritetai ir tikslai



Šaltinis: Lietuva 2030 www.lietuva2030.lt/lt/apie – lietuva – 2030

XVII Lietuvos Vyriausybės programos tikslai yra orientuoti į inovatyvios ekonomikos kūrimą, didelį dėmesį skiriant MTI veiklų kūrimui ir plėtrai. Numatoma sukurti vieningą Lietuvos MTI sistemos teisinį reglamentavimą, siekiant užtikrinti efektyvesnę MTI infrastruktūros naudojimą bei verslo ir mokslo įstaigų bendradarbiavimą. Vyriausybės programoje neminimas MTI investicijų grąžos didinimo klausimas, o fokusuojamasi į plėtrą ir valdymą.

2014–2020 m. ES struktūrinių fondų veiksmų programa numato mokslinių tyrimų ir inovacijų skatinimą tiek privačiame, tiek viešajame sektoriuose, skatinant sumanios specializacijos strategiją, remiant technologinius ir taikomuosius tyrimus bei kitas MTI veiklos skatinimo priemones. 1.1. investiciniu prioritetu numatoma siekti aktyvesnio turimos ir naujai kuriamos mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų infrastruktūros panaudojimo, mokslo populiarinimo, atviros prieigos principu veikiančios MTEP (mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros) infrastruktūros sukūrimo, elektroninių išteklių prieinamumo užtikrinimo, įsijungimo į tarptautines mokslinių tyrimų infrastruktūras ir kitų tikslų. 1.2. investiciniu prioritetu siekiama padidinti mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų veiklų aktyvumą privačiame sektoriuje bei padidinti žinių komercinimo ir technologijų perdavimo mastą. Šios programos devintasis prioritetas „Siekiant geresnės studijų atitikties darbo rinkos ir visuomenės poreikiams gerinant studijų kokybę ir didinti studijų prieinamumą“, vienas iš uždavinių yra „sustiprinti viešojo sektoriaus tyrėjų gebėjimus bei pajėgumus vykdyti aukšto lygio MTEP veiklas“. Didžioji dalis lėšų yra skiriama viešojo sektoriaus tyrėjų ir jų grupių MTI veikloms įgyvendinti.

Investicijų skatinimo ir pramonės plėtros 2014–2020 metų programa nustato 2014–2020 metų investicijų į paslaugų ir gamybos sektorius skatinimo, pramonės plėtros bendrosios politikos tikslus ir uždavinius, vertinimo kriterijus ir jų reikšmes, siekiant didinti Lietuvos konkurencingumą.

Lietuvos inovacijų plėtros 2014–2020 metų programos bendrasis siekis yra didinti Lietuvos inovatyvumą ir kurti konkurencingą, aukšto lygio žiniomis ir naujausiomis technologijomis bei kvalifikuota darbo jėga grindžiamą ekonomiką.

Lietuvos mokslo ir inovacijų politikos kaitos gairės, patvirtintos siekiant skatinti mokslo pažangą, inovacijų kūrimą ir diegimą viešajame ir privačiuose sektoriuose numato 5 pagrindines MTI sritis

veiklos gaires: (1) įgyvendinti mokslinių tyrimų sistemos pertvarką, (2) plėtoti inovacijų kūrimą, (3) užtikrinti kokybišką mokytojų rengimą ir jų kvalifikacijos tobulinimą, (4) užtikrinti ilgalaikę mokslo pažangą ir inovacijų kūrimą, (5) įtvirtinti tyrimais ir įrodymais grįstos mokslo ir inovacijų politikos principus.

Valstybinės studijų, mokslinių tyrimų ir eksperimentinės (socialinės ir kultūrinės) plėtros 2013–2020 metų programos strateginis tikslas – skatinti darnią žmogaus ir visuomenės raidą, stiprinančią šalies konkurencingumą ir sudarančią sąlygas inovacijoms, plėtojant studijas ir vykdant MTI veiklą.

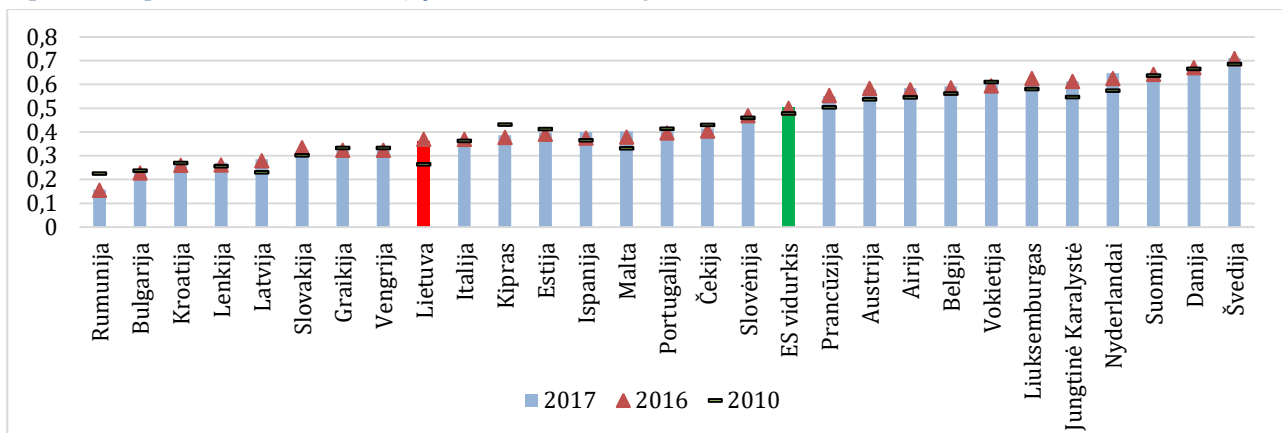
Apibendrinant nustatytus tikslus, matyti, kad MTI srityje, visų pirma, siekiama daugiausia dėmesio skirti bendradarbiavimo ir žinių mainų sklaidos ir naudojimo skatinimui, mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų veiklų aktyvumo privačiame sektoriuje didinimui bei žinių komercinimo ir technologijų perdavimo masto didinimui.

1.2. SITUACIJOS ANALIZĖ

MTI sistema Lietuvoje vystosi, pradedant inovacijų populiarinimu nuo pat ankstyvojo švietimo (išmaniosios klasės, robotikos klasės), baigiant nedidele, bet sėkmingai veikiančia aukštos pridėtinės vertės pramone (bio-technologijų, lazerių sektoriai), tačiau mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros veiklos lygis Lietuvoje vis dar išlieka žemas.

2018 m. Europos inovacijų švieslentėje (angl. *European Innovation Scoreboard*) Lietuva pagal inovacijų sistemos veiklą (angl. *performance of innovation system*) užima 20 vietą tarp 28 ES valstybių ir vis dar stipriai atsilieka nuo ES vidurkio, įvertinant 27 skirtingus inovacijų sistemos veiklos rodiklius (žr. 2 pav.).

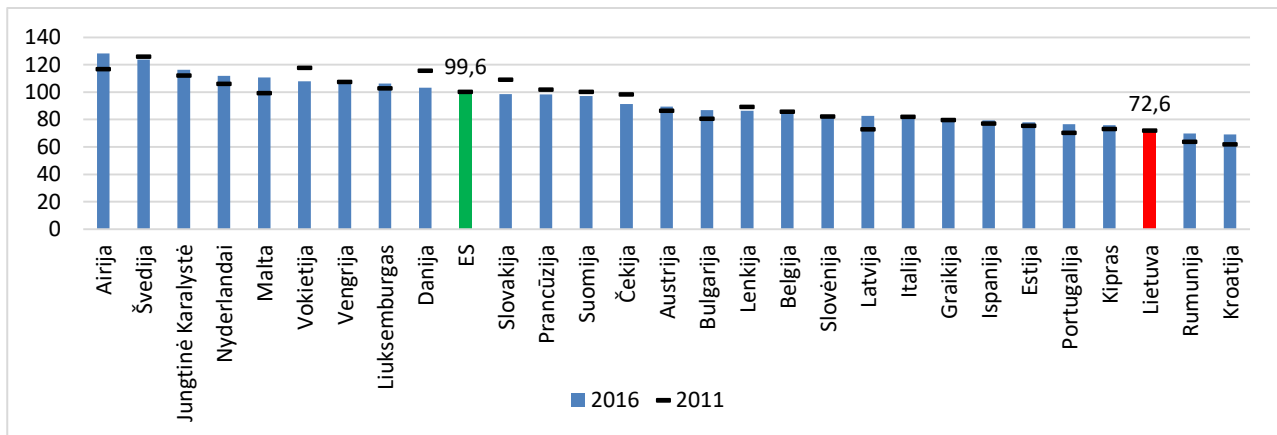
2 pav. Europos mokslo ir inovacijų indeksas ES valstybėse 2010, 2016 ir 2017 m.



Šaltinis: European Innovation Scoreboard

Tačiau reikėtų pastebėti, kad lyginant mokslo ir inovacijų sistemos pokytį nuo 2010 m. iki 2017 m. Lietuva pasiekė geriausius rezultatus (20,1 proc. pagerėjimas), kai tuo metu, kaimyninių šalių inovacijų sistemų vertinimai kilo mažiau (+11,6 proc. Latvijoje) arba net krito (-3,2proc. Estijoje). Vertinant kitą svarbų EK Jungtinių tyrimų centro skaičiuojamą inovacijų išėigos rodiklį (angl. *innovation output indicator*) Lietuva yra trečioje vietoje nuo galo tarp 28 ES valstybių (žr. 3 pav.).

3 pav. Inovacijų išieigos rodiklis ES valstybėse 2011 ir 2016 m.

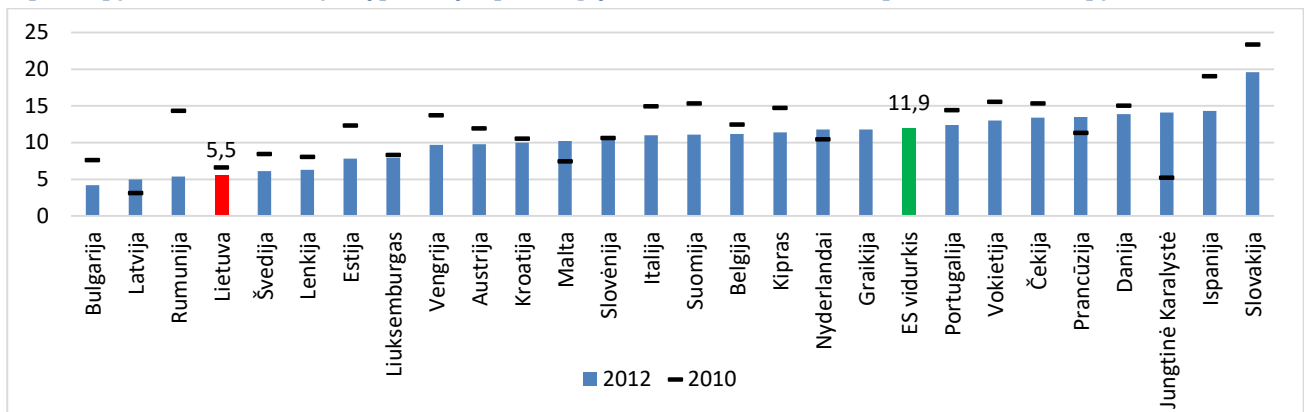


Šaltinis: Joint Research Centre

Viešosiomis lėšomis finansuojamo mokslo ir inovacijų rezultatai yra prasti. Be to, viešosiomis investicijomis nepritraukiama reikšmingo dydžio privačiųjų investicijų į MTI – pastarosios yra nedidelės ir didėja lėtai.

Pagal verslo subjektų apyvartą iš inovacijų (angl. *turnover from innovation*) Lietuva taip pat yra ketvirtoje vietoje nuo galo tarp 28 ES valstybių (žr. 4 pav.). Lietuvoje inovatyvių produktų ir paslaugų pardavimai sudaro vidutiniškai 5,5proc. visos verslo subjektų apyvartos. Tuo tarpu ES vidurkis dvigubai didesnis – 12proc. visos apyvartos.

4 pav. Apyvartos iš inovatyvių prekių ir paslaugų dalis 2010 ir 2012 m., proc. nuo visos apyvartos



Šaltinis: Europos Komisija

Žemas tyrėjų ir pagalbinio MTI personalo karjeros populiarumas

Dar 2015 m. pagal MOSTA užsakymą atlikto tyrimo išvadose¹ buvo nurodyta, kad **Lietuvoje vykdoma mokslinė veikla yra fragmentuota** – t. y. daug mažų tyrėjų grupių vykdo daug skirtingų tyrimų, užuot ieškoję, kaip sutelkus bendras jėgas vykdyti didesnio masto jungtinius projektus. Šią problemą sąlygoja ir tai, kad **mokslo potencialas yra pernelyg išskaidytas dideliame skirtingų mokslo institucijų skaičiuje**. Nors Lietuvoje mokslinių tyrimų institutai buvo sujungti, tačiau aukštojo mokslo įstaigų apjungimo procesas vis dar nėra sėkmingai įgyvendintas.

Lėtas mokslinių institucijų jungimasis ir koordinacijos stoka dalinai prisideda prie **neefektyvaus, neorientuoto į naujų produktų ir paslaugų bei aukšto augimo potencialą turinčių įmonių kūrimo, mokslo ir studijų institucijų valdymo, biurokratizuotos valdymo sistemos**. Šiuo metu pradėtas institutų jungimasis, tačiau atsisakyta greito sujungimo ir pastarieji performuojami į

¹ Pagal MOSTA užsakymą 2015 m. parengta „Lietuvos mokslo būklės apžvalga“

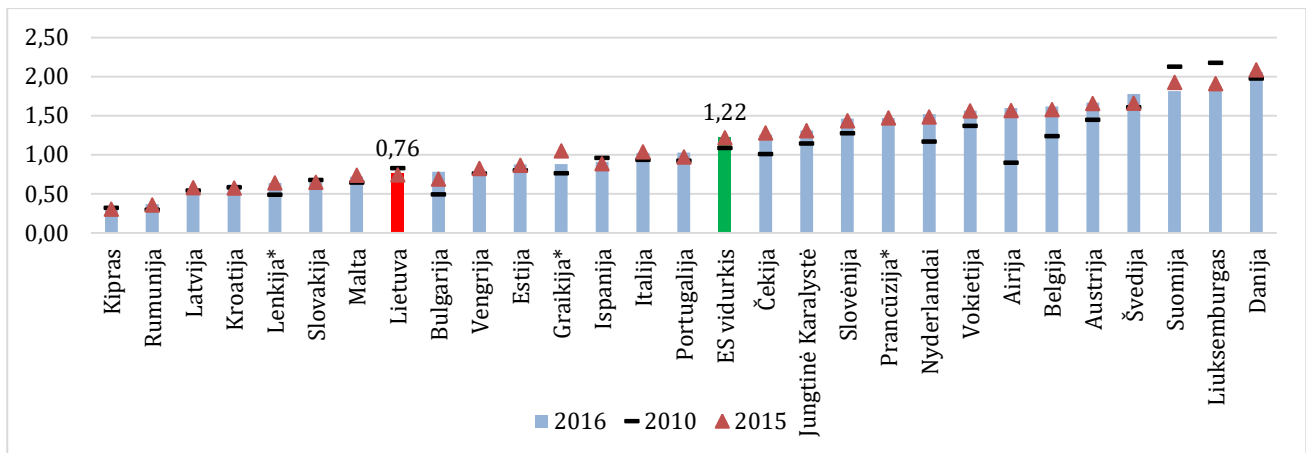
viešąsias įstaigas ir apjungiami į asociacijas. Institutams svarbi bendra komunikacijos veikla, rinkodara, teisinės paslaugos, intelektinės nuosavybės apsauga. Susijungimas padidina galimybes dalyvauti dideliuose projektuose ir konkursuose bei leidžia geriau sąveikauti su pramone.

Tame pačiame mokslinės veiklos palyginamajame tyrime dalyvavusių ekspertų teigimu, jaučiamas tyrėjų ir doktorantų trūkumas. Ypač biomedicinos ir žemės ūkio mokslų kryptyse dirbančios mokslo ir studijų institucijos jaučia didelius doktorantūros studentų skaičiaus svyravimus metai iš metų be aiškios tendencijos.

MOSTA duomenimis, tyrėjų skaičius Lietuvoje 2015 m., lyginant su 2014 m., sumažėjo 11,2proc.² Nors Lietuva pirmąją pagal aukštąjį išsilavinimą turinčių gyventojų dalį,³ tačiau smarkiai atsilieka pagal tyrėjų ir kito MTI srities personalo skaičių. 2016 m. 0,76 proc. aktyvios populiacijos dirbo MTI srityje kaip tyrėjai arba pagalbinis MTI personalas (žr. 5 pav.). Pagal šį rodiklį 2016 m. Lietuva užėmė 21 vietą iš 28 ES valstybių. Tuo pačiu laikotarpiu vidutiniškai ES tyrėjai ir pagalbinis MTI srities personalas sudarė 1,22 proc. aktyvios populiacijos, t. y. beveik dvigubai didesnę dalį nei Lietuvoje. Dar prastesnė situacija atskirai vertinant privačiame sektoriuje dirbančių tyrėjų ir pagalbinio MTI srities personalo dalį. Lietuva pagal šį rodiklį 2016 m. buvo 25 iš 28 ES valstybių, o privačiame sektoriuje dirbo 0,18proc. tyrėjų ir pagalbinio MTI personalo, palyginti su aktyvia populiacija. Tuo metu vidutiniškai ES valstybėse privačiame sektoriuje dirbo tris kartus didesnę tyrėjų ir pagalbinio MTI srities personalo dalis (0,67 proc.), palyginti su aktyvia populiacija.

Specialistų, ypač inžinierių, trūkumą pagrindžia ir ankstesnės Lietuvos gamybos įmonių apklausos rezultatai. Tokie rezultatai nebūtinai reiškia, kad reikiamų specialistų rengiama per mažai – greičiau rinkoje prieinamų specialistų kompetencijos ir naujų absolventų parengimo kokybė neatitinka įmonių poreikių.

5 pav. Tyrėjų ir MTEP srities personalo dalis nuo aktyvios populiacijos 2010, 2015 ir 2016 m., proc.



*nurodyti pasiekiami vėliausių metų duomenys

Šaltinis: Eurostat

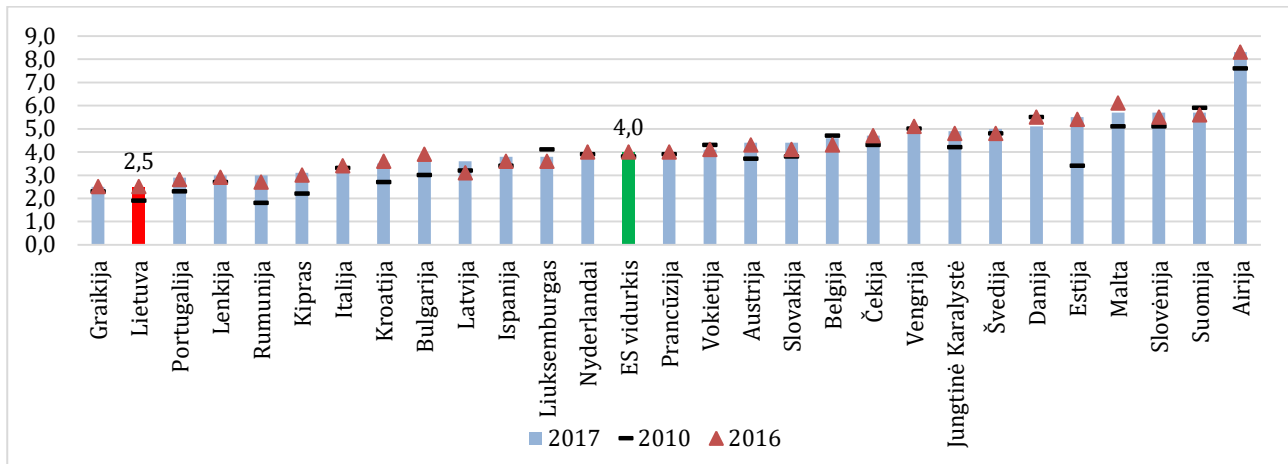
Pagal dirbančių aukštųjų technologijų sektoriuje MTEP srities personalo ir tyrėjų dalį, palyginti su visais užimtaisiais, Lietuva buvo priešpaskutinėje vietoje tarp 28 ES valstybių. 2017 m. aukštųjų technologijų srityje Lietuvoje dirbo 2,5 proc. visų užimtųjų gyventojų. Nuo ES vidurkio, kuris sudarė 4 proc. visų užimtųjų, Lietuva atsiliko beveik du kartus. Vertinant ankstesnių metų duomenis matyti, kad šioje srityje pažanga labai lėta.

² MOSTA (2017) 10 iššūkių Lietuvos studijoms, mokslui ir inovacijoms 2017 m.

³ Eurostat duomenimis 2017 m. Lietuvoje aukštąjį išsilavinimą turėjo 58proc. 30-34 metų amžiaus gyventojų, kai vidutiniškai ES aukštąjį išsilavinimą turinčių 30-34 metų amžiaus gyventojų dalis sudarė 39,9proc.. Pagal šį rodiklį Lietuva pirmąją tarp ES valstybių.

Mažas tyrėjų ir doktorantų skaičius taip pat lemia ir tai, kad pagal publikuotų mokslinių darbų skaičių tarp 10 proc. labiausiai cituojamų žurnalų Lietuva yra 62 vietoje iš 230 ir lygiuojasi su tokiais šalimis kaip Bulgarija, Irakas, Kataras ir Kazachstanas (remiantis Scimago Journal & Country Rank duomenimis)

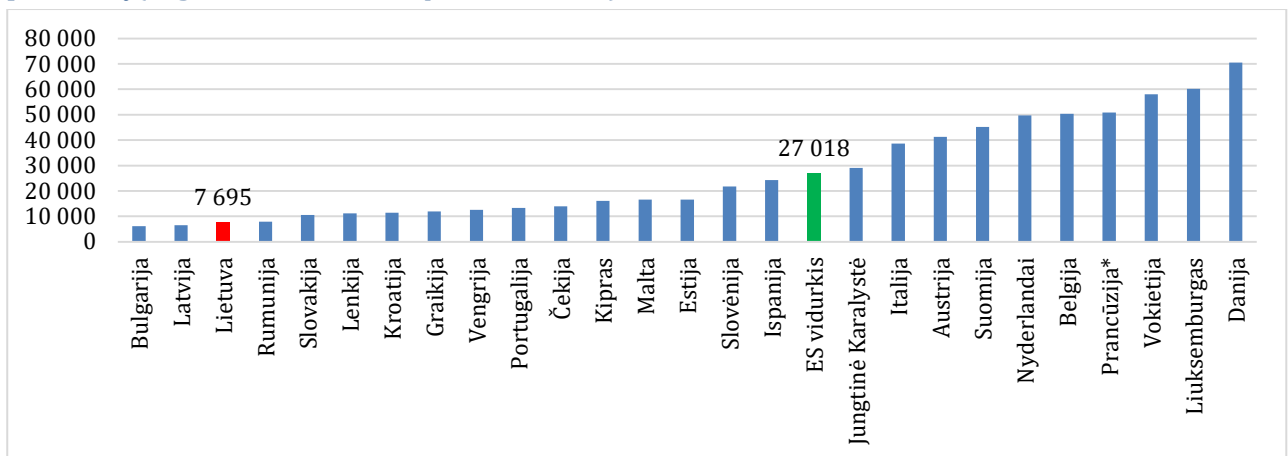
6 pav. Aukštųjų technologijų srityje dirbančių tyrėjų dalis tarp visų užimtųjų 2010, 2016 ir 2017 m., proc.



Šaltinis: Eurostat

Naujų tyrėjų pritraukimą į MTI sritį stabdo tyrėjų profesijos nepopuliarumas, kurį lemia, santykinai su kitomis ES šalimis ir net Lietuvos kontekste, mažas darbo užmokestis. Atitinkamai, 2018 m. gegužės mėn. buvo priimtas sprendimas 16 proc. didinti mokslininkų pareiginės algos koeficientų apatines ir viršutines ribas. Lietuvos tyrėjų dirbančių viešajame sektoriuje atlyginimai yra vieni žemiausių ES (žr. 7 pav.).

7 pav. Metinės darbo užmokesčio išlaidos vienam tyrėjui (angl. *researcher*), įskaitant techninį ir kitą MTI personalą (angl. *technicians and equivalent, other*), 2015 m., Eur



Šaltinis: Eurostat

Akademinė sistema taip pat prisideda prie tyrėjo profesijos nepopuliarumo šalyje. Doktorantūros studijų trukmė Lietuvoje yra ilgesnė nei daugelyje ES valstybių, o stipendija apie 2 kartus mažesnė už ES vidurkį. Akademinės sistemos patrauklumo trūkumą tyrėjo profesiją besirenkantiems doktorantams rodo ir tarptautiniu lygiu reikšmingų mokslinių darbų trūkumas. Kaip jau minėta anksčiau, remiantis Scimago Journal & Country Rank indeksu, Lietuva pagal publikuotų mokslinių darbų skaičių tarp 10 proc. labiausiai cituojamų žurnalų yra 62 vietoje iš 230.

Lietuvoje išbandyta pramoninės doktorantūros priemonė kol kas dar neatnešė laukiamų rezultatų. Mokslo, inovacijų ir technologijų agentūros (toliau – MITA) kuruojamos programos duomenimis, 2017 m. gautos 4 paraiškos Lietuvos mastu, iš jų ko-finansuotos 2 studijų vietos. Lygiagrečiai siekiama skatinti tyrėjų ir verslo bendradarbiavimą. 2018 m. I ketv. Lietuvos mokslo taryba, bendradarbiaudama su MITA, paskelbė kvietimą teikti pasiūlymus doktorantūros temoms, pagal kuri

pasiūlymus gali teikti ir įmonės. Pagal kvietimą gauti 59 pasiūlymai, iš kurių 20 pateikė įmonės. Pagal konkurso rezultatus finansuoti atrinktos 5 paraiškos, kurias pateikė įmonės kartu su universitetais. Su 3 iš jų bus sudarytos finansavimo sutartys.

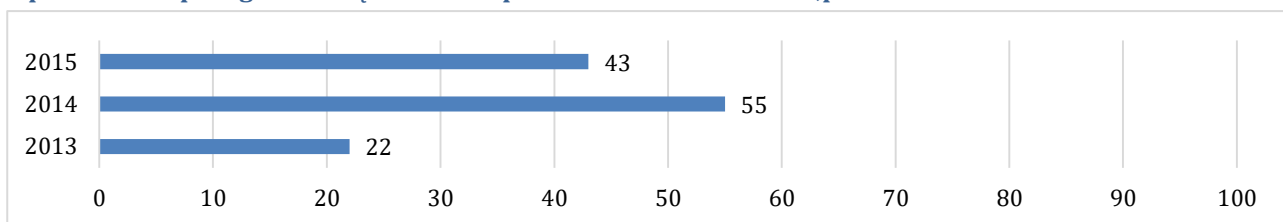
Lietuvoje itin žemas užsienio specialistų pritraukimo lygis. EK ir EBPO teigimu, Lietuva sunkiai pritraukia užsienio tyrėjus, o to priežastimi įvardijama nepatraukli tyrimų sistema, prie kurios prisideda ir didelė administracinė našta, siejama su užsieniečių įdarbinimu šalyje. Pagal 2018 m. Europos inovacijų švieslentės indeksą, Lietuva yra 4 nuo galo tarp 28 ES valstybių pagal mokslinių tyrimų sistemos patrauklumą, vertinamą pagal tarptautinių publikacijų, užsienio studentų ir publikacijų geriausiai vertinamuose mokslo tyrimų žurnaluose skaičių. 2010 m. ir 2016 m. Lietuvos tyrimų sistemos patrauklumo įvertinimai rodo, kad šioje srityje padaryta nežymi pažanga. Nors šalyje veikia nemažai tarptautinės mokslinės kompetencijos centrų, juos išnaudoti trūksta kritinės tyrėjų masės. Anot 2017 m. RIO atlikto tyrimo, tik keturiose iš 20 sričių buvo susiformavusi pakankama kritinė masė (molekulinės medicinos ir biofarmacijos technologijos; pažangios taikomosios technologijos asmens ir visuomenės sveikata; funkcinės medžiagos ir dangos; fotoninės ir lazerinės technologijos)⁴.

Neišnaudojama technologijų vystymui ar eksperimentinei plėtrai sukurta infrastruktūra

Lietuvos įmonės kol kas nedaug naudoja ES SF lėšomis finansuota MTEP infrastruktūra, tokia kaip atviros prieigos centrai ir mokslo slėniai. 2017 m. Valstybės kontrolės audito ataskaitoje⁵ nurodoma, kad į integruotų mokslo, studijų ir verslo centrų (slėnių) sukūrimą buvo investuota apie 299 mln. Eur. Šiomis investicijomis siekta paskatinti verslo ir mokslo bendradarbiavimą, inovacijų diegimą, privačių investicijų pritraukimą. Tačiau atviros prieigos centrų veikla nepritraukė tokio aktyvaus verslo dalyvavimo koks buvo planuotas. Remiantis Valstybinio audito ataskaita,⁶ audituotų atviros prieigos centrų vidutinė apkrova 2012–2015 m. siekė 44 proc., įranga naudojantis tiek vidaus (universitetų, institutų), tiek išorės užsakovams. Nepritraukus suplanuoto skaičiaus verslo užsakovų ir negavus pajamų iš kitų suplanuotų šaltinių, MTI laboratorijoms iškilo ženklų sunkumų išlaikant minėtą įrangą, kvalifikuotą personalą ir tyrimų kokybę.

Dažnu atveju pramonės ir verslo atstovai nežino kiek ir kokių paslaugų teikia mokslo ir studijų institucijos. Kaip teigiama 2017 m. Valstybinio audito ataskaitoje, šią problemą turėjo išspręsti MTEP rezultatų identifikavimo ir administravimo sistema „E-mokslo vartai“, į kuriuos investuota 1,3 mln. Eur, ir kurios veikimą koordinuoja MITA. Toje pačioje ataskaitoje teigiama, kad tiek verslo, tiek mokslo institucijų atstovai teigia, jog ši sistema yra neefektyvi.

8 pav. Atviros prieigos centrų vidutinis apkrovimas 2013–2015 m., proc.



Šaltinis: Valstybės kontrolė

Valstybės kontrolės audito metu taip pat nustatyta, kad pagrindinė mokslo ir technologijų parkų veikla – patalpų nuoma, o kitos funkcijos, tokios kaip technologijų perdavimas, mokslinių tyrimų rezultatų komercinimas, vykdomos ribotai. Remiantis mokslo ir technologijų parkų veiklos ir finansinėse

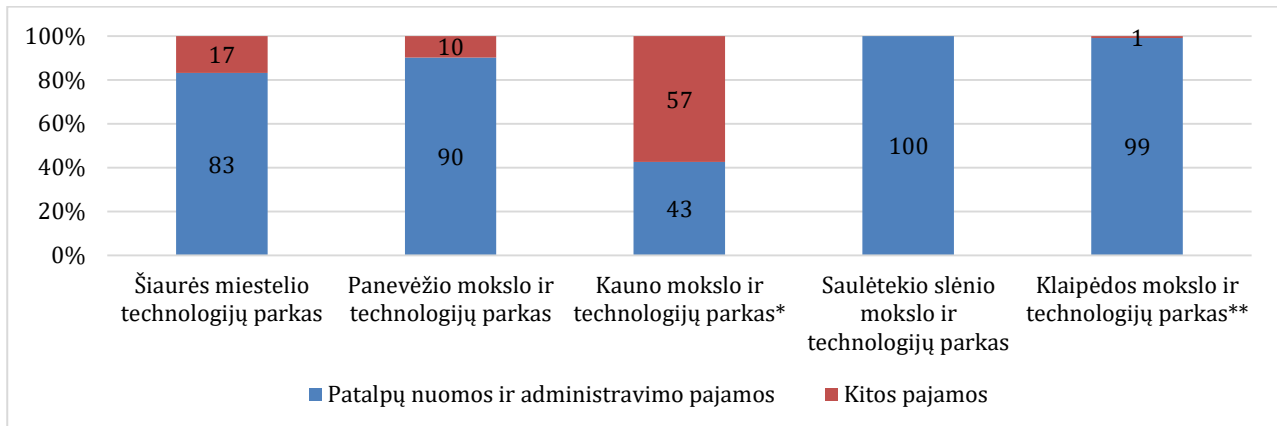
⁴ EK Mokslinių tyrimų ir inovacijų stebėjimų centro (Research and Innovation Observatory – RIO) 2017 metų valstybės ataskaita „Lietuva 2017“

⁵ Valstybės kontrolė (2017). Valstybinio audito ataskaita „Valstybės investicijos į mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą siekiant inovacijų augimo“

⁶ Valstybės kontrolė (2017). Valstybinio audito ataskaita „Valstybės investicijos į mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą siekiant inovacijų augimo“

ataskaitose pateikiamais duomenimis nuo 43proc. iki 100proc. komercinių veiklos pajamų sudaro pajamos iš patalpų nuomos ir administravimo (žr. 9 pav.). Būtina pažymėti, kad mokslo ir technologijų parkai išnuomodami patalpas taip pat gali suteikti ir nemokamų paslaugų paketą (mokymai, konsultacijos, seminarai, prieiga naudotis laboratorijų teikiamomis paslaugomis).

9 pav. Mokslo ir technologijų parkų*** pajamų struktūra 2017 m., proc.



*nepateikiami duomenys apie patalpų administravimo pajamas

**2016 m. duomenys

***Fizikos instituto mokslo ir technologijų parko ir Visorių informacinių technologijų parko veiklos ir finansinėse ataskaitose nepateikiama pajamų detalizacija

Šaltinis: Įstaigų veiklos ir finansinės ataskaitos

EK nurodo,⁷ kad situacijai nepasikeitus iki 2020 m. didelė šios infrastruktūros kaštų išlaikymo dalis teks valstybei. Dėl šių priežasčių būtina skatinti efektyvią MTEP infrastruktūros panaudojimo sistemą, kuriant paskatas glaudesniajam mokslo ir verslo bendradarbiavimui bei rezultatų komercializavimui. Tuo pat metu pastebima kad didėja privataus kapitalo aktyvumas kuriant infrastruktūrą. Pavyzdžiui, 2016 m. dalinai iš privačių lėšų atidarytas „Vilnius Tech Park“ ir Klaipėdoje kuriamas „Baltic Tech Park“. Pritraukiant privačias lėšas į MTEP infrastruktūros kūrimą yra itin svarbi viešojo sektoriaus lyderystė.

Institucinių technologinių inžinerinių kompetencijų ir EP infrastruktūros trūkumas

Lietuvos mokslo institutų pagrindinis tikslas yra vykdyti tikslinius (strateginius) mokslinius tyrimus valstybei svarbiose srityse ir jų pagrindu vykdyti eksperimentinės plėtros veiklą (toliau – EP), t. y. kurti, kaupti, sisteminti ir skleisti mokslo žinias, įgalinančias spręsti visuomenei aktualias problemas ir kurti naujus produktus (technologijas, gaminius, paslaugas ir pan.). Tačiau EP veiklai skirtos infrastruktūros (technologinės, testavimo, bandomosios gamybos įrangos ir pan.) institutuose, kaip ir universitetuose, praktiškai nėra. Lygiai taip pat **institutų etatų struktūra orientuota į tyrėjus-mokslininkus, tačiau ne į tyrėjus-technikus ir tyrėjus-inžinierius**, o EP veikla reikalauja daugiausia technologinės ir inžinerinės, o ne mokslinės kvalifikacijos. Būtina akcentuoti, kad ta pati problema egzistuoja ir universitetuose, jeigu jie vykdo EP veiklą.

Šios infrastruktūros trūkumas taip pat iš dalies paaiškina, kodėl Lietuvoje aktyviai kuriami atviros prieigos centrai nesulaukė verslo susidomėjimo ir nekuria planuoto inovacijų bumo. Praėjusiu (ir esamu) finansavimo laikotarpiu investicijos buvo nukreiptos į modernios (tuo metu) išimtinai tik mokslinės įrangos (su mažomis išimtimis) įsigijimą, kuriai eksploatuoti dabar nėra pakankamų žmogiškųjų resursų ir kuri dažnu atveju visiškai netinkama EP veiklai vykdyti.

Dėl šių priežasčių, Lietuvoje juntamas institucinių technologinių inžinerinių kompetencijų ir infrastruktūros trūkumas, kuris sąlygoja inovacijų ir eksperimentinės veiklos plėtros apribojimus.

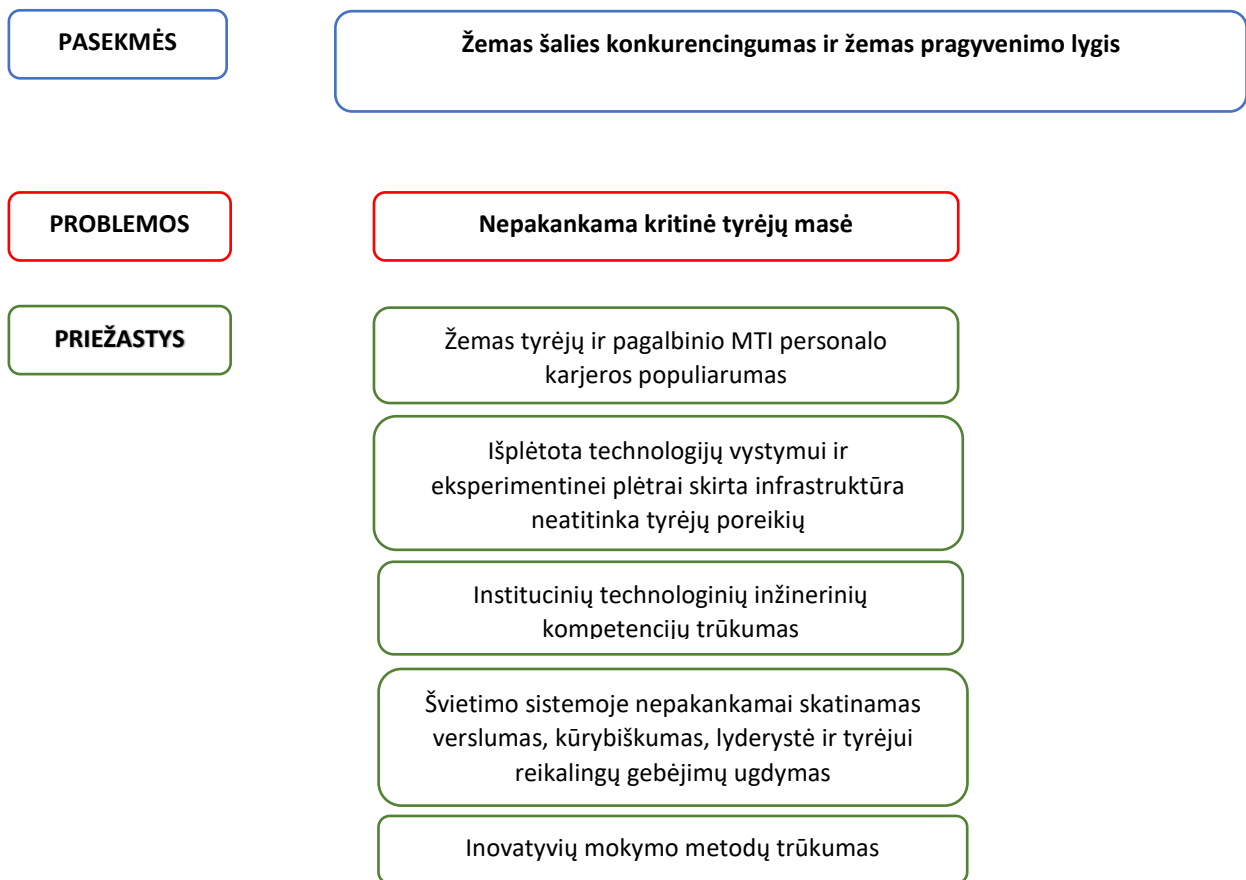
⁷ 2017 m. Europos semestras. Struktūrinių reformų pažangos vertinimas, makroekonominio disbalanso prevencija ir naikinimas ir pagal Reglamentą (ES) Nr. 1176/2011 atliktų nuodugnių apžvalgų rezultatai

Švietimo sistema neužtikrina tyrėjų ir inovatyvaus verslo kūrimui reikalingų savybių ugdymo

Verslumas, kūrybiškumas, lyderystė yra vienos iš svarbiausių savybių, kuriomis turi pasižymėti inovatyvūs, MTI veikla grįstus verslus kuriantys žmonės. Siekiant aukštų MTI srities rezultatų, dar mokykloje būtina ugdyti tyrėjui reikalingas savybes tokias kaip: kritinis mąstymas, ekonominis raštingumas, verslumas ir kūrybiškumas. Inovatyvių mokymo metodų trūkumas, kuris plačiau aptariamas švietimo srities analizėje, turi itin didelę įtaką tiek inovacijos grįstų verslų kūrimui, inovacijų komercializacijai, tiek ir inovacijų kūrimui.

Atsižvelgiant į aukščiau aptartas problemas, su kuriomis susiduriama MTI srityje, sudarytas problemų medis (žr. 10 pav.), kuriame pateiktos pagrindinės priežastys, lemiančios žemą, palyginti su kitomis ES valstybėmis, šalies konkurencingumą ir žemą pragyvenimo lygį Lietuvoje.

10 pav. Mokslo, technologijų ir inovacijų srities problemų medis: Nepakankama kritinė tyrėjų masė



Fragmentuota, biurokratizuota įstaigų, kurių funkcijos susijusios su mokslo, technologijų ir inovacijų politikos formavimu, veikla

Šiuo metu esanti fragmentuota ir biurokratizuota įstaigų atsakingų už MTI srities formavimą ir valdymą veikla yra vienas iš veiksnių, ribojančių inovacijų augimą Lietuvoje. EBPO ir RIO ekspertai rekomenduoja peržiūrėti ir konsoliduoti atsakingas agentūras ir jų vykdymo programas, užtikrinti vieningą MTI politiką įgyvendinančių inovacijų paramos programų koordinavimą. Tuo tarpu Tarptautinis valiutos fondas atkreipia dėmesį į būtinybę „konsoliduoti labai fragmentuotą inovacijų skatinimo sistemos institucijų ir priemonių sąrangą, užtikrinant verslo lyderystę“.

Mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą bei inovacijas jungiančių organizacijų (Tyrimų ir technologijų organizacijos (RTO)) nebuvimas

Europoje sparčiai plečiamos valstybės ar mišraus kapitalo mokslinių tyrimų ir technologijų organizacijos (angl. RTO – *research and technology organization*). Šie institutai paprastai veikia kaip skėtinės organizacijos, tenkinančios plačią pramonės ir viešojo sektoriaus technologinių-inovacinių poreikių skalę. Lietuvos institutai veikia kaip biudžetinės įstaigos ir yra suvaržyti, nes biudžetinė įstaiga – ribotos civilinės atsakomybės viešasis juridinis asmuo, įgyvendinantis valstybės ar savivaldybės funkcijas ir išlaikomas iš valstybės lėšų.

Dabartinė institutų finansavimo valstybės lėšomis schema skatina labiau fundamentinių nei taikomųjų mokslinių tyrimų vykdymą. Ji nepalanki pumpurinių įmonių kūrimuisi, ypač dėl apribojimų intelektualinės nuosavybės valdymo požiūriu. Inovacijos, sukurtos tokiose institucijose, kartais apsaugomos nacionaliniais patentais, tačiau jiems įteisinti kitose šalyse būtinos nemažos lėšos, kurias sutelkti biudžetinėms įstaigoms itin sudėtinga. Pasitaiko atveju, kai šiose įstaigose dirbantys mokslininkai – tarptautinių patentų autoriai priversti nuosavybės teises perleisti užsienio partneriams.⁸

Padidėjusios inovacines veiklas vykdančių verslo subjektų sąnaudos dėl prisitaikymo prie skirtingų reikalavimų dėl konsultavimo – aptarnavimo fragmentacijos institucijose

Didelė fragmentacija, nenuoseklumas, perteklinė biurokratija (MTEP darbų dokumentacija, atskira sąnaudų apskaita ir MTEP sąnaudas pagrindžiantys dokumentai, neaiškumas dėl veiklų atitikimo MTEP aprašymui) lemia didesnes nei būtina sąnaudas verslo subjektams vykdančioms inovatyvias veiklas. Dažnai įmonės nutaria nesikreipti paramos vertindamos, jog yra pakankamai didelė rizika, kad paramą reikės gražinti, o tai sudaro daugiau problemų nei potenciali nauda. Todėl Lietuvos įmonėms vykdyti inovatyvią veiklą Lietuvoje tampa nepagrįstai brangiau, o numatytų priemonių efektyvumas nepasiekia planuoto lygio. Papildomos sąnaudos susijusios su MTEP veikla lemia mažesnę kitų inovatyvios veiklos skatinimo priemonių veiksmingumą ir daro reikšmingą įtaką tarptautinėms įmonėms priimančioms sprendimus kurioje šalyje vystyti inovatyvią veiklą. Ši problema yra žinoma ir adresuota Lietuvos Respublikos technologijų ir inovacijų įstatyme, pradėtas vienos agentūros steigimas.

Bandomosioms produktų partijoms gaminti skirtų technologinių pajėgumų trūkumas

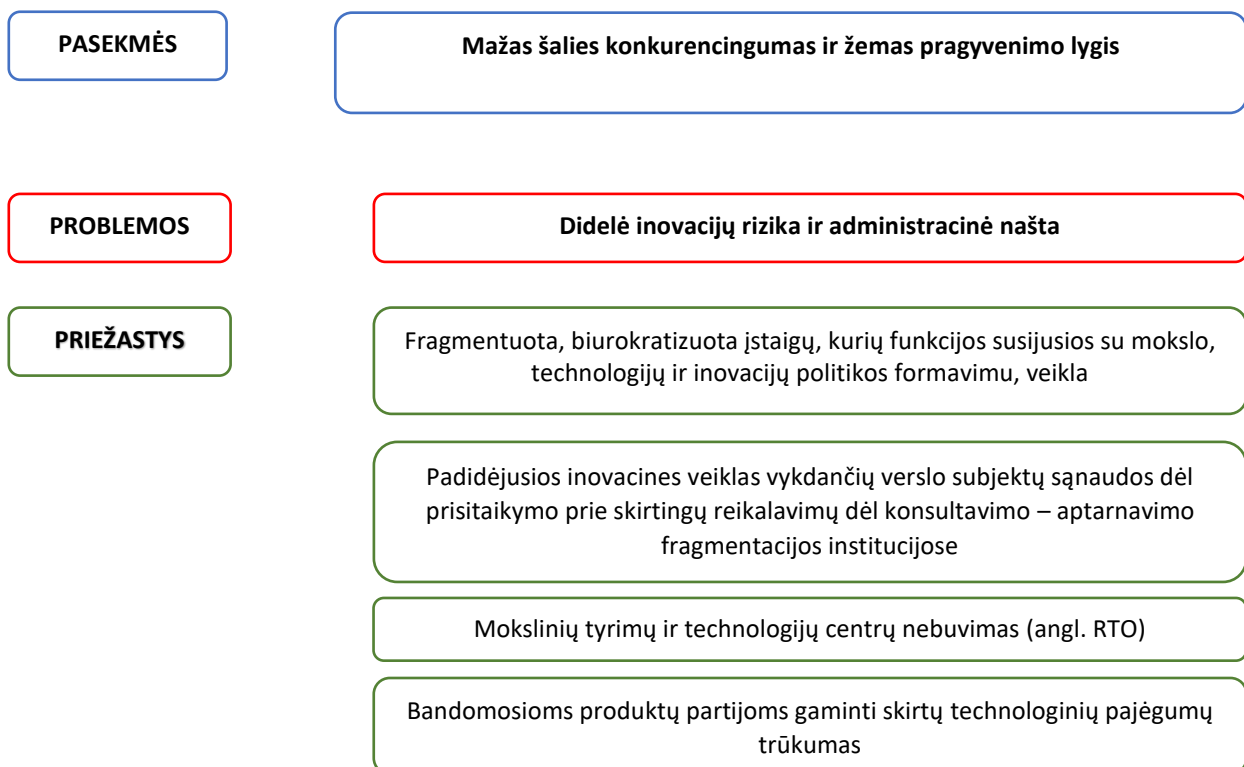
Naujų ir ypač inovatyvių produktų ar paslaugų kūrimas dažniausiai pasižymi sąlyginai aukštesnėmis pradinio (prototipinio) laikotarpio sąnaudomis. Nepaisant investicijų į pirminius rinkos tyrimus, techninės koncepcijos, modelio ar metodikos parengimą, didžiausia kaštų dalis neretai tenka bandomosios produkcijos gamybai (ypač kai gaminama sąlyginai nedaug produkcijos vienetų, naudojamos brangios inovatyvios sudedamos dalys ar jas reikia gaminti nuo pagrindu).

⁸ ŠMSM (2018) Darbo grupės pasiūlymams dėl valstybinių mokslinių tyrimų institutų veiklos kokybės gerinimo parengti

PwC 2017 m. atlikto vertinimo duomenimis,⁹ pradinei verslo idėjai išvystyti (finansavimo tyrimams ir pirminei verslo koncepcijai nagrinėti, vertinti ir vystyti, komandai formuoti, pirminiam prototipui kurti ar pirmiesiems jo bandymams rinkoje (jei taikoma) ir pan.) yra reikalinga vidutiniškai iki 50 tūkst. Eur suma, tačiau kiti teigia, kad reikėtų 50–100 tūkst. Eur. Tokios sąnaudos dažniausiai sąlygoja didelę inovatyvios produkcijos/paslaugų kūrimo riziką ir bandomosioms produktų partijoms (ypač inovacijų srityje) skirta infrastruktūra ženkliai sumažintų inovacijų riziką. PwC ataskaitos¹⁰ rengimo metu atliktoje apklausoje 78,6proc. respondentų mano, kad finansavimas prototipų kūrimui yra reikalingas. Iš dalies finansavimo prototipų kūrimui klausimas galėtų būti sprendžiamas sukuriant infrastruktūrą šiai užduočiai atlikti, atitinkamai sumažinant sąnaudas ir paskatinant inovacijas sumanios specializacijos srityse. Tačiau tikslinga kurti tik tą prototipų kūrimo infrastruktūrą, kurios neturi įmonė ar įstaiga veikianti Lietuvoje ar kaimyninėse šalyse. Tikslinga būtų pritraukti įstaigas ir įmones, kad šios leistų pasinaudoti jų prototipų gamybos įrangą už tinkamą atlygį.

Atsižvelgiant į aukščiau aptartas problemas, sudarytas problemų medis (žr. 11 pav.), kuriame pateiktos pagrindinės priežastys, lemiančios didelę inovacijų riziką ir administracinę naštą.

11 pav. Mokslų, technologijų ir inovacijų srities problemų medis: Didelė inovacijų rizika ir administracinė našta



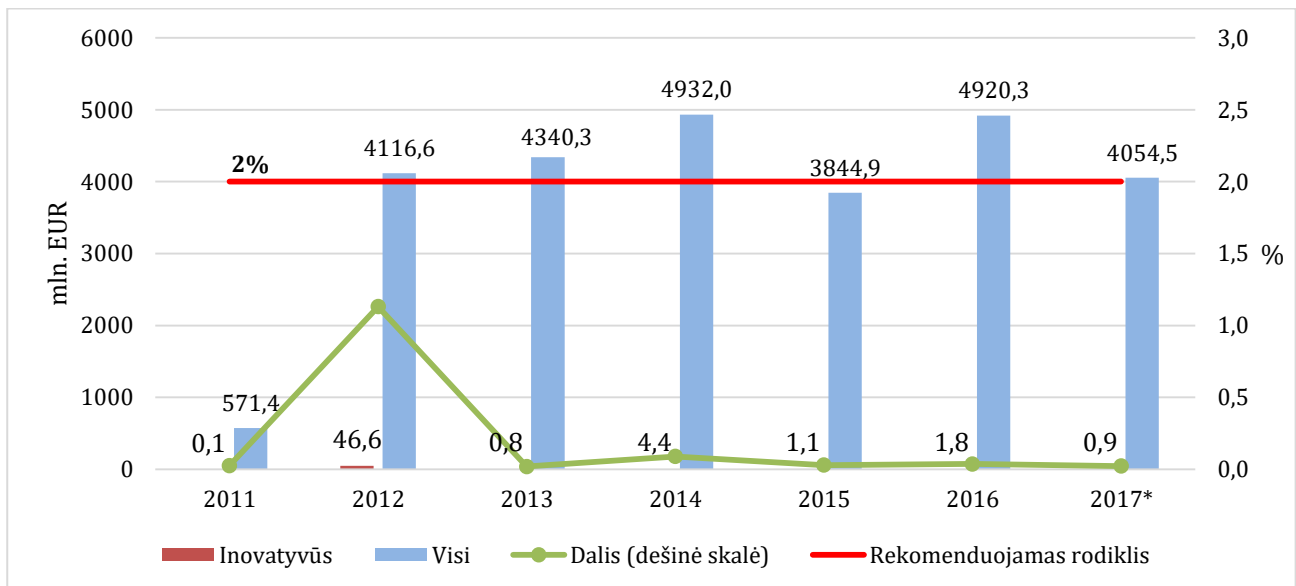
⁹ PricewaterhouseCoopers (2017). Verslo finansavimo 2014-2020 metų Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšomis išankstinis vertinimas

¹⁰ PwC (2017) „Šveitimo ir mokslo ministerijos 2014-2020 m. planuojamos įgyvendinti finansinės priemonės mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų veikloms analizės ataskaita“

Inovacinė veikla viešosios politikos priemonėmis skatinama ribotai

Kaip vienas iš būdų paskatinti verslą labiau įsitraukti į MTI veiklą yra inovatyvių ar MTEP grįstų produktų ir paslaugų paklausos skatinimas per viešųjų pirkimų politiką. Viešųjų pirkimų teisinis reguliavimas leidžia vykdyti ikiprekybinius pirkimus ir inovatyvius viešuosius pirkimus, tačiau valstybės perkančiosios organizacijos vangiai taiko šias pirkimų formas. Nors Lietuvos tikslas buvo iškeltas, kad inovatyvių viešųjų pirkimų vertė siektų bent 2 proc. visų viešųjų pirkimų vertės, Lietuvoje šis rodiklis nepasiektas (žr. 12 pav.).

12 pav. Inovatyvių viešųjų pirkimų vertė (mln. Eur) ir jų dalis (proc.) visuose viešuosiuose pirkimuose 2011–2017 m.

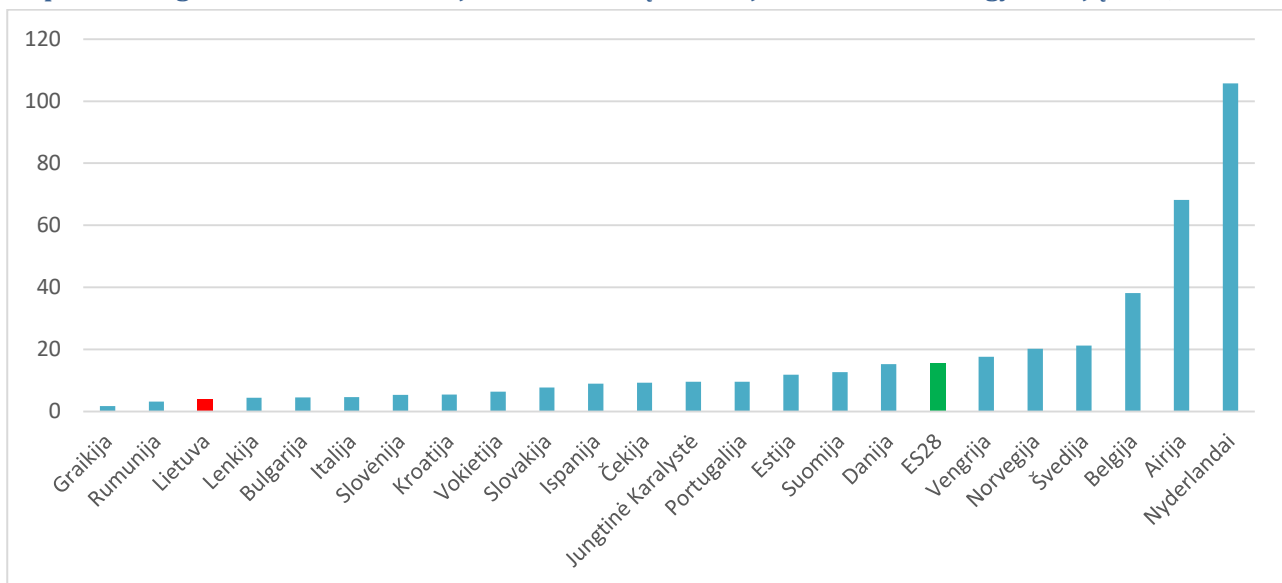


*Informacija apie mažos vertės inovatyvius viešuosius pirkimus nuo 2017 m. viešojo pirkimo sutarčių, pirkimo sutarčių ir vidaus sandorių ataskaitose neskelbiama.

Šaltinis: Viešųjų pirkimų tarnyba

Lietuvos ir užsienio MTEP infrastruktūros kuriant aukštasias technologijas saveikos trūkumas

13 pav. Tiesioginės užsienio investicijos iš ES28 šalių Lietuvoje ir ES tūkstančiui gyventojų, Eur., 2017 m.

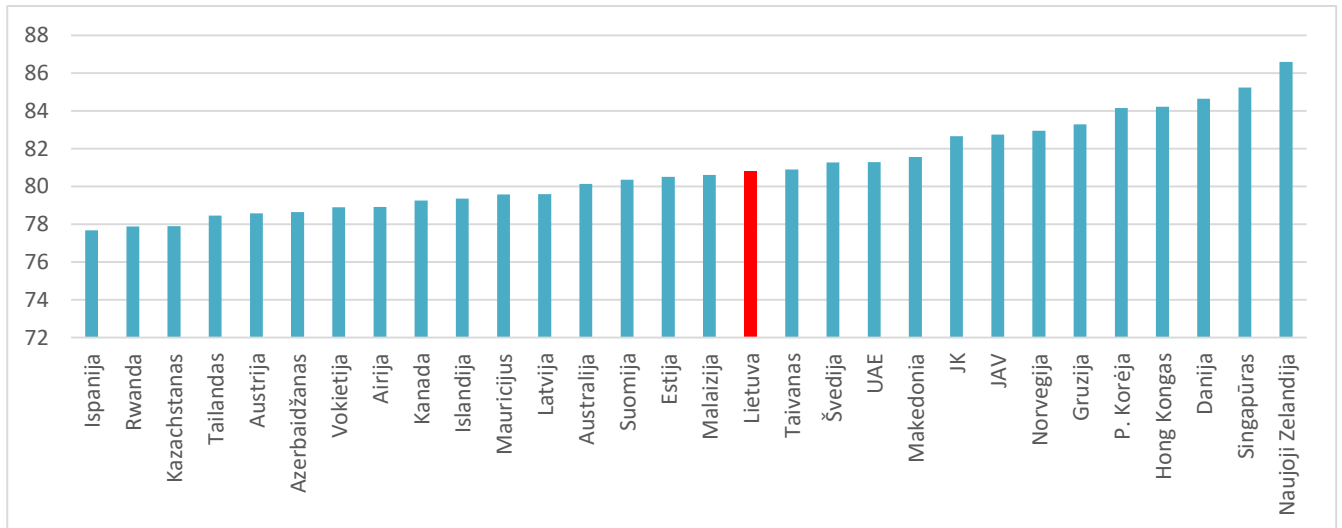


Šaltinis: Eurostat

Tiesioginės užsienio investicijos reikšmingai prisideda prie integravimosi į tarptautinę MTI vertės grandinės kūrimą, steigiant šalyje įmones, kurios kuria itin specifinės srities sprendimus, kurie tampa

sprendinių rinkinio vienam produktui dalis, pvz. inovatyvios fotovoltonikos celių gamybos technologijos sukūrimas leistų pritaikyti ir gauti pajamas ne tik gaminant celes Lietuvoje, bet ir visame pasaulyje. Ir nors Lietuva pagal verslo sąlygų palankumo indeksą 2018 m. paskelbtoje *Doing Business* ataskaitoje užima 14-tą vietą pasaulyje, pagal tiesiogines užsienio investicijas tūkstančiui gyventojų Lietuva nuo ES vidurkio atsilieka keturis kartus.

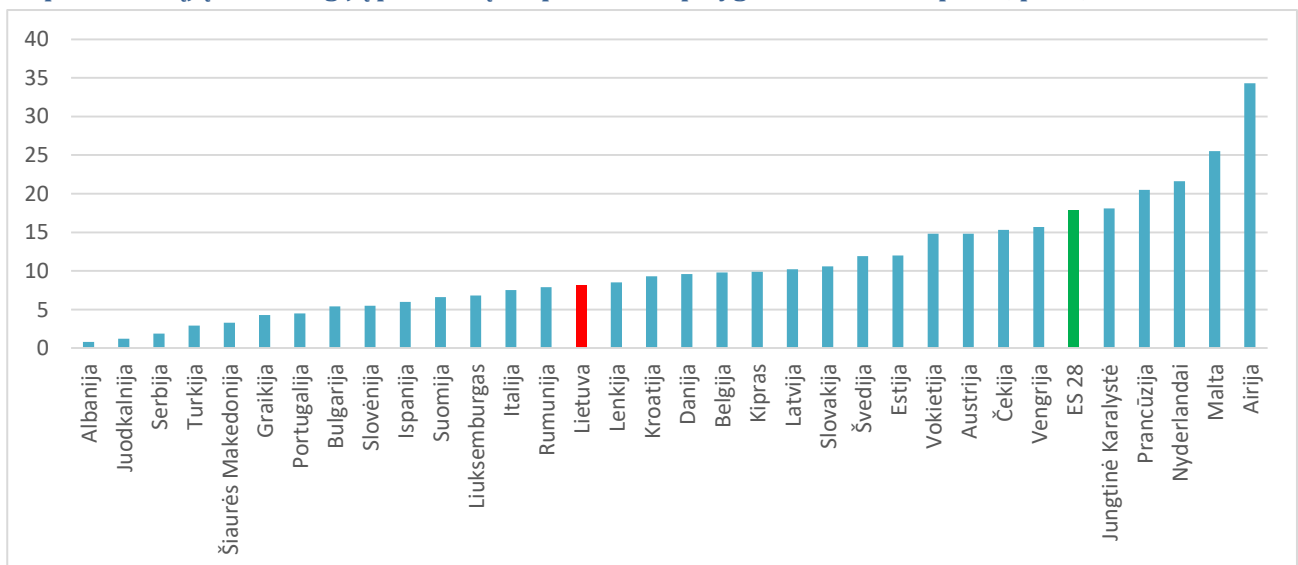
14 pav. Verslo sąlygų palankumo indeksas Top30 (angl. *Doing business index*), 2018 m.



Šaltinis: Doing Business 2019

Mažą Lietuvos ir užsienio MTEP infrastruktūros sąveiką rodo ir maža aukštųjų technologijų produktų eksporto dalis, siekianti 8,1 proc., t.y. perpus mažiau nei vidutiniškai ES 28.

15 pav. Aukštųjų technologijų produktų eksporto dalis palyginus su visu eksportu, proc., 2017 m.



Šaltinis: Eurostat

Siekiant aukštų rezultatų inovacijų srityje, Lietuvai ypač svarbu būti tarptautinių mokslo organizacijų nare, tokių kaip CERN, su kuria 2017 m. gruodžio 13 d. buvo pasirašytas susitarimas, suteikiantis Lietuvai CERN asocijuotos narės statusą. Lietuvos mokslo tarybos ataskaitoje¹¹ taip pat nustatyta, kad būtina ne tik aktyviau investuoti į MTI, bet ir dalyvauti jų integracijoje Europos mastu. Tarptautinės narystės suteikia priėjimą ne tik prie platesnio suinteresuotų asmenų rato, bet ir prie informacijos duomenų bazių, ekspertų ir išteklių.

¹¹ Lietuvos mokslo taryba (2015) Lietuvos mokslinių tyrimų infrastruktūros kelrodis

Patikimo ir patrauklaus inovacijų regiono įvaizdžio trūkumas

Lietuva, nors ir užima aukštą (14) vietą pagal verslo sąlygų palankumo indeksą pasaulyje, pagal pasaulinį inovacijų indeksą (angl. *global innovation index*) Lietuva užima tik 40–tą vietą iš 126 su 50,61 tašku iš 100, palyginus su Singapūro, kaip labiausiai novatoriškos šalies, 74,23 balu. Patikimas ir patrauklus įvaizdis tarptautinėje erdvėje itin svarbus pritraukiant į inovacijas orientuoto verslo investicijas. Tarp indekso sudedamųjų dalių Lietuva vertinama santykinai prastai žinių įsisavinime, t.y. 92 vieta iš 126. Šią indekso dalį sudaro pajamos gautos už intelektinį turtą (84 vieta), aukštųjų technologijų importo dalis (84 vieta), informacinių ir komunikacinių paslaugų importas (83 vieta), tiesioginės užsienio investicijos (82 vieta), tiriamosios veiklos talentai (49 vieta). Itin prastai vertinama ir dabartinė klasterių kūrimo padėtis, t.y. 85–ta vieta iš 126. Šie trūkumai itin mažina Lietuvos, kaip patikimo partnerio vystant inovacijas, patrauklumą.

Tuo tarpu Lietuvos universitetai pasaulyje vertinami santykinai nepatraukliai. Vilniaus universitetas, kuris užėmė 488 vietą 2019 m. QS pasaulio universitetų vertinime, itin prastai vertinamas už akademinę reputaciją (16,9 balai iš 100), fakultetų tarptautiškumą (11,7 balai iš 100), tarptautinių studentų skaičių (6 balai iš 100) ir citavimų tarptautiniuose moksliniuose leidiniuose skaičių (6,1 balo iš 100). Akademinė reputacija ypač gerai parodo ekspertų nuomonę apie konkrečios mokymo įstaigos reputaciją pasaulyje, nes apima 80 000 asmenų apklausą.

Plačiau Lietuvos kaip patikimo ir patrauklaus inovacijoms regiono įvaizdžio problema ir sprendimai analizuojami verslo VPS ir švietimo VPS ataskaitose.

Žemas Lietuvos įmonių aktyvumas tarptautinėse MTI programose ir iniciatyvose

EBPO 2016 m. ataskaitoje apie Lietuvos inovacijų politiką,¹² žemas verslo aktyvumas ir mažos investicijos į mokslinius tyrimus ir plėtrą įvardijami kaip vieni iš didžiausių trūkumų Lietuvoje. 2017 m. „Visionary Analytics“ ataskaitoje¹³ taip pat įvardijama, kad Lietuvos verslas nepasižymi tarptautiškumu ir tai yra kliuvinys siekiant aukštesnių rezultatų MTI srityje. 2018 m. VŠĮ „Lietuvos inovacijų centras“ atliko apklausą, kurios metu išsiaiškino, kad nors dauguma mažų ir vidutinių įmonių bendradarbiauja su užsienio partneriais gamybos ar logistikos klausimais, tačiau net 48 proc. respondentų atsakė, kad jie niekada nedalyvavo jokiame tarptautiniame tiriamosios veiklos projekte.

Didelis (sumanios specializacijos) prioritetų skaičius

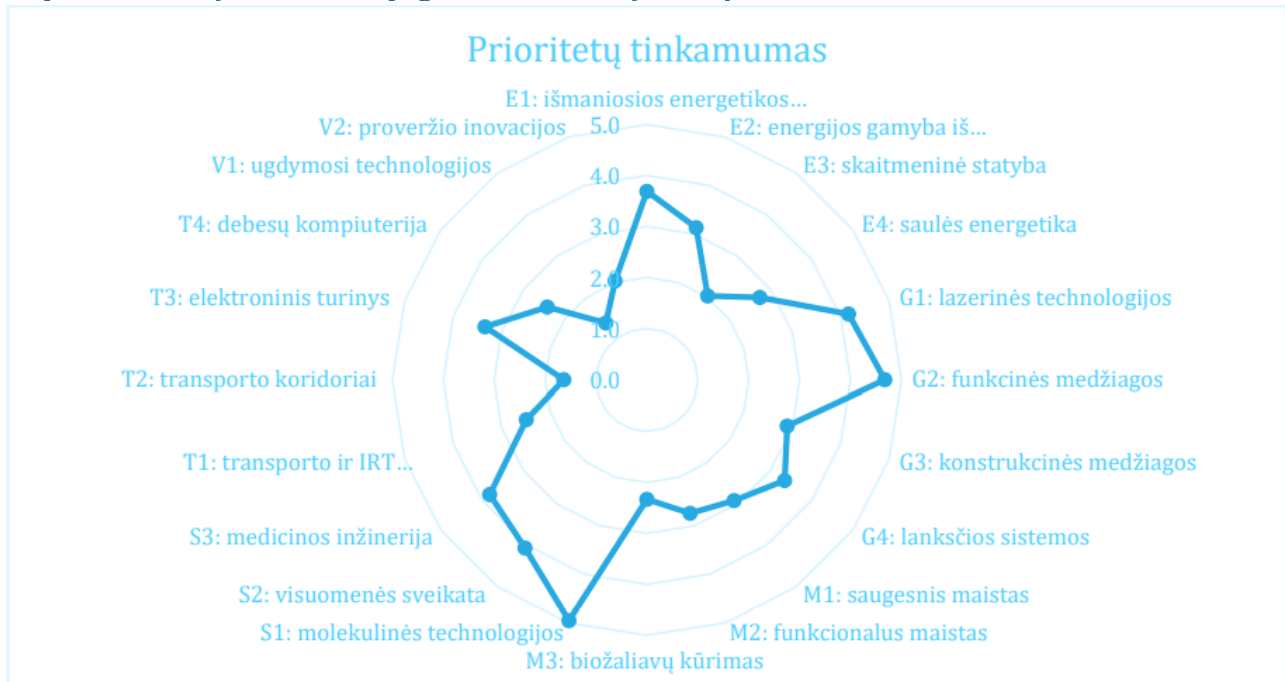
MOSTA ir Ekonomikos ir inovacijų ministerijos 2018 m. atliktas sumaniosios specializacijos tinkamumo vertinimas¹⁴ (pagal ekspertų vertinimą ir kiekybinius duomenis) parodė, kad kai kurios sumaniosios specializacijos kryptys yra vertinamos kaip netinkamos (ar mažiau tinkamos) (žr. 16 pav.). Žemiausius įvertinimus šioje analizėje gavo tokie prioritetai kaip: transporto koridoriai, saulės energetika, skaitmeninės statybos ir biožaliavų kūrimas. Bendrai žemesnį nei „3“ įvertį gavo 55 proc. prioritetų (11 iš 20). Tokie rezultatai rodo, kad daugiau nei pusė prioritetų nepritraukė pakankamai investicijų, pasižymėjo ganėtinai žemais ar vidutiniais žmogiškaisiais ištekliais ir infrastruktūra. Šiuo metu sumanios specializacijos prioritetų sąrašas atnaujinamas. Tikimasi, kad atnaujinimas užtikrins investavimo į Sumanios specializacijos kryptis tvarumą ir tęstinumą, leis efektyviau veikti projektų atrankos procedūroms, atsisakius pernelyg išsamaus technologijų aprašymo ir sumažins administracinę naštą – šiuo metu esami 20 sumanios specializacijos veiksmų planų bus sujungti į 1 veiksmų planą.

¹² OECD (2016) Reviews of Innovation Policy: Lithuania

¹³ Visionary Analytics (2017) Veiksmų programos uždavinių, skirtų moksliniams tyrimams, eksperimentinei plėtrai ir inovacijoms skatinti, įgyvendinimo pažangos vertinimas

¹⁴ MOSTA (2018). Sumaniosios specializacijos įgyvendinimo pažangos vertinimas

16 pav. Prioritetų tinkamumas pagal EDP vertinimą ir kiekybinius duomenis.



Šaltinis: Ekonomikos ir inovacijų ministerija; MOSTA

Neefektyvus, neorientuotas į naujų žinių kūrimą ir perdavimą mokslo ir studijų institucijų valdymas, biurokratizuotos valdymo sistemos

2015 m. Jaunųjų profesionalų programos „Kurk Lietuvai“ studijoje „Technologijų perdavimo proceso kūrimas, kaip viena iš priemonių efektyvesniam mokslo ir verslo bendradarbiavimui skatinti“¹⁵ teigiama, kad mokslo institucijų skaičius Lietuvoje santykinai daug didesnis palyginus su vakarų šalimis, ištekliai naudojami neefektyviai ir neužtikrinama kokybė, dubliuojamos veiklos, potencialas išskaidomas. Negana to, skirtingų studijų institucijų, kurios turėtų remti inovacijas, veikla nesistemiška, fragmentuota, nestruktūrizuota, be aiškios ilgalaikės vizijos. Toks didelis dalyvių skaičius ir aiškumo nebuvimas prisideda prie nereikalingos biurokratijos kūrimo, ilgesnių terminų ieškant partnerių, siekiant gauti paramą ir pan.

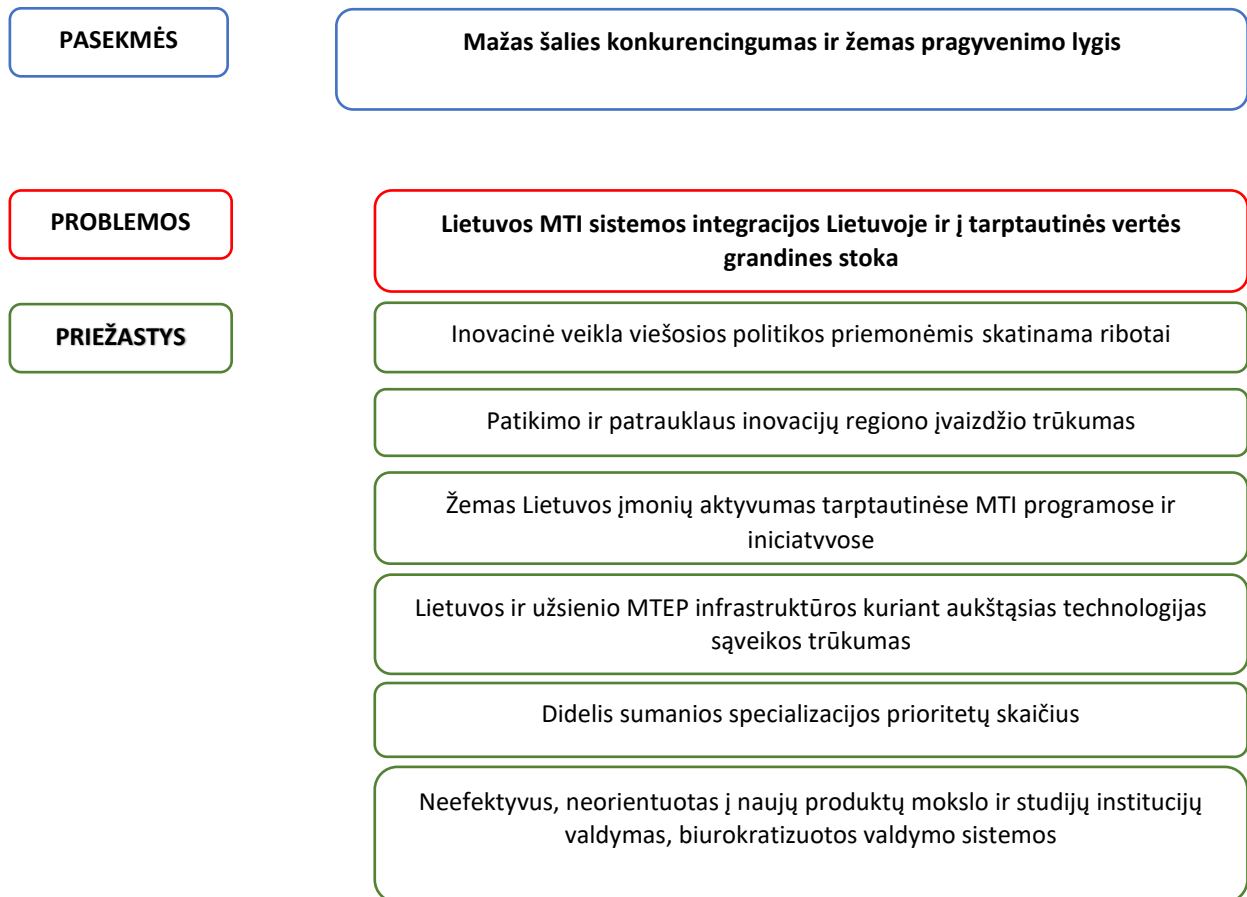
Didelę fragmentaciją rodo ir aukštojo mokslo institucijų skaičius Lietuvoje – 14,5 institucijų vienam milijonui gyventojų palyginus su ES šalių vidurkiu 4,6.¹⁶ Toje pačioje ataskaitoje atkreipiamas dėmesys, kad daugiau nei ketvirtadalyje studijų programų priimamų studentų skaičius nesiekia dešimties. Taip pat aukštajam mokslui tenkanti viešųjų išlaidų nuo BVP dalis viršija ES vidurkį, nors MTEP tenkanti dalis – stipriai atsilieka. Negana to, esančios struktūros neveikia tinkamai, pvz., VGTU yra įkurtas Žinių ir technologijų perdavimo centras (toliau – ŽTPC), kuriam priskirtos trys veiklos: verslumo skatinimas, technologijų perdavimas ir intelektinės nuosavybės apsauga. Nors MTEP veikla vykdoma daugiau nei septyniose srityse, aktyviausia veikla išlieka Termoizoliacijos mokslo institute, kuris ir toliau neturi komercinimo modelio, o sėkminga veikla vyksta individualių mokslininkų iniciatyva. Šios aplinkybės iliustruoja Lietuvos mokslo ir studijų fragmentiškumą ir struktūros trūkumą.

Atsižvelgiant į aukščiau aptartas problemas, sudarytas problemų medis (žr. 17 pav.), kuriame pateiktos pagrindinės priežastys, lemiančios Lietuvos MTI sistemos integracijos Lietuvoje ir į tarptautinės vertės grandines stoką.

¹⁵ http://kurklt.lt/wp-content/uploads/2015/10/MITA-Technologij%C5%B3-perdavimo-centras-TPC_Dr.-Kristina-Kurgonait%C4%97.pdf

¹⁶ (MOSTA, 2015).

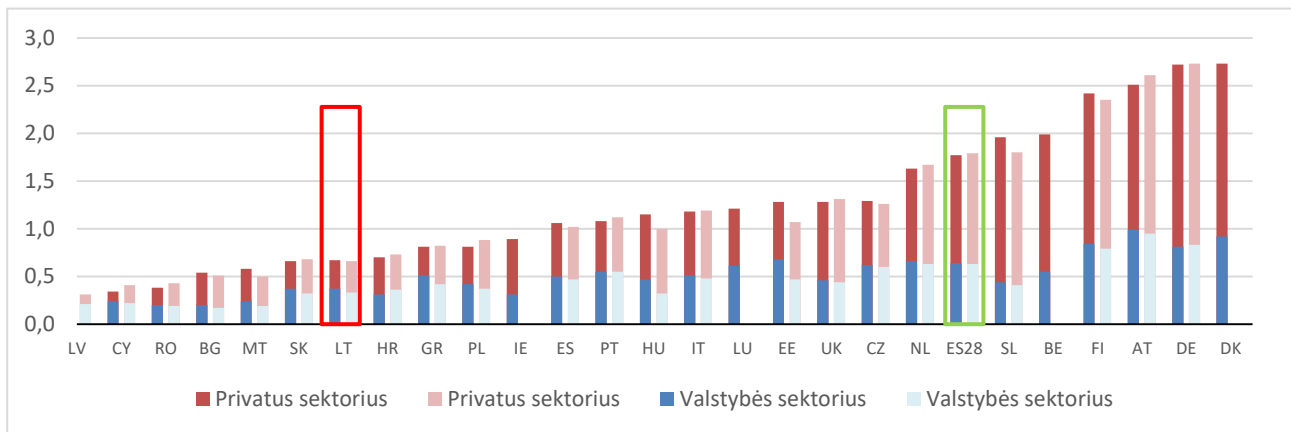
17 pav. Mokslo, technologijų ir inovacijų srities problemų medis: Lietuvos MTI sistemos integracijos Lietuvoje ir į tarptautinės vertės grandines stoka



Pakankamo ir tvaraus finansavimo srauto nebuvimas

MTEP veiklos finansavimas Lietuvoje nėra pakankamas. Stokojama tiek tvarių viešojo sektoriaus investicijų, tiek pakankamo privataus sektoriaus finansavimo. 2016 m. pagal išlaidas MTEP, vertinant ES šalių kontekste, Lietuva buvo 8 nuo galo, skirdama 0,84 proc. BVP, kai ES vidurkis siekė 2,04 proc. (žr. 18 pav.). Nepaisant žemo išlaidų MTEP lygio verta pažymėti, kad investicijų į MTEP sritį dydį daugiausiai lėmė Europos struktūrinių ir investicinių fondų lėšos. 2016 m. valstybės sektoriaus išlaidos MTEP sudarė 0,33 proc. nuo BVP. Tuo tarpu verslo išlaidos MTEP iki šiol išlieka nedidelės. 2016 m. verslo išlaidos MTEP veiklai vykdyti sudarė 0,33 proc. BVP.

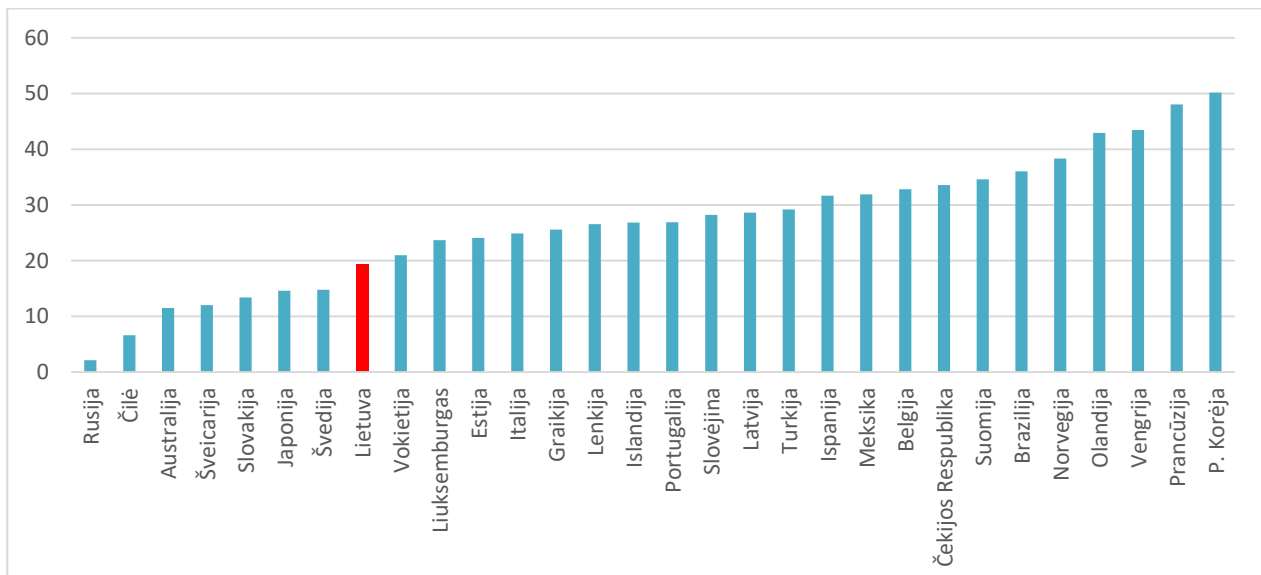
18 pav. Išlaidos MTEP ES valstybėse 2015 ir 2016 m., proc. nuo BVP



Šaltinis: Eurostat

Lietuva yra iškėlusį tikslą iki 2020 m. padidinti išlaidas MTEP iki 1,9 proc. nuo BVP, iš kurių 0,9 proc. sudarytų verslo išlaidos, tačiau dabartiniai išlaidų MTEP duomenys rodo, kad bus sudėtinga pasiekti užsibrėžtus tikslus. Nepasiekus užsibrėžtų MTEP finansavimo rodiklių, toliau išliks Lietuvos MTI srities priklausomybės nuo ES SF finansavimo problema.

19 pav. Novatorišką veiklą vykdančių įmonių gaunančių paramą dalis, proc., 2012–2014 m.



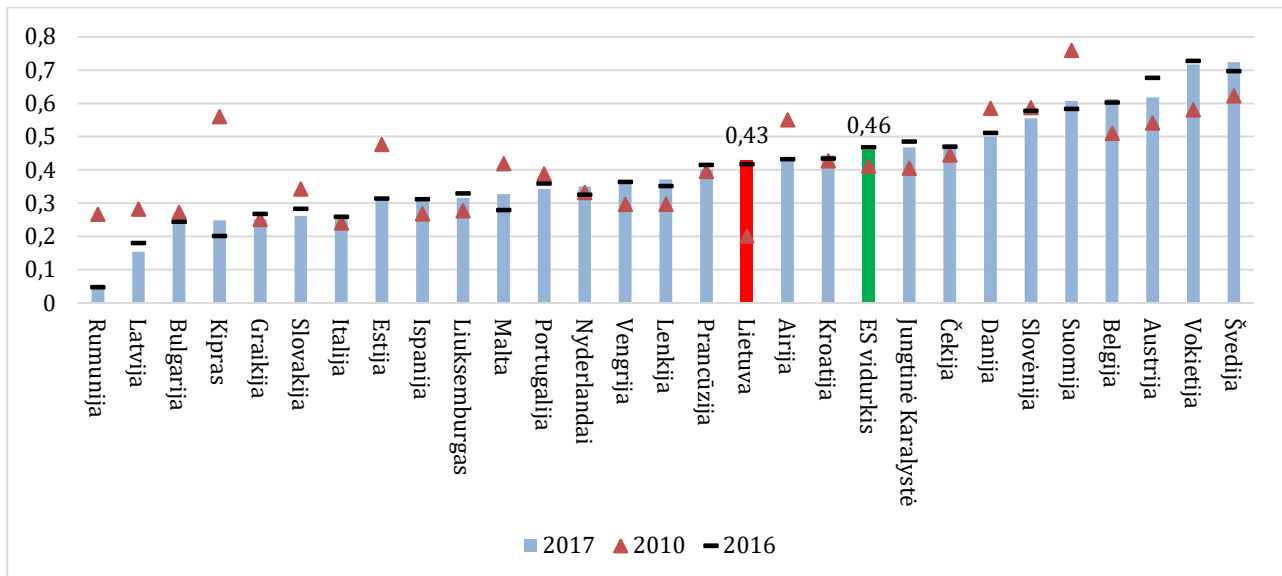
Šaltinis: OECD

Pagal EBPO atliktą tyrimą,¹⁷ kurio rezultatai pateikiami 19 pav., tarp 30-ties analizuotų šalių, Lietuva užima aštuntą vietą nuo galo pagal novatorišką veiklą vykdančių įmonių, gavusių paramą, dalį. Lietuvoje vidutiniškai 19,4 proc. įmonių vykdančių novatorišką veiklą pasinaudojo parama, kai

¹⁷ OECD (2018), Oslo Manual 2018

sėkmingiausiai pagal novatorišką veiklą vertinamoje Pietų Korėjoje parama, inovacijų vystymui, pasinaudojo 50,2 proc. Finansų ministerijos užsakymu 2017 m. PwC atliktoje apklausoje¹⁸ respondentai, kurie komercinio MTEPI rezultatus, atsakė kad dažniausiai susidūrė su sunkumais gaunant finansavimą, taip pat nurodė, kad jiems trūko patirties ir tik 4 proc. respondentų teigė, kad MTEPI rezultatų komercinimas vyko sklandžiai, be jokių sunkumų. Tai rodo sudėtingą procesą gaunant viešąsias investicijas bei didelę riziką įmonėms siekiančioms gauti viešąsias investicijas.

20 pav. Verslo išlaidų MTEPI indeksas ES valstybėse 2010, 2016 ir 2017 m.



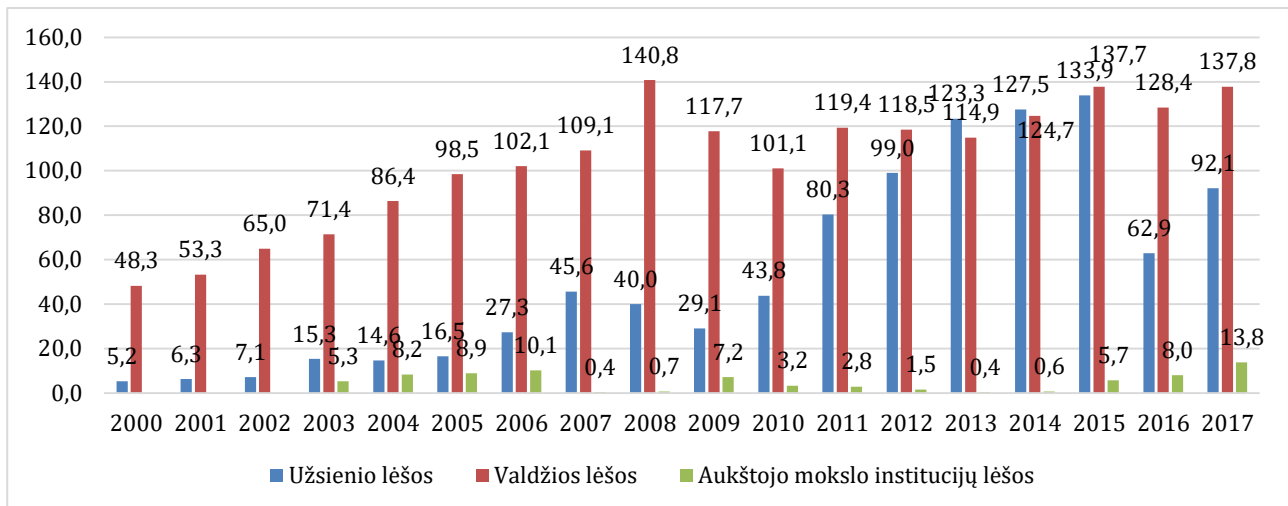
Šaltinis: European Innovation Scoreboard

Ekonomikos struktūra Lietuvoje sąlygoja nepakankamus privataus sektoriaus pajėgumus (nesutelkiama kritinė masė) investuoti į MTEPI. Privataus sektoriaus MTEPI paslaugų pirkimai dažnai apsiriboja smulkių (dažniausiai gamybos ciklo) problemų sprendimu, gaminių savybių ir/ar saugos testavimu. Kadangi šalies vidutinio pažangumo ir aukštųjų technologijų sektoriai yra nedideli, jų įtaka MTI plėtrai nesikeičia, nors ir vyksta sėkmingas mokslo ir verslo bendradarbiavimas. Šio vertinimo metu organizuotose diskusijose taip pat buvo pastebėta, kad mokslo institucijose kuriami **MTEPI rezultatai dažnai yra „per žemai“ technologinės parengties grandinėje, jie susieti su labai didele komercinimo rizika, todėl neišvystomi iki rinkos produktų.**

MTI sričiai aktualu ne tik skiriamo finansavimo pakankamumas, bet ir jo tolygumo užtikrinimas, tačiau jei valstybės biudžeto lėšų dalis paskutinius penkerius metus yra santykinai pastovi (žr. 21 pav.), tai ES SF finansavimas (statistikos tikslais laikomas užsienio finansavimu) šiai sričiai stipriai svyruoja ir daro ženkliai neigiamą įtaką MTEP veiklos planavimui tiek viešajame, tiek ir privačiame sektoriuose.

¹⁸ PwC (2017) „Švietimo ir mokslo ministerijos 2014-2020 m. planuojamos įgyvendinti finansinės priemonės mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų veikloms analizės ataskaita“

21 pav. Išlaidos MTEP 2000–2017 m. iš viso pagal sektorių, mln. Eur



Šaltinis: Statistikos departamentas

MTEP veiklai skirtų viešųjų investicijų išskaidymas skirtingose agentūrose

Šalia nepakankamos ir netolygios finansavimo sistemos, paremtos ES SF lėšomis, pastebima problema, kad MTEP veiklai skirtos valstybės viešosios investicijos (įskaitant ES SF lėšas) yra išskaidytos skirtingose agentūrose. EK teigimu,¹⁹ mokslinių tyrimų ir investicijų politikos planavimas ir įgyvendinimas Lietuvoje tebėra suskaidytas ir nepakankamai koordinuojamas. To priežastys yra matomos politikos planavimo proceso decentralizacijoje. Už MTI politikos įgyvendinimą Lietuvoje yra atsakingos skirtingos ministerijos ir įgyvendinimo agentūros. Esant bendros darbų koordinacijos trūkumui, šių institucijų darbas dažnai kertasi, o strateginiai tikslai nėra suderinti, todėl 2019 m. balandžio 15 d. nutarimu Nr. 343 buvo sudaryta Mokslo, technologijų ir inovacijų taryba. EBPO Lietuvos inovacijų politikos apžvalgoje taip pat pažymi, kad **Lietuvoje trūksta vientisos MTI srities koordinavimo sistemos, o priemonių įgyvendinimas yra sudėtingas ir išskaidytas skirtingoms institucijoms**. Panašias problemas nurodo ir EK Mokslinių tyrimų ir inovacijų stebėjimų centro (angl. *Research and Innovation Observatory*) ekspertai, kurie 2017 m. šalies ataskaitoje „RIO Country Report: 2017“ vieną iš rekomendacijų skyrė MTI srities koordinavimo gerinimui.

Tačiau visai neseniai imtasi žingsnių sprendžiant MTI politikos koordinavimo fragmentiškumo problemą. Priimtas Technologijų ir inovacijų įstatymas, kuriame apibrėžta MTI sistema ir joje dalyvaujančios institucijos, nustatyti MTEPI veiklos finansavimo ir valstybės skatinimo principai. Šie žingsniai turėtų padėti konsoliduoti MTI politikos formavimą ir sutelkti inovacijų proveržiui būtinus išteklius ir koordinuoti juos nukreipti MTI vystymui.

Konsolidavimo linkme einama ne tik valstybės MTI politikos formavimo lygmenyje, bet ir valstybės MTI politiką įgyvendinančių institucijų pavaldžių Ekonomikos ir inovacijų ministerijai lygmenyje. Ekonomikos ir inovacijų ministerijos duomenimis, šiuo metu svarstomos vienos MTI politiką įgyvendinančios institucijos, MTEPI veiklą vykdančius subjektus aptarnaujančios vieno langelio principu, steigimo galimybės. Tačiau institucijos, susijusios tiesiogiai su mokslu, tokių kaip Lietuvos mokslo taryba, į šią konsolidaciją nėra įtrauktos.

Sudėtingas mokesčių lengvatų MTI veiklai pasinaudojimo mechanizmas

MTEP veikla Lietuvoje yra skatinama mokesčinėmis lengvatomis, tačiau jos nėra efektyvios. Įmonėms, kurios investuoja į MTEP, yra numatyta pelno mokesčio lengvata. Tačiau pažymima, kad besinaudojančių MTEP pelno mokesčio lengvata mažėja.

¹⁹ Ten pat.

1 lentelė. Įmonių, pasinaudojusių MTEP mokesčių lengvata, skaičius ir pelno mokesčio netekimai 2012–2015 m.

	2012	2013	2014	2015
Įmonių, pasinaudojusių MTEP mokesčių lengvata, skaičius, vnt.	196	197	152	149
Pelno mokesčio netekimai, mln. Eur	4,02	3,76	5,16	7,75

Šaltinis: Finansų ministerija

Valstybės kontrolės audito metu atlikta apklausa parodė, kad pasyvus lengvatų naudojimas yra sąlygojamas įmonių žinių trūkumo dėl MTEPI veiklos kvalifikavimo, bei teigiama, kad lengvata naudinga tik pelningoms įmonėms. Šiuo metu yra sudarytas užduočių sąrašas, kuris turėtų išspręsti pasyvaus lengvatų naudojimo problemą.

Siekiant paskatinti verslo atstovų aktyvesnį naudojimąsi šia lengvata ir skatinant investicijas į MTEPI veiklą 2018 m. sausio mėn. įsigaliojo nauji mokestiniai pakeitimai, kurie turėtų padidinti MTEPI veiklos patrauklumą verslo sektoriuje. Pagal naująją tvarką, įmonėms, investuojančios į mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą, numatytos dvi mokesčių lengvatos – trigubo dydžio MTEP sąnaudų atskaitymas ir pagreitinta ilgalaikio turto amortizacija. Plačiau MTEP mokesstinės lengvatos ir susijusios problemos nagrinėjamos šio vertinimoatvejo studijoje „Mokestinės lengvatos MTEP“.

Žinioms imlaus verslo trūkumas

EK ekspertų teigimu,²⁰ Lietuvos ekonomikos pagrindą sudaro žemos pridėtinės vertės produkcija, o šalies ekonomika, mažėjant konkurencingumui, yra mažai integrali tarptautiniu mastu.

Ūkio transformacija link aukštos pridėtinės vertės ekonomikos vyksta lėtai. Nuo Lietuvos įstojimo į ES įvykę šalyje sukuriamos bendros pridėtinės vertės (BPV) struktūros pokyčiai nedideli: 2017 m., palyginti su 2004 m., ženkliai sumažėjo žemės ūkio, energetikos (uždaryta Ignalinos AE), viešojo valdymo ir gynybos veiklų dalys, o gerokai ūgtelėjo didmeninės ir mažmeninės prekybos, transporto, apgyvendinimo ir maitinimo paslaugų ir profesinės, mokslinės ir techninės veiklos ir administracinės bei aptarnavimo veiklos dalys. Tokį tradicinės pramonės vystymo modelį iš dalies lėmė ir **žinioms imlaus verslo trūkumas dėl žemą pridėtinę vertę kuriančios pramonės struktūros**. Plačiau ši problema yra aptariama verslo viešosios politikos srityje.

Atžalinių (angl. spin – off) įmonių ir startuolių kūrimo paskatų nebuvimas

Nors šiuo metu ir stebimas spartus startuolių skaičiaus augimas 2018 m. siekiantis 58 proc. (viso 500 startuolių), pastarųjų bendras startuolių „svoris“ skatinimo priemonių verslui MTEPI rinkinyje yra menkas – tik iki 6 proc. visų lėšų 2017 m..

Šiuo metu steigiant atžalines įmones ir siekiant gauti paramą, MSI turi tapti jų dalininkėmis. Tačiau dėl didesnės rizikos ir sudėtingų bankroto procedūrų, MSI tai nėra patrauklu. Taip pat šiuo metu atžalinių įmonių steigėjams trūksta informacijos apie finansines ir konsultavimo priemones, atitinkamai, reikalingas patarėjas.

Finansavimas išlieka viena opiausių MTEP veiklos pradžios problemų. Finansų ministerijos užsakymu 2017 m. PwC atliktoje apklausoje ²¹ tik 17,4 proc. respondentų atsakė, kad kreipėsi į finansuotojus siekdami gauti papildomą finansavimą MTEP veiklos komercinimui ir gavo tiek, kiek buvo prašyta ir net 87proc. respondentų atsakė, kad MTEP veiklos rezultatų komercinimą finansavo nuosavomis lėšomis.

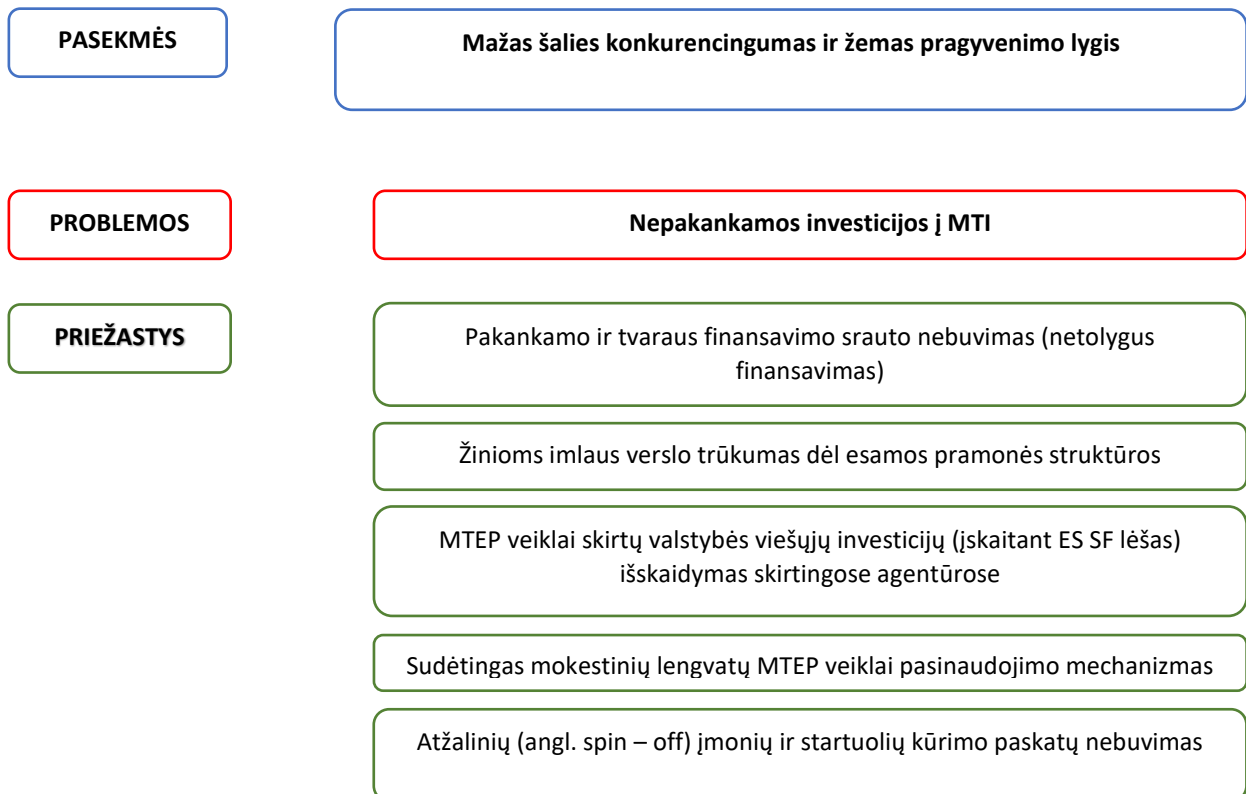
²⁰ EK Lietuvai skirtos rekomendacijos dėl bendradarbiavimo stiprinimo bei į inovacijas orientuotų užsienio investicijų pritraukimo.

²¹ PwC (2017) „Švietimo ir mokslo ministerijos 2014-2020 m. planuojamos įgyvendinti finansinės priemonės mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų veikloms analizės ataskaita“

Respondentai taip pat nurodė, kad mokslinių, ekspertinių žinių suteikimas ir mokslinių tyrimų atlikimas yra du svarbiausi mokslo institucijų indėliai komercinant MTEP veiklos rezultatus, tačiau taip pat buvo atsakyta, kad 65 proc. atvejų mokslo institucijos prisidėjo prie MTEP veiklos rezultatų komercinimo.

Atsižvelgiant į aukščiau aptartas problemas, sudarytas problemų medis (žr. 22 pav.), kuriame pateiktos pagrindinės priežastys, lemiančios nepakankamas investicijas į MTI.

22 pav. Mokslo, technologijų ir inovacijų srities problemų medis: Nepakankamos investicijos į MTI



Šaltinis: sudaryta autorių

Aukščiau esančiuose problemų medžių paveiksluose pateikiamas pagrindinių identifikuotų problemų apibendrinimas. Analizuojant MTI srities problematiką taip pat identifikuotos visoms problemų medyje nurodytoms problemoms būdingos (horizontalios) priežastys, tokios kaip:

- 1) bazinių ir naujų kompetencijų, sąlygojamų besikeičiančios aplinkos, poreikis/trūkumas MTI srityje.
- 2) politinės valios stoka priimant mažiau visuomenės/verslo atstovų ar kitų suinteresuotų šalių pritarimo ar palaikymo sulaukiančius, tačiau būtinus sprendimus.

NPP rodiklių MTI srityje įgyvendinimas

NPP rodiklių MTI srityje įgyvendinimas patvirtina aptartas tendencijas ir identifikuotas problemas (NPP rodiklių pasiekimas pateikiamas šio dokumento 1 priede). Didžiausia pažanga (>76 proc.), lyginant faktinį pokytį 2012–2017 m. su planotu pokyčiu 2012–2020 m., pasiekta šių rodiklio įgyvendinime:

- Paslaugų eksporto pokytis, palyginti su praėjusiais metais (227 proc.)
- Lietuviškos kilmės prekių eksporto (išskyrus energinius produktus) pokytis, palyginti su praėjusiais metais (254proc.)

- Daktaro mokslo laipsnį turinčių ir MTEP darbus vykdančių asmenų, dirbančių verslo įmonėse, dalis (56proc.)
- Viešosios išlaidos MTEP (BVP dalis) (182proc.)

Vidutinė pažanga (50–75proc.) pasiekta šio rodiklio įgyvendinime:

- Studijuojančiųjų fizinius ir inžinerinius mokslus dalis (64proc.)

Nulinė/maža pažanga (0–50proc.) šio socialinės aprėpties ir užimtumo rodiklio įgyvendinime:

- Nacionalinių mokslo ir studijų institucijų paduotos paraiškos Valstybiniam patentų biurui (– 17 proc.)

Situacijos pablogėjimas, lyginant su 2012 m., fiksuojamas konkrečių rodiklių, susijusių su darbo sauga, dalyvavimu savanoriškoje veikloje, darbo rinkos lankstumu, skurdo sritimis, įgyvendinime:

- Ūkio subjektų finansuota aukštojo mokslo ir valdžios sektorių MTEP išlaidų dalis (– 296 proc.)
- Doktorantūros (ISCED 6) absolventai, tenkantys 1 tūkstančiui visų 25–34 metų gyventojų (– 150 proc.)
- MTEP išlaidų dalis, tenkanti humanitarinių ir socialinių mokslų sritims aukštojo mokslo ir valdžios sektoriuose (– 593proc.)

NPP rodiklių pasiekimai patvirtina situacijos analizės pagrindu nustatytas pagrindines MTI problemas ir jų priežastis. Vis dar žemi žmogiškųjų išteklių, inovacijas diegiančių įmonių bei mokslinių publikacijų ir kiti rodikliai. Vertinant NPP rodiklių pasiekimus, galima teigti, kad situacija MTI srityje ne tik kad ne gerėja, bet net ir blogėja.

1.3. TIKSLŲ IR UŽDAVINIŲ TINKAMUMO IR TARPUSAVIO SUDERINAMUMO VERTINIMAS

Atitikimas dabartinėms problemoms

Analizuojant, ar dabartiniai valstybės tikslai yra tinkami išspręsti esamas ir MTI prognozuojamas viešosios politikos srities problemas po 2020 m., vertinama, ar dabartiniai tikslai yra nukreipti į MTI viešosios politikos iniciatyvų įvardintų problemų ir/ar problemų priežasčių sprendimą. Analizuojami ilgo (>10 m.) ir vidutinio (4–10 m.) laikotarpio bendruose ir specialiuose strateginiuose dokumentuose²² numatyti tikslai ir uždaviniai. Tikslų ir uždavinių tinkamumo vertinimas pateiktas žemiau esančioje lentelėje.

²² Strateginių dokumentų grupavimas į bendruosius ir specialiuosius šio vertinimo autorių naudojamas šio vertinimo tikslu. Bendriesiems priskiriami horizontalūs strateginiai dokumentai (apimantis visas ar daugelį viešosios politikos sričių), specialiesiems – konkrečios viešosios politikos srities strateginiai dokumentai.

2 lentelė. Strateginiuose dokumentuose nustatytų MTI srities tikslų atitikimas problemoms

	Problema: Nepakankama kritinė tyrėjų masė <u>Priežastys:</u> Žemas tyrėjų ir pagalbinio MTI personalo karjeros populiarumas; Išplėta technologijų vystymui ir eksperimentinei plėtrai skirta infrastruktūra neatitinka poreikių; Institucinių technologinių inžinerinių kompetencijų trūkumas; Švietimo sistemoje nepakankamai skatinamas verslumas, kūrybiškumas, lyderystė ir tyrėjui reikalingų gebėjimų ugdymas; Inovatyvių mokymo metodų trūkumas.	Problema: Didelė inovacijų rizika ir administracinė našta <u>Priežastys:</u> Fragmentuota, biurokratuota įstaigų, kurių funkcijos susijusios su mokslo, technologijų ir inovacijų politikos formavimu, veikla Padidėjęs inovacines veiklas vykdančių verslo subjektų sąnaudos dėl prisitaikymo prie skirtingų reikalavimų dėl konsultavimo – aptarnavimo fragmentacijos institucijose; Mokslinių tyrimų ir technologijų centrų nebuvimas (angl. RTO); Bandomosioms produktų partijoms gaminti skirtų technologinių pajėgumų trūkumas.	Problema: Lietuvos MTI sistemos integracijos Lietuvoje ir į tarptautinės vertės grandines stoka <u>Priežastys:</u> Inovacinė veikla viešosios politikos priemonėmis skatinama ribotai; Patikimo ir patrauklaus inovacijų regiono įvaizdžio trūkumas; Žemas Lietuvos įmonių aktyvumas tarptautinėse MTI programose ir iniciatyvose; Lietuvos ir užsienio MTEP infrastruktūros kuriant aukštąsias technologijas sąveikos trūkumas; Didelis sumanios specializacijos prioritetų skaičius; Nefektyvus, neorientuotas į naujų produktų mokslo ir studijų institucijų valdymas, biurokratuotos valdymo sistemos	Problema: Nepakankamos investicijos į MTI <u>Priežastys:</u> Pakankamo ir tvaraus finansavimo srauto nebuvimas (netolygus finansavimas); Žinioms imlaus verslo trūkumas dėl esamos pramonės struktūros; MTEP veiklai skirtų valstybės viešųjų investicijų (įskaitant ES SF lėšas) išskaidymas skirtingose agentūrose; Sudėtingas mokesčių lengvatų MTEP veiklai pasinaudojimo mechanizmas; Atžalinių (angl. spin – off) įmonių ir startuolių kūrimo paskatų nebuvimas.
„Lietuva 2030“ - Mokslo tyrimų integracija į tarptautines rinkas; - MTEPI finansavimo orientavimas į rinkai aktualių inovacijų kūrimą; - Pramonės ir paslaugų dermės, kuri leistų kurti aukštą pridėtinę vertę, kūrimas.	+ / -	+ / -	+	+ / -
XVII Vyriausybės programa - MTEPI infrastruktūros efektyvaus naudojimo užtikrinimas; - MTI srities teisinės bazės sukūrimas; - MTI viešojo valdymo sistemos tobulinimas; - Verslo investicijų į MTEP skatinimas.	+ / -	+ / -	+	+ / -
2014–2020 m. NPP - Ekonomikos orientacijos į aukštą pridėtinę vertę skatinimas; - Mokslo, studijų ir verslo bendradarbiavimo skatinimas; - Verslo produktyvumo ir inovatyvaus verslo plėtros skatinimas; - Verslo pajėgumų tobulinimas; - Inovatyvių produktų kūrimo ir komercializacijos skatinimas.	+	+ / -	+	+
2014–2020 m. ES struktūrinių fondų veiksmų programa	+	+ / -	+	+

*Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimo paslaugos:
Mokslas, technologijos ir inovacijos*

	<p>Problema: Nepakankama kritinė tyrėjų masė <u>Priežastys:</u> Žemas tyrėjų ir pagalbinio MTI personalo karjeros populiarumas; Išplėtota technologijų vystymui ir eksperimentinei plėtrai skirta infrastruktūra neatitinka poreikių; Institucinių technologinių inžinerinių kompetencijų trūkumas; Švietimo sistemoje nepakankamai skatinamas verslumas, kūrybiškumas, lyderystė ir tyrėjui reikalingų gebėjimų ugdymas; Inovatyvių mokymo metodų trūkumas.</p>	<p>Problema: Didelė inovacijų rizika ir administracinė našta <u>Priežastys:</u> Fragmentuota, biurokratizuota įstaigų, kurių funkcijos susijusios su mokslu, technologijų ir inovacijų politikos formavimu, veikla Padidėjęs inovacines veiklas vykdančių verslo subjektų sąnaudos dėl prisitaikymo prie skirtingų reikalavimų dėl konsultavimo – aptarnavimo fragmentacijos institucijose; Mokslinių tyrimų ir technologijų centrų nebuvimas (angl. RTO); Bandomosioms produktų partijoms gaminti skirtų technologinių pajėgumų trūkumas.</p>	<p>Problema: Lietuvos MTI sistemos integracijos Lietuvoje ir į tarptautinės vertės grandines stoka <u>Priežastys:</u> Inovacinė veikla viešosios politikos priemonėmis skatinama ribotai; Patikimo ir patrauklaus inovacijų regiono įvaizdžio trūkumas; Žemas Lietuvos įmonių aktyvumas tarptautinėse MTI programose ir iniciatyvose; Lietuvos ir užsienio MTEP infrastruktūros kuriant aukštąsias technologijas sąveikos trūkumas; Didelis sumanios specializacijos prioritetų skaičius; Nefektyvus, neorientuotas į naujų produktų mokslo ir studijų institucijų valdymas, biurokratizuotos valdymo sistemos</p>	<p>Problema: Nepakankamos investicijos į MTI <u>Priežastys:</u> Pakankamo ir tvaraus finansavimo srauto nebuvimas (netolygus finansavimas); Žinioms imlaus verslo trūkumas dėl esamos pramonės struktūros; MTEP veiklai skirtų valstybės viešųjų investicijų (įskaitant ES SF lėšas) išskaidymas skirtingose agentūrose; Sudėtingas mokestinių lengvatų MTEP veiklai pasinaudojimo mechanizmas; Atžalinių (angl. spin – off) įmonių ir startuolių kūrimo paskatų nebuvimas.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Efektyvesnis MTEPI infrastruktūros panaudojimas; - MTEPI veiklų aktyvumo privačiajame sektoriuje skatinimas; - Žinių komercinimo ir perdavimo masto didinimas. 				
<p>Lietuvos inovacijų plėtros 2014–2020 metų programa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aukšto žinių lygio ir eksperimentinės veiklos plėtra; - Inovatyvios visuomenės ugdymas; - Verslo inovacinio potencialo didinimas; - Didelį poveikių turinčių inovacijų skatinimas; - Vertės tinklų kūrimas ir plėtra; - Inovacijų skatinimas viešajame sektoriuje. 	+	+	+	+
<p>Lietuvos mokslo ir inovacijų politikos kaitos gairės</p> <ul style="list-style-type: none"> - Švietimo sistemos perorientavimas į inovatyvaus žmogaus ugdymą; - Finansų inžinerijos priemonių, skirtų inovacijų diegimui ir kūrimui, skatinimas; - Mokslo ir inovacijų politikos pertvarka. 	+/-	+/-	+	+
<p>Valstybinės studijų, mokslinių tyrimų ir eksperimentinės (socialinės ir kultūrinės) plėtros</p>	+/-	+/-	+	-

*Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimo paslaugos:
Mokslas, technologijos ir inovacijos*

	<p>Problema: Nepakankama kritinė tyrėjų masė <u>Priežastys:</u> Žemas tyrėjų ir pagalbinio MTI personalo karjeros populiarumas; Išplėtota technologijų vystymui ir eksperimentinei plėtrai skirta infrastruktūra neatitinka poreikių; Institucinių technologinių inžinerinių kompetencijų trūkumas; Švietimo sistemoje nepakankamai skatinamas verslumas, kūrybiškumas, lyderystė ir tyrėjui reikalingų gebėjimų ugdymas; Inovatyvių mokymo metodų trūkumas.</p>	<p>Problema: Didelė inovacijų rizika ir administracinė našta <u>Priežastys:</u> Fragmentuota, biurokratizuota įstaigų, kurių funkcijos susijusios su mokslo, technologijų ir inovacijų politikos formavimu, veikla Padidėjusios inovacines veiklas vykdančių verslo subjektų sąnaudos dėl prisitaikymo prie skirtingų reikalavimų dėl konsultavimo – aptarnavimo fragmentacijos institucijose; Mokslinių tyrimų ir technologijų centrų nebuvimas (angl. RTO); Bandomosioms produktų partijoms gaminti skirtų technologinių pajėgumų trūkumas.</p>	<p>Problema: Lietuvos MTI sistemos integracijos Lietuvoje ir į tarptautinės vertės grandines stoka <u>Priežastys:</u> Inovacinė veikla viešosios politikos priemonėmis skatinama ribotai; Patikimo ir patrauklaus inovacijų regiono įvaizdžio trūkumas; Žemas Lietuvos įmonių aktyvumas tarptautinėse MTI programose ir iniciatyvose; Lietuvos ir užsienio MTEP infrastruktūros kuriant aukštąsias technologijas sąveikos trūkumas; Didelis sumanios specializacijos prioritetų skaičius; Neefektyvus, neorientuotas į naujų produktų mokslo ir studijų institucijų valdymas, biurokratizuotos valdymo sistemos</p>	<p>Problema: Nepakankamos investicijos į MTI <u>Priežastys:</u> Pakankamo ir tvaraus finansavimo srauto nebuvimas (netolygus finansavimas); Žinioms imlaus verslo trūkumas dėl esamos pramonės struktūros; MTEP veiklai skirtų valstybės viešųjų investicijų (įskaitant ES SF lėšas) išskaidymas skirtingose agentūrose; Sudėtingas mokestinių lengvatų MTEP veiklai pasinaudojimo mechanizmas; Atžalinių (angl. spin – off) įmonių ir startuolių kūrimo paskatų nebuvimas.</p>
<p>2013–2020 metų plėtros programa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Darbo rinkos atvėrimas tyrėjams; - Mokslo žinių perdavimo ir judėjimo skatinimas; - Lyčių lygybės mokslo sektoriuje skatinimas. 				

Pastabos:

- + atitinka
- neatitinka
- +/- atitinka iš dalies
- n – neaktualu/ nedetalizuota dokumente

MTI srities situacijos analizė išryškina šiuos iššūkius MTI srityje – nepakankama kritinė tyrėjų masė, didelė inovacijų rizika ir administracinė našta, neintegruota MTI vertės grandinė Lietuvoje ir tarptautinėje rinkoje bei nepakankamos investicijos į MTI. Tuo tarpu dabartiniuose (daugiausia 2014–2020 m. laikotarpiui skirtuose) strateginiuose dokumentuose akcentuojami šie prioritetai ir kryptys:

1. Didelis dėmesys skiriamas mokslo ir verslo bendradarbiavimo skatinimui;
2. Didelė dalis tikslų orientuoti į MTEP infrastruktūros gerinimą, tačiau pasigendama tikslų ir uždavinių, susietų su šios infrastruktūros efektyviu panaudojimu;
3. Kaip vienas iš pagrindinių prioritetų išskiriamas MTI srities integravimo į tarptautinius tinklus poreikis ir žinių pasidalinimas su tarptautiniais partneriais, siekiant sumažinti MTI srities atsilikimą nuo kitų ES valstybių.

Apibendrinant, strateginiuose dokumentuose nustatyti MTI srities tikslai neatitinka esamos situacijos MTI srityje. Nors pagrindinės akcentuojamos sritys iš dalies padengia esamos situacijos analizėje pateiktas problemines MTI sritis, pasigendama į MTI sistemos efektyvumo didinimą, tyrėjų ir mokslininkų pritraukimą ir į rezultatus orientuotą MTI politikos formavimą ir kitas esamos situacijos analizėje identifikuotas problemas nukreiptų tikslų.

Tarpusavio suderinamumas

Dabartinės strateginio planavimo ir strateginių dokumentų sistemos nevientisumas lemia ir juose įtvirtintų strateginių tikslų tarpusavio suderinamumo problemas. Atlikus vidinio MTI strateginių tikslų suderinamumo analizę, nustatyti tarpusavio prieštaravimai ir kiti nesuderinamumo atvejai. Tikslų ir uždavinių sąsajos remiasi skirtinga intervencijos logika (tie patys uždaviniai numatyti kaip prisidedantys prie skirtingų tikslų ar prioritetų), skiriasi jų detalumas ir apimtis. Reikėtų atkreipti dėmesį į papildomumo trūkumo, dubliavimo ir skirtingų loginių sąsajų atvejus:

- Aukštesnio lygmens tikslai/uždaviniai (įtvirtinti ilgalaikiuose dokumentuose) neapima žemesnio lygmens (vidutinio laikotarpio bendruosiuose) dokumentuose numatytų tikslų/uždavinių. Pavyzdžiui, užsienio investicijų MTI srityje pritraukimas yra numatytas „Lietuva 2030“ bet nėra numatytas NPP.
- Pažymėtina, kad šiuo metu galiojantys strateginiai tikslai nepilnai atitinka naujausias tarptautinių organizacijų rekomendacijas. Pasigendama konkrečių tikslų gerinant Lietuvos inovacijų sistemos viešąjį valdymą ir universitetų bei kitų mokslo ir tyrimų institucijų integraciją ir yra tik iš dalies aktualūs esamai situacijai MTI srityje ir tarptautinių bei šalies institucijų rekomendacijoms.

Atitikimas tarptautiniams susitarimams ir rekomendacijoms

Strateginiai tikslai atitinka ir prisideda prie Europa 2020 tikslų įgyvendinimo:

- **Europa 2020.** Lietuvos bendruosiuose ir specializuotuose strateginiuose dokumentuose nustatyti tikslai atitinka strategijoje „Europa 2020“ nustatytus „išmanaus augimo“ prioritetinės krypties tikslus. Strategijoje „Europa 2020“ nustatytas tikslas, kad išlaidos MTEP iki 2020 m. turėtų pasiekti 3 proc. ES BVP. Atsižvelgiant į silpną pradinį MTI sistemos išsivystymą Lietuvai nustatytas žemesnis tikslas – pasiekti 1,9 proc. BVP sudarančias išlaidas MTEP. Tačiau statistiniai išlaidų MTEP duomenys rodo, kad Lietuvai sunkiai sekasi siekti šio rodiklio. Strategijos „Europa 2020“ pavyzdinėje iniciatyvoje „Inovacijų sąjunga“²³ nurodytos silpnosios ES MTI sritys ir pateikiami pasiūlymai identifikuotų problemų sprendimui. Lietuvos strateginiuose dokumentuose nustatyti MTI srities tikslai atitinka didžiąją dalį šių rekomendacijų, tačiau pasigendama į rezultatus orientuoto požiūrio, kurį EK pažymi kaip prioritetinės svarbos objektą, siekiant vystyti MTI sritį.
- **Tarptautinių organizacijų teikiamose rekomendacijose** Lietuvai (TVF, EBPO, EK Mokslinių tyrimų ir inovacijų stebėjimų centro) akcentuojamos inovacijų diegimo ir plėtros trūkumo, institucijų konsolidacijos, talentų stygiaus problemos nėra pilnai atspindėtos Lietuvos

²³ Komisijos komunikato Tarybai, Europos Parlamentui, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui „Strategijos „Europa 2020“ pavyzdinė iniciatyva „Inovacijų sąjunga“, 2011 m.

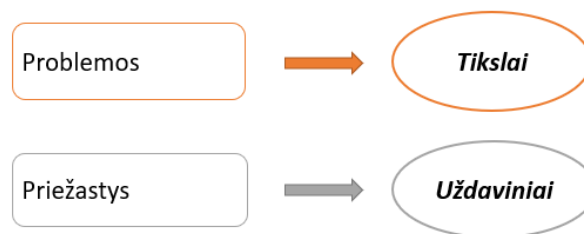
strateginiuose dokumentuose. 2016 m. EBPO rekomendacijose²⁴ siūloma sustiprinti inovacijų diegimą ir plėtrą, siekiant sumažinti atsilikimą nuo kitų EBPO šalių, skatinti žmogiškųjų išteklių kokybės gerinimą bei Lietuvos inovacijų sistemos valdymą. Šiuo metu nepastebima reikšmingos pažangos reikšmingų pokyčių inovacijų diegime ir plėtroje santykinai su kitomis EBPO šalimis. Tarptautinio valiutos fondo 2017 m. pateiktose rekomendacijose²⁵ pabrėžiama būtinybė apjungti už inovacijų skatinimą atsakingas institucijas bei didinti orientaciją į tiesioginę paramą verslui. Atsižvelgiant į šias rekomendacijas pradėtas dalinis atsakingų už inovacijų skatinimą institucijų apjungimas, tačiau jis nevyksta tokia apimtimi, kokia rekomenduojama, atitinkamai, neįgyvendinamos ir tiesioginės paramos verslui rekomendacijos. 2017 m. EK Mokslinių tyrimų ir inovacijų stebėjimų centras pateikė rekomendacijas²⁶ spręsti MTI srities įgūdžių ir talentų stygiaus klausimą, kurti palankesnes sąlygas MTI komercializacijai ir technologijų perdavimui, gerinti MTI ir inovacijų politikos koordinavimą bei skatinti inovatyvių įmonių augimą. EK mokslinių tyrimų ir inovacijų stebėjimų centro rekomendacijos iš dalies įgyvendinamos ir talentų stygiaus klausimai sprendžiami, gerinamos sąlygos MTI komercializacijai ir technologijų perdavimui, tačiau pasigendama reikšmingos pažangos MTI ir inovacijų politikos koordinavime.

1.4. SIŪLOMI TIKSLAI IR UŽDAVINIAI LAIKOTARPIUI PO 2020 M.

Remiantis MTI srities esamos situacijos analizės rezultatais, dabartinių strateginių dokumentų peržiūra ir ekspertų fokusuotos grupinės diskusijos vertinimu, MTI srities strateginius tikslus siūlome formuluoti atsižvelgiant į apibrėžtas problemas ir jų sprendimų trūkumą, identifikuotą dabartiniuose strateginiuose dokumentuose. Nors Lietuvos strateginiuose dokumentuose nustatyti tikslai ir uždaviniai skirti spręsti pagrindines MTI srities problemas, tačiau, atsižvelgiant į tai, kad Lietuva vis dar laikoma vidutine inovatore ES valstybių kontekste, kurios ekonomikos struktūroje aukštą pridėtinę vertę kuriantys ekonomikos sektoriai sudaro nedidelę visos ekonomikos dalį, MTI srityje siūloma orientuotis į MTEPI veiklos vystymą visos šalies mastu, apimant ir privatų, ir viešąjį sektorius.

Remiantis identifikuotomis problemomis, jų priežastimis, o taip pat esamų tikslų ir uždavinių peržiūra, pasiūlymai dėl tikslų ir uždavinių formuluojami remiantis žemiau pateikta logine schema.

23 pav. Tikslų ir uždavinių formulavimo logika



Formuluojant pasiūlymus dėl tikslų ir uždavinių, vertinime remiamasi 2014–2020 m. NPP struktūra. Tuo atveju, jeigu konkrečioje viešosios politikos srityje buvo identifikuotas naujesnis/aktualus visą sritį dengiantis strateginis dokumentas (ar jo projektas), strateginiai tikslai formuluojami aktualaus dokumento pagrindu.

MTI srities tikslai ir uždaviniai formuluojami NPP prioritetų „Visuomenės ugdymas, mokslas ir kultūra“ bei „Į aukštą pridėtinę vertę orientuota, integrali ekonomika“ pagrindu, tačiau tikslus ir uždavinius siūloma šiek tiek modifikuoti išryškintų MTI srities problemų ir jų priežasčių pagrindu.

²⁴ EBPO „Inovacijų politikos apžvalga: Lietuva 2016“

²⁵ Tarptautinio valiutos fondo (TVF) 2017 m. diskusijų su Lietuva pagal IV Susitarimo straipsnį ataskaita

²⁶ EK Mokslinių tyrimų ir inovacijų stebėjimų centro (Research and Innovation Observatory – RIO) 2017 metų valstybės ataskaita „Lietuva 2017“

Viešajai MTI srities politikai po 2020 m. siūloma iškelti šiuos pagrindinius tikslus ir jiems priklausančius uždavinius:

1 tikslas – didinti tyrėjų skaičių Lietuvoje.

Uždaviniai:

- 1.1. Kelti esamų tyrėjų kvalifikaciją, susigrąžinti emigravusius Lietuvos tyrėjus ir pritraukti tyrėjus iš kitų šalių (formuojama naujai, tačiau NPP numatyta 1.4.2 uždavinio „Stiprinti MTEP infrastruktūrą ir žmogiškąjį kapitalą“ kryptis „Įgyvendinti kompleksines tyrėjų karjeros plėtros priemones“).
- 1.2. Skatinti mokslinės veiklos vykdymą ir kompetencijų ugdymą (formuojama naujai, tačiau NPP numatytas 4.2.1. uždavinys „Skatinti verslo procesų ir technologinių pajėgumų tobulinimą“).
- 1.3. Ugdymo turinyje daugiau dėmesio skirti verslumo, kūrybiškumo ir lyderystės ugdymui (formuojama naujai, tačiau NPP numatytas 1.3.3 uždavinys. Stiprinti lyderystę, vaikų ir jaunimo verslumą ir pasirengimą darbo rinkai“).

2 tikslas – Mažinti su inovacijų kūrimu susijusią riziką ir administracines sąnaudas.

Uždaviniai:

- 2.1. Sudaryti įmonių vystymo programas, kurios būtų suderintos tarp skirtingų įmonės augimo etapų veiklų (formuojama naujai, tačiau NPP numatyta 4.2.2 uždavinio kryptis „stiprinti mažų ir vidutinių įmonių (tarp jų kūrybinių ir kultūrinių industrijų, mokslo ir studijų institucijų įsteigtų „pumpurinių“ įmonių) intelektinės nuosavybės valdymo gebėjimus“).
- 2.2. Investuoti į bandomosioms produktų partijoms gaminti skirtus technologinius pajėgumus atsižvelgiant į nustatytus prioritetus (formuojama naujai, tačiau NPP numatyta 4.2.2. uždavinio kryptis „plėtoti ir komercinti inovatyvius produktus verslo įmonėse visuose etapuose nuo idėjos iki bandomosios gamybos (įskaitant idėjų plėtotę, galimybių studijas, mokslinius ir inžinerinius tyrimus, eksperimentinę plėtrą, prototipų kūrimą, testavimą ir naujų produktų bandomąją gamybą“).
- 2.3. Vystyti mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą bei inovacijas jungiančios organizacijos (RTO) paslaugas ir didinti prieinamumą prie RTO paslaugų (formuojama naujai, tačiau NPP numatyta 4.1.2. kryptis „Skatinti efektyvių žinių perdavimą kuriant ir plėtojant technologijų perdavimo centrų (TPC)²⁷ funkcijas atliekančių organizacijų paslaugas, taip pat ir skirtas mokslo ir studijų institucijose sukurtos intelektinės nuosavybės valdymo gebėjimams stiprinti“).

3 tikslas – Integruoti MTI vertės kūrimo grandinę Lietuvoje ir tarptautinėje rinkoje bei skatinti produktų ir paslaugų komercializaciją ir aukšto lygio mokslinius tyrimus.

Uždaviniai:

- 3.1. Technologijų perdavimas ir MTEP komercializavimas (formuojama naujai, tačiau NPP numatytas 4.1.1. uždavinys „Skatinti vertės kūrimo tinklų kūrimą, plėtrą ir integraciją į tarptautinius tinklus“).
- 3.2. Skatinti kurti daugiau aukštą pridėtinę vertę turinčių inovatyvių produktų ir paslaugų tarptautiniu mastu tokiu būdu transformuojant pramonės struktūrą (formuojama naujai, tačiau NPP numatyta 4.2.2 uždavinio kryptis „Kurti ir plėtoti MTEP infrastruktūrą, reikalingą inovatyviems produktams ir paslaugoms kurti įmonėse“).
- 3.3. Išgryninti sumanios specializacijos prioritetus sutelkiant išteklius į tas sumanios specializacijos prioritetų kryptis, kurių potencialas ir įdirbis yra didžiausias (formuojama

²⁷ TPC – mokslo ir studijų institucijos, mokslo ir technologijų parko arba ūkio subjekto padalinys, atskiras mokslo ir studijų institucijai, mokslo ir technologijų parkui arba ūkio subjektui pavaldus juridinis vienetas, atskiras juridinis vienetas, atliekantis MTEP rezultatų perdavimo viešojo ar privataus sektorių subjektams, verslumo skatinimo, MTEP veiklos viešinimo ir kitas su MTEP rezultatų komercinimu susijusias funkcijas.

naujai, tačiau NPP 4 prioriteto įgyvendinimo sąlygose numatoma „siekiant stiprinti MTEP ir inovacijas ir sutelkti valstybės išteklius bei privačias investicijas tose srityse, kur yra didžiausias tarptautinio konkurencingumo potencialas, veiksmų plane išskirti ribotą prioritetinių MTEP ir inovacijų sričių skaičių MTEP ir ekonominės veiklos sektoriuose“).

- 3.4. Konsoliduoti įstaigų, kurių funkcijos susijusios su mokslo, technologijų ir inovacijų politikos formavimu, veiklą ir mažinti biurokratiją (formuojama naujai, tačiau NPP numatytas 5.1.2. uždavinys „Didinti viešojo valdymo institucijų veiklos efektyvumą“).
- 3.5. Skatinti inovacijų paklausą per inovacinę veiklą skirtingose valstybės valdymo srityse per viešąją politiką formuojančias institucijas (formuojama naujai, tačiau NPP numatytas 4.2.2. uždavinys „Formuoti inovacijų paklausą, skatinti naujų inovatyvių produktų ir paslaugų kūrimą ir komercinimą“).
- 3.6. Skatinti mokslo ir komercializavimo įstaigų bei verslo vietinių ir tarptautinių bendradarbiavimą (NPP numatytas 4.12. uždavinys „Kurti mokslo, studijų ir verslo bendradarbiavimo paskatas“).

4 tikslas – Sudaryti investicijoms į MTI patrauklią aplinką finansinėmis ir nefinansinėmis priemonėmis.

Uždaviniai:

- 4.1. Didinti finansavimą MTEP užtikrinant tolygų finansavimo srautą (formuojama naujai, tačiau NPP numatyta 1.4.4. kryptis „Teikti paramą aukščiausio lygio mokslo žinių kūrimui“).
- 4.2. Konsoliduoti mokslo, technologijų ir inovacijų viešąsias investicijas (įskaitant ES SF ir kitus finansavimo šaltinius) valdančias įstaigas. (formuojama naujai).
- 4.3. Supaprastinti MTEP veiklai skirtų mokestinių lengvatų taikymą (formuojama naujai, tačiau NPP numatyta 4.2.2 uždavinio kryptis „mokestinėmis ir kitokiomis priemonėmis skatinti verslo investicijas į MTEP“).

Siūlomų MTEPI tikslų ir uždavinių sąsajos su identifikuotomis problemomis bei jų priežastimis pateikiamos 3 lentelėje.

3 lentelė. Tikslų ir uždavinių sąsajos su problemomis ir jų priežastimis

Tikslas/ uždavinys	Problema/ priežastis
1. Didinti tyrėjų skaičių Lietuvoje.	Nepakankama kritinė tyrėjų masė
1.1. Kelti esamų tyrėjų kvalifikaciją, susigrąžinti emigravusius Lietuvos tyrėjus ir pritraukti tyrėjus iš kitų šalių.	Žemas tyrėjų ir pagalbinių MTI personalo karjeros populiarumas; Išplėtotą technologijų vystymui ir eksperimentinei plėtrai skirta infrastruktūra neatitinka tyrėjų poreikių; Inovatyvių mokymo metodų trūkumas; Tyrėjui reikalingų gebėjimų ugdymo trūkumas
1.2. Skatinti mokslinės veiklos vykdymą ir kompetencijų ugdymą.	Institucinių technologinių inžinierių kompetencijų trūkumas
1.3. Ugdymo turinyje daugiau dėmesio skirti verslumo, kūrybiškumo ir lyderystės ugdymui.	Švietimo sistemoje nepakankamai skatinamas verslumas, kūrybiškumas ir lyderystė
2. Mažinti su inovacijų kūrimu susijusią riziką ir administracines sąnaudas.	Didelė inovacijų rizika ir administracinė našta
2.1. Sudaryti įmonių vystymo programas, kurios būtų suderintos tarp skirtingų įmonės augimo etapų.	Fragmentuota, biurokratizuota įstaigų, kurių funkcijos susijusios su mokslo, technologijų ir inovacijų politikos formavimu, veikla; Padidėjusios inovacines veiklas vykdančių verslo subjektų sąnaudos dėl prisitaikymo prie skirtingų reikalavimų dėl konsultavimo – aptarnavimo fragmentacijos institucijose.
2.2. Investuoti į bandomosioms produktų partijoms gaminti skirtus technologinius pajėgumus atsižvelgiant į nustatytus prioritetus.	Bandomosioms produktų partijoms gaminti skirtų technologinių pajėgumų trūkumas
2.3. Vystyti mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą bei inovacijas jungiančios organizacijos (RTO)	Mokslinių tyrimų ir technologijų centrų

Tikslas/ uždavinys	Problema/ priežastis
paslaugas ir didinti prieinamumą prie RTO paslaugų.	nebuvimas (angl. RTO)
3. Integruoti MTI vertės kūrimo grandinę Lietuvoje ir tarptautinėje rinkoje bei skatinti produktų ir paslaugų komercializaciją ir aukšto lygio mokslinius tyrimus	Lietuvos MTI sistemos integracijos Lietuvoje ir į tarptautinės vertės grandines stoka
3.1. Technologijų perdavimas ir MTEP komercializavimas	Lietuvos ir užsienio MTEP infrastruktūros kuriant aukštąsias technologijas sąveikos trūkumas; Patikimo ir patrauklaus inovacijų regiono įvaizdžio trūkumas; Neefektyvus, neorientuotas į naujų produktų mokslo ir studijų institucijų valdymas, biurokratizuotos valdymo sistemos.
3.2. Skatinti kurti daugiau aukštą pridėtinę vertę turinčių inovatyvių produktų ir paslaugų tokiu būdu transformuojant pramonės struktūrą	Lietuvos ir užsienio MTEP infrastruktūros kuriant aukštąsias technologijas sąveikos trūkumas
3.3. Išgryninti sumanios specializacijos prioritetus sutelkiant išteklius į tas sumanios specializacijos prioritetų kryptis, kurių potencialas ir įdirbis yra didžiausias	Didelis sumanios specializacijos prioritetų skaičius
3.4. Konsoliduoti įstaigų, kurių funkcijos susijusios su mokslo, technologijų ir inovacijų politikos formavimu, veiklą ir mažinti biurokratiją	Lietuvos ir užsienio MTEP infrastruktūros kuriant aukštąsias technologijas sąveikos trūkumas
3.5. Skatinti inovacijų paklausą per inovacinę veiklą skirtingose valstybės valdymo srityse per viešąją politiką formuojančias institucijas	Inovacinė veikla viešosios politikos priemonėmis skatinama ribotai
3.6. Skatinti mokslo ir komercializavimo įstaigų bei verslo vietinį ir tarptautinį bendradarbiavimą	Lietuvos ir užsienio MTEP infrastruktūros kuriant aukštąsias technologijas sąveikos trūkumas
4. Sudaryti investicijoms į MTI patrauklią aplinką finansinėmis ir nefinansinėmis priemonėmis	Nepakankamos investicijos į MTI
4.1. Didinti finansavimą MTEP užtikrinant tolygų finansavimo srautą	Pakankamo ir tvaraus finansavimo srauto nebuvimas (netolygus finansavimas)
4.2. Konsoliduoti mokslo, technologijų ir inovacijų viešąsias investicijas (įskaitant ES SF ir kitus finansavimo šaltinius) valdančias įstaigas	MTEP veiklai skirtų valstybės viešųjų investicijų (įskaitant ES SF lėšas) išskaidymas skirtingose agentūrose
4.3. Supaprastinti MTEP veiklai skirtų mokestinių lengvatų taikymą	Sudėtingas mokestinių lengvatų MTEP veiklai pasinaudojimo mechanizmas

2. FINANSAVIMO MASTO ANALIZĖ

Šiame skyriuje pateikiama analizė pagal šį vertinimo klausimą:

TS 9.1.3. Kokios valstybės intervencijos į šias viešosios politikos sritis yra vykdomos, siekiant jose numatytų tikslų (nustatyti mastą):

TS 9.1.3.2. finansinės intervencijos – pagal finansavimo šaltinius (ES struktūrinių fondų investicijos, kita finansinė parama, valstybės ir savivaldybių biudžetai) ir pagal formas (subsidijs, finansiniai instrumentai ir kt.)?

MTI srities finansavimo masto analizė atlikta remiantis Finansų ministerijos Valstybės biudžeto apskaitos ir mokėjimų sistemos (toliau – VBAMS) informacija apie valstybės biudžeto išlaidas atitinkamoms valstybės funkcijoms²⁸ vykdyti ir šių išlaidų finansavimo šaltinius²⁹ 2007–2017 m. laikotarpiu, taip pat Lietuvos statistikos departamento duomenimis.

Atkreipiame Jūsų dėmesį, kad analizėje nagrinėdami du finansavimo laikotarpius: 2007–2013 m. ir 2014–2020 m., su šiais apribojimais: remiantis VBAMS duomenimis tik nuo 2011 m. viešosios išlaidos yra klasifikuojamos į ES ir kitas paramos lėšas bei valstybės biudžeto lėšas.

Žemiau pateikiama VBAMS duomenų pagrindu atlikta analizė, apimanti mokslo, technologijų ir inovacijų sričiai priskirtas išlaidų kategorijas:

- 05.05. Moksliniai tyrimai ir plėtra aplinkos apsaugos srityje.
- 04.08.07. Moksliniai tyrimai ir plėtra kitose ekonominės veiklos srityse.
- 04.08.03. Moksliniai tyrimai ir plėtra kuro ir energijos srityje.
- Viešosios tvarkos ir visuomenės apsaugos (03.05.01.01), sveikatos apsaugos (07.05.01.01), bei švietimo (09.07.01.01) sričių mokslinių tyrimų darbai (toliau – mokslinio tyrimo darbai).
- 02.04.01.02 Mokslinio tyrimo institutų ir universitetų, atliekančių taikomuosius mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą, susijusią su gynyba, rėmimas.

2014–2017 m. laikotarpiu MTI srities viešosios išlaidos buvo taip pat skirstomos pagal du šaltinius: ES ir valstybės biudžetą.

4 lentelė. Lietuvos viešosios išlaidos MTI sričiai 2014–2017 m., mln. Eur

Viešųjų išlaidų finansavimo šaltiniai	2014		2015		2016		2017	
	mln. Eur	%	mln. Eur	%	mln. Eur	%	mln. Eur	%
Valstybės biudžetas	51,05	78,34	48,61	85,81	52,68	99,74	57,86	100,00
ES lėšos	14,11	21,66	8,04	14,19	0,14	0,26	0	0,00
Kitos tarptautinės lėšos	-	-	-	-	-	-	-	-
Savivaldybių lėšos	n. d.	-	n. d.	-	n. d.	-	n. d.	-
Iš viso	65,16	100,00	56,65	100,00	52,82	100,00	57,86	100,00

Šaltinis: sudaryta autorių pagal VBAMS duomenis

Žemiau esančiame paveiksle, remiantis VBAMS duomenimis, nurodytas valstybės biudžeto finansavimas, skirtas MTI sričiai, ir šio finansavimo pokytis 2007–2017 m. laikotarpiu. 2007–2017 m. laikotarpiu MTI sričiai iš viso skirta 695,63 mln. Eur. Nuo 2007 m. iki 2017 m. finansavimas MTI sričiai sumažėjo nuo 95,69 mln. Eur iki 57,86 mln. Eur arba 39,53proc. Labiausiai finansavimas sumažėjo

²⁸ Finansavimo masto analizei naudojama valstybės funkcijų klasifikacija pagal Finansų ministro 2003 m. liepos 3 d. įsakymu Nr.1K – 184 patvirtintą Lietuvos Respublikos valstybės ir savivaldybių biudžetų pajamų ir išlaidų klasifikaciją.

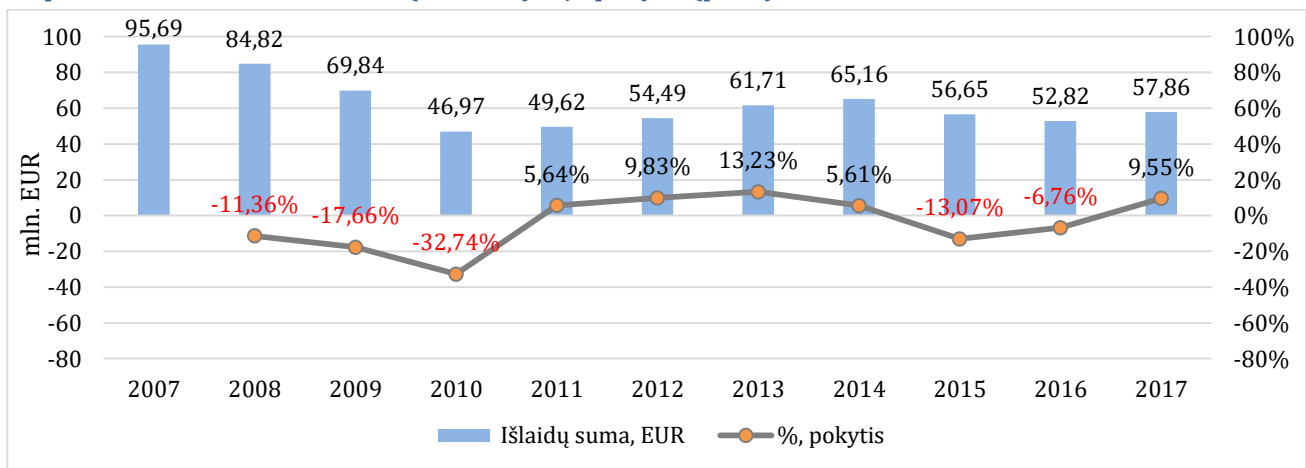
²⁹ Informacija apie valstybės biudžeto išlaidų finansavimo šaltinius Valstybės biudžeto apskaitos ir mokėjimų sistemoje pateikiama nuo 2011 m., todėl finansavimo šaltinių analizė už laikotarpį nuo 2007 m. iki 2010 m. nėra pateikiama.

2010 m. 32,74proc. ir siekė 46,97 mln. Eur, o didžiausias finansavimas šiai sričiai buvo skirtas 2007 m. – 95,69 mln. Eur.

2007–2013 m. laikotarpiu su MTI susijusioms valstybės funkcijoms finansuoti buvo skirta 463,14 mln. Eur. Nuo 2007 m. iki 2013 m. finansavimas šiai sričiai sumažėjo nuo 95,69 mln. Eur. iki 61,71 mln. Eur. arba 35,51 proc. 2007 m. MTI sričiai buvo skirtas didžiausias finansavimas per 2007–2013 m. laikotarpį – 95,69 mln. Eur. Mažiausias finansavimas MTI sričiai šiuo laikotarpiu buvo skirtas 2010 m. (46,97 mln. Eur). Didžiausias finansavimo augimas 2007–2013 m. laikotarpiu fiksuotas 2013 m. – 13,23 proc., o didžiausias finansavimo smukimas 2007–2013 m. laikotarpiu fiksuotas 2010 m. (– 32,74proc.).

Nuo 2014 m. iki 2017 m. MTI sričiai finansuoti skirta 232,49 mln. Eur. Per šį laikotarpį MTI sričiai skirtas finansavimas sumažėjo nuo 65,16 mln. Eur iki 57,86 mln. Eur arba 11,20proc. Didžiausias finansavimas per 2014–2017 m. laikotarpį buvo skirtas 2014 m. – 65,16 mln. Eur. Didžiausias finansavimo augimas šiuo laikotarpiu fiksuotas 2017 m. – 9,55proc., o didžiausias smukimas per šį laikotarpį fiksuotas 2015 m. (– 13,07proc.).

24 pav. MTI srities finansavimas (mln. Eur) ir jo pokytis (proc.) 2007–2017 m.

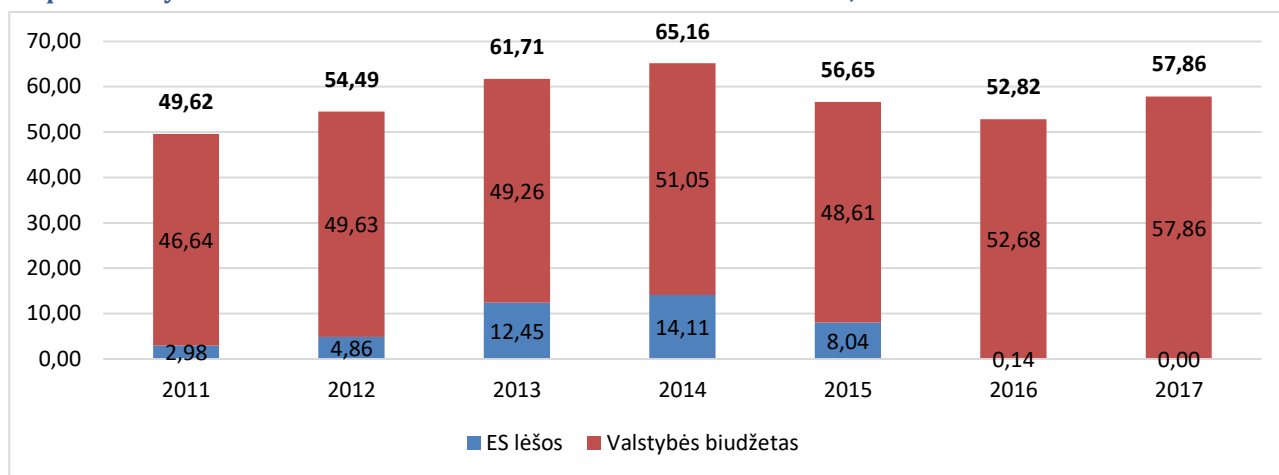


Šaltinis: sudaryta autorių pagal VBAMS duomenis

Žemiau esančiame paveiksle pateikiamos viešojo finansavimo išlaidos MTI sričiai, išskiriant išlaidų finansavimo šaltinius į valstybės biudžeto lėšas bei ES paramos lėšas 2011–2017 m. laikotarpiui. Kadangi finansavimo šaltinių duomenų MTI sričiai 2007–2010 m. laikotarpiui nėra, tolimesnėje analizėje bus analizuojamas 2011–2017 m. laikotarpis. Šis laikotarpis, atsižvelgiant į daugiamečę ES SF lėšų planavimo sistemą, analizės tikslais skirstomas į du laikotarpius: 2011–2013 m. laikotarpį ir 2014–2017 m. laikotarpį. Kaip matyti žemiau esančiame paveiksle, valstybės biudžeto lėšos sudarė didžiąją dalį viso MTI sričiai skirto finansavimo 2011–2017 m. laikotarpiu.

Nuo 2011 m. iki 2013 m. MTI srities finansavimas valstybės biudžeto lėšomis išaugo nuo 46,64 mln. Eur iki 49,26 mln. Eur, o MTI srities finansavimas ES lėšomis šiuo laikotarpiu padidėjo nuo 2,98 mln. Eur iki 12,45 mln. Eur. 2014–2017 m. laikotarpiu, MTI srities finansavimas valstybės biudžeto nuosavomis lėšomis padidėjo nuo 51,05 mln. Eur iki 57,86 mln. Eur, tačiau MTI srities finansavimas ES lėšomis šiuo laikotarpiu sumažėjo nuo 14,11 mln. Eur iki 0 Eur.

25 pav. Valstybės biudžeto ir ES SF išlaidos MTI sričiai 2011–2017 m., mln. Eur

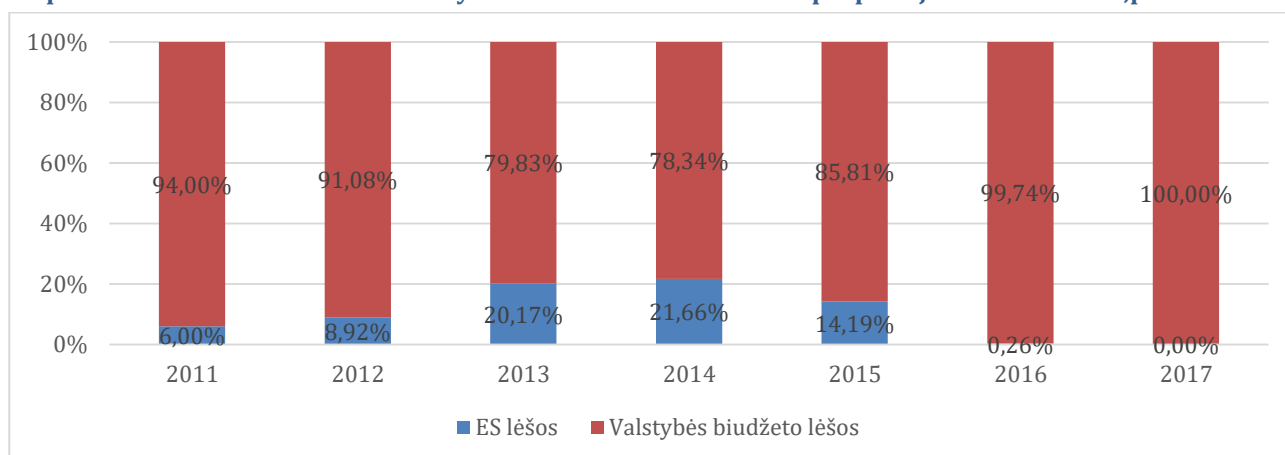


Šaltinis: sudaryta autorių pagal VBAMS duomenis

Kaip buvo minėta anksčiau, 2011–2017 m. laikotarpiu MTI sritis daugiausia finansuota valstybės biudžeto lėšomis. Per šį laikotarpį ES paramos lėšos sudarė tik mažą dalį viso MTI sričiai skirto finansavimo. Nuo 2011 m. iki 2017 m. MTI srities finansavimas valstybės biudžeto lėšomis padidėjo nuo 94 proc. iki 100 proc. viso šiai sričiai skirto finansavimo.

2011 m. iki 2013 m. laikotarpiu MTI srities finansavimas valstybės biudžeto lėšomis sumažėjo nuo 94 proc. iki 79,83 proc. viso MTI sričiai skirto finansavimo. 2014 m. MTI finansavimas valstybės biudžeto lėšomis sumažėjo iki 78,34 proc.. Nuo 2015 m. MTI srities finansavimas valstybės biudžeto lėšomis pradėjo augti, o 2017 m. MTI srities finansavimas valstybės biudžeto lėšomis išaugo iki 100 proc.

26 pav. MTI srities finansavimo valstybės biudžeto bei ES lėšomis proporcija 2011–2017 m., proc.



Šaltinis: sudaryta autorių pagal VBAMS duomenis

Žemiau pateiktoje lentelėje analizuojamas 2011–2013 m. laikotarpio MTI srities finansavimas pagal valstybės funkcijų grupes. 2011–2013 m. laikotarpiu beveik visas finansavimas (virš 99 proc.) buvo skirtas mokslinio tyrimo darbų funkcijų grupei. Moksliniai tyrimai ir plėtra aplinkos apsaugos srityje, mokslinių tyrimų institutų ir universitetų, atliekančių taikomuosius mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą, susijusią su gynyba, rėmimas, mokslinių tyrimų ir plėtros kitose ekonominės veiklos srityse bei mokslinių ir plėtros kuro ir energijos srityje išlaidų grupės 2011–2013 m. laikotarpiu sudarė iki 0,43 proc. viso MTI sričiai skirto finansavimo.

5 lentelė. Valstybės išlaidos MTI srities funkcijų grupėms 2011–2013 m., mln. Eur ir proc. nuo viso MTI sričiai valstybės biudžeto lėšomis skirto finansavimo

Funkcijų grupė	2011		2012		2013	
	mln. Eur	%	mln. Eur	%	mln. Eur	%
Moksliniai tyrimai ir plėtra aplinkos apsaugos srityje	0,088	0,19	0,088	0,18	0,088	0,18
Moksliniai tyrimai ir plėtra kitose ekonominės veiklos srityse	0,009	0,02	0,000	0,00	0,000	0,00
Moksliniai tyrimai ir plėtra kuro ir energijos srityje	0,028	0,06	0,017	0,03	0,047	0,09
Mokslinio tyrimo darbai	46,467	99,62	49,421	99,57	49,040	99,56
Mokslinio tyrimo institutų ir universitetų, atliekančių taikomuosius mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą, susijusią su gynyba, rėmimas	0,052	0,11	0,1077	0,22	0,082	0,17

Šaltinis: sudaryta autorių pagal VBAMS duomenis

Žemiau pateiktoje lentelėje analizuojamas 2014–2017 m. laikotarpio MTI srities finansavimas pagal valstybės funkcijų grupes. Šiuo laikotarpiu didžiausia finansavimo dalis (99,11–99,67 proc.), kaip ir ankstesniu finansavimo laikotarpiu, buvo skirta mokslinių tyrimų darbų funkcijų grupei. 2014–2015 m. laikotarpiu mokslinių tyrimų ir plėtros aplinkos apsaugos srityje funkcijų grupė buvo antra iš visų MTI funkcijų grupių pagal finansavimo dydį. 2014 m. šiai funkcijų grupei buvo skirta 0,17 proc., o 2015 m. – 0,18 proc. visų MTI sričiai skirtų išlaidų. 2016–2017 m. laikotarpiu mokslinių tyrimų institutų ir universitetų, atliekančių taikomuosius mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą, susijusią su gynyba, funkcijų grupė buvo antra iš visų MTI funkcijų grupių pagal gaunamo finansavimo dydį. 2016 m. šiai funkcijų grupei buvo skirta 0,59 proc., o 2017 m. – 0,34 proc. viso MTI sričiai skirto finansavimo.

6 lentelė. Valstybės išlaidos MTI srities funkcijų grupėms 2014–2017 m., mln. Eur ir proc. nuo viso MTI sričiai valstybės biudžeto lėšomis skirto finansavimo

Funkcijų grupė	2014		2015		2016		2017	
	mln. Eur	%	mln. Eur	%	mln. Eur	%	mln. Eur	%
Moksliniai tyrimai ir plėtra aplinkos apsaugos srityje	0,088	0,17	0,088	0,18	0,088	0,17	0,088	0,15
Moksliniai tyrimai ir plėtra kuro ir energijos srityje	0,052	0,10	0,083	0,17	0,069	0,13	0,032	0,05
Mokslinių tyrimų darbai	50,88	99,67	48,31	99,40	52,21	99,11	57,55	99,46
Mokslinio tyrimo institutų ir universitetų, atliekančių taikomuosius mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą, susijusią su gynyba, rėmimas	0,035	0,06	0,119	0,25	0,311	0,59	0,197	0,34

Šaltinis: sudaryta autorių pagal VBAMS duomenis

2011–2013 m. laikotarpiu daugiausiai ES lėšomis buvo finansuota mokslinių tyrimų darbų funkcijų grupė. Šiai MTI srities funkcijų grupei skirtas finansavimas 2011 m. sudarė 78,11proc., 2012 m. – 93,18 proc., o 2013 m. – 86,10 proc. viso MTI sričiai skirto ES SF finansavimo. Mokslinių tyrimų ir plėtros kuro ir energijos srityje funkcijų grupė 2011–2013 m. laikotarpiu buvo antra pagal ES finansavimo dydį. Šiai funkcijų grupei 2011 m. buvo skirta 20,17 proc., 2012 m. – 6,73 proc., o 2013 m. – 12,43 proc. viso MTI sričiai skirto ES finansavimo. 2011–2013 m. laikotarpiu mokslinių tyrimų ir plėtros aplinkos apsaugos srityje funkcijų grupei buvo skirta iki 2 proc. viso MTI sričiai skirto ES finansavimo.

7 lentelė. MTI srities finansavimo ES lėšomis išskirstymas funkcijų grupėmis 2011–2013 m., mln. Eur ir proc. nuo viso MTI sričiai ES lėšomis skirto finansavimo

Funkcijų grupė	2011		2012		2013	
	mln. Eur	%	mln. Eur	%	mln. Eur	%
Moksliniai tyrimai ir plėtra aplinkos apsaugos srityje	0,05	1,72	0,004	0,09	0,18	1,47
Moksliniai tyrimai ir plėtra kuro ir energijos srityje	0,60	20,17	0,327	6,73	1,55	12,43
Mokslinių tyrimų darbai	2,32	78,11	4,528	93,18	10,72	86,10

Šaltinis: sudaryta autorių pagal VBAMS duomenis

Kaip buvo minėta prieš tai, MTI sritis ES lėšomis buvo finansuota iki 2016 m., o 2017 m. MTI sritis finansuota tik valstybės biudžeto lėšomis. 2014–2015 m. laikotarpiu iš visų MTI srities funkcijų grupių daugiausia ES lėšų pritraukė mokslinių tyrimų darbų funkcijų grupė. Šiai sričiai 2014 m. buvo skirta 81,77 proc., o 2015 m. – 38,59 proc. viso MTI sričiai skirto ES finansavimo. 2016 m. visos ES lėšos buvo skirtos tik mokslinių tyrimų ir plėtros kuro ir energijos srityje funkcijų grupei.

8 lentelė. MTI srities finansavimo ES lėšomis išskirstymas funkcijų grupėmis 2014–2016 m., mln. Eur ir proc. nuo viso MTI sričiai ES lėšomis skirto finansavimo

Funkcijų grupė	2014		2015		2016	
	mln. Eur	%	mln. Eur	%	mln. Eur	%
Moksliniai tyrimai ir plėtra aplinkos apsaugos srityje	2,39	16,95	2,50	31,03	0,00	0,00
Moksliniai tyrimai ir plėtra kuro ir energijos srityje	0,18	1,28	2,44	30,38	0,14	100,00
Mokslinių tyrimų darbai	11,54	81,77	3,10	38,59	0,00	0,00

Šaltinis: sudaryta autorių pagal VBAMS duomenis

Remiantis VBAMS ir Lietuvos Statistikos departamento pateiktais duomenimis, 2014 m. MTI srities finansavimas sudarė 0,18 proc., o 2015 m. – 0,15proc. BVP. 2016 m. ir 2017 m. MTI srities finansavimas nežymiai sumažėjo iki 0,14proc. BVP.

9 lentelė. MTI srities viešųjų išlaidų dalis nuo BVP (2014–2017 m.)

	2014	2015	2016	2017
MTI sritis (mlrd. Eur)	0,06516	0,05664	0,05282	0,05786
BVP (mlrd. Eur)	36,568	37,434	38,849	42,191
% nuo BVP	0,18	0,15	0,14	0,14

Šaltinis: sudaryta autorių pagal VBAMS ir Lietuvos Statistikos departamento duomenis

Žemiau pateiktoje lentelėje nurodomas MTI sričiai skirtų ES SF lėšų dalis valstybės biudžeto lėšose³⁰ 2011–2013 m. laikotarpiu. 2011 m. ES SF lėšos sudarė 6,01 proc. valstybės biudžeto lėšų, skirtų šiai sričiai, 2012 m. ši dalis padidėjo iki 8,92 proc., o 2013 m. ES SF lėšos, skirtos MTI sričiai, padidėjo iki 20,18proc. valstybės biudžeto lėšų, skirtų šiai sričiai.

10 lentelė. ES SF lėšų dalis nuo valstybės biudžeto lėšų, skirtų MTI sričiai, mln. Eur (2011–2013 m.)

	2011	2012	2013
ES lėšos	2,98	4,86	12,45
Valstybės biudžeto lėšos	49,62	54,49	61,71
% nuo valstybės biudžeto	6,01	8,92	20,18

Šaltinis: sudaryta autorių pagal VBAMS duomenis

³⁰ Skaičiuojant ES SF lėšų dalį nuo valstybės biudžeto, valstybės biudžetas suprantamas plačiąja prasme, t. y. kaip valstybės biudžeto, ES ir kitos tarptautinės paramos lėšos

Žemiau pateiktoje lentelėje nurodomas MTI sričiai skirtų ES SF lėšų dalis valstybės biudžeto lėšose³¹ 2014–2017 m. laikotarpiu. 2014 m. ES SF lėšos sudarė 21,65 proc. valstybės biudžeto lėšų, skirtų šiai sričiai, 2015 m. ši dalis sumažėjo iki 14,19proc., o 2016 m. ES SF lėšos, skirtos MTI sričiai, sudarė vos 0,27 proc. valstybės biudžeto lėšų, skirtų šiai sričiai. 2017 m. ES lėšomis MTI sritis nebuvo finansuojama.

11 lentelė. ES SF lėšų dalis nuo valstybės biudžeto lėšų, skirtų MTI sričiai, mln. Eur (2014–2017 m.)

	2014	2015	2016	2017
ES lėšos	14,11	8,04	0,14	0,0
Valstybės biudžeto lėšos	65,16	56,65	52,82	57,86
% nuo valstybės biudžeto	21,65	14,19	0,27	0,00

Šaltinis: sudaryta autorių pagal VBAMS duomenis

³¹ Skaičiuojant ES SF lėšų dalį nuo valstybės biudžeto, valstybės biudžetas suprantamas plačiąja prasme, t. y. kaip valstybės biudžeto, ES ir kitos tarptautinės paramos lėšos

3. INTERVENCIJŲ VERTINIMAS

Šiame skyriuje pateikiamas valstybės intervencijų (toliau – intervencijų) turinio vertinimas. Analizuojami keturi intervencijų rinkiniai pagal nustatytus du Mokslo, technologijų ir inovacijų tikslus: (1) pristatomas dabar vykdomų intervencijų rinkinys ir nurodomi intervencijų tipai; (2) pateikiamas šių intervencijų rinkinių įvertinimas ir pasiūlymai dėl jų optimizavimo; (3) nustatomas ES investicijų prisidėjimas intervencijų rinkinyje, ir (4) įvertinamas ES SF investicijų indėlis siekiant tikslų bei pateikiamos rekomendacijos dėl geresnio investavimo 2021–2027 m. laikotarpiu. Konkretūs analizuojami TS klausimai nurodomi prie atskirų poskyrių.

3.1. INTERVENCIJOS, SKIRTOS DIDINTI TYRĖJŲ SKAIČIŲ LIETUVOJE (1 TIKSLAS)

3.1.1. Vykdomų intervencijų rinkinio vertinimas

3.1.1.1. Intervencijų struktūra

Šiame poskyryje pateikiama analizė pagal šį vertinimo klausimą:

TS 9.1.3. Kokios valstybės intervencijos į šias viešosios politikos sritis yra vykdomos, siekiant jose numatytų tikslų (nustatyti struktūrą):

TS 9.1.3.1 pagal intervencijos tipą (reguliavimas, finansavimas, gamyba, pajamų palaikymas)

Žemiau esančioje lentelėje pateikiamas intervencijų, skirtų sudaryti patrauklias sąlygas Lietuvoje ir pritraukti jau paruoštiems tyrėjams iš užsienio bei ugdyti tyrėjus ir komercializavimo specialistus, rinkinys ir nustatomas intervencijų tipas. Remiantis intervencijų logika, intervencijos grupuojamos pagal uždavinius.

12 lentelė. Intervencijų, skirtų didinti tyrėjų skaičių Lietuvoje, rinkinys

Intervencija	Tipas
1 uždavinys: didinti tyrėjo profesijos patrauklumą Lietuvoje.	
Finansavimas kompetencijų ugdymui: <ul style="list-style-type: none"> - Stipendijos mokslininkams. - Tarptautinių stažuotių finansavimas. 	Finansavimas Finansavimas
Tyrėjo profesijos patrauklumo gerinimas: <ul style="list-style-type: none"> - Tyrėjų ir dėstytojų algos didinimas. - Doktorantų stipendijų didinimas. - Rinkodaros priemonės orientuotos į lietuvius ir užsieniečius ES ir trečiosiose šalyse. 	Finansavimas Finansavimas Finansavimas
2 uždavinys: skatinti mokslinės veiklos vykdymą ir kompetencijų ugdymą	
Finansinis skatinimas: <ul style="list-style-type: none"> - Subsidijos mokslo ir studijų institucijų tyrėjų gebėjimų stiprinimui. - Subsidijos verslo subjektų darbuotojų (tyrėjų) gebėjimų stiprinimui. 	Finansavimas Finansavimas
Praktinės mokslinės veiklos vykdymo skatinimas: <ul style="list-style-type: none"> - Mokslinių idėjų mainų rėmimas. - Mokslinės komunikacijos skatinimas. - Tinklaveikos kūrimas ir plėtra. 	Pajamų palaikymas Pajamų palaikymas Pajamų palaikymas
3 uždavinys: ugdymo turinyje daugiau dėmesio skirti verslumo, kūrybiškumo ir lyderystės ugdymui	
Kūrybiškumo, lyderystės ugdymo priemonių įtraukimas į mokymo turinį. <i>Plačiau šio uždavinio intervencijos aptariamose švietimo srities analizėje.</i>	Reguliavimas

3.1.1.2. Intervencijų rinkinio vertinimas ir pasiūlymai dėl jo optimizavimo

Šiame poskyryje pateikiama analizė pagal šiuos vertinimo klausimus:

TS 9.1.4. Ar valstybės intervencijos į viešosios politikos sritis yra tinkamos Techninės specifikacijos 7.1 punkte išvardintų viešosios politikos sričių tikslams pasiekti? Paaiškinti, kaip ir kodėl, nagrinėjant intervencijų logiką.

TS 9.1.5. Ar valstybės intervencijos nagrinėjant kiekvieną Techninės specifikacijos 7.1 punkte išvardintą viešosios politikos sritį (pagal tipą, o finansinės intervencijos – pagal finansavimo šaltinius ir formas) yra pakankamos viešųjų politikų tikslams pasiekti? Kodėl? Kurios intervencijos yra perteklinės? Kokių intervencijų trūksta?

TS 9.1.6. Ar valstybės intervencijos nagrinėjant kiekvieną Techninės specifikacijos 7.1 punkte išvardintą viešosios politikos sritį (pagal tipą, o finansinės intervencijos – pagal finansavimo šaltinius ir formas) suderintos tarpusavyje? Kaip ir kodėl? Pateikti gerosios ir blogosios praktikos pavyzdžių, kaip reguliacinės intervencijos papildo finansines intervencijas ir prisideda arba trukdo siekti viešosios politikos tikslų? Kurios dubliuojasi?

TS 9.1.7. Nustatyti valstybės intervencijų efektyvumą siekiant viešosios politikos sritims nustatytų tikslų. Kurios intervencijos pagal tipą, o finansinės intervencijos – pagal finansavimo šaltinius ir formas duoda didžiausią efektą (nagrinėti kiekvieną Techninės specifikacijos 7.1 punkte išvardintą viešosios politikos sritį)? Kurios mažiausia? Kurių galima būtų atsisakyti arba pakeisti finansines intervencijas kitomis?

TS 9.2.4. Koks būtų optimalus viešųjų intervencijų rinkinys pagal kiekvieną viešąją politiką, siekiant visuomenės gyvenimo kokybės augimo?

Pirmojo uždavinio – vystyti kritinę aukšto lygio (kokybiškų) tyrėjų masę, didinant tyrėjo profesijos patrauklumą, valstybės vykdomos intervencijos iš dalies atitinka numatytą MTI srities viešosios politikos tikslą.

Viena iš prioritetinių tyrėjo profesijos gerinimo sričių buvo tyrėjų ir kitų mokslinį darbą dirbančiųjų atlyginimų kėlimas ir kvalifikacijos gerinimas. 2017 m. pirmą kartą nuo 2009 m. didėjo mažiausiai uždirbančių mokslininkų atlyginimai, tam skirta 3,1 mln. Eur. 2018 m. dėstytojų ir mokslininkų atlyginimai vidutiniškai padidinti 20 proc., tam skiriant 23 mln. Eur. Užtikrindama tolesnį mokslininkų atlyginimų kėlimą, Vyriausybė siūlo nuo 2019 m. 16 proc. didinti mokslininkų pareiginės algos koeficientų apatines ir viršutines ribas³².

Taip pat didesnę dėmesį imta skirti doktorantūros studijų populiarinimui ir tarptautiškumui didinti. Nuo 2019 m. bus beveik dvigubai, lyginant su 2018 m., didinamos doktorantų stipendijos. Taip pat pristatytos podoktorantūros stažuotės kuriomis siekiama skatinti tarptautiškumą ir mokslinį bendradarbiavimą bei informacijos mainus.

Tačiau reikėtų pabrėžti, kad esamas intervencijų rinkinys stokoja tyrėjo profesijos patrauklumo gerinimo dviejose pagrindinėse srityse: (1) jaunimo pritraukimo dirbti mokslinį darbą (2) bei konkurencingumo pritraukiant aukščiausio lygio tyrėjus didinimo tiek šalies, tiek tarptautiniu mastu.

Didinant tyrėjo profesijos patrauklumą jauniems tyrėjams siūloma apsvarstyti šias reguliacines ir komunikacines tyrėjo profesijos gerinimo iniciatyvas:

Pastarąjį dešimtmetį Lietuvos mokslui skirtos didelės finansinės investicijos, šalies mokslo ir studijų institucijos savo turima mokslinių tyrimų įranga prilygsta aukšto tarptautinio lygio mokslo centrams, tačiau infrastruktūra išvystyta netolygiai, t.y. trūksta specifinių jungiamųjų grandžių. Tačiau iki šiol trūko finansinių instrumentų, kurie pasiūlytų tarptautiniu mastu konkurencingas darbo sąlygas, galinčias motyvuoti aukščiausio lygio mokslininkus dirbti Lietuvoje. Tarptautinė praktika rodo, kad daugeliui pasaulio valstybių aktualus protų judumo – protų nutekėjimo, susigrąžinimo, pritraukimo – politikos poreikis. Kaip patvirtina JAV, JK, Kanados, Airijos ir kitų valstybių pavyzdžiai, šalis mokslo protams tampa patraukli, kai mokslo politika sudaro sąlygas ne tik susigrąžinti išvykusius tyrėjus, bet

³² <https://ministraspirmininkas.lrv.lt/lt/naujienos/vyriausybe-toliau-didina-mokslininku-ir-destytoju-atlyginimus>

ir pritraukti aukštos kvalifikacijos mokslininkus užsieniečius, o perspektyvias savo mokslo pajėgas išlaikyti savo šalyje. Tokia mokslo aplinka yra atviresnė naujovėms, į tokią šalį iš jos išvykę tyrėjai yra labiau linkę sugrįžti. Dėl šios priežasties, 2018 m. pradžioje buvo numatyta skirti per 20 mln. Eur ES investicijų, skirtų į šalį pritraukti aukšto lygio mokslininkus iš užsienio bei iš Lietuvos išvykusius tyrėjus. Numatoma, kad mokslinių tyrimų projektai galės būti iki 4 metų trukmės, o maksimali vieno projekto vertė – iki 1 mln. Eur. Bus skiriamos lėšos ne tik moksliniams tyrimams, tyrimo grupės narių atlyginimams ir komandiruotėms, bet ir tyrėjų iš užsienio persikėlimo išlaidoms kompensuoti.

Atsižvelgiant į šiuo metu esamą finansavimą ir iškeltą tikslą, tolimesniu finansavimo laikotarpiu rekomenduojama:

- Toliau tęsti iniciatyvą pritraukti užsienio tyrėjus dirbti ir gyventi Lietuvoje, atsižvelgiant į pirmojo etapo priemonių efektyvumą (pradėtos 2018 m.). Didinti doktorantų parengimo kokybę pritraukiant pasaulinio lygio dėstytojus, užtikrinant pakankamą finansavimą ir didinant studijų tarptautiškumą.
- Toliau didinti tyrėjų ir dėstytojų atlygio dydį, kol atlygis taps konkurencingas Europos ir pasauliniu lygiu bei susieti tyrėjų ir dėstytojų atlygį siejant su veiklos rezultatais.
- Skatinti kryptingą tikslinį studentų (doktorantų) ruošimą užsienyje. Nustačius sumanios specializacijos kryptis ir įvertinus Lietuvoje trūkstamų tyrėjų kvalifikacijų rinkinį bei galimybes Lietuvoje šiuos tyrėjus remti, tikslinga remti tokių tyrėjų (doktorantų) parengimą universitetuose užsienyje, kurie reikiama kvalifikaciją gali suteikti.

Siekiant skatinti Lietuvos konkurencingumą pritraukiant užsienio tyrėjus dirbti Lietuvoje siūlomos šios priemonės:

- Sukurti finansinių ir nefinansinių paskatų užsienio tyrėjams sistemą.
- Palengvinti imigracijos sąlygas užsienio tyrėjams (ypač iš ne ES šalių), sumažinant administracinius įdarbinimo išpareigojimus ir sudarant konkurencingesnes galimybes tyrėjų migracijai.
- Skatinti grįžti tyrėjus, užsienyje atlikusius podoktorantūros stažuotes, ar ankstyvosios stadijos tyrėjus, užsienyje dirbančius sąlyginai trumpą laiką. Tarptautinė praktika rodo, kad protų mainus skatinančių priemonių poreikis aktualus daugeliui pasaulio valstybių. Kaip rodo JAV, JK, Kanados, Airijos ir kitų valstybių pavyzdžiai, šalis tampa patraukli geriausiems kitų šalių mokslininkams, kai mokslo politika sudaro sąlygas ne tik sugrįžti iš šalies išvykusiems tyrėjams, bet ir pritraukti aukštos kvalifikacijos mokslininkus užsieniečius, o perspektyvias savo mokslo pajėgas išlaikyti savo šalyje. Dėl šios priežasties, rekomenduojama ir toliau tęsti protų susigražinimo programas, tokias kaip 2018 m. Švietimo ir mokslo ministerijos pradėta programa, kurios metu į Lietuvą atvyko 13 tarptautinio lygio mokslininkų dirbti kartu su Lietuvos tyrėjais.
- Esamas ES SF intervencijų rinkinys stokoja priemonių, kuriomis siekiama jaunimo pritraukimo dirbti mokslinį darbą. Siūloma gerinti tyrėjo profesijos įvaizdį, pabrėžiant profesijos aktualumą ir gerinant prestižą (rinkodaros priemonės). Tokios priemonės galėtų apimti šias sritis: skatinti jaunimo informuotumą apie mokslą ir technologijas; gerinti mokslo ir technologijų srities švietimą ir plėtoti šias temas mokyklose ir kitose mokymosi įstaigose; remti veiksmus ir institucijas, kurios prisideda prie mokslinės kultūros skatinimo, technologijų plėtros (tokios kaip mokslo centrai ir mokslo muziejai).
- Didinti doktorantų parengimo kokybę, užtikrinant pakankamą finansavimą ir didinant studijų tarptautiškumą. Siekiant pritraukti didesnę doktorantūros studentų skaičių ir užtikrinti studijų kokybę yra rekomenduojama finansuoti priemones tiesiogiai užtikrinančias studentų galimybę stažuotis / mokytis aukšto lygio užsienio universitetuose (suteikiant tiek studijų, tiek pragyvenimo kompensacijas), užtikrinti darbo vietas ir infrastuktūros kokybę doktorantūros studijų metu.

Svarbu pabrėžti, kad siūlomos intervencinės priemonės yra glaudžiai susijusios su jau pradėta įgyvendinti švietimo struktūrine reforma, kurioje didelis dėmesys skiriamas Lietuvos talentų (MTI srityje) susigrąžinimui, jaunųjų mokslininkų skatinimui ir tyrėjo profesijos įvaizdžio gerinimui. Taip pat svarbu užtikrinti, kad siekiant pritraukti užsienio tyrėjus, nebūtų diskriminuojami Lietuvoje dirbantys vietiniai mokslininkai. Tyrėjų darbo patrauklumą didinančios paskatos turėtų būti

nustatomos visiems tyrėjams atsižvelgiant į tyrėjo kvalifikaciją, tarptautinę patirtį, bet ne vien išimtinai į tyrėjo veiklos šalį.

Skatinti mokslinės veiklos vykdymą ir kompetencijų ugdymą. Siekiant mokslo ir studijų institucijų vykdomos MTEP veiklos rezultatus padaryti patrauklesniais rinkai ar juos komercializuoti labai svarbu, kad mokslo ir studijų institucijos turėtų inžinerinių technologinių kompetencijų tam, kad žinotų, ar MTEP veiklos rezultatai galėtų virsti produkcijos gamyba. ES lėšomis finansuojamomis priemonėmis, kurios aptariamose tolimesniame skyrelyje, galima tobulinti tyrėjų gebėjimus, tame tarpe ir jų inžinerines technologines kompetencijas, tačiau specifinių, šiam uždaviniui įgyvendinti skirtų, intervencijų, orientuotų į institucinio tokių kompetencijų didinimo modelio kūrimą, nenustatyta.

Ugdymo turinyje siūloma daugiau dėmesio skirti verslumo, kūrybiškumo ir lyderystės ugdymui. Šio uždavinio intervencijos yra aprašomos švietimo srities analizėje.

3.1.2. ES fondų investicijų vertinimas

3.1.2.1. Investicijų struktūra ir mastas

Šiame poskyryje pateikiama analizė pagal šį vertinimo klausimą:

TS 9.3.1. Kurios 2014–2020 m. ES fondų investicijų veiksmų programos investicijos (prioritetai, uždaviniai ir priemonės) ir kokių mastu (eurais) tiesiogiai ir netiesiogiai prisideda prie Techninės specifikacijos 7.1 punkte išvardintų viešosios politikos sričių tikslų pasiekimo? Nustatyti priemonių rinkinius ir jų finansinį mastą.

Pirmojo tikslo įgyvendinimui ES investicijų indėlis yra reikšmingas. Šio tikslo įgyvendinimui tiesiogiai ir netiesiogiai skiriama 204,04 mln. Eur, kuriais siekiama didinti tyrėjų skaičių Lietuvoje. Būtina atkreipti dėmesį, kad dalis šių investicijų persidengia su kitiems tikslams skirtomis investicijomis. Šiomis lėšomis siekiama sukurti mokslo populiarinimo infrastruktūrą, populiarinti technologijų pažangą, didinti inovacijų paramos paslaugų prieinamumą ir kokybę. (žr. 17 lentelė, 2 priedas). „Visionary Analytics“ vertinimo ataskaitoje³³ dėl tyrėjų gebėjimų stiprinimo priemonių rinkinio tinkamumo ir pakankamumo nustatyta, kad lėšos investicijoms į tyrėjų ugdymą nėra pakankamos ir rekomenduojama tyrėjų ugdymui skirti santykinai daugiau nei mokslinių tyrimų infrastruktūrai. Taip pat pastebima, kad šiuo metu numatytų priemonių gali nepakakti pritraukti aukštos kvalifikacijos užsienio tyrėjų į Lietuvą.

Antrajam uždaviniui – skatinti mokslinės veiklos vykdymą ir kompetencijų ugdymą – finansavimas iš ES SF persidengia su pirmo uždavinio finansavimu. Tačiau, trečiajam uždaviniui – Ugdymo turinyje daugiau dėmesio skirti verslumo, kūrybiškumo ir lyderystės ugdymui priemonių nenumatyta.

3.1.2.2. Investicijų vertinimas ir pasiūlymai 2021–2027 m. laikotarpiui

Šiame poskyryje pateikiama analizė pagal šiuos vertinimo klausimus:

TS 9.3.2. Nustatyti Techninės specifikacijos 7.1 punkte išvardintų viešosios politikos sričių finansavimo ES SF lėšomis pakankamumą 2014–2020 m. siekiant šiose srityse nustatytą valstybės tikslą. Kurios viešosios politikos sritys ES SF lėšomis yra finansuojamos didžiausia apimtimi lyginant su investicijų poreikiu toje srityje? Kuriose – perteklinis? Kuriose – finansuota nepakankamai? (papildomas vertinamas aspektas: kokių būdu nustatomas finansavimo poreikis viešosios politikos srityje?)

TS 9.3.3. Kuriose iš Techninės specifikacijos 7.1 punkte išvardintų viešosios politikos sričių pasireiškė stipriausias ES SF investicijų poveikis? Kuriose silpniausias? Kokie faktoriai lėmė stiprų arba silpną

³³ Visionary Analytics (2017 m.) Veiksmų programos uždavinių, skirtų moksliniams tyrimams, eksperimentinei plėtrai ir novacijoms skatinti, įgyvendinimo pažangos vertinimo paslaugos

investicijų poveikį? Kuriose didžiausia ES SF pridėtinė vertė, o kuriose – mažiausia?

TS 9.3.4. Išnagrinėti ES SF fondų investicijų 2014–2020 m. suderinamumą su kitais finansavimo šaltiniais, taip pat su kitomis valstybės intervencijomis pagal tipą.

ES SF investicijos į infrastruktūrą leido Lietuvai 2017 m. užimti 16 vietą tarp 28 ES valstybių Europos inovacijų švieslentėje („Lietuva 2030“ tikslas 2020 m. – 15 vieta). ŠMSM ir toliau vykdo sistemą konsoliduojančias reformas, vedančias į efektyvesnę MTEP lėšų išnaudojimą, tačiau neskyrus didesnio valstybės biudžeto finansavimo MTEP bus vis sunkiau pritraukti gabiausius specialistus rinktis tyrėjo karjerą, tad ir skatinti aukšto lygio inovacijas ir mokslinius tyrimus gali tapti sudėtinga.³⁴

Antra, „Visionary Analytics“ vertinimo³⁵ duomenimis trūksta teminės investicijų koncentracijos. Tyrėjų gebėjimų stiprinimo priemonės yra atsietos nuo sumanios specializacijos strategijos įgyvendinimo. Tyrėjams numatytos priemonės orientuotos į konkrečius MTEP projektus, tačiau kitų ugdymo priemonių kontekste (ypač ankstyvosios stadijos tyrėjų rengimo) sumanios specializacijos kriterijaus nebuvimas gali neleisti padėti užtikrinti pakankamo ankstyvosios stadijos tyrėjų skaičiaus prioritetinėse kryptyse. Tai lemia mažesnę uždavinio priemonių sinergiją su kitomis MTEPI skatinimo priemonėmis bendroje intervencijų logikoje ir gali nepakankamai prisidėti prie aukštą pridėtinę vertę kuriančių ir aukštą potencialą turinčių įmonių plėtros.

Atsižvelgiant į ekspertų vertinimus,³⁶ verslo galimybes įsisavinti naujas mokslo žinias ir kurti inovacijas mažina tinkamų specialistų ir tyrėjų (inžinierių ir kt.) trūkumas. Vidutiniškai 26 proc. visų paraiškas teikusių įmonių³⁷ ir 42 proc. negavusių finansavimo pagal priemonę „Intelektas. Bendri mokslo – verslo projektai“ apklausoje teigė, kad trūksta darbuotojų MTEPI plėtrai. Prie problemos sprendimo gali prisidėti 2017 m. pradėta vykdyti pramoninės doktorantūros veikla.

Pirmojo uždavinio „**Kelti esamų tyrėjų kvalifikaciją, susigrąžinti emigravusius Lietuvos tyrėjus ir pritraukti tyrėjus iš kitų šalių**“ intervencijos apima „Inogeb LT“, kurios metu būtų siekiama paskatinti technologijų pažangos ir inovacijų populiarinimo bei inovacijų paramos paslaugų prieinamumo ir kokybės stiprinimo priemones.

Ateinančiu finansavimo laikotarpiu rekomenduojama:

- Skatinti ne tik pramonės plėtros ir modernizavimo priemones, bet jas sinergiškai apjungti su atitinkamų sričių specialistų rengimo kokybės gerinimu.
- Atsižvelgiant į rinkos (verslo) poreikius, bendrai (tarp mokslo ir verslo institucijų) derinti mokymo programas, rengiant darbo rinkai reikalingus studentus, turinčius aktualias ir praktiškai pritaikomas žinias. Japonija, turinti vieną iš pažangiausių pasaulio švietimo sistemų, yra patvirtinusi trečiąjį švietimo planą, kurio pagrindinis akcentas yra paruošti Japonijos visuomenę verslo ateities poreikiams. Kaip viena iš alternatyvų yra sekti Japonijos pavyzdžiu kur suformuota ekspertų grupė atsakinga už moksleivių ir studentų parengimą konkurencijai ne tik šalyje, bet ir pasaulyje. Ši profesionali ekspertų grupė analizuoja tiek verslo poreikius, tiek pasaulines tendencijas ir teikia rekomendacijas vyriausybei dėl švietimo sistemos pokyčių.
- Ypač svarbu stiprinti ankstyvosios stadijos tyrėjų gebėjimus, tyrimų karjeros patrauklumą, orientuoti juos į MTEP rezultatų komercinimą, pvz., įgyvendinant pramoninės doktorantūros priemonę, skleisti informaciją apie karjeros galimybes pabaigus studijas, gerinti tyrėjo profesijos įvaizdį, pabrėžiant profesijos poreikį ir aktualumą dabartinei ir ateities rinkai.
- Taip pat siūloma atnaujinti mokslo vertinimo metodiką bei tyrėjų karjeros kriterijus, užtikrinant, kad norintieji daugiau laiko skirti MTEP ir bendram darbui su verslu galėtų tai daryti (pvz., numatant laiko dalį, skirtą darbui su verslu, sudarant galimybę perleisti dalį

³⁴ Švietimo ir mokslo ministerija (2018). MTEP srities finansavimo struktūra Lietuvoje ir Europos Sąjungoje.

³⁵ Visionary Analytics (2017). Veiksmų programos uždavinių, skirtų moksliniams tyrimams, eksperimentinei plėtrai ir inovacijoms skatinti, įgyvendinimo pažangos vertinimo paslaugos

³⁶ Visionary Analytics (2017). Veiksmų programos uždavinių, skirtų moksliniams tyrimams, eksperimentinei plėtrai ir inovacijoms skatinti, įgyvendinimo pažangos vertinimo paslaugos

³⁷ Ten pat.

dėstymo kitiems darbuotojams, jeigu tyrėjas dirba projektuose, kuriuose dalyvauja ir verslas, numatant dvi karjeros trajektorijas, tyrėjo bei dėstytojo, ir pan.).

- Pasinaudojant Izraelio pavyzdžiu, tikslinga išnaudoti Lietuvos diasporą, pritraukiant lietuvių kilmės tyrėjus gyvenančius užsienyje ne tik grįžti į Lietuvą, bet ir proaktyviai siekti bendradarbiauti su Lietuvos tyrėjais integruojant Lietuvą į tarptautinę inovacijų kūrimo grandinę bei pritraukiant kitų šalių tyrėjus į Lietuvą.

Ateinančiu finansavimo laikotarpiu **rekomenduojama**:

- Sukurti į institucinę kompetencijų kaupimą orientuotą modelį aukštojo mokslo ir inovacijų komercializacijos organizacijoms, t.y. organizacijoms pasirengti metodikas ar įdiegti IT priemones, kurios leistų kaupti ir išlaikyti kompetencijas organizacijose keičiantis darbuotojams.

Trečiojo uždavinio „Ugdymo turinyje daugiau dėmesio skirti verslumo, kūrybiškumo ir lyderystės ugdymui“ intervencijos yra aprašomos švietimo srities analizėje.

3.2. INTERVENCIJOS, SKIRTOS MAŽINTI SU INOVACIJŲ KŪRIMU SUSIJUSIĄ RIZIKĄ IR ADMINISTRACINES SĄNAUDAS (2 TIKSLAS)

3.2.1. Vykdomų intervencijų rinkinio vertinimas

3.2.1.1. Intervencijų struktūra

Šiame poskyryje pateikiama analizė pagal 3.1.1.1 poskyryje nurodytus vertinimo klausimus

Žemiau esančioje lentelėje pateikiamas intervencijų, skirtų mažinti su inovacijų kūrimu susijusią riziką ir administracines sąnaudas, rinkinys ir nustatomas intervencijų tipas. Remiantis intervencijų logika, intervencijos grupuojamos pagal uždavinius.

13 lentelė. Su inovacijų kūrimu susijusios rizikos ir administracijos sąnaudų mažinimu susijusių intervencijų rinkinys

Intervencija	Tipas
1 uždavinys: Sudaryti įmonių vystymo programas, kurios būtų suderintos tarp skirtingų įmonės augimo etapų	
Technologijų pažangos ir inovacijų populiarinimas: - „Minkštosios“ infrastruktūros vystymas.	Finansavimas
2 uždavinys: Investuoti į bandomosioms produktų partijoms gaminti skirtus technologinius pajėgumus atsižvelgiant į nustatytus prioritetus	
<i>Tiesioginių intervencijų nėra vykdoma.</i>	
3 uždavinys: Vystyti mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą bei inovacijas jungiančios organizacijos (RTO) paslaugas ir didinti prieinamumą prie RTO paslaugų	
<i>Tiesioginių intervencijų nėra vykdoma.</i>	

3.2.1.2. Intervencijų rinkinio vertinimas ir pasiūlymai dėl jo optimizavimo

Šiame poskyryje pateikiama analizė pagal 3.1.1.2 poskyryje nurodytus vertinimo klausimus.

Siūloma sudaryti įmonių vystymo programas, kurios būtų suderintos tarp skirtingų įmonės augimo etapų. Vystymo programos padėtų ženkliai sutrumpinti į inovacijos orientuotos įmonės vystymo etapą, paspartintų inovacijų kūrimą, sumažintų administracines sąnaudas ir leistų įmonėms pasiimti didžiausią naudą iš valstybės teikiamos pagalbos bei efektyviausiai panaudoti viešąsias investicijas.

Siūloma investuoti į technologijų vystymui ir eksperimentinei plėtrai reikalingus pajėgumus atsižvelgiant į nustatytus prioritetus. Visos verslo MTEPI skatinimo priemonės numato lėšų koncentravimą sumanios specializacijos prioritetuose. Be to, kaip rekomendavo ekspertai ir kaip numatyta prioritetų įgyvendinimo planuose, yra išskirtos kvotos pagal prioritetines kryptis. Tai didina proveržio tikimybę aukštą potencialą turinčiose srityse ir užtikrina, kad prioritetinėms kryptims būdingi skirtingos brandos inovatoriai nekonkuruotų tarpusavyje. Siekiant tolimesnio pajėgumų didinimo, rekomenduojama:

- Vykdyti tikslinę gerą gamybos praktikai (angl. *good manufacturing practise*) vystyti reikalingos infrastruktūros (moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai vykdyti reikalinga infrastruktūra, įskaitant gerosios gamybos praktikos reikalavimus atitinkančias patalpas bei gerosios laboratorijos praktikos reikalavimus atitinkančias patalpas, būtinas minėtoms veikloms vykdyti) plėtrą.
- Toliau tęsti „minkštosios“ infrastruktūros (akceleravimo ir kt. paslaugos) vystymą. Įvertinus tai, kad Lietuvoje esanti MTEPI infrastruktūra pakankamai išplėtotą, atnaujintą, bet nėra tinkamai išnaudojama, skatinama diegti ar toliau tęsti „minkštosios“ infrastruktūros priemones (tokias kaip, inovacijų brokeriai, inovacijų paramos tarnyba, technologijų konsultantai ir t.t.), o plėtrą ir toliau vykdyti tik nustačius poreikį, kuris šiuo metu nėra patenkinamas.
- Periodiškai vertinti MTEPI infrastruktūros, veikiančios atviros prieigos principu, naudojimosi apimtį (santykį) tarp vidaus ir išorės vartotojų. Taip būtų padėtas pagrindas atvirai inovacijų sistemai ir skatinamas efektyvesnis viešųjų išteklių naudojimas.

Siūloma investuoti į bandomosioms produktų partijoms gaminti skirtus technologinius pajėgumus atsižvelgiant į nustatytus prioritetus. Šiuo metu investicijas į technologinius pajėgumus, skirtus bandomųjų produktų partijų gamybai, galima būtų vykdyti pagal ES SF priemones, skirtas investicijoms į MTEPI infrastruktūrą, tačiau specializuotų tiesioginių intervencijų suteikiant pagalbą sukurti ir ištestuoti prototipus šioje srityje nėra vykdoma.

Atsižvelgiant į šių priemonių poreikį ir stoką esamu finansavimo laikotarpiui, 2021-2027 m. finansavimo laikotarpiu, rekomenduojama:

- Diegti priemones skirtas bandomųjų produktų gamybai (maketo/prototipo testavimui, patikrinimui, rinkos tyrimams ir gamybai). Prisidedant prie bandomosios produkcijos gamybos būtų sumažinami įmonių eksperimentinės gamybos kaštai, taip skatinant spartesnę inovacijų ir pažangesnės gamybos plėtrą.
- Įvertinti, ar atskirose sumanios specializacijos kryptyse dirbantiems tyrėjams nėra galimybės pasinaudoti kitų gamintojų gamybos ir testavimo įranga teikiant viešąsias investicijas sumažinant investicijų poreikį į infrastruktūrą ir skatinant inovacijas kuriančių įmonių bendradarbiavimą.

Siūloma vystyti mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą bei inovacijas jungiančių organizacijų (RTO) paslaugas ir didinti prieinamumą prie RTO paslaugų. Šio uždavinio vykdymui priskiriamos subsidijos technologijų perdavimo veikloms vykdyti mokslo ir studijų institucijose (pvz., priemonė „Kompetencijos centrų ir inovacijų ir technologijų perdavimo centrų veiklos skatinimas“). Minėtajai priemonei numatytas beveik 26 mln. Eur finansavimas, tačiau jau iki 2019 m. buvo pateikta paramos prašymų už daugiau nei 47 mln. Eur.

2021–2027 m. finansavimo laikotarpiu, rekomenduojama:

- Didinti finansavimo intensyvumą technologijų perdavimo centrų veiklos skatinimo priemonei; įvertinti, ar šiuo finansavimo laikotarpiu skirtos lėšos yra panaudojamos efektyviai ir priemonė turi žymų poveikį, ar sudaro prielaidas pasiekti numatytiems rezultatams ir tokiu būdu užtikrinti priežiūrą, kad lėšos būtų panaudotos rezultatyviai ir ateinančiu finansavimo laikotarpiu.
- Didinti prieinamumą prie kitų valstybių tyrimų ir technologijų organizacijų teikiamų paslaugų. Tinkamas sinergijų išnaudojimas tarpinstituciniame lygmenyje leistų efektyviau derinti

pasirinktas priemonės ir sukurti sklandų MTI srities tinklą bei suderinti tinkamiausią priemonių paketą.

Siūloma plėtoti esamus skaitmeninės inovacijos centrus (angl. – *Digital innovation hub* arba *DIH*, toliau – *SIC*), nes pastarieji yra itin svarbūs ne tik skatinant kurti inovacijas, bet ir jas diegti mažose ir vidutinėse įmonėse, kurios nekuria pačių inovacijų, tačiau diegia inovatyvius sprendimus į kasdienę veiklą. *SIC* veiklos plėtra padėtų gerinti informacijos prieinamumą apie galimas inovacijas, optimalius sprendimus, sumažintų riziką ir sąnaudas mažoms ir vidutinėms įmonėms diegti šiuos sprendimus.

2021–2027 m. finansavimo laikotarpiu, rekomenduojama:

- Stiprinti esamus *SIC* padedant jiems vystytis (sukuriant reikalingą infrastruktūrą ir suteikiant tokias pagalbą „minkštosiomis priemonėmis“) ir skatinti *SIC* bendradarbiavimą tarptautiniu mastu.

3.2.2. ES fondų investicijų vertinimas

3.2.2.1. Investicijų struktūra ir mastas

Šiame poskyryje pateikiama analizė pagal 3.1.2.1 poskyryje nurodytus vertinimo klausimus.

Antrojo tikslo įgyvendinimui ES investicijų indėlis yra reikšmingas. Šio tikslo įgyvendinimui daugiausia netiesiogiai skiriama 273,06 mln. Eur, kuriais bent iš dalies siekiama mažinti riziką, susijusią su inovacijų kūrimu, ir administracines sąnaudas. Būtina atkreipti dėmesį, kad dalis šių investicijų persidengia su kitiems tikslams skirtomis investicijomis.

Pirmajam uždaviniui – sudaryti įmonių vystymo programas, kurios būtų suderintos tarp skirtingų įmonės augimo etapų– šiuo metu finansavimas iš ES SF netaikomas.

Antrajam uždaviniui – investuoti į bandomosios produktų partijoms gamintis skirtus technologinius pajėgumus atsižvelgiant į nustatytus sumanios specializacijos prioritetus – lėšos galėtų būti skiriamos (šiuo metu nevystoma) iš Mokslo tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų infrastruktūros plėtros ir integracija į europines infrastruktūras, MTEP rezultatų komercinimo ir tarptautiškumo skatinimo.

Trečiajam uždaviniui – vystyti mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą bei inovacijas jungiančios organizacijos (RTO) paslaugas ir didinti prieinamumą prie RTO paslaugų – numatyta viena priemonė – MTEP rezultatų komercinimo ir tarptautiškumo skatinimas, kuri persidengia su antram uždaviniui numatyta priemone.

3.2.2.2. Investicijų vertinimas ir pasiūlymai 2021–2027 m. laikotarpiui

Šiame poskyryje pateikiama analizė pagal 3.1.2.2 poskyryje nurodytus vertinimo klausimus.

Pirmajam uždaviniui – sudaryti įmonių vystymo programas, kurios būtų suderintos tarp skirtingų įmonės augimo etapų– būtina tęsti „minkštosios“ infrastruktūros plėtrą, kuri įgalina paslaugų kokybės augimą ir paslaugų plėtrą. 2021–2027 m. finansavimo laikotarpiu, rekomenduojama:

- Suderinti skirtingų tipų veiklas (įmonių planų rengimą, konsultacijas, mokymus, finansavimo šaltinių paiešką) ir įgyvendinti šias paslaugas keliais etapais. Tai leidžia geriau išvystyti didesnę potencialą turinčius projektus, užtikrinti finansuojamų projektų tvarumą ir padidinti rezultatų ilgalaikiškumo tikimybę.

Antrasis uždavinys – Investuoti į bandomosioms produktų partijoms gaminti skirtus technologinius pajėgumus atsižvelgiant į nustatytus prioritetus – galėtų būti įgyvendinamas iš trijų dabar esančių

priemonių, tačiau lėšų pakankamumas nežinomas, nes nėra aiškus lėšų poreikis. 2021–2027 m. finansavimo laikotarpiu, rekomenduojama:

- Atlikti tyrimą įvertinant bandomosioms partijoms kurti reikalingos infrastruktūros poreikį sumanios specializacijos prioritetinėms kryptims ir įvertinti reikalingas investicijas, įvertinant galimybę išnaudoti šiuo metu esamų gamintojų ir/ar paslaugų teikėjų pajėgumą suteikti bandomųjų produktų partijų gamybos paslaugas už užmokestį ir šių paslaugų viešųjų investicijų poreikį.

Trečiojo uždavinio „Vystyti mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą bei inovacijas jungiančios organizacijos (RTO) paslaugas ir didinti prieinamumą prie RTO paslaugų“ įgyvendinimui šio finansavimo laikotarpio metu aktuali tik viena ES SF intervencija „Padidinti žinių komercinimo ir technologijų perdavimo mastą. „Visionary Analytics“ ataskaitoje nurodoma, kad ES struktūrinių fondų investicijų 2014–2020 m. veiksmų programos 1 prioriteto priemonių rinkinys atitinka sumanios specializacijos prioritetinių krypčių ir jų prioritetų įgyvendinimo programą ir kelrodžius.

Atsižvelgiant į esamą situaciją ir užsienio šalių praktiką, sekančiu finansavimo laikotarpiu rekomenduojama:

- Diegti priemones, skirtas RTO centro(-ų) steigimui, aiškiai apibrėžiant šios organizacijos veiklą ir paskirtį (t.y. plėtoti tikslinius strateginius mokslinių tyrimus ir jų rezultatus panaudoti kuriant naujus produktus (technologijas, paslaugas ir t.t.).

3.3. INTERVENCIJOS, SKIRTOS INTEGRUOTI MTI VERTĖS KŪRIMO GRANDINĘ LIETUVOJE IR TARPTAUTINĖJE RINKOJE BEI SKATINTI PRODUKTŲ IR PASLAUGŲ KOMERCIALIZACIJĄ IR AUKŠTO LYGIO MOKSLINIUS TYRIMUS (3 TIKSLAS)

3.3.1. Vykdomų intervencijų rinkinio vertinimas

3.3.1.1. Intervencijų struktūra

Šiame poskyryje pateikiama analizė pagal 3.1.1.1 poskyryje nurodytus vertinimo klausimus.

Žemiau esančioje lentelėje pateikiamas intervencijų, skirtų integruoti MTI vertės kūrimo grandinę Lietuvoje ir tarptautinėje rinkoje bei skatinti produktų ir paslaugų komercializaciją ir aukšto lygio mokslinius tyrimus rinkinys ir nustatomas intervencijų tipas. Remiantis intervencijų logika, intervencijos grupuojamos pagal uždavinius.

14 lentelė. MTI vertės kūrimo grandinės Lietuvoje ir tarptautinėje rinkoje integravimo bei produktų ir paslaugų komercializacijos ir mokslinių tyrimų tarptautiniu mastu skatinimo priemonės

Intervencija	Tipas
1 uždavinys: Technologijų perdavimas ir MTEP komercializavimas.	
Technologijų ir inovacijų sistemos sandaros, technologijų ir inovacijų politiką formuojančių ir įgyvendinančių institucijų, technologijų ir inovacijų veiklą vykdančių subjektų reguliavimas Mokslo ir studijų įstatyme.	Reguliavimas
2 uždavinys: Skatinti kurti daugiau aukštą pridėtinę vertę turinčių inovatyvių produktų ir paslaugų tarptautiniu mastu tokiu būdu transformuojant pramonės struktūrą	
Finansavimas MTEPI veiklos plėtrai ir vykdymui:	
- Subsidijos verslo subjektams MTEP ir inovacijų veikloms vykdyti	Finansavimas
- Subsidijos verslo subjektų investicijoms į technologinį atnaujinimą, skaitmenizavimą.	Finansavimas

3 uždavinys: Išgryninti sumanios specializacijos prioritetus sutelkiant išteklius į tas sumanios specializacijos prioritetų kryptis, kurių potencialas ir įdirbis yra didžiausias	
Sumanios specializacijos prioritetų peržiūra	Reguliavimas
4 uždavinys: Konsoliduoti įstaigų, kurių funkcijos susijusios su mokslo, technologijų ir inovacijų politikos formavimu, veiklą ir mažinti biurokratiją	
Universitetų ir aukštųjų mokyklų valdymo tobulinimas:	
- Universitetų tinklo optimizavimas.	Reguliavimas
- Subsidijos aukštųjų mokyklų valdymo procesams tobulinti.	Finansavimas
Mokslinių tyrimų institutų veiklos tobulinimas:	
- Valstybinių mokslinių tyrimų institutų efektyvesnės veiklos modelio parengimas.	Reguliavimas/ finansavimas
Inovacijų agentūros steigimas.	Reguliavimas
5 uždavinys: Skatinti inovacijų paklausą per inovacinę veiklą skirtingose valstybės valdymo srityse per viešąją politiką formuojančias institucijas	
MTI reguliacinės veiklos tobulinimas:	
- Ministerijų valdymo sričių taikomųjų mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacinės veiklos programų rengimas.	Reguliavimas
- Inovatyvių viešųjų pirkimų ir ikiprekybinių pirkimų vykdymo skatinimas.	Reguliavimas
Finansavimas:	
- Subsidijos perkančiosioms organizacijoms skatinti MTEP ir inovacijų paklausą.	Finansavimas
6 uždavinys: Skatinti mokslo ir komercializavimo įstaigų bei verslo vietinį ir tarptautinį bendradarbiavimą	
Praktinės mokslinės veiklos vykdymo skatinimas:	
- Mokslinių idėjų mainų rėmimas.	Pajamų palaikymas
- Mokslinės komunikacijos skatinimas.	Pajamų palaikymas
- Tinklaveikos kūrimas ir plėtra.	Pajamų palaikymas
Keitimosi moksliniais rezultatais ir tyrimais skatinimas:	
- Tarptautinės stažuotės.	Finansavimas

3.3.1.2. Intervencijų rinkinio vertinimas ir pasiūlymai dėl jo optimizavimo

Šiame poskyryje pateikiama analizė pagal 3.1.1.2 poskyryje nurodytus vertinimo klausimus.

Technologijų perdavimas ir MTEP komercializavimas.

Mokslo ir studijų institucijų valdymo pokyčiai buvo pradėti įgyvendinti 2018 m. pristatant švietimo struktūrinę reformą, kurios vienas iš pagrindinių tikslų yra universitetų ir profesinių mokymo įstaigų optimizacija. Kartu su aukštųjų mokyklų sistemos optimizavimu, apjungiant ir inovacijų reformą, didelis dėmesys skiriamas mokslinių tyrimų institutų veiklos tobulinimui ir MTEP veiklai bei inovacijų kūrimui ir jų komercinimui. Planuojamos reformos turėtų padėti sprendžiant iššūkius MTI srityje. VK audito³⁸ išvados parodė, kad 2014–2017 m. laikotarpiu dėl netinkamo valdymo ir koordinavimo, nebuvo skirta pakankamai dėmesio technologijų perdavimo ir MTEP komercializavimo kompetencijų ugdymui. Dėl šios priežasties ateinančiu finansavimo laikotarpiu rekomenduojama:

- Diegti skatinamąsias priemones tyrėjų išitraukimui į mokslinių darbų ir tyrimų rezultatų komercializaciją ir įmonių kūrimą. Norint pasiekti šį tikslą finansavimą vertėtų nukreipti į paramą mokslininkams (kaip fiziniams asmenims) ir jaunoms inovatyvioms įmonėms (startuoliams ir atžalinėms įmonėms), kurioms reikalingos tiek konsultacinės paslaugos, tiek finansavimas ankstyvuju idėjos laikotarpiu, tiek atitinkama infrastruktūra (technologijų ir

³⁸ Valstybės kontrolė (2017). Valstybinė audito ataskaita. Valstybės investicijos į mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą siekiant inovacijų augimo.

inovacijų centrai). Taip pat, prie šio uždavinio įgyvendinimo netiesiogiai turi prisidėti ir švietimo sistemos pokyčiai, ugdant jaunųjų mokslininkų verslumą, atsižvelgiant į tai, kad mokslinių tyrimų komercializaciją stabdo vadybos ir kitų verslumo įgūdžių stoka.

- Skatinant verslą įdarbinti mokslininkus (skatinant verslumą ir MTEPI žinių taikymą versle), įteisinti lengvatą, sumažinančią MTEP projektus vykdančių tyrėjų atlyginimams tenkančias socialinio draudimo įmokas ar gyventojų pajamų mokesčius, kurti verslo ir mokymosi institucijų bendradarbiavimo skatinimo priemones (subsidijos studentų/neseniai baigusių studijas specialistų įdarbinimui), siekiant nuo pat ankstyvosios tyrėjo karjeros stadijos skatinti bendradarbiavimą tarp akademinio ir verslo sektorių.

Skatinti kurti daugiau aukštą pridėtinę vertę turinčių inovatyvių produktų ir paslaugų tokiu būdu transformuojant pramonės struktūrą.

Lietuvos pramonė yra grįsta žemą pridėtinę vertę kuriančiais produktais, o šalies inovatoriai dažniausiai yra maži, jiems trūksta kritinės masės. MTI grįsti verslai sutelkti keliose pagrindinėse nišose (biotechnologijos, lazeriai). Dabartiniame intervencijų rinkinyje trūksta tarpusavyje susietų intervencijų, kurios leistų įmonei nuosekliai judėti inovacijų ciklu nuo idėjos prie produkto ir kurios būtų prieinamos mažesnėms įmonėms, kurių šiuo metu daugiausia Lietuvoje. Atsižvelgiant į esamą situaciją rekomenduojama³⁹:

- Tęsti atskiros ankstyvojo etapo priemonės „Inostartas“ finansavimą, skirtą inovatyvių idėjų vystymui. Pramonės struktūros pakeitimas yra ilgas ir lėtas procesas, o rezultatams pasiekti būtinas stabilumas tiek politiniame, tiek finansiniame lygmenyje. Atitinkamai, pokyčiai šioje srityje turėtų būti daromi įvertinant poveikį jau esamiems verslams ir investuotojų požiūriui į Lietuvą, kaip patikimos ir stabilios šalies įvaizdžiui.

Išgryninti sumanios specializacijos prioritetus sutelkiant išteklius į tas sumanios specializacijos prioritetų kryptis, kurių potencialas ir įdirbis yra didžiausias.

Sumani specializacija – valstybės paramos moksliniams tyrimams ir inovacijoms strategija, kurią kurdamas Lietuva, kaip ir kitos ES šalys, nustatė savo MTEP ir inovacijų prioritetus, atsižvelgdama į turimus ar galimus konkurencinius pranašumus. „Visionary Analytics“ vertinimo⁴⁰ duomenimis, MTEPI finansavimui numatytos lėšos yra tik iš dalies sutelktos sumanios specializacijos kryptyse – ne visų planuotų MTI projektų indėlis į sumanios specializacijos prioritetus yra aiškus ir pagrįstas, o kai kurie yra iki sumanios specializacijos strategijos patvirtinimo sudarytų įsipareigojimų vykdymas (pvz., Jūrinis slėnis).

Svarbu pabrėžti tai, kad Lietuva išskyrė 6 MTEPI raidos kryptis, suskaidytas į 20 prioritetų, įtraukiančių beveik visą Lietuvos mokslą. Didelis ir netikslus sumanios specializacijos kryptių skaičius mažoje valstybėje neleidžia tikslingai paskirstyti lėšų inovacijų ekosistemos formavimui. Atitinkamai, sumanios specializacijos prioritetai peržiūrimi ir formuojami mažinant techninius apribojimus. Rekomenduojama prioritetus formuoti nustatytų problemų pagrindu, t.y. technologiškai ar procesiškai neriboti inovacijų įgyvendinimo priemonių ir eigos, o leisti rinkai surasti geriausią būdą pasiekti tikslą.

Po 2020 m. sumaniosios specializacijos strategiją rekomenduojama grįžti šiais svarbiausiais aspektais:

- Vykdomų tyrimų orientacija į rinkos diktuojamus poreikius ir pažangių technologijų panaudojimu.
- Suformuoti Lietuvos ateities raidos scenarijų, kurie nubrėžtų Lietuvos vystymosi tikslus ir remiantis šiuo ateities raidos scenarijumi būtų formuojami sumanios specializacijos prioritetai, apimantys ne tik inovatyvių produktų ir sprendimų kūrimą, bet visą šalies ekonomiką ir politinę aplinką.

³⁹ Visionary Analytics (2017). Veiksmų programos uždavinių, skirtų moksliniams tyrimams, eksperimentinei plėtrai ir inovacijoms skatinti, įgyvendinimo pažangos vertinimo paslaugos

⁴⁰ Visionary Analytics (2017). Veiksmų programos uždavinių, skirtų moksliniams tyrimams, eksperimentinei plėtrai ir inovacijoms skatinti, įgyvendinimo pažangos vertinimo paslaugos

- Remiantis Lietuvos raidos scenarijumi suformuoti sumanios specializacijos prioritetus, kurie būtų orientuoti į problemos sprendimą, o šių prioritetų ar viešųjų investicijų sąlygos neribotų tikslo pasiekimo būdų sukuriant technologiškai neutralią aplinką.
- Atnaujintų sumanios specializacijos prioritetų pagrindu sukurti automatizuotą, su projektų įgyvendinimu ir tikslų pasiekimu susijusių duomenų, surinkimo ir analizės sistemą.

Konsoliduoti įstaigų, kurių funkcijos susijusios su mokslo, technologijų ir inovacijų politikos formavimu, veiklą ir mažinti biurokratiją jose.

2018 m. Seimas priėmė Technologijų ir inovacijų įstatymą ir Mokslo ir studijų įstatymo pakeitimus, kuriais įtvirtinama technologijų ir inovacijų sistemos sandarą, technologijų ir inovacijų politiką formuojančios ir įgyvendinančios institucijos, technologijų ir inovacijų veiklą vykdančios subjektai, technologijų ir inovacijų veiklos finansavimas ir skatinimas. Nauju reglamentavimu nuspręsta aiškiai apibrėžti viso inovacijų ciklo ir jo etapų sampratą, valstybės paramos visų subjektų vykdomai eksperimentinei plėtrai ir inovacinei veiklai principus, derančius su ES taikomais valstybės pagalbos reikalavimais. Nutarta sukurti efektyvią MTI politikos koordinavimo ir strateginio valdymo sistemą, kuri užtikrins mokslo ir studijų sistemos bei technologijų ir inovacijų sistemos sąveiką. Taip pat nuspręsta optimizuoti institucinę mokslo technologijų inovacijų sistemos sandarą ir sumažinti agentūrų, įgyvendinančių technologijų ir inovacijų politiką, skaičių, siekiant kuo efektyviau panaudoti valstybės biudžeto ir ES investicijas⁴¹. Šiuo metu vertinti planuojamus pokyčius dar yra per anksti, kadangi inovacijų sistemos reforma tik pradėdama.

Atsižvelgiant į esamą situaciją rekomenduojama:

- Vykdyti numatomas intervencijas ir atlikti pakartotinių jų efektyvumo vertinimą, taip numatant reikiamas priemones esamam poreikiui tenkinti.
- Sistemos dalyviams nustatyti su strategijos tikslų pasiekimu susijusius tikslus atsakingų asmenų metiniuose tiksluose, susietuose su premijomis ir karjeros galimybėmis.
- Įvertinti galimybę už inovacijų politikos įgyvendinimą atsakingai institucijai kaip institucijos aukščiausią organizacinės struktūros vienetą formuoti valdybą, sudarytą pagrindė iš verslo, mokslo, investuotojų ir visuomenės atstovų.

Konsoliduoti inovacines veiklas vykdančių verslo subjektų konsultavimo – aptarnavimo paslaugas.

Šiuo metu inovacijų reformos apimtyje yra steigiama inovacijų agentūra, kuri bus atsakinga už konsultavimo – aptarnavimo paslaugas ir teiks visą reikiamą informaciją ir konsultacinę pagalbą vienoje vietoje.

Ateinančiu finansavimo laikotarpiu, atsižvelgiant į tai, kad pradėta iniciatyva reikšmingai prisideda prie uždavinio įgyvendinimo, rekomenduojama tęsti numatytas veiklas ir, atsižvelgiant į rezultatus, diegti numatomas ir reikiamas (pagal identifikuotą poreikį) agentūros funkcijas.

Skatinti inovacijų paklausą per inovacinę veiklą skirtingose valstybės valdymo srityse per viešąją politiką formuojančias institucijas.

Šiam intervencijų rinkiniui yra aktualūs inovatyvių viešųjų pirkimų ir ikiprekybinių pirkimų skatinimas. MITA, siekdama sumažinti korupcijos atsiradimo ir plitimo veiksnius viešajame sektoriuje ugdant perkančiųjų organizacijų kompetencijas ikiprekybinių ir inovatyviųjų viešųjų pirkimų vykdymo srityje, parengė metodinę medžiagą. MITA įgyvendinamo projekto „Naujo tipo (inovatyviųjų ir ikiprekybinių) viešųjų pirkimų skatinimas“ metu planuojama sukurti ekspertinį kompetencijos tinklą, parengti metodologinę informaciją, pavyzdinius dokumentus ir organizuoti mokymus perkančiųjų organizacijų darbuotojams apie inovatyvius viešuosius pirkimus ir ikiprekybinius

⁴¹ Lietuvos Respublikos Seimas (2018). Priimtas Technologijų ir inovacijų įstatymas. Nuoroda internete: https://www.lrs.lt/sip/portal.show?p_r=4445&p_k=1&p_t=259790

pirkimus. Įgyvendinus minėto projekto veiklas bus pakelta perkančiųjų organizacijų darbuotojų kompetencija rengiant naujo tipo viešųjų pirkimų dokumentus, vykdant pirkimo sutarčių priežiūrą, tokiu būdu sukuriant prielaidas didesniai naujo tipo (inovatyvių ir ikiprekybinių) viešųjų pirkimų skaidrumui, minimizuojant korupcijos pasireiškimo rizikas Lietuvos perkančiosioms organizacijoms perkant inovatyvius produktus. Intervencija laikoma tinkama siekiant įgyvendinti uždavinį, tačiau įvykdytų ikiprekybinių pirkimų yra labai mažai arba jų nėra. Ikiprekybinių pirkimų pradžia vangi, nes trūksta tiek viešuosius pirkimus vykdančių asmenų motyvacijos šiuos pirkimus vykdyti, tiek supratimo apie procedūras, trūksta pavyzdžių. Dėl šių priežasčių, tikslinga ir toliau didinti informacijos kiekį apie šią priemonę, organizuoti mokymus, numatyti nemokamas konsultacijas vykdančių ikiprekybinius pirkimus ir galbūt numatyti viešąsias investicijas didinant šių projektų patrauklumą perkančiosioms organizacijoms.

Kitas būdas skatinti inovacinę veiklą skirtingose valstybės įstaigose yra Technologijų ir inovacijų įstatyme nustatytas įpareigojimas ministerijoms parengti jų valdymo sričių taikomųjų mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacinės veiklos programas. Šį reguliavimą būtų galima derinti kartu su už MTEPI skatinimą atsakingos funkcijos sukūrimu ministerijų lygiu.

Valstybės institucijų kaupiamų ir administruojamų nekonfidencialių duomenų atvėrimas taip pat galėtų būti didelių finansinių išteklių nereikalaujanti intervencija, skatinanti šių duomenų inovatyvų panaudojimą ir šiais duomenimis grįstų inovatyvių paslaugų ir produktų kūrimą.

Skatinti mokslo ir komercializavimo įstaigų bei verslo vietinį ir tarptautinį bendradarbiavimą

Šiam intervencijų rinkiniui ypač svarbu sukurti „pradinį momentą“, t.y. paskatinti ir padėti užmegzti nuolatinį darbinį kontaktą universitetams, komercializavimo įstaigoms, akceleravimo centrams ir kitiems inovacijų kūrimo grandinės dalyviams su aktualių sričių užsienio specialistais ir institucijomis. Šio tipo intervencijos pareikalautų sąlyginai nedidelių finansinių investicijų, bet leistų pasiekti sinergijas Europos mastu bei padėtų pritraukti tyrėjus.

3.3.2. ES fondų investicijų vertinimas

3.3.2.1. Investicijų struktūra ir mastas

Šiame poskyryje pateikiama analizė pagal 3.1.2.1 poskyryje nurodytus vertinimo klausimus.

Trečiojo tikslo įgyvendinimui ES investicijų indėlis yra reikšmingas. Šio tikslo įgyvendinimui tiesiogiai ir netiesiogiai skiriama 201,05 mln. Eur (žr. 19 lentelė, 2 priedas), kuriais siekiama padidinti MTI vertės kūrimo grandinės Lietuvoje ir tarptautinėje rinkoje integravimą bei produktų ir paslaugų komercializaciją, taip pat integruoti aukšto lygio mokslinius tyrimus tarptautiniu mastu. Būtina atkreipti dėmesį, kad dalis šių investicijų persidengia su kitiems tikslams skirtomis investicijomis.

Pirmajam siūlomam uždaviniui – technologijų perdavimas ir MTEP komercializavimas, antrajam uždaviniui – skatinti kurti daugiau aukštą pridėtinę vertę turinčių inovatyvių produktų ir paslaugų tokiu būdu transformuojant pramonės struktūrą, trečiajam uždaviniui – išgryninti sumanios specializacijos prioritetus sutelkiant išteklius į tas sumanios specializacijos prioritetų kryptis, kurių potencialas ir įdirbis yra didžiausias, ketvirtajam uždaviniui – konsoliduoti įstaigų, kurių funkcijos susijusios su mokslo, technologijų ir inovacijų politikos formavimu, veiklą ir mažinti biurokratiją ir penktajam uždaviniui – skatinti inovacijų paklausą per inovacinę veiklą skirtingose valstybės valdymo srityse per viešąją politiką formuojančias institucijas – finansavimas iš ES SF netaikomas, nes tai reguliacinio pobūdžio intervencijos.

Šeštajam siūlomam uždaviniui – skatinti mokslo ir komercializavimo įstaigų bei verslo vietinį ir tarptautinį bendradarbiavimą – lėšos skiriamos iš „MTEP rezultatų komercinimo ir tarptautiškumo

skatinimas“, „Mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų infrastruktūros plėtra“ ir „Integracija į europines infrastruktūras“ priemonių.

3.3.2.2. Investicijų vertinimas ir pasiūlymai 2021–2027 m. laikotarpiui

Šiame poskyryje pateikiama analizė pagal 3.1.2.2 poskyryje nurodytus vertinimo klausimus.

Pirmasis, antrasis, trečiasis, ketvirtasis ir penktasis uždaviniai yra reguliacinio pobūdžio ir tiesioginių ES investicijų jam nėra.

Trečiajam siūlomam uždaviniui „**Išgryninti sumanios specializacijos prioritetus sutelkiant išteklius į tas sumanios specializacijos prioritetų kryptis, kurių potencialas ir įdirbis yra didžiausias**“ ir antrajam uždaviniui „konsoliduoti įstaigų, kurių funkcijos susijusios su mokslo, technologijų ir inovacijų politikos formavimu, veiklą ir mažinti biurokratiją bei MTI sistemos politizavimą“ ES SF intervencijų nėra numatoma – uždaviniai yra reguliacinio pobūdžio.

Trečiajam siūlomam uždaviniui aktuali ES investicijų priemonė yra „Kompetencijos centrų ir inovacijų ir technologijų perdavimo centrų veiklos skatinimas“, kurioje numatytas finansavimas tyrėjų ir studentų grupėms, siekiančioms išbandyti savo MTEP grįstas, komercinį potencialą turinčias idėjas, sukurti tolesnėms investicijoms parengtą ar kitokį rezultatą, kuris gali būti pritaikytas visuomenės poreikiams ir (arba) diegiamas rinkoje. Tačiau nors tokios skatinamosios priemonės yra tinkamos ir efektyvios, bei jų poreikį rodo ir paklausa šios priemonės finansavimui gauti, jos yra sunkiai įgyvendinamos be prižiūrinčiųjų ir patarančiųjų institucijų priežiūros. Tokių organizacijų, kaip RTO steigimas yra tikslingas, siekiant MTI srities plėtros Lietuvoje. Matoma būtinybė, kurti įstaigas, kurios plėtotų eksperimentinę veiklą, skirtą inovacijų kūrimui ir prisidėtų prie mokslo žinių perdavimo verslui, taip kuriant sinergijas tarp šių dviejų sektorių. Šios priemonės paklausa bent kelis kartus viršijo finansavimo pasiūlą, kas rodo, kad priemonė yra aktuali ir turėtų būti tęsiama ateinančiu finansavimo laikotarpiu.

Atsižvelgiant į esamą situaciją ir užsienio šalių praktiką, sekančiu finansavimo laikotarpiu rekomenduojama:

- RTO kurti viešosios įstaigos forma ir veiklą orientuoti į sumanios specializacijos sritis.
- Į RTO organizacinę struktūrą įtraukti valdybą, sudarytą daugiausia iš suinteresuotų naudos gavėjų ir visuomenės narių.

Penktajam siūlomam uždaviniui „**Skatinti inovacijų paklausą per inovacinę veiklą skirtingose valstybės valdymo srityse per viešąją politiką formuojančias institucijas**“ aktuali priemonė „Iki prekybiniai pirkimai LT“. Įgyvendinant šią priemonę paskelbta dvylika perkančiųjų organizacijų skelbimų dėl MTEP grįstų pirkimų. Institucinė tokių priemonių įgyvendinimo patirtis kol kas yra ribota, todėl daryti išvadas apie intervenciją yra per anksti, tačiau išankstiniu vertinimu galima teigti, kad perkančiosioms organizacijoms trūksta kompetencijos įgyvendinti ikiprekybinius pirkimus. Siekiant spręsti kompetencijos trūkumo problemą MITA teikia konsultacijas ikiprekybinių pirkimų vykdymo klausimais. Norint, kad ES intervencija padarytų pakankamą poveikį, ateinančiu finansavimo laikotarpiu rekomenduojama:

- Viešinti inovatyvių viešųjų pirkimų ir ikiprekybinių pirkimų taikymo galimybę ir didinti viešųjų pirkimų specialistų kompetencijas šioje srityje, atitinkamai planuoti priemones ne tik tokio tipo pirkimų skatinimui, bet ir juos administruojančių/inicijuojančių institucijų darbuotojų kvalifikacijos kėlimui.
- Atsakingiems tarnautojams į metinius tikslus įtraukti ikiprekybinių pirkimų apimčių didinimą, o šių tikslų pasiekimą susieti su asmeninėmis premijomis ir asmeniniais karjeros tikslais.
- Šalies mastu atlikti tyrimą, koks yra inovacijų poreikis viešajame sektoriuje ir kiek inovacijų poreikis persidengia tarp skirtingų viešojo sektoriaus įmonių. Nustačius reikšmingas sinergijas tikslinga šiuos viešojo sektoriaus inovacijų poreikius atliepti apjungtais ikiprekybiniais pirkimais.

Šeštajam siūlomam uždaviniui „Skatinti mokslo ir komercializavimo įstaigų bei verslo vietinį ir tarptautinį bendradarbiavimą“ aktualios dvi priemonės „MTEP rezultatų komercinimo ir tarptautiškumo skatinimas“ ir „Mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų infrastruktūros plėtra ir integracija į europines infrastruktūras“, kurios prisideda prie šio uždavinio tikslų, ateinančiu finansavimo laikotarpiu rekomenduojama:

- Tęsti dabartinių priemonių įgyvendinimą. Šių priemonių įgyvendinimo procesas yra ilgas ir rezultatai matomi negreitai, tačiau jos yra itin svarbus sėkmės faktorius ilguoju laikotarpiu.

3.4. INTERVENCIJOS, SKIRTOS SUDARYTI INVESTICIJOMS Į MTI PATRAUKLIĄ APLINKĄ FINANSINĖMIS IR NEFINANSINĖMIS PRIEMONĖMIS (4 TIKSLAS)

3.4.1. Vykdomų intervencijų rinkinio vertinimas

3.4.1.1. Intervencijų struktūra

Šiame poskyryje pateikiama analizė pagal 3.1.1.1 poskyryje nurodytus vertinimo klausimus.

Žemiau esančioje lentelėje pateikiamas intervencijų, skirtų sudaryti investicijoms į MTI patrauklią aplinką finansinėmis ir nefinansinėmis priemonėmis rinkinys ir nustatomas intervencijų tipas. Remiantis intervencijų logika, intervencijos grupuojamos pagal uždavinius.

15 lentelė. Priemonės, orientuotos į patrauklios aplinkos investicijoms į MTI sudarymą taikant finansines ir nefinansines intervencijas

Intervencija	Tipas
1 uždavinys: Didinti finansavimą MTEP užtikrinant tolygų finansavimo srautą.	
Alternatyvus finansavimas:	Finansavimas
- Rizikos kapitalo fondai, orientuoti į mokslo ir studijų institucijas.	
MTI srities užsienio investicijų pritraukimas į Lietuvą (pagal sumanosios specializacijos kryptis)	Pajamų palaikymas/ Finansavimas
Subsidijos mokslininkams ir kitiems tyrėjams bei studentams MTEP rezultatų, idėjų komercinimui.	Finansavimas
Užtikrinti pakankamas užsienio investuotojų investicijas į MTI veiklą:	Finansavimas
- Sąlygų investuotojams gerinimas.	
Finansavimas MTEPI veiklos plėtrai ir vykdymui:	Finansavimas
- Subsidijos verslo subjektams MTEP ir inovacijų veikloms vykdyti.	
- Subsidijos verslo subjektų investicijoms į technologinį atnaujinimą, skaitmenizavimą.	
Finansavimas rizikos kapitalo priemonėms, skirtoms MTEPI veiklai plėtoti:	Finansavimas
- Viešosiomis ir kitomis lėšomis finansuojamas rizikos kapitalas MTEP veikla grįstų ir inovatyvių idėjų įgyvendinimui steigiant verslą.	
2 uždavinys: Konsoliduoti mokslo, technologijų ir inovacijų viešąsias investicijas (įskaitant ES SF ir kitus finansavimo šaltinius) valdančias įstaigas	
Finansavimo sistemos tobulinimas:	
- Nacionalinių iniciatyvų MTEP srityje konkursinio finansavimo užtikrinimas.	Finansavimas
- Mokslo ir studijų institucijų finansavimo modelio tobulinimas didinant orientaciją į MTEP veiklą finansavimą.	Finansavimas
3 uždavinys: Supaprastinti MTEP veiklai skirtų mokestinių lengvatų taikymą	
Mokestinės naštos mažinimas:	
- Mokestinių lengvatų MTEP veiklą vykdančioms verslo subjektams	Finansavimas

taikymas.
Mokestinės lengvatos MTEP veikla užsiimančioms įmonėms (plačiau aptariama atvejo studijoje „Mokestinės lengvatos MTEP ir jų poveikis“).

3.4.1.2. Intervencijų rinkinio vertinimas ir pasiūlymai dėl jo optimizavimo

Šiame poskyryje pateikiama analizė pagal 3.1.1.2 poskyryje nurodytus vertinimo klausimus.

Didinti finansavimą MTEP užtikrinant tolygų finansavimo srautą.

Šiuo uždaviniu numatomos tiek reguliacinės, tiek finansinės priemonės, skirtos užtikrinti tolygų MTEP srities finansavimo srautą. Šioje srityje ypač svarbi yra 2018 m. pradėta vykdyti inovacijų reforma (numatoma pabaiga 2021 m.), kurios pagrindinis tikslas sukurti palankesnę terpę tiek mokslui, tiek verslui investuoti į inovacijas. Taip pat didelis dėmesys skiriamas pačiam MTI srities finansavimo modelio tobulinimui, kuriuo siekiama inovacijų sistemos sąrangos pertvarkos bei inovatyvių investicijų pritraukimo sistemos sukūrimo.

Siekiant optimizuoti intervencijų rinkinį rekomenduojama:

- Siekiant paskatinti MTEPI veiklos vykdymą rekomenduojama ypač didelį dėmesį skirti stabiliam ir tvariam šios srities finansavimui, taip sudarant stabilią aplinką viešųjų investicijų atžvilgiu MTEP veiklų vykdytojams planuoti investicijas ir priimti strateginius, ilgalaikius sprendimus.
- Didinant finansavimo srauto tolygumą tikslinga taikyti platesnį finansinių priemonių spektrą, t.y. turėti didesnę priemonių ir jų finansavimo šaltinių įvairovę pritraukiant daugiau privataus kapitalo.
- Apjungtos institucijos, atsakingos už inovacijų politikos įgyvendinimą, veiklą formuoti taip, kad ES struktūrinių fondų lėšos, vyriausybės biudžetas ar privatūs fondai būtų priemonės pasiekti tikslą reaguojant į esamą situaciją, t.y. institucija lanksčiai (kad institucija nebūtų apribota skirstyti viešąsias investicijas pagal siaurus techninius apibrėžimus ir reikalavimus) galėtų naudoti prieinamas finansines priemones pasiūlant jas besikreipusiam asmeniui vieno langelio principu.

Didinti į ankstyvos stadijos MTEP grįstus startuolius investuojančio rizikos kapitalo kiekį.

Pastebima, kad 2014–2020 m. MTEPI skatinimo priemonės, priešingai nei ankstesniu laikotarpiu, dažniau padengia visą inovacijų kūrimo ciklą. Taip užtikrinamas ne tik MTEP rezultatų sukūrimas, bet ir padidinama jų komercinimo tikimybė.⁴² Tačiau, nepaisant to, rizikos kapitalo investicijos į MTEP grįstus startuolius Lietuvoje nėra pakankamai intensyvios. Ekspertų teigimu,⁴³ MTEPI veikla grįstoms įmonėms trūksta verslumo pagrindų ir siekio komercializuoti turimą potencialą. Iš intervencijų perspektyvos taip pat pastebimi keli žymūs trūkumai. Pirma, trūksta ambicijos ir sutelktumo (apimančio finansines, rizikos kapitalo, mentorystės, „kietąsias“ ir „minkštąsias“ priemones ir veiklas) skatinant startuolius, ypač greitai augančias, perspektyvias, į tarptautinę rinką orientuotas įmones.

Finansinių priemonių pasiūla inovatyvioms įmonėms pastaraisiais metais išaugo ir buvo panaikinti apribojimai inovatyvioms įmonėms gauti paramą bei padidinta investicijų viršutinė riba. Taip pat buvo sukurtas akceleravimo fondas ir pritraukta daugiau kapitalo, tačiau rinkoje trūksta įgūdžių ir gebėjimų efektyviai išnaudoti prieinamas lėšas, komercializuoti inovacijas.

Atsižvelgiant į šias problemas, rekomenduojama:

⁴² Asociacija „Žinių ekonomikos forumas“ (2017). Investavimo į MTEPI, MTEPI išlaidų apskaitos ir MTEPI projektavimo praktika ir tendencijos

⁴³ Visionary Analytics (2017). Veiksmų programos uždavinių, skirtų moksliniams tyrimams, eksperimentinei plėtrai ir inovacijoms skatinti, įgyvendinimo pažangos vertinimo paslaugos

- Skatinti MTEPI srityje dirbančių specialistų verslumo įgūdžius ir komercializacijos nešamos naudos sklaidą. Skatinant verslumą būtina sukurti motyvuojančią aplinką, t.y. turi būti aiški asmeninė nauda rezultatus parodžiusiems specialistams. Taip pat specialistai turi būti įgalinti veikti ir nustatytos administracinės kliūtys naikinamos, o nustačius žinių trūkumą, įvertinama, kaip tai galima įveikti (mokymai, konsultacijos ar atliekamas tyrimas).
- Rekomenduojamos įmonių vystymo programos, kurios suderina skirtingų tipų veiklas (įmonių planų rengimą, konsultacijas, mokymus, finansavimo šaltinių paiešką) ir yra įgyvendinamos keliais etapais. Tai leidžia geriau išvystyti didesnę potencialą turinčius projektus, užtikrinti finansuojamų projektų tvarumą ir padidinti rezultatų ilgalaikiškumo tikimybę.
- Vystyti ekspertines (MTEP veiklos) konsultacijas investuotojams (rizikos kapitalo valdytojams) MTEP grįstų verslo idėjų vertinimo stadijoje.

Supaprastinti MTEP veiklai skirtų mokestinių lengvatų taikymą.

Nors Lietuvoje MTEP veiklą vykdančios įmonės gali pasinaudoti keliomis skirtingomis pelno mokesčio lengvatomis (už MTEP sąnaudas, amortizaciją ar investicinio projekto vykdymą), jų panaudojimo lygis nėra aukštas. Kaip minėta esamos situacijos analizėje, MTEP veiklos apibrėžimas nėra aiškus, o administracinės išlaidos, norint gauti MTEP lengvatą kartais yra didesnės už lengvata kompensuojamą išlaidų sumą. Pagal dabar galiojantį reguliavimą šiomis lengvatomis tikslinga naudotis tik didelėms, MTEP veiklą vykdančioms, įmonėms. Tuo tarpu jei mokestinėmis lengvatomis MTEP veiklai siekiama paskatinti mažesnių įmonių, startuolių įsitraukimą į MTEP veiklą, dabar egzistuojantis MTEP lengvatų modelis joms nėra patrauklus. Dėl šių priežasčių, rekomenduojamos šios papildomos intervencijos:

- Mažinti naudojimosi MTEP lengvatomis administravimo našta, pavyzdžiui, įdiegiant vienkartinę MTEP ir inovacijų veiklą vykdančio verslo subjekto patikrinimą, kuris patvirtintų MTEP ir inovacijų veiklos vykdymo faktą.
- MTEP lengvatoms pritaikyti kaupimo principą, kuris leistų padidinti MTEP mokestinių lengvatų patrauklumą naujoms MTEP veiklą vykdančioms ar planuojančioms vykdyti įmonėms, kadangi sukauptą lengvatos sumą jos galėtų atskaityti tada, kai uždirbtų pelno iš MTEP veiklos.

Plačiau lengvatos, skirtos MTEP veiklą vykdančioms įmonėms, analizuojamos atvejo studijoje „Mokestinės lengvatos MTEP ir jų poveikis“.

3.4.2. ES fondų investicijų vertinimas

3.4.2.1. Investicijų struktūra ir mastas

Šiame poskyryje pateikiama analizė pagal 3.1.2.1 poskyryje nurodytus vertinimo klausimus.

Ketvirtojo tikslo įgyvendinimui ES investicijų indėlis yra itin reikšmingas. Šio tikslo įgyvendinimui tiesiogiai ir netiesiogiai skiriama 709,91 mln. Eur, kuriais siekiama sudaryti palankią aplinką investicijoms į MTI finansinėmis ir nefinansinėmis priemonėmis. Būtina atkreipti dėmesį, kad dalis šių investicijų persidengia su kitiems tikslams skirtomis investicijomis. Iš pirmojo prioriteto prie ketvirtojo tikslo pirmo uždavinio įgyvendinimo prisideda šios priemonės: „Technoinvestas“, „Intelektas. Bendri mokslo – verslo projektai“, „Ikiprekybiniai pirkimai LT“, „Inovaciniai čekiai“, „Smart FDI“, „MTEP rezultatų komercinimo ir tarptautiškumo skatinimas“, „Tiksliniai moksliniai tyrimai sumanios specializacijos srityje“, „Inostartas“, „Intelektas LT – 2“, „Kompetencijos centrų ir inovacijų ir technologijų perdavimo centrų veiklos skatinimas“. Iš trečiojo prioriteto prie ketvirtojo tikslo pirmo uždavinio įgyvendinimo prisideda šios priemonės: „Regio Invest LT+“, „E – verslas LT“, „Procesas LT“, „Invest FP“, „Pramonės skaitmeninimas LT“, „Eco – inovacijos LT“, „Eco – inovacijos LT+“, „Regio potencialas LT“ ir „DPT pramonei LT+“.

Antrajam uždaviniui – Konsoliduoti mokslo, technologijų ir inovacijų viešąsias investicijas (įskaitant ES SF ir kitus finansavimo šaltinius) valdančias įstaigas – iš dalies prisideda viena priemonė –

„Padidinti mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų veiklų aktyvumą privačiame sektoriuje“.

3.4.2.2. Investicijų vertinimas ir pasiūlymai 2021–2027 m. laikotarpiui

Šiame poskyryje pateikiama analizė pagal 3.1.2.2 poskyryje nurodytus vertinimo klausimus.

ES SF lėšos leido Lietuvai 2017 m. užimti 16 vietą tarp 28 ES valstybių Europos inovacijų švieslentėje („Lietuva 2030 tikslas“ 2020 m. – 15 vieta). ŠMSM ir toliau vykdo sistemą konsoliduojančias reformas, vedančias į efektyvesnę MTEP lėšų panaudojimą, tačiau neskyrus didesnio valstybės biudžeto finansavimo MTEP bus vis sunkiau pritraukti gabiausius specialistus rinktis tyrėjo karjerą, tad ir skatinti aukšto lygio inovacijas ir mokslinius tyrimus gali tapti sudėtinga.⁴⁴

Pasiekti keliamus MTI tikslus šiuo metu trukdo ne finansavimo trūkumas, o sisteminės ir struktūrinės problemos šalyje, tokios kaip teminės investicijų koncentracijos trūkumas, kai nesusidaro kritinė tyrėjų masė spręsti vienai problemai. Atitinkamai, siekiant pritraukti daugiau privataus kapitalo investuoti į MTI ir į inovacijas bendrai, būtina pirmiausia išspręsti kritinės tyrėjų masės, didelės rizikos ir administracinės naštos ir MTI vertės grandinės integravimo Lietuvoje ir tarptautinėje rinkoje problemas. Neišsprendus šių problemų, geri rezultatai vystant MTI ar pritraukiant privatų kapitalą vystyti MTI mažai tikėtini.

Siekiant užtikrinti pakankamą ir tvarų finansavimo srautą tikslinga sukurti vieną instituciją, kuri naudotų visus prieinamus finansavimo šaltinius (ES struktūriniai fondai, vyriausybės biudžetas, privatūs fondai) ir MTEPI veikla užsiimančioms įmonėms siūlytų finansavimą visiems etapams, sumažinant administracinę naštą ir supaprastinant finansavimo procesą, o tuo pačiu metu užtikrinant finansavimo srautą nuolat, o ne tik atskirų programų metu.

Startuoliai ir atžalinės įmonės dažnai minimos kaip inovacijų variklis, sukuriančios didžiausius technologinius proveržius. Nepaisant to naujiems startuoliams ir atžalinėms įmonėms skirtų priemonių, jų bendras „svoris“ verslo MTEPI skatinimo priemonių rinkinyje yra menkas – tik iki 6 proc. visų lėšų. Plėtoti startuolius ir atžalines įmones Lietuvai ypač paranku turint omeny trūkumą inovacijoms imlių industrijos šakų šalyje.

2021–2027 m. laikotarpiu rekomenduojama⁴⁵:

- Remiantis užsienio patirtimi, reikėtų vystyti sparčiai augančioms inovatyvioms įmonėms skirtas kompleksines priemones, tokias kaip įmonių vystymo programa.
- Finansinių priemonių paskirstymą sukonzcentruoti vienoje institucijoje, kuri pasitelktų visus įmanomus finansavimo šaltinius.
- Užtikrinti finansavimą visiems inovacijos plėtros etapams.
- Technologiškai ar procesiškai neapriboti inovacijos kūrimo keliant reikalavimus gauti finansavimui, o kelti uždavinius išspręsti problemą taip leidžiant rinkai surasti efektyviausią sprendimą.

3.5 PASIŪLYMAI DĖL PRIKLAUSOMYBĖS NUO ES SF FINANSAVIMO MAŽINIMO 2021–2027 M. LAIKOTAPRIU

Šiame poskyryje pateikiama analizė pagal šiuos vertinimo klausimus:

TS 9.3.5. Kokie būtų svarbiausi kriterijai 2020–2027 m. prioritetizuojant ir pasirenkant viešosios politikos

⁴⁴ Švietimo ir mokslo ministerija (2018). MTEP srities finansavimo struktūra Lietuvoje ir Europos Sąjungoje.

⁴⁵ Visionary Analytics (2017). Veiksmų programos uždavinių, skirtų moksliniams tyrimams, eksperimentinei plėtrai ir inovacijoms skatinti, įgyvendinimo pažangos vertinimo paslaugos

sritis ir konkrečias investicijas finansuoti iš ES SF? Kokios turėtų būti priklausomybės nuo ES SF mažinimo kryptys kiekvienoje iš vertinimo objekte nurodytų viešosios politikos sričių?

TS 9.3.6. Kokios išorinės sąlygos (reguliacinės ir kitos intervencijos), atsižvelgiant į Lietuvos ekonominę – socialinę situaciją, vykdomas reformas ir demografines tendencijas turėtų lydėti ES SF investicijas, kad jų poveikis būtų didžiausias (būtinose sėkmės sąlygos)?

TS 9.3.7. Kuriose viešosios politikos srityse (detalizuoti pagal konkrečias investicijas) būtina tęsti ES SF finansavimą po 2021 m.? Kaip šios ES SF investicijos derėtų su kitais finansavimo šaltiniais, taip pat su kitomis valstybės ar ES intervencijomis, kad būtų užtikrintas maksimalus poveikis?

TS 9.3.8 Kuriose viešosios politikos srityse reikėtų atsisakyti ES SF investicijų po 2021 m.? Kokiomis kitomis valstybės ar ES intervencijomis, privačiu finansavimu ar vidiniais resursais (pagal pobūdį, finansavimo šaltinius ir formas) galima būtų pakeisti ES SF investicijas ir išlaikyti ekonomikos plėtrą bei socialinę gerovę?.

Formuluojant pasiūlymus dėl galimybių mažinti viešąsias investicijas į MTI VPS, remiamasi šiais pagrindiniais kriterijais (bendras kriterijų sąrašas taikomas visoms VPS):

- Problema, kurios sprendimui šiuo laikotarpiu skiriamas finansavimas, jau yra išspręsta arba neaktuali dėl išorinių pokyčių.
- Finansuojamos intervencijos nekuria laukto rezultato, nepasiteisino.
- Finansavimo intervencijas galima keisti reguliacinėmis (nustatant prievolę) arba skatinant teigiamus pokyčius komunikacinėmis priemonėmis (kurios irgi kainuoja, bet mažiau).
- Identifikuota galimybė sudaryti sąlygas privačiam finansavimui – taikant viešojo – privataus partnerystės principą, perleidžiant privatiems fondams, verslui ar asmenims.

Išorinės sąlygos (kitos, ES SF investicijas lydinčios intervencijos) aptariamose poskyriuose „Intervencijų rinkinio vertinimas ir pasiūlymai dėl jo optimizavimo“.

Prioretizuojant ir pasirenkant viešosios politikos sritis ir konkrečias investicijas finansuoti iš ES SF būtina įvertinti, kodėl rezultatas nėra toks kokio tikėtasi. Labai didelė tikimybė, kad tai nėra susiję su viešųjų investicijų trūkumu, o lemiamą reguliacinių priemonių ar minkštųjų priemonių trūkumu, t.y. priemonė pati iš savęs tinkama ir naudinga, tačiau nepakankama pasiekti užsibrėžtiems tikslams. Atitinkamai, tikslinga atlikti visos MTI sistemos vertinimą neprisiriant prie ES finansinių priemonių vertinimo, t.y. vertinimą atlikti ne per ES veiksmų programos prizmę, o per MTI struktūros prizmę.

Lietuvos MTI srities sėkmei didelę įtaką turi su MTI susijusių institucijų ir politikos konsolidacija ir suderinimas, švietimo sistemos, asmenų iš trečiųjų šalių atvykimo reformos ir kitos susijusios reformos, kurios didina šalies tarptautiškumą ir integraciją į pasaulines mokslo organizacijas, tarptautinę aukštos pridėtinės vertės kūrimo grandinę bei leidžia pritraukti reikalingus tyrėjus.

Kadangi Lietuvos rezultatai MTI srityje yra prasti, sudėtinga mažinti priklausomybę nuo ES SF, ypač kai visos ES mastu siekiama net didinti finansavimą šiai sričiai. Iš dalies priklausomybę nuo ES SF galima sumažinti sėkmingai vykdant inovatyvius viešuosius pirkimus, taip pakeičiant viešąsias investicijas į paklausos formuojama MTI augimą.

Tuo tarpu pagal „Horizontas 2020“ programą galėtų būti finansuojami subrendę ir stambiausi projektai, kur jau sukauptos pakankamos kompetencijos, sugebama paruošti išsamią paraišką ir yra suformuota projekto įgyvendinimui reikalinga komanda iš universiteto, verslo ir finansuotojų atstovų. Tam kad „Horizontas 2020“ būtų pasinaudojama maksimaliai – būtina organizacija, kuri vieno langelio principu padėtų gauti finansavimą inovacijas siekiančioms kurti įmonėms. Tačiau tam tikrais atvejais valstybė ir investicijų gavėjas turės prisidėti prie šių investicijų, nes ES finansavimo intensyvumas sieks iki 70 proc., tačiau ne pelno organizacijų išlaidos galės būti padengtos iki 100 proc.

Nepakankamos kritinės tyrėjų masės problemai spręsti rekomenduojama ir toliau tęsti iniciatyvą pritraukti užsienio tyrėjus dirbti ir gyventi Lietuvoje, didinti doktorantų parengimo kokybę Lietuvoje bei skatinti kryptingą tikslinį doktorantų ruošimą užsienyje. Tam kad tai pasiekti, būtina sukurti finansinių ir nefinansinių paskatų užsienio tyrėjams sistemą, palengvinti imigracijos ir įdarbinimo

sąlygas trečiųjų šalių piliečiams. Santykinis atlyginimo dydis yra vienas iš pagrindinių faktorių lemiančių mažą tyrėjo veiklos patrauklumą Lietuvoje.

Lygiagrečiai labai svarbu keisti suvokimą ir požiūrį į mokslinį darbą, tiek vykdant informacines kampanijas mokyklose, tiek vykdant informacines kampanijas plačiajai visuomenei, remiant institucijas, kurios prisideda prie mokslinės kultūros skatinimo (mokslo centrai, mokslo muziejai ir kita).

Taip pat itin svarbu didinti dėstytojų kvalifikaciją ir praktinę patirtį, todėl siūloma atnaujinti mokslo vertinimo metodiką bei tyrėjų karjeros kriterijus, užtikrinant, kad norintieji daugiau laiko skirti MTEP ir bendram darbui su verslu galėtų tai daryti (pvz., numatant laiko dalį, skirtą darbui su verslu, sudarant galimybę perleisti dalį dėstyto kitiems darbuotojams, jeigu tyrėjas dirba projektuose, kuriuose dalyvauja ir verslas, numatant dvi karjeros trajektorijas, tyrėjo bei dėstytojo, ir pan.).

Mažinti inovacijų riziką ir administracinę naštą rekomenduojama sudaryti įmonių vystymo programas, kurios būtų suderintos tarp skirtingų įmonės augimo etapų (įmonių verslo planų rengimo, konsultacijų, mokymų, finansavimo šaltinių paiešką, subsidijų) bei vystyti ekspertines (MTEP veiklos) konsultacijas investuotojams, kurių metu investuotojai galėtų geriau įvertinti su specifine MTEP veikla susijusias rizikas ir jas valdyti.

Inovacijų kūrimui riziką mažintų bandomosioms produktų partijos gaminti skirti technologiniai gamybos ir testavimo pajėgumai, kas paspartintų ir atpigintų novatoriškų produktų kūrimą. Kiekvienai sumanios specializacijos kryptčiai būtina įvertinti ar reikalinga parama įsigyjant bandomosios partijos gamybos paslaugas iš rinkoje esančių įmonių, ar reikalinga sukurti bandomosios gamybos ir testavimo bazę šalyje.

Taip pat rekomenduojama vystyti mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą bei inovacijas jungiančios organizacijos (RTO) paslaugas ir didinti prieinamumą prie RTO paslaugų.

MTI vertės grandinės Lietuvoje ir tarptautinėje rinkoje integravimui Lietuvoje jau pradėta universitetų ir profesinių mokymo įstaigų optimizacija. Atlikus optimizaciją, būtina skirti pakankamai dėmesio technologijų perdavimo ir MTEP komercializavimo kompetencijų ugdymui. Atitinkamai, diegti skatinamąsias priemones tyrėjų išitraukimui į mokslinių darbų ir tyrimų rezultatų komercializaciją ankstyvuoju idėjos laikotarpiu. Taip pat tikslinga įteisinti lengvatą, sumažinančią MTEP projektus vykdančių tyrėjų atlyginimams tenkančias socialinio draudimo įmokas.

Tuo pat metu būtina tęsti inovacines veiklas vykdančių verslo subjektų konsultavimo – aptarnavimo paslaugų konsolidaciją. Šiuo metu yra steigama inovacijų agentūra, kuri ir bus atsakinga už šių paslaugų apjungimą, tačiau būtina sukurti efektyvią MTI politikos koordinavimo ir strateginio valdymo sistemą, kuri užtikrintų mokslo ir studijų sistemos bei technologijų ir inovacijų sistemų sąveiką (pradėta įgyvendinti). Būtina numatyti ir šių intervencijų efektyvumo vertinimą ir įvertinti ar priemonės pakankamos.

Viešąją politiką formuojančios institucijos taip pat turi prisidėti prie inovacinės veiklos skatinimo Lietuvoje. Šiuo metu yra įgyvendinama priemonė „Ikiprekybiniai pirkimai“. Tikimasi, kad ši priemonė paskatins inovacijų kūrimą vandentvarkos, energetikos, transporto ar pašto paslaugų srityse Lietuvoje. Ministerijos, kurios įpareigosios parengti jų valdymo sričių taikomųjų mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacinės veiklos programas, taip pat reikšmingai gali prisidėti sukuriant inovacijų paklausą Lietuvoje. Valstybės institucijų kaupiamų ir administruojamų duomenų atvėrimas taip pat galėtų tapti pagrindu inovacijų viešajame sektoriuje kūrimui nepareikalaujant didelių investicijų, tačiau nors ir „Ikiprekybinius pirkimus“ jau galima vykdyti, dėl kompetencijų, patirties ar būtinybės juos vykdyti, rinkoje aktyvumas išlieka mažas.

Investicijoms į MTI patrauklios aplinkos sudarymui būtina užtikrinti tolygų finansavimo srautą, t.y. kad būtų numatytos lėšos kiekvienais metais, taip formuojant pastovią ir augančią rinką. Tai leidžia

inovacijas kuriančioms įmonėms kurti stabilioje aplinkoje, sudaryti ilgalaikius planus ir priimti ilgalaikius strateginius sprendimus.

Įvertinus tai, kad Lietuvoje esanti MTEPI infrastruktūra pakankamai išplėtotą, atnaujintą, bet nėra tinkamai išnaudojama būtina nustatyti infrastruktūros trūkumą kurti proveržiui sumanios specializacijos prioritetuose ir atitinkamai vystyti trūkstamas grandis. Atitinkamai, būtina toliau tęsti „minkštosios“ infrastruktūros (akceleravimo ir kt. paslaugų) vystymą.

Finansinių priemonių inovacijoms kurti pasiūla yra pakankama, tačiau mokestinių lengvatų taikymas MTEP veiklai šiuo metu yra santykinai sudėtingas, nes MTEP veiklos apibrėžimas nėra aiškus, o administracinės išlaidos, norint gauti MTEP lengvatą kartais yra didesnės už lengvata kompensuojamą išlaidų sumą. Pagal dabar galiojantį reguliavimą šiomis lengvatomis tikslinga naudotis tik didelėms MTEP veiklą vykdančioms įmonėms. Atitinkamai rekomenduojama mažinti naudojimosi MTEP lengvatomis administravimo našta.

1 PRIEDAS. NPP RODIKLIŲ PASIEKIMAS

16 lentelė. NPP rodiklių pažanga

NPP Programos prioritetas	NPP tikslas	NPP uždavinys	Rodiklis	Duomenų šaltinis	Mato vnt.	Pradinė situacijos reikšmė	2017 m.	2020 m.P	Vykdymas 2017 m./2020 m.P
1. VISUOMENĖS UGDYMAS, MOKSLAS IR KULTŪRA	1.4. SKATINTI ŽINIŲ KŪRIMĄ, SKLAIDĄ IR NAUDOJIMĄ	1.4.1. Skatinti ankstyvą vaikų ir jaunimo įsitraukimą į mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros (toliau – MTEP) veiklas	Studijuojančiųjų fizinius ir inžinerinius mokslus dalis	Švietimo valdymo informacinė sistema, Eurostatas	procentai	21,4	25	27	64%
			Mokinių, turinčių galimybę savo mokykloje naudotis gamtos mokslų laboratorija, dalis	Švietimo valdymo informacinė Sistema	procentai	41,7	44,5	80	7%
		1.4.2. Stiprinti MTEP infrastruktūrą ir žmogiškąjį kapitalą	Doktorantūros (ISCED 6) absolventai, tenkantys 1 tūkstančiui visų 25-34 metų gyventojų	Švietimo valdymo informacinė sistema, Lietuvos statistikos departamentas	skaičius	0,9	0,6	1,1	-150%

			Tarptautinės mokslinės tyrimų infrastruktūros, kurių narė yra Lietuva	Švietimo ir mokslo ministerija	skaičius	2	-	4	-
		1.4.3. Skatinti bendradarbiavi – mą plėtojant MTEP	Tarptautinės bendros Lietuvos ir užsienio mokslinės publikacijos, tenkančios 1 milijonui gyventojų	Inovacijų sąjungos švieslentė, Science – Metrix (Scopus)	skaičius	304	-	350	-
			Viešojo ir privataus sektorių bendros publikacijos, tenkančios 1 milijonui gyventojų	Inovacijų sąjungos švieslentė	skaičius	7,2	-	10	-

			Daktaro mokslo laipsnį turinčių ir MTEP darbus vykdančių asmenų, dirbančių verslo įmonėse, dalis	Lietuvos statistikos departamentas	procentai	3,01	5,24	7	56%
		1.4.4. Skatinti vykdyti aukščiausio lygio mokslinius tyrimus	Mokslo ir studijų institucijų pajamos, gautos už dalyvavimą tarptautinėse programose	Lietuvos mokslo taryba	mln. Eur	4,5	–	7,5	–

		1.4.5. Skatinti tyrimų metu įgytų žinių nekomercinį naudojimą	MTEP išlaidų dalis, tenkanti humanitarinių ir socialinių mokslų sritims aukštojo mokslo ir valdžios sektoriuose	Lietuvos statistikos departamentas, Eurostatas	procentai	27,5	24,54	28	-593%
4. Į AUKŠTĄ PRIDĖTINĘ VERTEĮ ORIENTUOTA, INTEGRALI EKONOMIKA	4.1. SKATINTI Į PASAULINES RINKAS ORIENTUOTUS VERTĖS KŪRIMO TINKLUS	4.1.1. Skatinti vertės kūrimo tinklų kūrimą, plėtrą ir integraciją į tarptautinius tinklus	Mokslo ir studijų institucijų pajamų iš intelektualios veiklos rezultatų dalis	Lietuvos mokslo taryba	procentai	0	-	0,2	-
			Viešosios išlaidos MTEP (BVP dalis)	Lietuvos statistikos departamentas	procentai	0,71	1,0557683	0,9	182%
		4.1.2. Kurti mokslo, studijų ir verslo bendradarbiavimo paskatas	Universitetų ir verslo bendradarbiavimas	Pasaulio ekonomikos forumo sudaromas pasaulio konkurencingumo indeksas	vieta (tarp vidutiniškai 140 šalių)	28	41	12	-81%

			Ūkio subjektų finansuota aukštojo mokslo ir valdžios sektorių MTEP išlaidų dalis	Lietuvos statistikos departamentas	procentai	13,5	9,07	15	-296%
			Nacionalinių mokslo ir studijų institucijų paduotos paraiškos Valstybiniam patentų biurui	Valstybinis patentų biuras	skaičius	32	35	50	17%
		4.1.3. Skatinti eksportą	Lietuviškos kilmės prekių eksporto (išskyrus energinius produktus) pokytis, palyginti su praėjusiais metais	Lietuvos statistikos departamentas	procentai	3,2	15,4	8	254%

			Paslaugų eksporto pokytis, palyginti su praėjusiais metais	Lietuvos banko teikiama informacija apie paslaugų eksportą	procentai	12,5	23%	7,1	227%
			Prekių ir paslaugų eksporto į tikslines rinkas pokytis, palyginti su praėjusiais metais	Lietuvos statistikos departamentas, Lietuvos banko teikiama informacija apie paslaugų eksportą	procentai	0,3	-	3	-
			Kultūrinių ir kūrybinių industrijų dalis BVP	Lietuvos statistikos departamentas	procentai	5,2	-	7	-
	4.2. SKATINTI VERSLO PRODUKTYVUMĄ IR INOVATYVAUS VERSLO PLĖTRĄ	4.2.1. Skatinti verslo procesų ir technologinių pajėgumų tobulinimą	Įmonių, diegiančių netechnologines inovacijas, dalis	Lietuvos statistikos departamentas	procentai	24,1	22,6	35	-14%
		4.2.2. Formuoti inovacijų paklausą, skatinti naujų	Inovatyvių viešųjų pirkimų dalis	Viešųjų pirkimų tarnyba	procentai	0,02	-	5	-

		inovatyvių produktų ir paslaugų kūrimą ir komercinimą	Naujų rinkoje ir įmonėje produktų pardavimų dalis bendroje įmonių apyvartoje	Inovacijų sąjungos švieslentė	procentai	5,5	8,7	10	71%
--	--	---	--	-------------------------------	-----------	-----	-----	----	-----

2 PRIEDAS. 2014–2020 M. ES SF FINANSUOJAMOS PRIEMONĖS

17 lentelė. 2014–2020 m. ES SF investicijos, prisidedančios prie tyrėjo veiklos patrauklumo didinimo Lietuvoje

VP uždavinys	Priemonė	Fondas	Skirtas finansavimas, Eur
1 uždavinys: Kelti esamų tyrėjų kvalifikaciją, susigrąžinti emigravusius Lietuvos tyrėjus ir pritraukti tyrėjus iš kitų šalių.			
01.1.1 „Mokslo populiarinimo infrastruktūros sukūrimas“.	Mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų infrastruktūros plėtra ir integracija į europines infrastruktūras	ESF	187 999 328
1.2.1 „Technologijų pažangos ir inovacijų populiarinimas bei inovacijų paramos paslaugų prieinamumo ir kokybės stiprinimas“.	Inogeb LT	ESF	16 043 529
2 uždavinys: Skatinti mokslinės veiklos vykdymą ir kompetencijų ugdymą			
ES intervencijų nenumatyta			
3 uždavinys: Ugdymo turinyje daugiau dėmesio skirti verslumo, kūrybiškumo ir lyderystės ugdymui			
Reguliacinio pobūdžio intervencija – tiesiogiai ES investicijų priemonės nevykdomos			
Šaltinis: sudaryta autorių pagal www.esinvesticijos.lt informaciją			

18 lentelė. 2014–2020 m. ES SF investicijos, prisidedančios prie rizikos susijusios su inovacijų kūrimu ir administracinių sąnaudų mažinimo

VP uždavinys	Priemonė	Fondas	Skirtas finansavimas, Eur
1 uždavinys: Sudaryti įmonių vystymo programas, kurios būtų suderintos tarp skirtingų įmonės augimo etapų.			
Reguliacinio pobūdžio intervencija – tiesiogiai ES investicijų priemonės nevykdomos			
2 uždavinys: Investuoti į bandomosioms produktų partijoms gaminti skirtus technologinius pajėgumus atsižvelgiant į nustatytus prioritetus			
01.1.1 „Mokslo populiarinimo infrastruktūros sukūrimas“.	Mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų infrastruktūros plėtra ir integracija į europines infrastruktūras	ESF	187 999 328
1.2.2. „Padidinti žinių komercinimo ir technologijų perdavimo mastą“	MTEP rezultatų komercinimo ir tarptautiškumo skatinimas	ESF	13 047 941
3.3.1. "Padidinti MVĮ produktyvumą"	Regio Invest LT+	ESF	72 010 406
3 uždavinys: Vystyti mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą bei inovacijas jungiančios organizacijos (RTO) paslaugas ir didinti prieinamumą prie RTO paslaugų			
1.2.2. „Padidinti žinių komercinimo ir technologijų perdavimo mastą“	MTEP rezultatų komercinimo ir tarptautiškumo skatinimas	ESF	13 047 941
Šaltinis: sudaryta autorių pagal www.esinvesticijos.lt informaciją			

19 lentelė. 2014–2020 m. ES SF investicijos, prisidedančios prie MTI vertės kūrimo grandinės Lietuvoje ir tarptautinėje rinkoje integravimo bei produktų ir paslaugų komercializacijos ir mokslinių tyrimų tarptautiniu mastu

VP uždavinys	Priemonė	Fondas	Skirtas finansavimas, Eur
1 uždavinys: Technologijų perdavimas ir MTEP komercializavimas.			
Reguliacinio pobūdžio intervencija – tiesiogiai ES investicijų priemonės nevykdomos			
2 uždavinys: Skatinti kurti daugiau aukštą pridėtinę vertę turinčių inovatyvių produktų ir paslaugų tokiu būdu transformuojant pramonės struktūrą			
1.2.1. „Padidinti mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų veiklą aktyvumą privačiame sektoriuje“	Inostartas	ESF	9 400 000
3 uždavinys: Išgryninti sumanios specializacijos prioritetus sutelkiant išteklius į tas sumanios specializacijos prioritetų kryptis, kurių potencialas ir įdirbis yra didžiausias			
1.2.1. „Padidinti mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų veiklą aktyvumą privačiame sektoriuje“	Intelektas LT – 2	ESF	47 760 000
4 uždavinys: Konsoliduoti įstaigų, kurių funkcijos susijusios su mokslo, technologijų ir inovacijų politikos formavimu, veiklą ir mažinti biurokratiją			
Reguliacinio pobūdžio intervencija – tiesiogiai ES investicijų priemonės nevykdomos			
5 uždavinys: Skatinti inovacijų paklausą per inovacinę veiklą skirtingose valstybės valdymo srityse per viešąją politiką formuojančias institucijas			
Reguliacinio pobūdžio intervencija – tiesiogiai ES investicijų priemonės nevykdomos			
6 uždavinys: Skatinti mokslo ir komercializavimo įstaigų bei verslo vietinį ir tarptautinį bendradarbiavimą			
1.2.2. „Padidinti žinių komercinimo ir technologijų perdavimo mastą“	MTEP komercinimo ir tarptautiškumo skatinimas	rezultatų ir	ESF 13 047 941
01.1.1 „Mokslo populiarinimo infrastruktūros sukūrimas“.	Mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų infrastruktūros plėtra ir integracija į europines infrastruktūras	ESF	187 999 328

Šaltinis: sudaryta autorių pagal www.esinvesticijos.lt informaciją

20 lentelė. 2014–2020 m. ES SF investicijos, prisidedančios prie investicijoms į MTI patrauklios aplinkos sukūrimą finansinėmis ir nefinansinėmis priemonėmis

VP uždavinys	Priemonė	Fondas	Skirtas finansavimas, Eur
1 uždavinys: Didinti finansavimą MTEP užtikrinant tolygų finansavimo srautą.			
1.2.1. „Padidinti mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų veiklų aktyvumą privačiame sektoriuje“	Technoinvestas	ESF	22 600 000
	Intelektas. Bendri mokslo – verslo projektai	ESF	174 213 512
	Ikiprekybiniai pirkimai LT	ESF	29 360 732
	Inovaciniai čekiai	ESF	1 100 000
	Smart FDI	ESF	26 840 879
	Inostartas	ESF	9 400 000
	Intelektas LT – 2	ESF	47 760 000
1.2.2. „Padidinti žinių komercinimo ir technologijų perdavimo mastą“	MTEP rezultatų komercinimo ir tarptautiškumo skatinimas	ESF	13 047 941
	Tiksliniai moksliniai tyrimai moksliniai sumanios specializacijos srityje	ESF	53 670 830
	Kompetencijos centrų ir inovacijų ir technologijų perdavimo centrų veiklos skatinimas	ESF	25 974 675
3.3.1. "Padidinti MVĮ produktyvumą"	Regio Invest LT+	ESF	72 010 406
	E – verslas LT	ESF	4 960 747
	Procesas LT	ESF	932 198
	Invest FP	ESF	47 760 000
	Pramonės skaitmeninimas LT	ESF	59 186 815
	DPT pramonei LT+	ESF	18 171 000
3.3.2. „Padidinti MVĮ investicijas į eko – inovacijas ir kitas, efektyviai resursus naudojančias, technologijas“.	Eco – inovacijos LT	ESF	4 344 300
	Eco – inovacijos LT+	ESF	86 886 005
	Regio potencialas LT	ESF	20 344 514
2 uždavinys: Konsoliduoti mokslo, technologijų ir inovacijų viešąsias investicijas (įskaitant ES SF ir kitus finansavimo šaltinius) valdančias įstaigas			
1.2.1 „Padidinti mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų veiklų aktyvumą privačiame sektoriuje“.	Kompetencijos centrų ir inovacijų ir technologijų perdavimo centrų veiklos skatinimas	ESF	25 974 675
3 uždavinys: Supaprastinti MTEP veiklai skirtų mokesčių lengvatų taikymą			
Reguliacinio pobūdžio intervencija – tiesiogiai ES investicijų priemonės nevykdomos			

Šaltinis: sudaryta autorių pagal www.esinvesticijos.lt informaciją