



JRC SCIENCE FOR POLICY REPORT

MOKSLINIŲ TYRIMŲ IR INOVACIJŲ STEBĖJIMO CENTRO (RIO) 2016 M. ŠALIES ATASKAITA

*Research and
Innovation Observatory
country reports series*

Paliokaitė, A

González Verdesoto, E

2017

Šis leidinys – tai Jungtinio tyrimų centro, Europos Komisijos vidaus mokslo tarnybos, parengta politikai skirta mokslo rezultatų ataskaita. Centro uždavinys – Europos politikos formuotojams teikti įrodymais grįstą mokslinę paramą. Šis leidinys ar jame pateikiami pareiškimai nėra Europos Komisijos politinė pozicija ir jai neturi įtakos. Nei Europos Komisija, nei kiti Komisijos vardu veikiantys asmenys neatsako už galimą šio leidinio naudojimą.

Kontaktinė informacija

E. paštas: JRC-B7-NETWORK@ec.europa.eu

JTC mokslo centras

<https://ec.europa.eu/jrc>

JRC105889

EUR 28492 LT

PDF ISBN 978-92-79-66105-1 ISSN 1831-9424 doi:10.2760/38295

© Europos Sąjunga, 2017

Leidžiama atgaminti nurodžius šaltinį.

Dokumentą pakartotinai naudoti leidžiama nurodžius šaltinį ir neiškraipant pirminės tekstų prasmės ir minties. Europos Komisija negali būti laikoma atsakinga už bet kokias su pakartotiniu naudojimu susijusias pasekmes.

Cituoti taip: Paliokaitė, A, Gonzalez Verdesoto, E; Mokslinių tyrimų ir inovacijų stebėjimo centro (RIO) 2016 m. šalies ataskaita. Lietuva; EUR 28492 LT; doi:10.2760/38295

Visų vaizdų autorių teisės priklauso Europos Sąjungai © 2017, išskyrus EMTE prietaisų skydelio vaizdą pirmame puslapyje, kurio autorius – Nielsas Meyeris (licencijos Nr. CC BY 2.0)

Mokslinių tyrimų ir inovacijų stebėsenos centro šalies ataskaita, 2016 m. Lietuva

RIO šalių ataskaitų 2016 m. serijoje analizuojama ir vertinama 28 ES valstybių narių nacionalinių mokslinių tyrimų ir inovacijų sistemų raida, rezultatai ir šios srities politika. Taip stebimas ir vertinamas ES politikos įgyvendinimas ir skatinamas politikos mokymasis valstybėse narėse.

Turinys

ĮŽANGA.....	3
PADĖKA	3
1. PAGRINDINIAI MTI POLITIKOS ĮVYKIAI 2016 M.....	5
1.1. Dėmesys nacionalinėms ir regioninėms sumanios specializacijos strategijoms	7
2. EKONOMINĖS APLINKYBĖS	7
2.1. Ekonomikos struktūra	8
2.2. Verslo aplinka	8
2.3. Žmogiškųjų išteklių pasiūla	9
3. PAGRINDINIAI MTI SUBJEKTAI	10
4. MTI TENDENCIJOS	11
4.1. Valstybės asignavimai MTEP ir išlaidos MTEP.....	13
4.2. Privačiojo sektoriaus išlaidos MTEP	14
4.3. Viešojo sektoriaus inovacijos ir pilietinės visuomenės dalyvavimas	15
5. SU INOVACIJOMIS SUSIJĘ UŽDAVINIAI.....	16
5.1. 1 uždavinys. Geriau koordinuoti inovacijų politiką.....	16
Aprašymas	16
Politinės priemonės.....	16
Politikos vertinimas.....	17
5.2. 2 uždavinys. Spręsti žmogiškųjų išteklių stygiaus MTI srityje klausimą.....	17
Aprašymas	17
Politinės priemonės.....	17
Politikos vertinimas.....	18
5.3. 3 uždavinys. Skatinti privačias investicijas į MTI.....	18
Aprašymas	18
Politinės priemonės.....	19
Politikos vertinimas.....	19
5.4. 4 uždavinys. Išnaudoti valstybinių MTEP rezultatų komercinimo galimybes.....	20
Aprašymas	20
Politinės priemonės.....	20
Politikos vertinimas.....	20
6. RINKŲ KŪRIMAS IR SKATINIMAS	21
1 PRIEDAS. NUORODOS	23
2 PRIEDAS. SANTRUMPOS	25
3 PRIEDAS. DUOMENŲ SUVESTINĖ.....	26
ILIUSTRACIJŲ SĄRAŠAS.....	27

Ižanga

Ataskaitoje pateikiama Lietuvos mokslinių tyrimų ir inovacijų (MTI) sistemos, įskaitant atitinkamą politiką ir finansavimą, 2016 m. analizė, ypatingą dėmesį skiriant su ES politika susijusioms temoms. Ataskaitoje taip pat nurodomi pagrindiniai Lietuvos MTI sistemos uždaviniai ir įvertinamos įgyvendintos atsakomosios politikos priemonės. Ji parengta vadovaujantis įvairios medžiagos – politikos dokumentų, statistinių duomenų, vertinimo ataskaitų, interneto svetainių duomenų ir kt. – rinkimo ir analizės gairėmis. Jei tik buvo galimybė, naudoti kiekybiniai duomenys, kuriuos galima palyginti su visų kitų ES valstybių narių ataskaitų duomenimis. Jei nenurodyta kitaip, visi šioje ataskaitoje naudojami duomenys grindžiami 2016 m. lapkričio mėn. Eurostato statistiniais duomenimis. Ataskaitos turinys yra iš dalies paremtas 2015 m. RIO šalies ataskaita (Paliokaitė, Krūminas, Stamenov, 2016).

Padėka

Dėkojame Mokslinių tyrimų ir inovacijų generaliniam direktoratui, Regioninės ir miestų politikos generaliniam direktoratui ir kitiems Jungtinio tyrimų centro generalinio direktorato kolegoms už pastabas, taip pat Lietuvos švietimo ir mokslo ministerijai bei Ūkio ministerijai už jų atsiliepimus.

Autoriai:

Agnė Paliokaitė, „Visionary Analytics“ (Vilnius, Lietuva)

Elena González Verdesoto, Europos Komisija, Jungtinio tyrimų centro generalinis direktoratas, B.7 skyrius, Žinios apie finansus, inovacijas ir ekonomikos augimą (Briuselis, Belgija)

SVARBIAUSI ĮVYKIAI

- 2015 m. Lietuvos realusis BVP toliau augo ir 2016 m. prognozės buvo teigiamos (Ekonomikos ir finansų reikalų GD rudenį prognozavo 2,0 proc.).
- Ekonomikos pagrindą sudaro tradiciniai sektoriai; konkurencingumas vis dar priklauso nuo pigesnių gamybos veiksnių naudojimo, o ne augimo per inovacijas.
- Lietuvos MTI sistemoje finansavimas skirstomas ir valdomas centralizuotai.
- MTI politika vis dar labai priklausoma nuo ES lėšų. Jomis pirmesnio programavimo laikotarpio pabaigoje iš dalies pakeistos nacionalinės moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai (MTEP) skirtos lėšos (2013 m. ES lėšų dalis valdžios sektoriaus išlaidose MTEP (GOVERD) išaugo iki 92,38 proc.).
- Atsižvelgiant į Europos struktūrinių ir investicijų (ESI) fondų finansavimo ciklą, 2016 m. viešosios investicijos išliko kuklios.
- MTI srityje tiek veiklos rezultatų, tiek finansavimo atžvilgiu dominuoja viešasis sektorius.
- Įmonių išlaidų MTEP (BERD) ir BVP santykis išlieka gerokai žemesnis nei ES vidurkis. Be to, 2015 m. įmonių išlaidos MTEP sumažėjo 10,5 proc.
- Norint pasiekti, kad 2020 m. bendrosios vidaus išlaidos MTEP (GERD) sudarytų 1,9 proc. BVP, kasmet tiek įmonės, tiek valdžios sektorius iš nacionalinio biudžeto turi skirti daugiau lėšų MTEP.

PAGRINDINIAI MTI POLITIKOS UŽDAVINIAI

- **Geriau koordinuoti inovacijų politiką.** Kadangi nėra sisteminės MTI politikos strategijos, susiformavo padrikas politikos ir įgyvendinimo struktūrų derinys, todėl MTI politika nėra itin veiksminga ir neišnaudojamos visos jos galimybės.
- **Spręsti žmogiškųjų išteklių trūkumo MTI srityje klausimą.** MTI srityje žmogiškųjų išteklių trūkumas, kurį lemia nepatrauklios mokslinės karjeros galimybės, nepakankama aukštojo mokslo kokybė ir tokie veiksniai kaip demografija bei emigracija, tapo svarbia daugelio MTI politikos tikslų įgyvendinimo kliūtimi.
- **Skatinti privačias investicijas į MTI.** Priimtas geriau subalansuotas politikos priemonių derinys – atviras naujokams (startuoliams, pumpurinėms įmonėms, MTEP srities užsienio investuotojams) ir sudarytas iš rizikos kapitalo, MTEP dotacijų įmonėms, čekių, ikiprekybinio viešojo pirkimo ir kt. priemonių.
- **Išnaudoti viešojo sektoriaus MTEP rezultatų komercinimo galimybes.** Imtasi priemonių pumpurinėms įmonėms ir viešojo bei privačiojo sektorių bendradarbiavimui skatinti. Vis dėlto per daug dėmesio skiriama tolesnei MTEP infrastruktūros modernizacijai ir plėtrai.

PAGRINDINIAI MTI POLITIKOS ĮVYKIAI 2016 M.

- [Mokslo ir studijų įstatymo](#) pakeitimai (2016 m. birželio mėn.).
- [Mokslo ir inovacijų politikos kaitos gairės](#) (2016 m. rugsėjo mėn.).
- Sukurtos, patvirtintos ir pradėtos įgyvendinti naujos MTI politikos paramos [priemonės](#) pagal 2014–2020 m. veiksmų programos 1 teminį prioritetą. Jomis siekiama įgyvendinti Lietuvos sumanios specializacijos strategiją.
- [Įstatymo dėl užsieniečių teisinės padėties](#) pakeitimai (2016 m. liepos mėn.) ir „startuolių vizų“ sistemos priėmimas (2016 m. birželio mėn.).
- [Sutelktinio finansavimo įstatymas](#) (2016 m. lapkričio mėn.);
- [17-osios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programa](#) (2016 m. gruodžio mėn.)
- [Valstybinių universitetų tinklo optimizavimo sprendimas](#) (2016 m. gruodžio mėn.)
- [EBPO atliktoje Lietuvos inovacijų politikos peržiūroje pateikto bendro vertinimo ir rekomendacijų](#) (2016 m. birželio mėn.) [įgyvendinimo priemonių planas](#) (2016 m. spalio mėn.)

1. Pagrindiniai MTI politikos įvykiai 2016 m.

<p><u>Mokslo ir studijų įstatymas</u> (2016 m. birželio mėn.)</p>	<p>Įstatymu įvedamos sutartys su aukštosiomis mokyklomis dėl aukštojo mokslo studijų prieinamumo ir rezultatyvumo, mokslo ir aukštojo mokslo studijų kokybės ir bendradarbiavimo nacionaliniu bei tarptautiniu lygmeniu (išsamiau apie tai 5.2 skirsnyje).</p> <p>Siekiant mažinti mokslinių tyrimų politikos fragmentaciją, nustatytos konkrečios nuostatos, kuriomis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • stiprinamas Mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų komisijos (MTEPI strateginės tarybos) vaidmuo; • Mokslo ir studijų stebėsenos ir analizės centras (MOSTA) paskiriamas pagrindine vyriausybinių lygmenų institucija, atsakinga už MTEPI sistemos ir politikos stebėseną, analizę ir vertinimą.
<p><u>Mokslo ir inovacijų politikos kaitos gairės</u> (2016 m. rugsėjo mėn.).</p>	<p>Gairės pasiūlė Prezidentė birželio mėn., Seimas jas patvirtino rugsėjo mėn., o Vyriausybė buvo įgaliota iki gruodžio 1 d. parengti jų įgyvendinimo veiksmų planą. Šių gairių tikslas – reformuoti institucinę MTEP vertinimo ir finansavimo sistemą, reformuoti MTI koordinavimą ir sustiprinti MTI politikos nepriklausomą stebėseną ir vertinimą (daugiau apie tai 5.1. skirsnyje).</p>
<p>Naujo 2014–2020 m. MTI politikos priemonių derinio parengimas ir patvirtinimas</p>	<p>Naujos politikos priemonės finansuojamos daugiausia iš 2014–2020 m. veiksmų programos (VP) 1-o ir 9-o prioritetų lėšų. Pagal pirmąjį prioritetą „mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų skatinimas“ numatytos dvi investavimo kryptys: infrastruktūra ir kompetencijos centrai; verslo investicijų į MTI skatinimas, komercinimas ir technologijų perdavimas. 9-as prioritetas yra platesnis, tačiau jo konkretus 9.3.3 uždavinys yra „sustiprinti viešojo sektoriaus tyrėjų gebėjimus bei pajėgumus vykdyti aukšto lygio MTEP veiklas“. Pagal pirmą prioritetą patvirtinta 18 priemonių, pagal devintą – dar 3 (daugiau apie tai 5 skirsnyje).</p>
<p><u>Įstatymas dėl užsieniečių teisinės padėties</u> (2016 m. liepos mėn.)</p>	<p>Pakeistas įstatymas tapo palankesnis kvalifikuotų specialistų imigracijos ir startuolių atžvilgiu (pvz., įvesta „startuolių viza“; daugiau apie tai 4.2 skirsnyje).</p>
<p><u>Verslo finansavimo fondas perduotas administruoti bendrovei „Invega“</u> (2016 m. balandžio mėn.)</p>	<p>Naujajam fondui iš ESI fondų skirta 179,6 mln. EUR ir tikimasi, kad jis prisidės prie RIS3 veiklos įgyvendinimo privačiajame sektoriuje ir paskatins MVĮ verslumą bei produktyvumą.</p>
<p><u>Valstybinių universitetų optimizavimo sprendimo projektas</u> (2016 m. spalio mėn.)</p>	<p>Seimas parengė sprendimo dėl valstybinių universitetų optimizavimo projektą, siūlydamas Vyriausybei išanalizuoti dabartinę padėtį ir parengti optimizavimo rekomendacijas. Lapkričio mėn. projektas buvo iš dalies pakeistas ir Švietimo ir mokslo komitetas patvirtino jį tolesniam svarstymui.</p>
<p><u>Sutelktinio finansavimo įstatymas</u> (2016 m. lapkričio mėn.)</p>	<p>Įstatymas nustato sutelktinio finansavimo sąlygas, sutelktinio finansavimo platformos operatoriaus veiklos sąlygas, sutelktinio finansavimo platformoje pateiktos informacijos privalomo atskleidimo sąlygas, taip pat sutelktinio finansavimo platformos operatoriaus veiklos priežiūros tvarką.</p>
<p><u>17-osios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programa</u> (2016 m. gruodžio mėn.)</p>	<p>Po 2016 m. spalio mėn. įvykusių rinkimų pasikeitė Lietuvos Respublikos Seimo dauguma. 2016 m. gruodžio 13 d. Seimas patvirtino Valstiečių ir žaliųjų sąjungos ir Lietuvos socialdemokratų partijos koalicijos parengtą Septynioliktosios Lietuvos Vyriausybės programą. Be kitų tikslų, programoje pabrėžiama aukštojo mokslo ir</p>

	studijų kokybė, sumanios specializacijos įgyvendinimas ir anksčiau Seimo patvirtintų Mokslo ir inovacijų politikos kaitos gairių įgyvendinimas.
<u>Valstybinių universitetų tinklo optimizavimo sprendimas</u> (2016 m. gruodžio mėn.)	Sprendime siūloma, kad Vyriausybė arba įgaliota institucija parengtų valstybinių universitetų tinklo optimizavimo pasiūlymų.
<u>EBPO atliktoje Lietuvos inovacijų politikos peržiūroje pateikto bendro vertinimo ir rekomendacijų įgyvendinimo priemonių planas</u> (2016 m. birželio mėn.) (2016 m. spalio mėn.)	Atlikusi Lietuvos inovacijų politikos peržiūrą, EBPO pateikė 32 konkrečias rekomendacijas, suskirstytas į 6 blokus. Pirmasis susijęs su palankių sąlygų inovacijų plėtrai sudarymu. Antrasis – su inovacijų sistemos žmogiškųjų išteklių kokybės gerinimu. Trečiasis – su pasiūlymais tobulinti inovacijų sistemos viešąjį valdymą. Ketvirtasis – su politikos priemonių derinio balansavimu ir inovacijų skatinimu platesniame verslo sektorių rate. Penktasis – su aukštojo mokslo sektoriaus efektyvumo skatinimu. Ir šeštasis rekomendacijų blokas susijęs su tarptautinių žinių ryšių rėmimu. Įgyvendinimo veiksmų planą sudaro 94 priemonės, skirtos kiekvienai EBPO rekomendacijai.

1.1. Dėmesys nacionalinėms ir regioninėms sumanios specializacijos strategijoms

Apibūdinimas ir tvarkaraštis. 2014 m. balandžio mėn. Lietuvos Vyriausybė patvirtino MTI prioritetinių sričių (sumanios specializacijos) ir jų prioritetų įgyvendinimo programą (Sumanios specializacijos programa), o 2015 m. pirmąjį pusmetį – [prioritetų įgyvendinimo veiksmų planus](#). 2015 m. rugpjūčio mėn. taip pat patvirtintas bendras šios programos veiksmų planas dėl priemonių, kurias koordinuoja Švietimo ir mokslo ministerija. Šie dokumentai apima šešių prioritetinių sričių ir dvidešimties jų specializacijų (konkrečių prioritetų) įgyvendinimą.

Remiantis Sumanios specializacijos programoje numatytais koordinavimo ir stebėsenos principais, įsteigta (2014 m.) koordinavimo grupė, kurią sudaro pagrindiniai suinteresuotieji subjektai ir kurios paskirtis – stebėti ir koordinuoti prioritetų įgyvendinimą. 2014 m. pabaigoje priimta išsami Sumanios specializacijos programos vertinimo ir stebėsenos tvarka. Numatyta, kad už MTI prioritetinių sričių ir jų prioritetų įgyvendinimo programos įgyvendinimo stebėseną ir vertinimą bus atsakingos dvi žinybos – MOSTA ir Ūkio ministerija.

Nauji pokyčiai. 2015 m. Lietuvoje pradėta įgyvendinti sumani specializacija, o kartu – jos stebėseną ir vertinimą. Pirmieji kvietimai teikti paraišką paskelbti 2015 m. pabaigoje ir 2016 m. pradžioje.

2016 m. antrąjį pusmetį Ūkio ministerija ir MOSTA parengė mokslo ir inovacijų prioritetų vertinimo ir stebėsenos sistemos projektą. Ši sistema apima rezultatų rodiklius, tarpinį vertinimą, poveikio analizę, prognozes ir kt. Projekto veiklą planuojama pradėti 2017 m.

Stebėsenos ir vertinimo sistema taip pat bus naudojama Lietuvos sumanios specializacijos strategijos įgyvendinimo laikotarpio vidurio vertinimui ir MTI politikai po 2020 m. planuoti.

2016 m. lapkričio mėn. Vyriausybė nusprendė pertvarkyti MOSTA ir padarė ją pavaldžią Vyriausybės kanceliarijai bei išplėtė jos funkcijas, susijusias su Lietuvos mokslo, studijų ir inovacijų padėties vertinimu ir stebėseną.

Neišspręsti klausimai. Planuojama atlikti prognozes siekiant nustatyti, ar prioritetinės sritys ir prioritetai išliks aktualūs iki 2018 m. Pačioje programoje numatyta galimybė koreguoti prioritetus atsižvelgiant į surinktus faktus. Apskritai suplanuotas stebėsenos ir vertinimo mechanizmas yra subalansuotas ir į jį įtrauktos priemonės apima pagrindinius Sumanios specializacijos strategijos aspektus (RIS3); vis dėlto dialogas su visais RIS3 formavime dalyvaujančiais subjektais turi būti tęsiamas ir strategijos įgyvendinimo etape. Tai apima dialogą su grupėmis ir (arba) institucijomis, dalyvavusiomis verslumo galimybių paieškos procese, taip pat subjektais, dalyvaujančiais veiksmų programos valdyme arba įgyvendinime, ir asmenimis, rengiančiais ir vykdančiais kvietimus teikti pasiūlymus.

Sumanios specializacijos programos įgyvendinimas ir jo vertinimas bei stebėseną daugiausia priklausys nuo to, kaip susijusioms institucijoms pavyks bendradarbiauti ir ar bus pakankamai politinės valios reaguoti į pokyčius.

2. Ekonominės aplinkybės

Per pirmuosius tris 2016 m. ketvirčius realusis BVP augo maždaug 2 proc. – šiek tiek mažiau, nei prognozuota. Remiantis Europos Komisijos 2016 m. rudens Europos ekonomikos prognoze (lapkričio 9 d.), nepaisant besitęsiančio didelio privataus vartojimo augimo, vidaus paklausos poveikį prislopino mažos investicijos, kurios smarkiai nukentėjo sutrikus ES finansavimui. Prognozuojama, kad 2017 m. dėl didesnių investicijų BVP augimas turėtų siekti 2,7 proc. Tačiau taip pat prognozuojama, kad didesnė infliacija slopins privatųjų vartojimą ir tai stabdys augimą 2017 ir 2018 m.

2015 m. bendras valdžios sektoriaus deficitas sumažėjo nuo 0,7 proc. iki 0,2 proc., tačiau Komisija prognozuoja, kad 2016 m. jis padidės iki 0,6 proc., o 2017 m. – iki 0,8 proc. 2015 m. skola sudarė 42,7 proc. BVP ir prognozuojama, kad ji sumažės iki 40,8 proc. Nedarbo lygis sumažėjo nuo 10,7 proc. 2014 m. iki 9,1 proc. 2015 m. ir prognozuojama, kad 2016 ir 2017 m. jis toliau mažės. Nors Lietuvos ekonomikos augimo lygis yra aukštas, ji dar atsilieka nuo ES vidurkio pagal BVP vienam gyventojui. Sparčiai atsigavusi po krizės šalis 2015 m. įstengė prisijungti prie euro zonos.

Lietuvos darbo našumas (valandinis) nuosekliai augo ir didžiąją šalies narystės ES laikotarpio dalį, išskyrus 2009 ir 2015 m. Remiantis Eurostato duomenimis, 2010–2014 m. laikotarpiu BVP per darbo valandą išaugo 14,7 proc. 2015 m. užregistruotas nedidelis jo sumažėjimas – tada jis buvo 15 EUR (dabartinėmis kainomis) per darbo valandą.

Remiantis Eurostato duomenimis, nepaisant sulėtėjusio augimo, realiojo darbo našumo vienam darbuotojui sumažėjimo neužregistruota. 2015 m. nominalusis darbo našumas vienam darbuotojui Lietuvoje sudarė 73,2 proc. ES vidurkio (pakilo nuo 65,1 proc. 2008 m.) ir tarp valstybių narių Lietuva užėmė 22 vietą. EBPO (2016a) manymu, gausesnė kvalifikuotų darbuotojų pasiūla ir daugiau verslo inovacijų Lietuvai padėtų dar pagerinti našumą.

2.1. Ekonomikos struktūra

Lietuvos ekonomika daugiausia paremta paslaugomis, o ekonomikos pagrindą sudaro tradiciniai sektoriai (mažo ir vidutinio sudėtingumo technologijų gamybos pramonė). Žinioms imlių paslaugų sektoriuje sukuriama 33,8 proc. visų darbo vietų (2015 m.). 2015 m. žinioms imlios paslaugos sudarė 24,76 proc. pridėtinės vertės, o aukštųjų ir vidutinio lygio technologijų gamyba sudarė 3,84 proc. visos pridėtinės vertės (2014 m.). Remiantis Eurostato duomenimis, žemės ūkio sektoriaus svarba ekonomikai mažėja. 2014 m. žemės ūkio, miškininkystės ir žuvininkystės bendroji pridėtinė vertė sudarė tik 3,6 proc. visos pridėtinės vertės. Apskritai didžiausią pridėtinės vertės dalį sudaro paslaugos (66,5 proc. visos pridėtinės vertės 2015 m.) ir gamyba (19,3 proc. 2015 m.). Užimtumas šiuose sektoriuose sudaro atitinkamai 65,9 proc. ir 15,2 proc.

Tiesioginių užsienio investicijų (TUI) rinkų duomenimis, 2015 m. Lietuva pritraukė 49 TUI projektus, kuriuos įgyvendinant turėtų būti sukurta iš viso 4 187 naujos darbo vietos. Pagal TUI projektų skaičių milijonui gyventojų Lietuva užėmė pirmą vietą Vidurio ir Rytų Europoje ir penktą visos ES mastu (*Invest Lithuania*, 2016). Tačiau pirmąjį 2016 m. ketvirtį TUI srautas į Lietuvą buvo neigiamas (–521,9 mln. EUR). Antrąjį ir trečiąjį ketvirtį šis srautas buvo teigiamas, nors ir palyginti nedidelis (atitinkamai 33,85 mln. EUR ir 17,3 mln. EUR) (Lietuvos bankas, 2016). 2016 m. rugsėjo 31 d. kaupiamosios TUI Lietuvoje siekė 12,8 mlrd. EUR (preliminarūs duomenys, Lietuvos statistikos departamentas).

Europos Komisijos duomenimis (2016c), 2015 m. tik 301 įmonėje (t. y. tik 0,2 proc. visų įmonių) dirbo bent 250 darbuotojų, o likusios 156 820 įmonių (99,8 proc.) buvo mažosios ir vidutinės įmonės. Remiantis Eurostato duomenimis apie įmones, kontroliuojamas iš kitos valstybės, 2014 m. iš viso buvo 3 629 tokios įmonės, iš jų 2 643 (72,8 proc.) buvo kontroliuojamos subjektų kitose ES valstybėse narėse¹.

2.2. Verslo aplinka

Verslo aplinka Lietuvoje yra palanki – 2016 m. lapkričio mėn. Pasaulio banko reitinge „Doing business“ ji užėmė 21 vietą (iš 190 pasaulio šalių). Dėl neseniai (2014–2016 m.)

¹ Šie duomenys neapima finansų ir draudimo sektoriaus įmonių.

įvykusių pokyčių pagerėjo verslininkų sąlygos pradėti verslą internete, įsteigti ribotos atsakomybės bendroves neturint minimalaus kapitalo ir t. t. Tačiau dar reikia pašalinti kai kurias kliūtis, pavyzdžiui, išspręsti nemokumo problemą. Pagrindiniai rizikos kapitalo fondai, kuriais gali pasinaudoti Lietuvos verslininkai, priklauso nuo ES investicijų, tačiau pamažu randasi ir privačių fondų.

2011–2014 m. Lietuvoje labai pagerėjo verslininkų galimybės naudotis rizikos kapitalo rinkomis. Be kelių ankstesnių ir šiuo metu įgyvendinamų iniciatyvų (daugiau informacijos apie tai pateikiama ekspertų ataskaitoje), 2016 m. naujame Verslo finansavimo fonde² paskoloms, garantijoms ir rizikos kapitalui numatyta 179,6 mln. EUR.

Pasaulinio verslumo tyrimo³ duomenimis (2014 m.), Lietuvos įmonėse yra didelis savų inovatorių (angl. *intrapreneurs*) nuosimtis. Be to, faktai rodo, kad vis dažniau verslo imtis skatina ne būtinybė, o galimybės. 2013 m. įmonių steigimosi rodiklis buvo 23,64 (didžiausias iš visų ES valstybių narių, kurių duomenys turimi). Tačiau jų išlikimo rodiklis buvo vienas iš mažiausių – 40,17.

Apie skaitmeninių infrastruktūrų sritį pasakytina, kad Lietuvoje, remiantis 2016 m. Skaitmeninės ekonomikos ir visuomenės indekso (DESI) ataskaita, internetinės jungtys, naudojimas internetu, skaitmeninių technologijų integracija ir viešosios skaitmeninės paslaugos yra aukštesnio lygio nei ES vidurkis. Tačiau ES vidurkio nesiekia e. paslaugų prieinamumas, organizacijų ir vadybos inovacijos ir vidaus paslaugų inovacijos. Vis dėlto Lietuva yra tarp šalių, kuriose viešųjų paslaugų teikimo naudojant informacijos ir ryšių technologijas (IRT) didėjimo tendencija yra viena iš didžiausių.

Nagrinėti duomenys rodo, kad šalies vystymasis nėra tolygus. Nors įkurti įmonę yra lengva (ir vis lengvėja), verslas reguliuojamas ne optimaliai – Lietuva atsilieka nuo kitų šalių mokesčių ir nemokumo bylų sprendimo srityse. Be to, įmonės neturi iš ko rinktis darbuotojus, taip pat ir IRT sektoriuje (žr. 2.3 skyrių).

2.3. Žmogiškųjų išteklių pasiūla

Žmogiškųjų išteklių stygius yra vienas iš didžiausių Lietuvos ekonomikos augimo trukdžių. Pasak Reymen et al. (2015), darbdaviams Lietuvoje tampa vis sunkiau rasti tinkamą kvalifikaciją turinčių darbuotojų. Ši problema būdinga tokiuose sektoriuose, kaip IRT, gamyba, transportas bei logistika ir sveikatos priežiūra, kuriuose gali būti sukurta didelė pridėtinė vertė. Kitos šios srities problemos – mažėjanti darbo jėga (dėl mažo gimstamumo ir didelės emigracijos); darbdavių pageidaujamų socialinių emocinių įgūdžių, tokių kaip kritinis mąstymas, grupinis darbas ar sprendimų priėmimas, stoka (MOSTA, 2014); gebėjimo pritraukti naujų tyrėjų stoka (galbūt dėl mažų atlyginimų ir didelio darbo krūvio) (MOSTA, 2016) ir galiausiai tai, kad tretinis išsilavinimas neorientuotas į kokybę, inovacijas ir verslumo gebėjimų vystymą (Paliokaitė et. al., 2014).

2015 m. bendras tyrėjų skaičius (etato ekvivalentu) buvo 8 124 ir tai yra mažiau nei 2014 m. Didžioji tyrėjų dalis dirba aukštojo mokslo sektoriuje (4 830 arba 59,5 proc.),

² Naują Verslo finansavimo fondą sudaro trys priemonės, kurios 2014–2020 m. bus įgyvendintos iš EIF arba ESI fondų lėšų, – „Technoinvest“ (17,6 mln. EUR), „Verslumo skatinimo fondas“ (103,28 mln. EUR) ir „Investicijų fondas“ (58,72 mln. EUR). Ši finansavimo priemonė besikuriančioms ir jau esamoms įmonėms teiks paskolas, garantijas, rizikos kapitalą ir palūkanų kompensacijas. Naująjį fondų fondą valdo įmonė „Invega“.

³ <http://www.gemconsortium.org/country-profile/82>

palyginti su 1 845 (22,7 proc.) verslo įmonių sektoriuje ir 1 449 (17,8 proc.) valdžios sektoriuje.

Kalbant apie lyčių santykį, 2014 m. moterys sudarė 50,3 proc. tyrėjų pagal darbuotojų skaičių, tačiau mažiau (46,5 proc.) pagal etato ekvivalentą. Be to, skirtinguose sektoriuose šis santykis buvo nevienodas. 2014 m. verslo sektoriuje jos sudarė 30,7 proc. visų tyrėjų (etato ekvivalentu), o aukštojo mokslo sektoriuje ši dalis buvo didesnė – 52,6 proc. (etato ekvivalentu). Nors šie rodikliai rodo, kad lyčių santykis yra apylygis, bent plačiąja prasme, Lietuvoje tebėra dvi pagrindinės problemos: a) moterys nėra proporcingai atstovaujamos visose mokslo srityse; b) gerokai mažiau moterų užima aukštesniuosis akademinius postus.

Šiam klausimui spręsti imtasi tam tikrų politikos priemonių, pavyzdžiui, sukurtos profesinio ir kitokio mokymo programos, padidinta doktorantūros studentų stipendija. Kokių tai davė rezultatų, paaiškės ateityje.

Siekdama padidinti susidomėjimą mokslininko profesija, Švietimo ir mokslo ministerija skatina gamtos mokslų, technologijų, inžinerijos ir matematikos tyrimų ir eksperimentinę veiklą (STEAM) dalykų mokymą. 2015 m. spalio mėn. ji pranešė, kad Lietuvoje bus įsteigta 10 STEAM neformaliojo švietimo centrų (nuo ikimokyklinio ugdymo iki aukštojo mokslo lygio). 2016 m. balandžio mėn. priimtas atviro STEAM centro aprašas, o rugpjūčio mėn. pasirašyta pirmoji STEAM mokymo centro steigimo sutartis. Sumanios specializacijos strategijoje taip pat numatyta priemonė steigti mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros atviros prieigos centrus⁴ STEAM srityse, kurie būtų tinkami vidurinio ugdymo lygmens mokiniams.

3. Pagrindiniai MTI subjektai

Lietuvos mokslinių tyrimų ir inovacijų (MTI) srityje tiek rezultatų, tiek finansavimo (įskaitant ES lėšas) atžvilgiu dominuoja viešasis sektorius. Privatusis sektorius vis dar atlieka palyginti menką vaidmenį.

Apskritai novatoriškų įmonių nuošimtis auga: 2014 m. inovacijų įdiegė 40,7 proc. įmonių, palyginti su 30 proc. 2010–2012 m. 2012–2014 m. laikotarpiu 67,7 proc. novatoriškų įmonių buvo mažosios, o 26,3 proc. – vidutinės. Tik 6 proc. visų novatoriškų įmonių buvo stambios įmonės (Lietuvos statistikos departamentas, 2016)

Nuo 2012 m. nacionalinės MTI sistemos struktūra ir valdymas pasikeitė nedaug. Pagrindinės už MTI politiką atsakingos institucijos tebėra **Švietimo ir mokslo ministerija** ir **Ūkio ministerija**, o finansavimą paskirsto kelios agentūros. Apskritai visoje MTI sistemoje dominuoja viešieji subjektai – jie ir finansuoja, ir vykdo mokslinius tyrimus ir inovacijas. MTI politika ir akademinės bendruomenės lygmeniu nėra nuosekli, todėl pasitaiko MTI veiklos dubliavimo, lemiančio mažesnę jos veiksmingumą (MOSTA, 2015).

Už bendrą MTI politikos koordinavimą yra atsakinga **Mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų strateginė taryba**. Ji vis dar per mažai dalyvauja persvarstant politiką ir institucinę sąrangą (OECD, 2016b). Tačiau ji bus atsakinga už Mokslo ir inovacijų politikos kaitos gairių įgyvendinimo plano koordinavimą ir tai sustiprins jos vaidmenį.

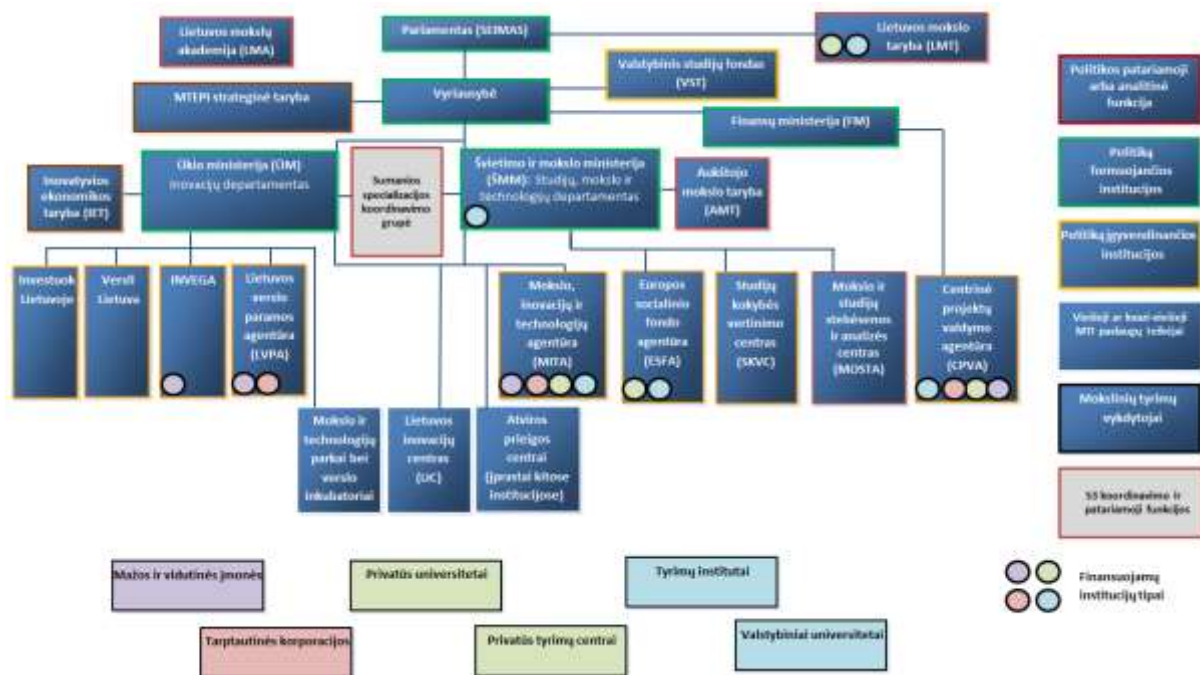
Mokslo ir studijų stebėsenos ir analizės centras (MOSTA) yra pagrindinė analizės institucija; be to, ji kartu su Ūkio ministerija yra atsakingos už Lietuvos sumanios specializacijos strategijos įgyvendinimo stebėseną. Po Mokslo ir studijų įstatymo

⁴ Atvira prieiga reiškia, kad šių centrų infrastruktūra tam tikra tvarka ir už tam tikrą mokestį galėtų naudotis išorės subjektai (pvz., verslo įmonės).

pakeitimų (patvirtinti 2016 m. birželio mėn.) MOSTA yra tiesiogiai pavaldi Lietuvos Respublikos Vyriausybės kanceliarijai.

Oficialią bendrą švietimo ir mokslo ministro ir ūkio ministro įsakymu įsteigtą **Sumanios specializacijos koordinavimo grupę** sudaro pagrindinių ministerijų, mokslo, verslo įstaigų ir įgyvendinimo agentūrų atstovai.

Du pagrindiniai mokslinių tyrimų ir inovacijų sritis apimantys strateginiai dokumentai – tai „**Lietuva 2030**“ ir **2014–2020 m. nacionalinės pažangos programa**. Tačiau konkrečiai MTI politikos srityje pirmiau minėtos dvi ministerijos yra parengusios tam tikru mastu besidubliuojančias programas (pvz., į abi programas įtraukta MTEP arba švietimas).



1 diagrama. Lietuvos mokslinių tyrimų ir inovacijų sistemos valdymo struktūra

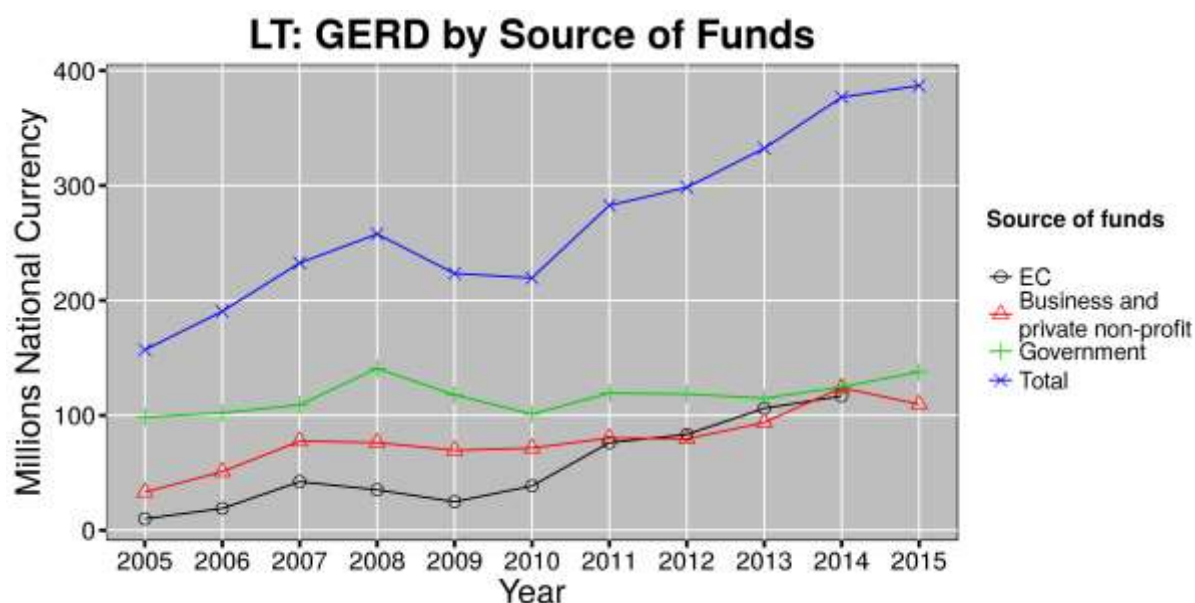
Šaltinis – Paliokaitė et al. (2016).

4. MTI tendencijos

Europos inovacijų diegimo rezultatų suvestinėje Lietuva užima 24-ą vietą (*European Commission*, 2016a) ir lėtai vejasi ES 28 vidurkį. Lietuvos atotrūkis nuo vidurkio išlieka didelis, nors pastebima ir tam tikros konvergencijos (2008 m. Lietuvos rezultatas buvo 48,3 proc. vidurkio, 2015 m. – jau 54,1 proc.). Inovacijų indekso augimo sparta (vidutiniškai 2,4 proc. per metus) buvo viena didžiausių (nors 2015 m. buvo sumažėjusi).

Šaliai reikia pertvarkyti ekonomiką ir augimo siekti ne mažomis darbo sąnaudomis, o orientuojantis į inovacijas. Didžiąją dalį mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtos (MTEP) veiklos finansuoja ir vykdo viešasis sektorius. Tačiau viešajam sektoriui būdingas mažas MTEP rezultatų komercinimo mastas ir nepatrauklios mokslininkų darbo sąlygos (MOSTA, 2016; Paliokaitė et al., 2016). Privačiajame sektoriuje galimybės įsisavinti viešąsias MTEP investicijas nesustiprinus nematerialiųjų gebėjimų (pvz., pasinaudojant technologijų skautų, partnerių paieškos, idėjų generavimo ir kitomis inovacijų skatinimo paslaugomis) yra ribotos.

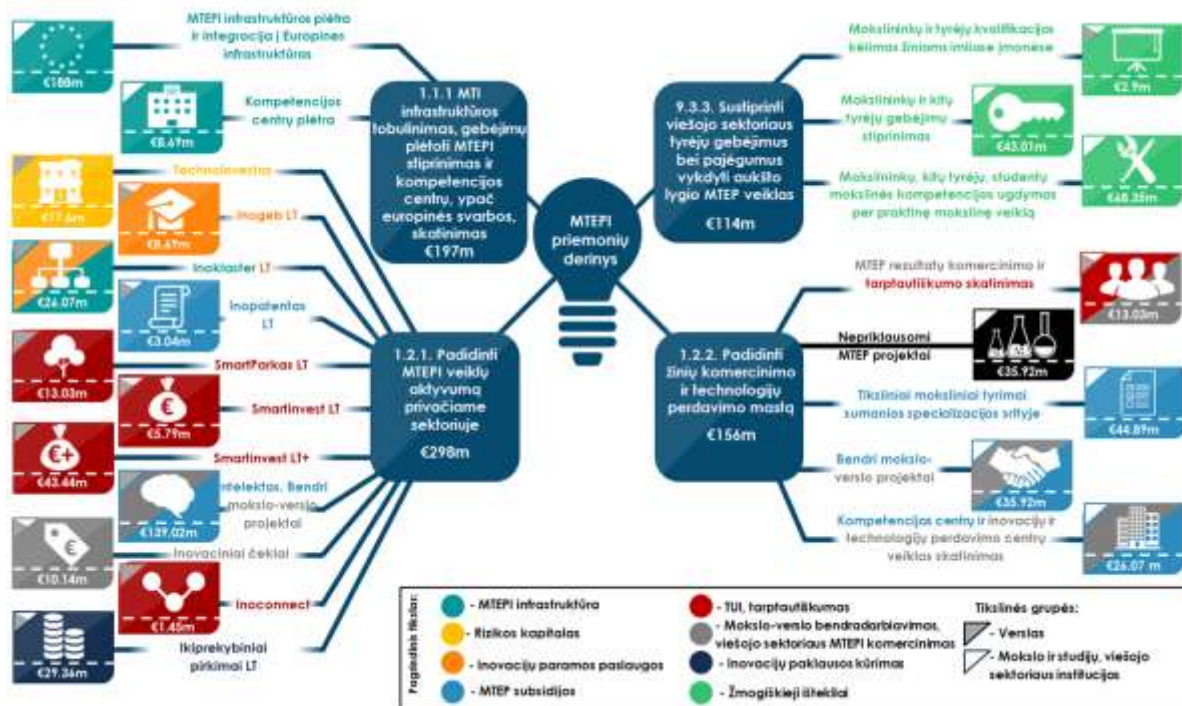
2011–2015 m. laikotarpiu MTEP bendrosios išlaidos (GERD) išaugo nuo 0,9 proc. iki 1,04 proc. BVP, tačiau verslo MTEP veiklos sumažėjo nuo 0,32 proc. BVP 2014 m. iki 0,28 proc. BVP 2015 m. Žvelgiant į ilgesnę laiko eilutę matyti ES finansinės paramos šuolis – 2009 m. ji sudarė 0,09 proc. BVP, o iki 2014 m. jau siekė 0,32 proc. BVP (31 proc. viso GERD). Tačiau vyriausybės finansavimas MTEP sumažėjo: 2009 m. jis sudarė 0,44 proc. BVP, o vėliau svyravo tarp 0,33 proc. BVP 2013 m. ir 0,37 proc. BVP 2015 m. Ši mažėjimo tendencija, kuri matyti nuo 2009 m., gali būti susijusi su ES finansavimo dalies augimu ir ekonomikos krize, privertusia vyriausybę riboti savo išlaidas. 2007–2013 m. ES programų pabaigoje vyriausybės finansuojamo GERD ir ES finansuojamo GERD santykis pakito nuo 4,75 2009 m. iki 1,07 2014 m.



2 diagrama. GERD pagal lėšų šaltinį

Duomenų šaltinis – Eurostatas.

Nors pastaruosiu metu bendrosios vidaus išlaidos MTEP (GERD) šiek tiek didėjo, šių pokyčių nepakanka strategijoje „Europa 2020“ nustatytam tikslui (1,9 proc. BVP) pasiekti. Kartu, nors įmonių išlaidos MTEP (BERD) 2014 m. buvo padidėjusios, 2015 m. jos vėl sumažėjo nuo 0,32 proc. iki 0,28 proc. BVP. Šie rodikliai labai atsilieka nuo nacionalinės politikos dokumentuose iškeltų tikslų (0,9 proc. BVP). Taip pat svarbu pabrėžti, kad šiuo atžvilgiu svarbūs ne tik nacionalinių subjektų veiksmai, bet ir tai, kad labai išaugo ES parama (2010–2014 m. 0,18 p. p. BVP). Tai rodo, kad GERD didėjimą labiausiai sąlygojo ES investicijos.



3 diagrama. Lietuvos MTI politikos priemonių derinys (2016–2022 m.)

Šaltinis – www.esinvesticijos.lt; tik patvirtintos priemonės [2016 08 31]

Pastaba. Nepriklausomi MTEPI projektai (pažymėti juodai) šiuo metu laikomi atšauktais.

4.1. Valstybės asignavimai MTEPI ir išlaidos MTEPI

Lietuvoje valdžios sektorius finansuoja maždaug trečdalį visų MTEPI projektų (2007–2015 m. skirta 1,084 mln. EUR), vykdomų daugiausia aukštojo mokslo sektoriuje, ir tik labai mažą dalį (1,8 proc.) finansavimo skiria verslo įmonėms. Vyriausybė taip pat atlieka svarbų vaidmenį paskirstydama ES lėšas, o jos sudaro dar trečdalį viso MTEPI finansavimo (2014 m. 31 proc. GERD). Tačiau valdžios sektorius įgyvendino tik 17,2 proc. GERD (2015 m.).

Kalbant apie ES finansavimą, 2014 m. duomenys rodo, kad finansavimas pagal ES 7-ąją mokslinių tyrimų ir inovacijų bendrąją programą (7BP) buvo mažesnis už ES vidurkį. Pagal finansavimo vienam gyventojui ir vienam milijonui eurų GERD rodiklius šalis atsiliko nuo daugelio kitų valstybių narių. Pagal 2014 m. kvietimus teikti paraiškas finansavimui iš programos „Horizontas 2020“ (2014–2020 m. ES bendrosios mokslinių tyrimų ir inovacijų programos) lėšų gauti Lietuva įsisavino mažiau lėšų nei vidutiniškai ES 28 pagal GERD procentinę dalį (2 proc., palyginti su 2,79 proc.), pagal finansavimą vienam tyrėjui (654 EUR, palyginti su 2,870 EUR) ir vienam gyventojui (2,53 EUR, palyginti su 15,56 EUR). Tačiau prioritetas „Pažangus mokslas“ Lietuvoje įgyvendintas labai sėkmingai (14,3 proc.) (European Commission, 2016b).

Galima buvo tikėtis, kad dėl ekonomikos krizės viešasis finansavimas MTEPI bus mažesnis. Tačiau nėra tvirtų įrodymų, kad fiskalinė konsolidacija turėjo didelį poveikį Lietuvos valdžios išlaidoms MTEPI. Pokrizinis biudžeto konsolidavimo procesas turėjo nedidelį neigiamą poveikį viešajai paramai Lietuvos MTEPI išlaidoms – tai rodo nedidelis valstybės biudžeto asignavimų ar išlaidų MTEPI (GBAORD) sumažėjimas ir valstybės MTEPI finansavimo ir BVP santykis. Tačiau nuo 2014 m. abu šie rodikliai viršijo 2010 m. lygį. Viena iš priežasčių, kodėl net per krizę buvo galima išlaikyti panašų MTI finansavimo lygį, yra jau anksčiau minėta priklausomybė nuo ES lėšų.

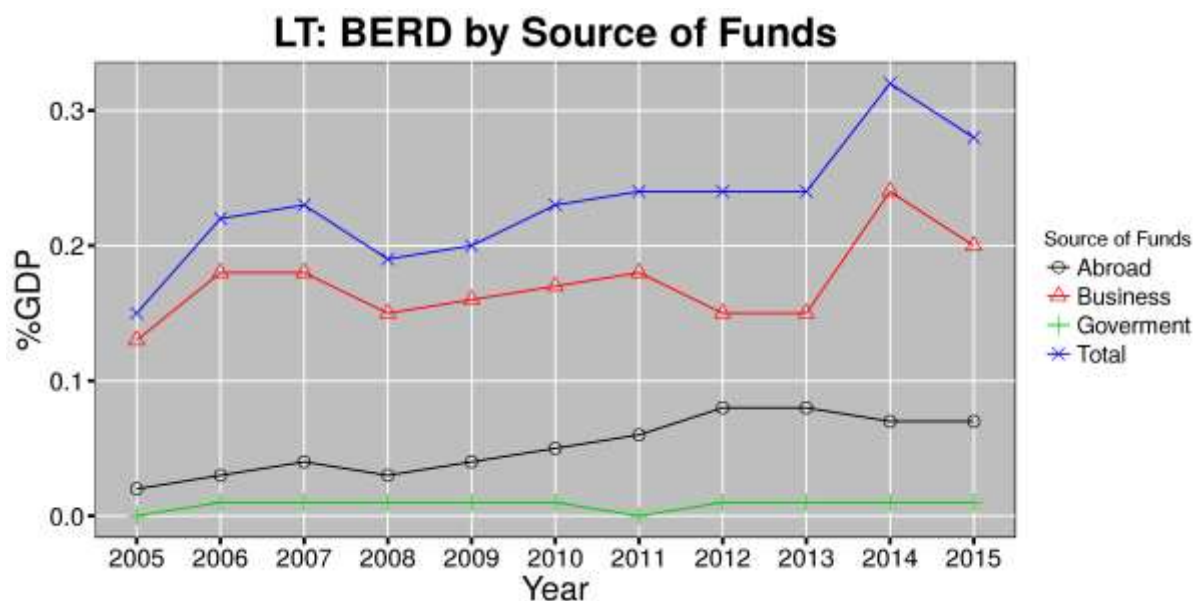
MTEP finansavime akademinės bendruomenės vaidmuo nėra reikšmingas, tačiau ji yra pagrindinė MTEP vykdytoja (2015 m. 55,9 proc. GERD). 46,7 proc. finansavimo akademinė bendruomenė gauna iš valdžios sektorius.

Aukštojo mokslo sektoriuje nevyriausybiniai šaltiniai taip pat atlieka svarbų vaidmenį, tačiau ne tokį svarbų kaip vyriausybiniai. Pagrindinis nevyriausybinių lėšų šaltinis yra ES. Verslo subjektai skyrė 11,6 proc. viso aukštojo mokslo sektoriuje įgyvendintiems MTEP projektams skirto finansavimo.

4.2. Privačiojo sektoriaus išlaidos MTEP

Privačiajame sektoriuje mokslinius tyrimus ir inovacijas daugiausia finansuoja verslo įmonės; privatieji ne pelno subjektai atlieka tik mažytį vaidmenį. Pagal verslo įmonių išlaidas MTEP (BERD) 2015 m. Lietuva užėmė 24-ą vietą tarp 27 ES valstybių narių⁵. Daugelis novatoriškų įmonių Lietuvoje yra mažos arba vidutinio dydžio.

Lietuvos inovacijų sistemoje reikia esminių politinių pastangų, kad įmonės pradėtų skirti daugiau lėšų MTEP. Dabartinė padėtis yra palyginti prasta. Nepaisant 2014 m. padarytos pažangos, 2015 m. BERD sumažėjo ir BERD / BVP rodiklis buvo 4,6 karto mažesnis nei ES vidurkis (0,28 proc. 2015 m.) Finansavimo šrautų analizė rodo, kad didžioji verslo įmonių skiriamo finansavimo MTEP dalis lieka tame pačiame sektoriuje (2015 m. 68,8 proc. visų verslo įmonių sektoriuje įgyvendintų MTEP veiklų). Svarbus lėšų šaltinis yra ES. 2014 m. ES finansavo 17,3 proc. verslo įmonių sektoriuje įgyvendintų MTEP veiklų. Tai reiškia, kad verslo sektoriuje įgyvendinamos MTEP veiklos yra daugiausiai finansuojamos verslo sektoriaus subjektų.



4 diagrama. BERD pagal lėšų šaltinį

Daugiausia lėšų MTEP veikloms skiriama vidutinio lygio technologijų (cheminių medžiagų) ir aukštųjų technologijų (kompiuterių, elektroninių ir optinių gaminių, farmacijos) sektoriuose. Nors turima nepakankamai duomenų apie MTEP intensyvumą atskirose bendrovėse, galima drąsiai teigti, kad tokios chemijos pramonės įmonės kaip „Achema“, „BIOK“ ir „Lifosa“ yra vienos svarbiausių MTEP vykdytojų. Kituose sektoriuose taip pat yra daug dėmesio MTEP skiriančių įmonių, pavyzdžiui, „Teva“ ir „Valean“ farmacijos pramonėje, „EKSPLA“ – lazerių gamyboje. Be to, stiprių pusių turi paslaugų sektorius, pavyzdžiui, informacijos ir ryšių technologijų (IRT) sektoriui būdingas didelis

⁵ Nors 2017 m. sausio mėn. Airija dar nebuvo pateikusi duomenų, labai tikėtina, kad jos BERD bus didesnis nei Lietuvos.

startuolių skaičius, o biotechnologijų sektorius pasižymi brandžiais inovatoriais. Paminėtinos tokios įmonės kaip „Moog“, „Sicor/Teva“, „Biotechfarma“ ir „Thermo Fisher“ (Paliokaitė et al. 2016).

Užsienio finansavimas verslo įmonių vykdomoms MTEP veikloms 2011–2015 m. išliko panašus (padidėjo nuo 0,06 proc. iki 0,07 proc. BVP).

4.3. Viešojo sektoriaus inovacijos ir pilietinės visuomenės dalyvavimas

Remiantis viešojo sektoriaus inovacijų suvestine (*European Commission, 2013*), Lietuva yra žemiau ES vidurkio pagal daugiau kaip 10 rodiklių, pavyzdžiui, pagal e. paslaugų prieinamumą, organizavimo ir vadybos naujoves, vidaus paslaugų naujoves. Per pastarąjį dešimtmetį Lietuva daugiausiai dėmesio skyrė e. paslaugų teikimui ir duomenų skaidrumui ir, remiantis E. valdžios plėtros indeksu (*United Nations, n. d.*), 2003–2012 m. laikotarpiu buvo viena iš šešių valstybių, sparčiausiai pereinančių prie viešųjų paslaugų teikimo naudojant IRT technologijas.

Be to, 2009–2016 m. Lietuva padarė didelę pažangą imdamasi įvairių iniciatyvų, ir dabar daugiau paslaugų teikiama elektroniniu būdu, politiniai sprendimai tapo skaidresni ir viešojo sektoriaus duomenys tapo labiau prieinami.

2015 m. EBPO paskelbė Lietuvos atviros vyriausybės iniciatyvų vertinimą ir, be kita ko, rekomendavo: parengti bendrą atviros vyriausybės viziją; sukurti bendrą piliečių dalyvavimo skatinimo metodiką; pagerinti skaitmeninių valdžios iniciatyvų stebėseną, poveikio vertinimą ir sklaidą; dar plačiau naudoti skaitmenines technologijas, kad būtų skatinamas atvirumas, skaidrumas ir atskaitomybė ir taip būtų kovojama su korupcija (OECD, 2015).

Piliečių dalyvavimui ir bendradarbiavimui, palyginti su skaidrumu, vyriausybės politikoje skiriama mažiau dėmesio. Dvi išimties, žyminčios pažangą šioje srityje, – neseniai dalyvaujant piliečiams vykęs nacionalinių MTI prioritetų nustatymo ir 2014–2020 m. Sumanios specializacijos strategijos rengimo procesas (2015 m.) ir Lietuvos pažangos strategijos „Lietuva 2030“ (2012 m.) rengimo procesas. „Lietuva 2030“ buvo vienas pirmųjų bandymų oficialiai įtvirtinti dalyvavimu ir bendradarbiavimu grindžiamą valdymą Lietuvoje.

Tačiau, be pirmiau minėtų iniciatyvų ir keleto sėkmingų IRT projektų, šioje srityje dar yra didelių spragų. Atvirųjų duomenų ir e. paslaugų iniciatyvų įgyvendinimas tebėra fragmentiškas ir ne visada kokybiškas. Piliečių dalyvavimo iniciatyvų pasiūla ir paklausa tebėra silpnai išvystytos (OECD, 2016c).

Nors ne itin daug, bet yra tarpininkavimo struktūrų, pavyzdžiui, elektronikos kūrybinės dirbtuvės (angl. *fab labs*) laboratorijos: „M-Lab“ Vilniuje ar „FabLab Kaunas“ (Kauno technologijos universitete). Abi buvo įsteigtos visai neseniai (2015–2016 m.) ir jų veiklos rezultatų kol kas neįmanoma įvertinti. Lietuvoje taip pat yra mokslinių tyrimų centrų, be to, universitetai ir privačios įmonės yra atvėrę bendram darbui skirtas erdves (pvz., „Western Union Start-up Space“ Saulėtekio technologijų parke). Be to, yra startuolių bendradarbiavimo platformų, pavyzdžiui, „Startup Lithuania“, „bzn start“. Pastaroji kasmet skiria apdovanojimus startuoliams. 2016 m. lapkričio mėn. ji susijungė su „Nextury Ventures“.

Be viso to, sparčiai didėja startuoliams skirtų privačių arba pusiau privačių centrų, platformų ir bendro darbo erdvių. Keletas iš jų pradėjo veiklą per pastaruosius penkerius metus. Pavyzdžiui, vienas didžiausių (užimantis daugiau kaip 9 000 kvadratinį metrų) tokių centrų, suteikiantis erdves startuoliams ir žaidimų kūrimo įmonėms, Baltijos šalyse – „Vilnius Tech Park“ – atvėrė duris 2016 m. rudenį. Kai kurie sėkmingi Lietuvos startuoliai (pavyzdžiui, „Vinted“) jau pranešė, kad ketina persikelti į šį parką. Tarp neseniai į parką priviliotų nuomininkų – ir „Eagle Genomics Ltd.“ iš Kembridžo (JK).

5. Su inovacijomis susiję uždaviniai

Su inovacijomis susiję Lietuvos uždaviniai išlieka panašūs kaip ankstesniais metais. Nors jau imtasi tam tikrų veiksmų tinkama kryptimi, neišspręsti uždaviniai vis dar gali slopinti inovacijų poveikį. 2015 ir 2016 m. prasidėjo naujas Lietuvos inovacijų politikos įgyvendinimo etapas. Suplanuotas naujų politikos priemonių derinys⁶; pirmosios jų pradėtos įgyvendinti 2015 ir 2016 m., likusios bus įgyvendinamos 2017 m.

5.1. 1 uždavinys. Geriau koordinuoti inovacijų politiką

Aprašymas

Lietuvos MTI sistema vis dar labai fragmentiška tiek privačiajame (pvz., yra apie 50 klasterių), tiek viešajame sektoriuje (pvz., didelis skaičius aukštojo mokslo ir mokslinių tyrimų įstaigų, daugiau kaip 20 atviros prieigos centrų, 8 mokslo ir technologijų parkai ir t. t.). Fragmentacija vykdant mokslinius tyrimus yra nepalanki keliais aspektais: a) jei moksliniai tyrimai vykdomi skirtingose įstaigose mažai bendradarbiaujant, neišnaudojama galima sinergija; b) gali sutapti ir dubliuotis moksliniai tyrimai ir infrastruktūra. Fragmentacija pastebima ir politikos bei valdymo lygmenyje. Kadangi stinga sinergijos tarp ministerijų, atsakingų už MTI politiką, ir dubliuojasi jų kompetencijos sritys, be to, kadangi yra labai daug žemesnio lygio žinybų, prarandama galimybių ir veltui švaistomos pastangos. Nors yra politikos iniciatyvas koordinuojančių įstaigų (pvz., tarpžinybinė sumanios specializacijos koordinavimo grupė), stinga bendro koordinavimo (OECD, 2016b; Paliokaitė, 2015). Įgyvendinant iš skirtingų šaltinių finansuojamus sumanios specializacijos prioritetus koordinavimas yra itin svarbus.

Politinės priemonės

2016 m. birželio mėn. Lietuvos Respublikos Prezidentė pasiūlė Mokslo ir inovacijų politikos kaitos gaires. Seimas jas patvirtino 2016 m. rugsėjo mėn. Šios gairės – geras suinteresuotųjų subjektų dalyvavimo pavyzdys, nes prie jų rengimo prisidėjo daugiau kaip penkiasdešimt akademinės ir verslo bendruomenės, taip pat NVO atstovų ir kitų ekspertų. Seimas įpareigojo Vyriausybę iki gruodžio 1 d. parengti šių gairių įgyvendinimo planą. Bene svarbiausios gairėse numatytos sritys, kuriose turi būti imamasi veiksmų, yra:

- pertvarkyti institucinę MTEP vertinimo ir finansavimo sistemą (daugiau dėmesio skirti tarptautinės mokslinių tyrimų ir inovacijų veiklos stebėsenos sistemos rodikliams);
- konsoliduoti mokslinių tyrimų ir aukštojo mokslo įstaigų potencialą ir optimizuoti universitetų tinklą, atviros prieigos centrus ir technologijų parkus;
- pertvarkyti MTI politikos koordinavimą. Gairėse nustatyta, kad Seimas turėtų užtikrinti aiškią atsakomybę už inovacijų politikos formavimą. Mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų strateginė taryba prie Vyriausybės paskirta atsakinga už inovacijų politikos koordinavimą;
- reikėtų stiprinti nepriklausomą MTI politikos stebėseną ir vertinimą įtraukiant platesnius visuomenės ir mokslininkų sluoksnius ir skiriant daugiau dėmesio įrodymais grindžiamos politikos mokymuisi.

Šiuo metu rengiamas ir tvirtinamas naujų MTI politikos priemonių derinys. 2016 m. lapkričio mėn. patvirtinta 18 priemonių pagal 1 prioritetą (MTEPI skatinimas) ir 3 priemonės pagal konkretų 9.3.3 uždavinį (tyrėjų gebėjimų stiprinimas). Tačiau atrodo, kad „nepriklausomi MTEP projektai“ bus atšaukti ir jų lėšos bus perskirstytos kitoms priemonėms. Jos glaudžiai susijusios su sumanios specializacijos strategija, ir dėl šios

⁶ Šioje ataskaitoje „naujų politikos priemonių derinys“ – tai finansinių MTI politikos priemonių rinkinys, patvirtintas 2014–2020 m. veiksmų programoje (kuri yra pagrindinis MTI politikos įgyvendinimo finansavimo šaltinis Lietuvoje) 2014–2020 m. laikotarpiui.

investicijų teminės koncentracijos bei politikos priemonių derinio patobulinimų, MTEPI politikos potencialas lemti proveržį prioritetinėse MTEP srityse yra didesnis nei ankstesniu laikotarpiu.

Politikos vertinimas

Mokslo ir inovacijų politikos kaitos gairės rodo, kad yra politinės valios imtis priemonių ir įveikti politikos ir institucinę fragmentaciją. Be to, kelių naujų priemonių pavyzdys rodo, kad dedama pastangų koordinavimui pagerinti (pavyzdžiui, tokios naujos priemonės kaip „Bendri mokslo–verslo projektai“ ir „Intelektas. Bendri mokslo–verslo projektai“).

Lietuvos MTEP sistema galėtų būti tiek teminiu, tiek instituciniu atžvilgiu labiau sutelkta. Įvertinus 30 institucijų mokslinius tyrimus (MOSTA, 2015) paaiškėjo, kad dubliuojasi skirtingų mokslinių tyrimų subjektų teminės sritys (iš viso 126), o tai lemia finansavimo fragmentiškumą ir ne sinergiją, o konkurenciją. Vis dėlto priėmus Sumanios specializacijos strategiją, kurioje nustatytos šešios prioritetinės sritys ir 20 prioritetų, galbūt bus lengviau sutelkti mokslinių tyrimų pastangas į tam tikras temas.

Teigiamas poslinkis yra tas, kad konsensusas ir įrodymais pagrįstas politikos formavimas, kurio pavyzdys yra Lietuvos sumanios specializacijos strategijos rengimo procesas, tampa vis labiau įprastu reiškiniu.

5.2. 2 uždavinys. Spręsti žmogiškųjų išteklių stygiaus MTI srityje klausimą

Aprašymas

Žmogiškųjų išteklių MTI srityje stygius – tai gilesnės Lietuvos ekonomikos problemos – gebėjimų pasiūlos ir paklausos neatitikimo – dalis. Tokią situaciją lėmė dvi žalingos tendencijos. Pirma, Lietuvoje dėl neigiamų demografinių tendencijų (senėjančios visuomenės ir emigracijos, įskaitant protų nutekėjimą) sumažėjo darbo jėgos. Taigi bet kokios darbo jėgos, neatsižvelgiant į įgūdžius, pasiūla yra mažesnė. Antra, suprastėjo aukštojo mokslo kokybė, o tai reiškia, kad universitetų absolventų įgūdžių lygis neatitinka rinkos poreikių (MOSTA, 2014; OECD, 2016b). Tik vienas Lietuvos universitetas (Vilniaus Universitetas) 2016 m. Pasaulio universitetų reitinge „QS World University Rankings 2016–2017“ pateko tarp 500 geriausių. Be to, šias tendencijas dar sustiprina nepatrauklios mokslo darbuotojų darbo sąlygos ir karjeros perspektyvos (MOSTA, 2016).

Gebėjimų pasiūlos ir paklausos neatitikimas smarkiai jaučiamas ir MTI srityje. Tyrimai rodo, kad technologijų srityje šis atotrūkis didėja. Trečdalis apdirbamosios pramonės įmonių pripažįsta, kad joms stinga inžinierių, technologijų projektuotojų ir kt. darbuotojų, galinčių vystyti MTI veiklą (Paliokaitė et al., 2014). Kadangi įmonės negali įdarbinti pakankamai MTEP darbuotojų, jos yra priverstos riboti savo MTI veiklą.

Politinės priemonės

2016 m. birželio mėn. Lietuvos Seimas patvirtino pasiūlytus Mokslo ir studijų įstatymo pakeitimus. Patvirtinta keletas svarbių pakeitimų, susijusių su tokiais, daugiausia aukštojo mokslo sektoriaus, pokyčiais:

- su valstybinėmis aukštosiomis mokyklomis bus sudaromos sutartys dėl studijų prieinamumo ir rezultatyvumo, mokslo ir studijų kokybės ir bendradarbiavimo nacionaliniu bei tarptautiniu lygmeniu. Šios sutartys bus atnaujinamos kas trejus metus remiantis tam tikrais rodikliais.
- Siekiant priimti mažiau prastai pasirengusių studentų, naujiems studentams įvedami minimalūs priėmimo kriterijai.
- Numatyta trejų metų trukmės bakalauro studijų galimybė.
- Numatyta galimybė bendradarbiaujant su verslo įmonėmis vykdyti pramonės arba profesinės srities doktorantūros studijas.

- MOSTA bus pavaldi Vyriausybei, o ne Švietimo ir mokslo ministerijai.
- Nevalstybinės aukštojo mokslo ir mokslinių tyrimų įstaigos galės pretenduoti į MTEP skirtas valstybės biudžeto lėšas.
- Administravimo išlaidoms skirtos biudžeto lėšos aukštojo mokslo ir mokslinių tyrimų įstaigoms bus skirstomos atsižvelgiant į jų MTEP veiklos rezultatus (nuo 2017 m.).

Kadangi didžioji dalis įstatymo nuostatų įsigalios tik 2017 m. sausio 1 d., 2016 m. dar galioja ankstesnė įstatymo redakcija. Iki to laiko tam tikri aspektai (pavyzdžiui, kokį konkretų vaidmenį atliks MOSTA) lieka neaiškūs. Be to, straipsnis dėl sutarčių su aukštojo mokslo įstaigomis įsigalios tik 2018 m. sausio 1 d.

Taip pat paminėtina, kad 2016 m. birželio mėn. Lietuvos Respublikos Prezidentė pasiūlė Mokslo ir inovacijų politikos kaitos gaires ir 2016 m. rugsėjo mėn. Seimas jas patvirtino. Seimas įpareigojo Vyriausybę iki 2016 m. gruodžio 1 d. parengti šių gairių įgyvendinimo planą. Viena iš svarbiausių gairėse numatytų veiklos sričių – konsoliduoti mokslinių tyrimų ir aukštojo mokslo įstaigų potencialą. Tikimasi, kad tai paskatins sutelkti investicijas į aukštąjį mokslą ir pagerins jo kokybę. Rengiant gaires dalyvavo maždaug 50 verslo ir mokslo bendruomenės atstovų.

2016 m. liepos mėn. Lietuvos Seimas patvirtino pasiūlytus Įstatymo dėl užsieniečių teisinės padėties pakeitimus. Pakeistas įstatymas tapo palankesnis kvalifikuotų specialistų imigracijai ir startuoliams. Pavyzdžiui, įvestos „startuolių vizos“, – tai reiškia, kad teisinis sprendimas dėl užsieniečių verslininkų ir įmonių steigėjų leidimo gyventi ir dirbti Lietuvoje bus priimamas greičiau; ankstesnis reikalavimas įdarbinti ne mažiau kaip tris Lietuvos piliečius panaikintas; palengvintos kvalifikuotų specialistų iš ne ES valstybių imigracijos sąlygos; užsienio studentai gali pradėti dirbti nuo pirmųjų studijų metų ir prieš išduodant leidimą nebebus atliekamas darbo rinkos poreikių tyrimas.

Patvirtinimo laukia keletas finansavimo priemonių, skirtų tyrėjų gebėjimams stiprinti (įskaitant podoktorantūrinės stipendijas, įvairias MTEP stipendijas, aukštos kvalifikacijos tyrėjų reintegraciją, lengvesnį dalyvavimą programoje „Horizontas 2020“ ir t. t.). Iki 2016 m. rugsėjo mėn. nė viena iš jų dar nebuvo pradėta įgyvendinti. Taip pat planuojama tyrėjus įdarbinti įmonėse ir vykdyti pramonės doktorantūros studijų programą.

Politikos vertinimas

Jei nebus išspręstas, šis klausimas gali greitai tapti visų vidutinės trukmės ir ilgalaikių MTI tikslų įgyvendinimo kliūtimi. Jį spręsti reikia derinant įvairias priemones ir priimant strateginius sprendimus, pradedant aukštojo mokslo sektoriaus struktūrinėmis reformomis ir baigiant finansinėmis priemonėmis jauniems tyrėjams ir gabiems užsieniečiams, taip pat patobulinant mokslo darbuotojų karjeros rodiklius, atlyginimų sistemą ir sutartis.

Kalbant apie Mokslo ir studijų įstatymą, dauguma pakeitimų yra palyginti nedideli, išskyrus sutarčių su mokslo ir aukštojo mokymo įstaigomis įvedimą. Šiomis sutartimis valstybė gali iš dalies atgauti mokslinių tyrimų ir studijų kokybės kontrolę. Vis dėlto ateitis parodys, ar to pakaks iš esmės pagerinti švietimo kokybę, turint omenyje didelę įstaigų fragmentaciją ir aukštojo mokslo diplomo nuvertėjimą.

Įstatymo dėl užsieniečių teisinės padėties pakeitimai, kuriais sukuriama patrauklesnė sąlyga gabiems užsieniečiams, padės šalinti vieną iš svarbiausių neatidėliotųjų kliūčių – kvalifikuotų darbuotojų ir naujų novatorių stygių.

5.3. 3 uždavinys. Skatinti privačias investicijas į MTI

Aprašymas

Lietuvos įmonių MTI veiklos rodikliai tebėra mažesni nei ES 28 vidurkis ir mažai tikėtina, kad 2020 m. BERD sieks 0,9 proc. BVP, kaip turėtų. Pastangos, kurių neseniai ėmėsi

atsakingos institucijos siekdamas užtikrinti geresnę statistiką ir geresnę įmonių MTI veiklos apskaitą, tam tikro poveikio būsimiems verslo sektoriaus išlaidų MTEP (BERD) rodikliams turės, tačiau tai bus labiau kosmetinis, o ne radikalus pasikeitimas. Iš tiesų, 2015 m. duomenimis, BERD, palyginti su 2014 m., sumažėjo. Tai struktūrinė problema. Ekonomikos pagrindą sudaro tradiciniai sektoriai ir kol kas pagrindinis dėmesys skiriamas palyginti pigesnių gamybos veiksnių išnaudojimui, o ne inovacijomis grindžiamam ekonomikos augimui. Tai kelia problemų, nes tradiciniais gamybos veiksniais, kurie kitose šalyse yra dar palankesni, paremtas konkurencingumas mažėja.

Politinės priemonės

Naujame politikos priemonių derinyje vienas iš prioritetų yra verslo investicijų į MTI skatinimas siekiant stiprinti mokslinius tyrimus, eksperimentinę plėtrą ir inovacijas. 2015–2016 m. pradėta taikyti daug įvairiausių paramos priemonių, kaip antai: dotacijos verslo MTEP veikloms (visam inovacijų ciklui); parama klasterių kūrimui; eksperimentų vykdymas naudojantis viešąja MTEP infrastruktūra (inovacinių čekių priemonė); inovacijų skatinimo paslaugos ir technologijų skautų paslaugos (rengiama); ikiprekybinis viešasis pirkimas (kvietimas teikti paraiškas bus paskelbtas 2017 m. pirmąjį ketvirtį); dotacijos tiesioginėms užsienio investicijoms į MTEP. Iš viso Ūkio ministerija planuoja investuoti 326 mln. EUR ir taip pritraukti bent dar 260 mln. EUR privačių investicijų.

2011–2014 m. Lietuvoje labai pagerėjo verslininkų galimybės naudotis rizikos kapitalo rinkomis. Be kelių ankstesnių ir šiuo metu įgyvendinamų Jungtinių Europos išteklių labai mažoms, mažoms ir vidutinėms įmonėms (angl. JEREMIE) iniciatyvų, tokių kaip „LitCapital“, „Practica Seed Capital“ ir „Venture Capital Funds“, 2016 m. iš naujojo fondų fondo papildomai skirta 179,6 mln. EUR paskoloms, garantijoms ir rizikos kapitalui.

Naują Verslo finansavimo fondą, valdomą įmonės „Invega“ ir finansuojamą iš Europos struktūrinių ir investicijų fondų (ESI fondų) lėšų, sudaro trys priemonės; jos bus įgyvendinamos 2016–2022 m.:

- „Techninvest“ (17,6 mln. EUR) teiks rizikos kapitalą novatoriškoms įmonėms, įskaitant startuolius, pumpurines įmones ir ankstyvojo inovacijų etapo įmones.
- „Verslumo skatinimo fondas“ (103,28 mln. EUR) visoms naujoms įmonėms teiks paskolas, garantijas, rizikos kapitalą ir palūkanų kompensacijas.
- „Investicijų fondas“ (58,72 mln. EUR) bus orientuotas į paskolų, garantijų, rizikos kapitalo ir palūkanų kompensacijų teikimą įmonėms, investuojančioms į pramonės veiklą regionuose (vietos ir tarptautiniu mastu).

2016 m. rugsėjo mėn. naujieji fondai dar nebuvo pradėję veikti, nes „Invega“ ieškojo šių fondų veiklos vykdytojo.

2016 m. lapkričio mėn. Lietuvos Seimas priėmė Sutelktinio finansavimo įstatymą. Jame nustatytos sutelktinio finansavimo sąlygos, sutelktinio finansavimo platformos operatoriaus veiklos sąlygos, sutelktinio finansavimo platformoje pateiktos informacijos privalomo atskleidimo sąlygos, taip pat sutelktinio finansavimo platformos operatoriaus veiklos priežiūros tvarka.

Politikos vertinimas

2014–2020 m. Lietuvai gali būti leiami – tai yra laikotarpis, per kurį gali įvykti didelių struktūrinių pokyčių ir šalis gali išsiveržti iš „vidutinių pajamų spąstų“. Todėl pagrindinis Lietuvos uždavinys yra ne susitelkti į kelis esamus MTEP inovatorius, o skatinti struktūrinį ekonomikos pokytį – parengti darbotvarkę, kaip diversifikuojant bus pertvarkomi esami (taip pat ir tradiciniai) sektoriai ir pereinama prie naujų žiniomis grindžiamų veiklos rūšių (Paliokaitė et al., 2016).

Naujojo laikotarpio įmonių MTEP veiklų skatinimo politikos priemonių derinys yra labiau subalansuotas ir visapusiškesnis nei 2007–2013 m. laikotarpiu. Šios priemonės yra įvairios ir skirtos skirtingų tipų inovatoriams. Vis dėlto jų veiksmingumas priklausys nuo kelių veiksnių (Paliokaitė and Antanavičius, 2015), tokių kaip politikos papildomumas (o

ne pakeitimas), MTI gebėjimų stiprinimas ir galimybės gauti veiksmingo pradinio, parengiamojo ir rizikos kapitalo.

5.4. 4 uždavinys. Išnaudoti valstybinių MTEP rezultatų komercinimo galimybes

Aprašymas

Didžioji dalis MTEP veiklų Lietuvoje finansuojama ir vykdoma viešajame sektoriuje. Pagrindinės valstybinės mokslinių tyrimų įstaigos savo mokslinių tyrimų infrastruktūrą atsinaujino pasinaudodamos 2007–2013 m. laikotarpiui skirtomis lėšomis.

Dabar, kai daugiau investuota į mokslinių tyrimų vykdymą, išryškėja silpni gebėjimai komercinti ir išnaudoti viešuosius mokslinius tyrimus siekiant ekonominės naudos, nors tai turi milžinišką potencialą. Pagrindiniai su MTEP ekonominiais rezultatais susiję rodikliai (pvz., patentų, pumpurinių įmonių, prototipų, licencijų skaičius) yra žemesni už ES vidurkį. Pavyzdžiui, 2014 m. viešųjų ir privačiųjų subjektų bendrų publikacijų 1 mln. gyventojų buvo tik 1,7 ir per pastaruosius keletą metų jų mažėjo. Dėl kuklaus viešųjų mokslinių tyrimų rezultatų komercinimo lygio viešosios investicijos į MTEP neduoda numatytos ekonominės grąžos. Tai tampa ekonomikos problema, nes viešosios investicijos nepadaro ilgalaikio poveikio ir nauda visuomenei yra nepakankamai didelė, kad išteklių naudojimas būtų pateisinamas. Pavyzdžiui, teikiant 2007–2013 m. viešųjų MTI politikos priemonėse numatytą paramą viešųjų mokslinių tyrimų infrastruktūrai, sudaryta galimybė paskatinti įmones naudotis viešaisiais išteklių per atvirosios prieigos centrus. Tačiau tyrimai rodo, kad atviros prieigos centrai nepajėgs patys išsilaikyti ir bus priklausomi nuo viešųjų išteklių. Be to, iki 2020 m. į šią infrastruktūrą teks papildomai investuoti beveik 118 mln. EUR pasenusiai įrangai atnaujinti (*Technopolis Group, Ernst and Young, 2014*). Metinės priežiūros išlaidos dar labiau padidins viešiesiems finansavimo šaltiniams tenkančią naštą. Taigi politika galėtų būti orientuojama ne į tolesnį MTEP infrastruktūros atnaujinimą, o į jos išnaudojimą, siekiant užtikrinti investicijų grąžą.

Politinės priemonės

Šis klausimas sprendžiamas kai kuriomis naujomis (2014–2020 m.) MTI politikos priemonėmis. Priemonė „Kompetencijos centrų ir technologijų perdavimo centrų veiklos skatinimas“ (26 mln. EUR) orientuota į technologijų perdavimo paslaugų kūrimą. Priemonės „Inogeb LT“ (8,7 mln. EUR) lėšomis bus finansuojamos mokslo ir technologijų parkų paslaugos (įskaitant technologijų skautų veiklą). Priemonė „MTEP rezultatų komercinimo ir tarptautiškumo skatinimas“ (13 mln. EUR) skirta universitetų pumpurinėms įmonėms finansuoti. Toliau (su didesniu 10,1 mln. EUR biudžetu) bus vykdoma priemonė „Inovaciniai čekiai“, skirta MTEP subrangos sutartims su viešųjų mokslinių tyrimų organizacijomis. Be to, pagal priemonę „Jungtiniai verslo–mokslo projektai“ (jai skirta bent 36 mln. EUR, tačiau, priklausomai nuo priemonės įgyvendinimo, gali būti skiriama iki 175 mln. EUR) bus teikiamos dotacijos viešojo ir privačiojo sektorių bendradarbiavimui MTEP srityje.

Taip pat rengiama ir 2017 m. turi būti pradėta įgyvendinti pramoninės doktorantūros finansavimo priemonė (čekiais bus padengiama 50 proc. įmonių išlaidų).

Nors pirmieji šių priemonių įgyvendinimo žingsniai jau žengti (pvz., 2016 m. pagal priemonę „Inogeb LT“ pasirašytos dvi sutartys), dar per anksti vertinti jų veiksmingumą.

Politikos vertinimas

Aiškiai matyti, kad 2014–2020 m. politikos priemonių derinyje daugiau dėmesio skiriama tam, kad būtų skatinamas viešųjų MTEP rezultatų komercinimas ir verslo bei mokslo sektorių bendradarbiavimas. Koks bus šių priemonių poveikis, paaiškės ateityje. Pavyzdžiui, bendradarbiavimo priemonių įgyvendinimas (tokių kaip jungtiniai verslo ir mokslo projektai) priklausys nuo to, ar bus pakankamai paklausos. Anksčiau jos nebuvo.

Taip pat spręstini kiti klausimai, pavyzdžiui, verslumo kultūros stygius Lietuvos universitetuose (OECD, 2016b). Jai postūmį galėtų duoti skatinimo priemonių sistemos, tyrėjų karjeros kriterijai, universitetų intelektualinės nuosavybės teisių politika ir verslumo ugdymas.

Esama MTEP infrastruktūra, skirta komercinimo ir technologijų perdavimo veiklai, galėtų būti geriau išnaudojama. Tai galėtų būti daroma „minkštosiomis“ priemonėmis – išnaudojant atviros prieigos centrų, mokslo ir technologijų parkų, klasterių ir jų infrastruktūros galimybes, stiprinant susijusius gebėjimus ir žmogiškuosius išteklius (Paliokaitė et al., 2016).

6. Rinkų kūrimas ir skatinimas

Šiame skirsnyje siekiama apibūdinti ir įvertinti nacionalinio lygmens pastangas formuoti inovacijų paklausos politiką, skirtą paskatinti inovacijų diegimą arba prisidėti prie jų sklaidos. Minėta politika apima viešąjį pirkimą ir inovacijų rėmimo nuostatas. Taip pat bus analizuojamos politikos priemonės, kurių tikslas – didinti ekonomikos novatoriškumą skatinant įmonių tarptautiškumą.

Kol kas Lietuvoje viešojo pirkimo ir kitos paklausa grindžiamos inovacijų politikos priemonės nebuvo plačiai naudojamos. Apskritai viešojo pirkimo taisyklės buvo aiškinamos pernelyg griežtai, todėl paklausa grindžiamos inovacijos, ypač MVĮ, buvo diskriminuojamos. Lietuvoje taip pat stinga išvystytos administracinės kultūros rengti viešuosius konkursus novatoriškoms idėjoms įgyvendinti (Paliokaitė et al., 2016). Taigi Lietuvos inovacijų sistemoje vyravo inovacijų pasiūlos didinimo priemonės, o paklausos didinimo priemonės buvo naudojamos nepakankamai (OECD, 2016b).

Tačiau nuo 2012 m. politinėse diskusijose pereita prie paklausa grindžiamų priemonių. 2015 m. liepos mėn. Vyriausybė patvirtino ikiprekybinio viešojo pirkimo tvarką, pagal kurią leidžiami trijų tipų procesai – perkančioji organizacija gali užsisakyti tik produkto bandomąją partiją, prototipo sukūrimą arba, be šių dviejų minėtų etapų, užsisakyti sukurti produkto koncepciją.

Per naują ESI fondų priemonę „Ikiprekybinis viešasis pirkimas Lietuvoje“ bus paskirstyta 29,36 mln. EUR. Ikiprekybinis viešasis pirkimas finansuojamas ir iš kitų šaltinių nei ESI fondai, ir jau buvo paskelbti du kvietimai teikti paraiškas. Pagrindinės šešios sritys yra šios (Soloveičik, 2015): bepiločių orlaivių kūrimas ir gamyba; sveikatos priežiūra; žemės ūkio sektorius; nacionalinė gynyba; atliekų tvarkymas; energijos suvartojimas.

Atliktas tyrimas, ar būtų susidomėjimas tokia priemone, ir 2016 m. liepos mėn. Ūkio ministerija paskelbė, kad ji nustatė apie 50 potencialių ikiprekybinio viešojo pirkimo projektų ir jau sulaukė 15 projektų paraiškų ir 80 projektų idėjų. Atviras kvietimas teikti paraiškas pirmajam projektui įgyvendinti paskelbtas 2016 m. rugpjūčio mėn.

Kalbant apie reglamentavimo poveikį inovacijoms, EBPO (OECD, 2016c) manymu, reikalavimas atlikti proporcingą reglamentavimo poveikio vertinimą (RPV) yra iš esmės nustatytas, tačiau RPV dažniausiai naudojamas jau padarytiems sprendimams pagrįsti, o kokybės kontrolė yra padrika. Nėra aiškių gairių, kurių įstatymų ar taisyklių poveikis turėtų būti vertinamas išsamiau, be to, neminima, kad turėtų būti vertinamas poveikis inovacijoms (OECD, 2016c). Šioje srityje vienintelis neseniai (2015 m.) atliktas RPV buvo pasiūlyto naujo Inovacijų skatinimo įstatymo *ex ante* poveikio vertinimas. Naujasis įstatymas nebuvo patvirtintas.

Pakeitus tam tikrų konkrečių sričių reglamentavimą taip pat galima paskatinti inovacijas. Pavyzdžiui, 2016 m. spalio mėn. Vyriausybė patvirtino su nuotoliniu klientų identifikavimu susijusius pakeitimus ir tai palengvino finansinių technologijų įmonių veiklą. Dėl to turėtų padidėti investicijų ir galbūt paskatins įmones būti inovatyviomis.

Vienas iš Lietuvos inovacijų plėtros 2014–2020 m. programos tikslų – skatinti bendradarbiavimą, vertės tinklų kūrimą, plėtrą ir tarptautiškumą. Taigi ji rodo pastangas

skatinti verslo ir mokslo bendradarbiavimą, technologijų ir žinių perdavimą, klasterių kūrimą ir integraciją į pasaulio vertės grandines.

Siekiant paskatinti MVĮ tarptautiškumą, numatytas platus spektras priemonių, pavyzdžiui: a) priemonė „Inoconnect“, pagal kurią remiamas įmonių, mokslo bei technologijų parkų ir klasterių atstovų dalyvavimas renginiuose, skirtuose tarptautinėms MTEPI iniciatyvoms; b) finansinės priemonės („SmartInvest“, „SmartInvest+“, „SmartPark“), kuriomis siekiama pritraukti tiesioginių užsienio investicijų į MTEP veiklas; c) tolesnis dvišalių ar daugiašalių iniciatyvų, tokių kaip Žaliosios pramonės inovacijų programa (kartu su Norvegija įgyvendinama dvišalė programa), Baltijos jūros regiono priemonė „Inovacijų ekspresas“ (rengiami bendri kvietimai teikti paraiškas pagal programą „BSR Stars“), „Eureka“ (remiami į rinką orientuoti visų technologinių sričių MTEP ir inovacijų projektai, parengti pramonės įmonių, mokslinių tyrimų centrų ir universitetų) ir „Eurostars“ (skirta specialiai mokslinius tyrimus vykdančioms MVĮ), įgyvendinimas. Be to, Ūkio ministerija ir MITA organizuoja verslo komandiruotes ir nuolat investuoja į naujus tarptautinius bendradarbiavimo susitarimus, pavyzdžiui, tarp MITA ir MATIMOP, Izraelio MTI skirto pramonės centro (šio bendradarbiavimo rezultatas – bendri Lietuvos ir Izraelio „Eureka“ projektai), taip pat į bendradarbiavimo susitarimus su Europos kosmoso agentūra (nuo 2010 m.), su JAV (dėl mokslo ir technologijų) ir studentų stažuotės NASA.

1 priedas. Nuorodos

- European Commission (2013). *European Public Sector Innovation Scoreboard 2013. A pilot exercise*.
http://bookshop.europa.eu/en/european-public-sector-innovation-scoreboard-2013-pbNBAZ13001/downloads/NB-AZ-13-001-EN-C/NBAZ13001ENC_002.pdf;pgid=Iq1EKni0.1ISR00OK4MycO9B00009MY996PK;sid=ButGjdyOMdVGrIszQZLYKr6rAThAXpHtGJk=?FileName=NBAZ13001ENC_002.pdf&SKU=NBAZ13001ENC_PDF&CatalogueNumber=NB-AZ-13-001-EN-C
- European Commission (2016a). *European Innovation Scoreboard 2016*
<http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/17822/attachments/1/translations/en/renditions/native>
- European Commission (2016b). *Horizon 2020 Monitoring Report 2014*
http://ec.europa.eu/newsroom/horizon2020/document.cfm?doc_id=15108
- European Commission (2016c). *2016 SBA Fact Sheet Lithuania*
<http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/20302/attachments/21/translations/en/renditions/native>
- Invest Lithuania (2016). *Tiesioginių užsienio investicijų (TUI) projektų apžvalga 2015 m.*
<http://www.investlithuania.com/wp-content/uploads/2016/06/Tiesioginiu-uzsienio-investiciju-projektu-apzvalga-2015.pdf>
- MOSTA (2014). *Studijų kokybė Lietuvoje: suinteresuotųjų šalių požiūris*
<http://mosta.lt/lt/naujienos/8-naujienos/212-tyrimas-studij-kokybe-lietuvoje-suinteresuot-j-sali-poziuris-norintiems-matyti-visapusiska-studij-kokybes-vaizda>
- MOSTA (2015). *Lithuania: Research Assessment Exercise*
http://mosta.lt/images/documents/mokslines_veiklos_palyginamasis_tyrimas/Lithuania_RAE_Process.pdf
- MOSTA (2016). *Lietuvos mokslo ir studijų būklės apžvalga 2016*
http://mosta.lt/images/leidiniai/Lietuvos_mokslo_ir_studiju_bukle_2016.pdf
- OECD (2015). *Lithuania: Fostering Open and Inclusive Policy Making. OECD Public Governance Reviews*. OECD Publishing, Paris
<http://www.oecd.org/publications/lithuania-fostering-open-and-inclusive-policy-making-9789264235762-en.htm>
- OECD (2016a), *OECD Economic Surveys: Lithuania 2016: Economic Assessment*, OECD Publishing, Paris.
<http://www.oecd.org/countries/lithuania/oecd-economic-surveys-lithuania-2016-eco-surveys-ltu-2016-en.htm>
- OECD (2016b), *OECD Reviews of Innovation Policy: Lithuania 2016*, OECD Publishing, Paris.
<http://www.oecd.org/countries/lithuania/oecd-reviews-of-innovation-policy-lithuania-2016-9789264259089-en.htm>
- OECD (2016c). *OECD Reviews of regulatory reform. Regulatory policy in Lithuania. Focus on the delivery side*. OECD Publishing, Paris
<http://www.oecd.org/publications/regulatory-policy-in-lithuania-9789264239340-en.htm>
- Paliokaitė A. (2015). *Stairway to Excellence Report Lithuania. Institute for Prospective Technological Studies, JRC, DG Research and Innovation, Seville*
http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/117536/S2E_Report_LT.pdf/5f4d1c48-74b1-4b42-b1ae-eee9e6b623ee
- Paliokaitė, A. & Anatavičius, J. (2015). *Support to SMEs - Increasing Research and Innovation in SMEs and SME Development: Work Package 2. Lithuania: Case*

- Study. European Commission DG REGIO
http://www.visionary.lt/wp-content/uploads/2015/10/Case-study_Lithuania_23-09-15_def1.pdf
- Paliokaitė, A., Angelis, J., Antanavičius, J., Martinaitis, Ž., Mykolaitis, H. & Vilkauskas, A. (2014). *Lithuanian high technologies development feasibility study*. Ministry of Economy, Vilnius
http://ukmin.lrv.lt/uploads/ukmin/documents/files/AT%20studija_santrauka_EN.pdf
- Paliokaitė, A., Krūminas, P., Stamenov, B. (2016). *RIO Country Report 2015: Lithuania*. Joint Research Centre
<https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/country-analysis/Lithuania/country-report>
- Reymen, D., Gerard, M., De Beer, P., Meierkord, A., Paskov, M., Di Stasio, V., Donlevy, V., Atkinson, I., Makulec, A. Famira-Mühlberger, Lutz, H. (2015). *Labour Market Shortages in the European Union*. European Parliament
[http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/542202/IPOL_STU\(2015\)542202_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/542202/IPOL_STU(2015)542202_EN.pdf)
- Soloveičik, D. (2015). *Pre-Commercial and Innovation Procurement in Lithuania*
http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2015-50/lithuania_12535.pdf
- Lietuvos statistikos departamentas (2016). *Inovacinės veiklos plėtra 2012-2014 m.*
<http://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=22218>
- Technopolis Group, Ernst and Young (2014). *Galutinė Slėnių stebėsenos projekto ataskaita*
http://www.mosta.lt/images/Sleniai/Sleniu_projektu_pazangos_ir_rezultatu_ivertinimo_ir_galimu_sprendimu_Lietuvos_MTEP_sektorius_issukiams_siulymo_galutine_ataskaita.pdf
- United Nations (n. d.). *UN E-Government Survey. Country Profile: Lithuania*
<https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/99-Lithuania>

2 priedas. Santrumpos

BERD	įmonių išlaidos moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai
DESI	skaitmeninės ekonomikos ir visuomenės indeksas
ESI fondai	Europos struktūriniai ir investicijų fondai
ES	Europos Sąjunga
ES 28	Europos Sąjunga, įskaitant jos 28 valstybes nares
BP7	ES 7-oji mokslinių tyrimų ir inovacijų bendroji programa (2007–2013 m.)
TUI	tiesioginės užsienio investicijos
GBAORD	valstybės biudžeto asignavimai arba išlaidos MTEP
GERD	bendrosios vidaus išlaidos moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai
BVP	bendrasis vidaus produktas
„Horizontas 2020“	bendroji mokslinių tyrimų ir inovacijų programa „Horizontas 2020“
IRT	informacinės ir ryšių technologijos
NVO	nevyriausybinė organizacija
EBPO	Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija
RPV	reglamentavimo poveikio vertinimas
MTEP	moksliniai tyrimai ir eksperimentinė plėtra
MOSTA	Mokslų ir studijų stebėsenos ir analizės centras
MTI	moksliniai tyrimai ir inovacijos
RIO	Mokslinių tyrimų ir inovacijų stebėjimo centras
MTEPI	moksliniai tyrimai, eksperimentinė plėtra ir inovacijos
STEAM	gamtos mokslų, technologijų, inžinerijos ir matematikos tyrimų ir eksperimentinė veikla
MVĮ	mažosios ir vidutinės įmonės
RK	rizikos kapitalas

3 priedas. Duomenų suvestinė

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
BVP vienam gyventojui (eurais vienam gyventojui)	8500	9000	10300	11200	11800	12400	12800
Pridėtinė vertė paslaugų sektoriuje nuo visos pridėtinės vertės (%)	69.42	67.61	65.09	64.8	65.99	65.79	66.52
Pridėtinė vertė gamybos sektoriuje nuo visos pridėtinės vertės (%)	16.73	18.77	20.37	20.67	19.42	19.2	19.34
Darbuotojų gamybos sektoriuje dalis nuo visų darbuotojų (%)	15.82	15.37	15.55	15.7	15.43	15.06	15.18
Darbuotojų paslaugų sektoriuje dalis nuo visų darbuotojų (%)	64.21	66.62	66.97	66.14	66.08	66.14	65.89
Užsienio valdomų įmonių dalis nuo visų įmonių (%)	2.39	2.39	2.45	2.21	2.19		
Darbo našumas dirbtai valandai (indeksas, 2010=100)	94.2	100	107	109.3	112.6	114.7	113.6
Asmenys baigę doktorantūros studijas (ISCED 6) 1000 gyventojų 25-34 m. amžiaus grupėje	0.65	0.66	0.67	0.75	0.83	0.83	
Suminis inovacijų indeksas (vieta)	31	31	31	30	31	31	30
Inovatyvių įmonių dalis nuo visų įmonių (CIS duomenys 2012) (%)				32.9			
Inovacinės veiklos išėigai (Vieta, lyginimas tarp ES šalių)			28	28	28	28	
Apyvartos iš inovacijų dalis nuo visos apyvartos (Eurostat)		6.6		5.5			
Šalies vieta Doing Business (Verslo sąlygų indeksas WB)(1=labiausiai verslui palankus reglamentavimas)						21	20
Kredito gavimo paprastumas (WB GII) (vieta)						22	27
EK Skaitmeninės ekonomikos ir visuomenės indeksas (DESI) (vieta)						8	11
E. Valdžios išplėtojimo indekso vieta		28				29	
Viešųjų paslaugų prieinamumas internete – procentas asmenų, kurie kontaktavo su valdžios institucijomis internetu per pastaruosius 12 mėnesių	22	24	29	36	34	41	44
GERD (kaip % nuo BVP)	0.83	0.78	0.9	0.89	0.95	1.03	1.04
GBAORD (kaip % nuo BVP)	0.52	0.42	0.4	0.36	0.36	0.35	0.33
MTEP finansuotas GOV (% nuo BVP)	0.44	0.36	0.38	0.36	0.33	0.34	0.37
BERD (% nuo BVP)	0.2	0.23	0.24	0.24	0.24	0.32	0.28
Tyrimų kokybės sudėtinis rodiklis (vieta)				27			
Mokslinių publikacijų, patenkančių tarp 10 proc. labiausiai pasaulyje cituojamų publikacijų, dalis nuo visų mokslinių šalies publikacijų		5.2	4.54	3.58			
Bendros viešojo-privataus sektoriaus publikacijos milijonui gyventojų	7.54	8.59	9.17	4	2.36	1.7	
Pasaulinių PCT paraiškų dalis	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	

Iliustracijų sąrašas

1 diagrama. Lietuvos mokslinių tyrimų ir inovacijų sistemos valdymo struktūra	11
2 diagrama. GERD pagal lėšų šaltinį	12
3 diagrama. Lietuvos MTI politikos priemonių derinys (2016–2022 m.)	13
4 diagrama. BERD pagal lėšų šaltinį.....	14

KAIP ĮSIGYTI EUROPOS SĄJUNGOS LEIDINIŲ

Nemokamų leidinių galite įsigyti:

- vieną egzempliorių:
svetainėje *EU Bookshop* (<http://bookshop.europa.eu>);
- daugiau negu vieną egzempliorių / plakatą / žemėlapi:
Europos Sąjungos atstovybėse (http://ec.europa.eu/represent_lt.htm),
ES nepriklausančių šalių delegacijose (http://eeas.europa.eu/delegations/index_lt.htm),
susisiekę su tarnyba *Europe Direct* (http://europa.eu/europedirect/index_lt.htm)
arba paskambinę numeriu 00 800 6 7 8 9 10 11 (nemokamai visoje ES (*)).

(*) Informacija teikiama nemokamai, daugelis skambučių taip pat nemokami (nors kai kurie ryšio paslaugų teikėjai gali imti mokesį, taip pat gali reikėti mokėti, jeigu skambinsite taksofonu arba viešbučio telefonu).

Parduodamų leidinių galite įsigyti:

- svetainėje *EU Bookshop* (<http://bookshop.europa.eu>).

Europe Direct – tai paslauga, padėsianti Jums rasti atsakymus į klausimus apie Europos Sąjungą

Informacija teikiama nemokamai telefonu (*):

00 800 6 7 8 9 10 11

(*) Informacija teikiama nemokamai, daugelis skambučių taip pat nemokami (nors kai kurie ryšio paslaugų teikėjai gali imti mokesį, taip pat gali reikėti mokėti, jeigu skambinsite taksofonu arba viešbučio telefonu).

JTC misija

Esame Europos Komisijos mokslo ir žinių tarnyba ir mūsų misija – teikiant nešališkus faktus prisidėti prie ES politikos formavimo visais etapais.

*Tarnauti visuomenei
Skatinti inovacijas
Prisidėti prie teisėkūros*

doi:10.2760/38295

ISBN 978-92-79-66105-1

