



MTEPI POTENCIALO APŽVALGA

„Transportas, logistika ir IRT“ prioritetinė kryptis

Parengė:

UAB Visionary Analytics

dr. Algirdas Šakalys,
ekspertų grupės vadovas

Vilnius, 2013-10-31

TURINYS

| | |
|---|----|
| Santrauka | 3 |
| ĮVADAS | 8 |
| 1. MOKSLO MTEPI POTENCIALAS..... | 10 |
| 1.1. Mokslo MTEPI potencialą matuojantys rodikliai | 10 |
| 1.2. Mokslo MTEPI potencialo rodiklių duomenų analizė | 12 |
| 1.2.1. Gebėjimai ir infrastruktūra sukaupta Slėnių/ NKP projektuose .. | 12 |
| 1.2.2. Tarptautinė mokslo produkcija: apimtys ir poveikis | 16 |
| 1.2.3. Lietuvos mokslo ir studijų institucijų, dalyvaujančių 7BP, projektų vertė | 19 |
| 2. VERSLO MTEPI POTENCIALAS | 20 |
| 2.1. Verslo MTEPI potencialą matuojantys rodikliai..... | 20 |
| 2.2. Verslo MTEPI potencialo rodiklių duomenų analizė | 21 |
| 2.2.1. Privačios įmonių investicijos MTEPI veiklai..... | 21 |
| 2.2.2. Privačių investicijų 7BP projektams, kuriuose dalyvauja Lietuvos verslas, apimtis..... | 22 |
| 3. MOKSLO IR VERSLO BENDRADARBIAVIMO POTENCIALAS | 24 |
| 3.1. Mokslo ir verslo bendradarbiavimo potencialą matuojantys rodikliai | 24 |
| 3.2. Mokslo ir verslo potencialo rodiklių duomenų analizė | 25 |
| 3.2.1. Verslo užsakomų mokslinių tyrimų apimtys | 25 |
| 3.2.2. Bendros mokslo ir verslo publikacijos | 26 |
| 4. APRIBOJIMAI | 28 |
| 4.1. Bendrieji apribojimai..... | 28 |
| 4.2. Su rodikliais susiję apribojimai | 28 |
| 4.2.1. Bendrieji apribojimai | 28 |
| 4.2.2. Su publikacijų skaičiumi ir bibliometriniais rodikliais susiję apribojimai..... | 29 |
| 4.3. Su priskyrimu susiję apribojimai | 29 |
| 4.4. Su dedamosiomis susiję apribojimai | 30 |
| IŠVADOS..... | 31 |
| BIBLIOGRAFIJA | 32 |
| PRIEDAI | 33 |
| 1 Priedas: MTEPI potencialo apžvalgos rodikliai | 33 |

SANTRAUKA

Tikslas ir metodas

Šios teminės apžvalgos tikslas – „Transportas, logistika ir IRT“ prioritetinėje kryptyje išskirti sritis, kuriose sutelktas mokslo ir verslo mokslinių tyrimų ir eksperimentinės (socialinės, kultūrinės) plėtros ir inovacijų (MTEPI) potencialas Lietuvoje.

Ši apžvalga parengta lyginant „Transportas, logistika ir IRT“ prioritetinės krypties dedamųjų mokslo MTEPI potencialą, verslo MTEPI potencialą ir mokslo ir verslo bendradarbiavimo potencialą. Vertinimas atliekamas remiantis kiekybiniais ir kokybiniais rodikliais, naudojantis portalo „ES parama“, Lietuvos mokslo tarybos (LMT), Mokslo inovacijų ir technologijų agentūros (MITA) bei Mokslo ir studijų stebėsenos ir analizės centro (MOSTA) pateiktais duomenimis.

Apžvalgos rezultatai bus naudojami antrosios ekspertų grupių diskusijos metu, siekiant identifikuoti galimus Sumaniosios specializacijos prioritetus „Transportas, logistika ir IRT“ prioritetinėje kryptyje.

Apribojimai

Dėl duomenų trūkumo bei socialinės tikrovės kompleksiško rezultatuose galimi nuokrypiai. To specifinės priežastys gali būti šios:

1. Bendrieji apribojimai: skirtingų prioritетinių krypčių potencialo apžvalgų rodikliai gali skirtis priklausomai nuo šių prieinamumo, jų svarbos krypčiai ar tos prioritетinės krypties specifikos. MTEPI potencialo apžvalgų tikslas nėra tarpusavyje palyginti skirtingas prioritетines kryptis. Vietoje to, norima nustatyti, kur konkrečios prioritетinės krypties rėmuose yra didžiausias MTEPI potencialas;
2. Su rodikliais susiję apribojimai:
 - a. pateikiami rezultatai yra tiek kokybiški, kiek kokybiški yra antriniai duomenys, vien kuriais šie rezultatai remiasi;
 - b. surinktieji rodikliai visapusiškai neatspindi prioritетinės krypties MTEPI potencialo. Pavyzdžiui, gali būti, kad įmonės plėtojasi ir investuoja į savo MTEPI pagal į rodiklius neįtrauktas programas, arba naudodamos tik savo išteklius;
 - c. daugiausiai remiamasi praeities duomenimis apie gebėjimus ir infrastruktūrą skirtingose prioritетinės krypties dedamosiose. Ateities duomenys apie, pavyzdžiui, konkretaus produkto ar paslaugos rinkos dydį nėra šios apžvalgos objektas;
 - d. čia koncentruojamasi į Lietuvos MTEPI rodiklius. Pasauliniai MTEPI rodikliai prioritетinės krypties srityje gali rodyti bendrą tam tikros dedamosios potencialą, tačiau nesant gebėjimų ir infrastruktūros šioje srityje, šalies potencialas yra menkas.

3. Su publikacijų skaičiumi ir bibliometriniais rodikliais susiję apribojimai: skirtingoms mokslo kategorijoms priskirtų straipsnių skaičiaus ar citavimų skaičiaus negalima sumuoti, nes tas pats straipsnis gali būti priskirtas daugiau nei vienai mokslo kategorijai; skirtingose mokslo kryptyse vyrauja skirtingos citavimo bei publikavimo tradicijos; bibliometrinių rezultatų priklausomybė nuo to, ar į skaičiavimus įtraukti Lietuvoje leidžiami žurnalai; greitas duomenų atnaujinimas; neanalizuotos nepelno siekiančių organizacijų bendros publikacijos su MSI;
4. Su priskyrimu susiję apribojimai: priskiriant projektus ar kitus rodiklius (pvz., mokslo kategorijas publikacijų skaičiaus ir bibliometrinuose duomenyse) kai kuriais atvejais ribos tarp prioritetinės krypties dedamųjų buvo nedidelės (pvz., IRT ar vadybos sričių projektų atveju). Todėl visų rodiklių duomenų priskyrimai buvo patikrinti ekspertų grupės vadovo;
5. Su dedamosiomis susiję apribojimai: duomenys rinkti pagal pirminį prioritetinių kryptių ir jų dedamųjų sąrašą. Ilgainiui tiek prioritetinių kryptių, tiek dedamųjų sudėtis ir jų turinys keitėsi.

Analizės objektas

„Transportas, logistika ir IRT“ prioritetinėje kryptyje išskiriamos šios keturios dedamosios:

1. **Transporto infrastruktūros vystymas**, apimantis: (1) visapusišką skirtingų rūšių transporto sąveiką užtikrinančių infrastruktūrą; (2) pralaidumą didinančių transeuropinio transporto tinklo (TEN-T) transporto jungčių ir grandžių plėtrą; (3) saugų eismą ir avaringumo sumažinimą užtikrinančių technologinių priemonių kūrimą ir diegimą; (4) pažangias informavimo/ navigacijos sistemas, bepilotės technologijas, ryšį tarp infrastruktūros ir transporto priemonių užtikrinančias informacines ir technologines sistemas (ITS);
2. **Darnių transporto sistemų kūrimas ir plėtra**, apimanti tiek ekologiškas transporto priemones, tiek jų technologijas: (1) energiją taupantį, saugų, ekologišką transportą; (2) naujų tvarių degalų rūšių ir alternatyvių, kombinuotų varymo sistemų kūrimą ir vystymą; (3) intermodaliojo transporto (oro, geležinkelių linijų, kelių ir vandens, vamzdinių transporto integracijos) plėtrą; bei (4) darnųjį judumą užtikrinančios viešojo transporto sistemos vystymą.
3. **Sumanios logistikos sistemos**, apimančios: (1) realaus laiko ir komunikacijos tarp transporto priemonių sprendimus; (2) logistikos paslaugos kokybės gerinimą (pvz., e-logistika, e-kroviniai ir e-procesų valdymas bei verslo modelio inovacijos); (3) efektyvaus transporto organizavimą, diegiant novatoriškas transporto parko sekimo sistemas bei sumanų maršruto planavimą, transporto srautų, tiekimo grandinės, transporto parko bei krovinių valdymą.
4. **Efektyvių informacinių ir ryšių technologijų (IRT) kūrimas ir plėtra**, apimantis: (1) pažangų elektroninį turinį; (2) IRT infrastruktūros kūrimo ir inovacijų gebėjimų stiprinimą; bei (3) naujų IRT technologijų pritaikymą transporto ir logistikos sistemose (pvz., efektyvesniam transporto valdymui, geresnei transporto sistemos veiklai, transporto saugumui, efektyvumui, produktyvumui ir pan.).

Mokslo, verslo MTEPI bei mokslo ir verslo bendradarbiavimo potencialas

Kitame puslapyje pateikti apibendrinti duomenys rodo, kad negalima visiškai aiškiai išskirti vienos dedamosios, kur MTEPI potencialas būtų akivaizdžiai didžiausias. Tokia pretenduotų būti darnių transporto sistemų kūrimo ir plėtros dedamoji.

Didžiausias mokslo MTEPI potencialas buvo darnių transporto sistemų kūrimo ir plėtros dedamojoje, didelis – efektyvių IRT kūrimo ir plėtros dedamojoje, kuriai priskirtina didžiausia „kietosios“ infrastruktūros (tyrimų centrų/ laboratorijų) dalis. Verslo MTEPI potencialas buvo didžiausias transporto infrastruktūros vystymo ir darnių transporto sistemų kūrimo ir plėtros dedamosiose. Mokslo ir verslo bendradarbiavimo MTEPI potencialo požiūriu išsiskyrė transporto infrastruktūros vystymo dedamoji, kuriai priskirtuose projektuose mokslo ir studijų institucijos vykdė daugiausiai verslo užsakymų.

Ko gero mažiausias MTEPI potencialas prioritetinėje kryptyje buvo sumanių logistikos sistemų dedamojoje (ypač verslo MTEPI ir mokslo bei verslo bendradarbiavimo potencialo atžvilgiu).

PASTABA: Kiekvieno rodiklio skaičiavimo metodika aptariama atitinkamos apžvalgos dalies pradžioje (rodiklius paaiškinančiose lentelėse).

| Dedamosios Rodikliai | Transporto infrastruktūros vystymas | Darnių transporto sistemų kūrimas ir plėtra | Sumanios logistikos sistemos | Efektyvių IRT kūrimas ir plėtra |
|---|---|--|------------------------------|--|
| Mokslo MTEPI potencialas | | | | |
| Infrastruktūra („kietoji“, t.y. tyrimų centrai ar laboratorijos) sukaupta Slėnių/ nacionalinių kompleksinių programų (NKP) projektuose | 1 | 5 | 2 | 6 + KTU inovacijų ir verslo centras, IT (VU) APC |
| Mokslo produkcijos apimtys: Lietuvos autorių publikacijų dalis pasaulyje (proc.):1-3 mokslo kategorijos, kuriose dalis buvo didžiausia | Construction building technology (0.15%) | Environmental sciences (0.15%) | | |
| Mokslo produkcijos apimtys: publikacijų skaičius: 1-3 mokslo kategorijos, kuriose skaičius buvo didžiausias | Management (0.18%); Statistics probability (0.18%) | | | |
| Mokslo produkcijos poveikis: H-indeksas: 1-3 mokslo kategorijos, kuriose indeksas buvo didžiausias | Mechanics (61) | Environmental sciences (216) | | |
| Mokslo produkcijos poveikis: Vidutinis citavimų skaičius, tenkantis vienam straipsniui be savicitavimų | Engineering civil (10); Construction building technology (8); Mechanics (8) | Environmental sciences (15); Engineering environmental (9) | | |
| Lietuvos mokslo ir studijų institucijų, dalyvaujančių 7-oje bendrojoje programoje (7BP), projektų vertė (tūkst. Lt) | Management (11) | Business (9); Management (6.4) | | |
| Įmonių privačių investicijų MTEP veiklai apimtis (tūkst. Lt) | 925 | 1 595 | 313 | 584 |
| Verslo MTEPI potencialas | | | | |
| Įmonių privačių investicijų MTEP veiklai apimtis (tūkst. Lt) | 2 687 | 2 571 | 433 | 2 501 |
| Įmonių privačių investicijų procesų tobulinimui ir technologijų atnaujinimui apimtis (tūkst. Lt) | 64 | 40 | 440 | 19 |
| Privačių investicijų 7-osios bendrosios programos projektams, kuriuose dalyvauja Lietuvos verslas, apimtis (tūkst. Lt) | 350 | 373 | 0 | 45 |

| Dedamosios Rodikliai | Transporto infrastruktūros vystymas | Darnių transporto sistemų kūrimas ir plėtra | Sumanios logistikos sistemos | Efektyvių IRT kūrimas ir plėtra |
|---|--|---|------------------------------|---------------------------------|
| Mokslo ir verslo bendradarbiavimo potencialas | | | | |
| MSI sutarčių su verslu, kurias LMT įvertino kaip apimančias MTEP, vertė (tūkst. Lt) | 504 | - | - | - |
| „Inočekiai LT“ projektų pareiškėjo privačių investicijų vertė (tūkst. Lt) | 4 | 8 | 55 | 59 |
| MSI vykdomų 2012-2013 m. ūkio subjektų MTEP užsakymų vertė (tūkst. Lt) | 1 507 | 49 | - | - |
| Mokslo ir verslo publikacijų skaičius: 1-3 mokslo kategorijos, kuriose publikacijų skaičius buvo didžiausias | Engineering civil (11); mechanics (11) | Environmental sciences (33) | | |
| | Economics (7); transportation science technology (7) | | | |

Pastabos:

(a) raudona spalva žymi didžiausią, oranžinė – vidutinį, o raudona – mažiausią potencialą, palyginti su kitomis prioritetinės krypties dedamosiomis pagal kiekvieną pateiktą rodiklį;

(b) simbolis „-“ reiškia, kad nebuvo projektų.

Šaltinis: sudarytą autorių pagal surinktus duomenis (žr. 1 priedą).

ĮVADAS

Tikslas ir metodas

Šios teminės apžvalgos tikslas – „Transportas, logistika ir IRT“ prioritetinėje kryptyje išskirti sritis, kuriose sutelktas mokslo ir verslo mokslinių tyrimų ir eksperimentinės (socialinės, kultūrinės) plėtros ir inovacijų (MTEPI) potencialas Lietuvoje. Apžvalgos rezultatai bus naudojami antrosios ekspertų grupių diskusijos metu, siekiant identifikuoti galimus Sumaniosios specializacijos prioritetus „Transportas, logistika ir IRT“ prioritetinėje kryptyje.

Ši apžvalga parengta lyginant „Transportas, logistika ir IRT“ prioritetinės krypties dedamųjų mokslo potencialą, verslo MTEPI potencialą ir mokslo ir verslo bendradarbiavimo potencialą. Vertinimas atliekamas remiantis kiekybiniais ir kokybiniais rodikliais, naudojantis portalo „ES parama“, Lietuvos mokslo tarybos (LMT), Mokslo inovacijų ir technologijų agentūros (MITA) bei Mokslo ir studijų stebėsenos ir analizės centro (MOSTA) pateiktais duomenimis.

Analizės objektas

„Transportas, logistika ir IRT“ prioritetinėje kryptyje išskiriamos šios keturios dedamosios:

1. **Transporto infrastruktūros vystymas**, apimantis: (1) visapusišką skirtingų rūšių transporto sąveiką užtikrinančią infrastruktūrą; (2) pralaidumą didinančią transeuropinio transporto tinklo (TEN-T) transporto jungčių ir grandžių plėtrą; (3) saugų eismą ir avaringumo sumažinimą užtikrinančių technologinių priemonių kūrimą ir diegimą; (4) pažangias informavimo/ navigacijos sistemas, bepilotes technologijas, ryšį tarp infrastruktūros ir transporto priemonių užtikrinančias informacines ir technologines sistemas (ITS);
2. **Darnių transporto sistemų kūrimas ir plėtra**, apimanti tiek ekologiškas transporto priemones, tiek jų technologijas: (1) energiją taupantį, saugų, ekologišką transportą; (2) naujų tvarių degalų rūšių ir alternatyvių, kombinuotų varymo sistemų kūrimą ir vystymą; (3) intermodaliojo transporto (oro, geležinkelių linijų, kelių ir vandens, vamzdynų transporto integracijos) plėtrą; bei (4) darnųjį judumą užtikrinančios viešojo transporto sistemos vystymą.
3. **Sumanios logistikos sistemos**, apimančios: (1) realaus laiko ir komunikacijos tarp transporto priemonių sprendimus; (2) logistikos paslaugos kokybės gerinimą (pvz., e-logistika, e-kroviniai ir e-procesų valdymas bei verslo modelio inovacijos); (3) efektyvaus transporto organizavimą, diegiant novatoriškas transporto parko sekimo sistemas bei

sumanų maršruto planavimą, transporto srautų, tiekimo grandinės, transporto parko bei krovinių valdymą.

4. **Efektyvių informacinių ir ryšių technologijų (IRT) kūrimas ir plėtra**, apimantis: (1) pažangų elektroninį turinį; (2) IRT infrastruktūros kūrimo ir inovacijų gebėjimų stiprinimą; bei (3) naujų IRT technologijų pritaikymą transporto ir logistikos sistemose (pvz., efektyvesniam transporto valdymui, geresnei transporto sistemos veiklai, transporto saugumui, efektyvumui, produktyvumui ir pan.).

1. MOKSLO MTEPI POTENCIALAS

Šioje dalyje pristatomi rodikliai, pagal kuriuos vertinamas mokslo MTEPI potencialas, aprašoma kaip rodikliai buvo skaičiuojami, kaip buvo renkama ir analizuojama informacija. Antrame dalies skyriuje aptariami rezultatai, kurios prioritetinės krypties dedamosios turi didžiausią potencialą mokslo MTEPI srityje.

1.1. Mokslo MTEPI potencialą matuojantys rodikliai

Mokslo potencialas matuojamas vertinant keturias pagrindines rodiklių grupes – infrastruktūra (kietoji) sukaupta Slėnių/ nacionalinių kompleksinių programų (NKP) projektuose, tarptautinės mokslo produkcijos apimtis ir poveikis, Lietuvos mokslo tarybos (LMT) nacionalinės mokslų programos (NMP) projektų vertę ir Lietuvos mokslo ir studijų institucijų, dalyvaujančių 7-oje bendrojoje programoje (7BP), projektų vertę. Detalūs rodikliai aptariami žemiau esančioje lentelėje.

Infrastruktūra (kietoji) sukaupta Slėnių/ nacionalinių kompleksinių programų (NKP) projektuose

Viena iš Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo bei ūkio ministerijų finansavimo priemonių yra skirta studijų ir mokslo infrastruktūrai įsigyti/ atnaujinti. Ši finansavimo priemonė realizuojama finansuojant mokslo ir studijų institucijų projektus iš nacionalinių kompleksinių programų (NKP) ir Slėnių lėšų. Siekiant įvertinti Slėnių ir NKP projektuose sukaupią infrastruktūrą MOSTA 2013 m. spalio 1-22 d. vykdė projektų dalyvių apklausą. Apklausą daugiausia dėmesio skyrė studijų ir mokslo infrastruktūrai, t.y. „kietajai“ infrastruktūrai kaip, pavyzdžiui, tyrimo centras ar laboratorija (šioje kryptyje analizuojama tik „kietoji“ infrastruktūra). Buvo atrinkti šie respondentai pagal jų dalyvavimą minėto pobūdžio projektuose (žr. žemiau esančią lentelę).

| | Potencialių projektų sk. | Apklausą užpildžiusių projektų sk. |
|---------|--------------------------|------------------------------------|
| NKP | 10 | 6 |
| Slėniai | 21 | 13 |

Daugeliu atveju duomenis apie tą patį projektą teikė kelios institucijos, t.y. kiekviena institucija kaip projekto partnerė detalizavo savo įsipareigojimų ir pasiektų rezultatų (sukurtos infrastruktūros ir joje plėtojamų tyrimų krypčių) dalį ir ją priskyrė prioritetinei kryptčiai(-ims) ir jos dedamajai (-osioms). Taip pat į tyrimo respondentų sąrašą buvo įtrauktas ir NKP lėšomis finansuojamas projektas („Lietuvos kūrybinių ir kultūrinių industrijų studijų ir mokslo tyrimams bei meninei praktikai skirtos technologinės ir informacinės infrastruktūros kūrimas ir atnaujinimas“), kuriuo stiprinama infrastruktūra socialinių ir humanitarinių mokslų plotmėje.

Žemiau pateikiamas potencialių ir apklausą užpildžiusių projektų pasiskirstymas pagal kiekvieną Slėnį.

| Slėnis | Potencialių projektų sk. | Apklausą užpildžiusių projektų sk. | Apklausą užpildžiusių <u>prioritetinei krypčiai</u> priskirtų projektų sk. |
|--------------------|--------------------------|------------------------------------|--|
| Jūrinis | 2 | 1 | - |
| Nemunas | 5 | 3 | 1 |
| Santaka | 7 | 3 | 1 |
| Santara | 10 | 7 | 2 |
| Saulėtekis | 6 | 5 | 1 |
| <i>Nepriskirti</i> | - | - | 1 |

Tarptautinė mokslo produkcija: apimtys ir poveikis

Tarptautiniu mastu matomi moksliniai tyrimai yra vienas pagrindinių rodiklių, atspindinčių šalies dalyvavimą žinių kūrimo procese. Tai taip pat parodo šalies intelektualinį kapitalą¹. Todėl vertinant šalies aukštųjų mokyklų ir institutų mokslo potencialą vertinama:

- 1) mokslo produkcijos, įtrauktos į *Thomson Reuters Web of Science* (toliau – TR WoS) duomenų bazę, apimtys 2008-2012 m. Atsižvelgiant į tai, kad mokslo kategorijos yra ne vienodo pločio, taip pat skaičiuojama Lietuvos autorių dalis toje kategorijoje 2008-2012 m. publikuotų pasaulio publikacijų skaičiuje. Publikacijos apima šiuos dokumentų tipus: mokslinius straipsnius recenzuojamuose žurnaluose ir išspausdintus konferencijų pranešimus (angl. *proceedings*). Publikacijos apima ir autorių grupių straipsnius. Nagrinėjamu laikotarpiu į TR WoS duomenų bazę iš viso įtraukti 9937 Lietuvos mokslininkų straipsniai ir 576 konferencijų pranešimai. Apžvalgai naudojama mokslo kategorijų (angl. *web of science categories*) klasifikacija, kaip ją pateikia TR WoS.
- 2) mokslo produkcijos poveikį (remiantis h-indeksu ir citavimų rodikliais). Šiems rodikliams apskaičiuoti naudojami tie patys duomenys, kaip kad ir mokslo produkcijos apimčių atveju. Siekiant suteikti informacijos apie skirtingas "citavimo tradicijas" atskirose mokslo šakose, taip pat pateikiamas atitinkamos kategorijos agreguotasis citavimo rodiklis (2012 m.).

Prieš keletą metų TR WoS duomenų bazė buvo išplėsta ir joje referuojamų žurnalų heterogeniškumas išaugo. Siekiant spręsti šią problemą, į analizę (tiek mokslo produkcijos apimčių, tiek poveikio rodiklius) neįtraukti straipsniai, kurie išspausdinti žurnaluose, neatitinkančiuose bent vieno iš šių kriterijų: (1) žurnalo citavimo rodiklis (angl. *impact factor*) yra didesnis nei 20 % nuo atitinkamos TR WoS JCR mokslo kategorijos agreguotojo citavimo rodiklio²; (2) žurnalo citavimo duomenyse nurodytas citavimų skaičius kituose žurnaluose, kurių citavimo rodiklis yra didesnis nei šio žurnalo mokslo kategorijos agreguotasis citavimo rodiklis, yra didesnis nei 20 % nuo viso citavimų skaičiaus³.

¹ Gintaras Valinčius, "Research Potential in Lithuania". Background discussion paper to support development of Smart Specialization Strategy in Lithuania", Vilnius, 2013, 6.

² Šis kriterijus taikytas visiems žurnalams, kuriuose nagrinėjamu laikotarpiu išspausdintas daugiau nei vienas straipsnis.

³ Šis kriterijus taikytas tik Lietuvos mokslo ir studijų institucijų redaguojamiems žurnalams, kurie atitiko pirmąjį kriterijų.

Lietuvos mokslo ir studijų institucijų, dalyvaujančių 7-oje bendrojoje programoje (7BP), projektų vertė (tūkst. Lt)

7-oji bendroji mokslinių tyrimų, technologinės plėtros ir demonstracinės veiklos programa (7BP) yra pagrindinis ES instrumentas moksliniams tyrimams ir technologijų plėtrai finansuoti. Šios programos trukmė – septyneri metai (2007-2013 m.), o biudžetas viršija 53 mlrd. eurų. Mokslo institucijų dalyvavimas šioje programoje rodo mokslo gebėjimų potencialą. Lietuvos mokslo institucijų, dalyvaujančių 7BP, duomenys gauti iš MOSTA ir remiasi Europos Komisijos 2013 m. birželio 21 d. pateikta informacija. Šis rodiklis apibendrina tik Lietuvos mokslo institucijų (pvz., universitetų, valstybinių mokslinių tyrimų institutų) projektus. Kadangi šioje dalyje vertinamas mokslo potencialas, žiūrima į bendrą projektų vertę, tai yra kiek tūkst. Lt ES paramos ir privačių lėšų mokslo ir studijų institucijos gavo projektams kiekvienoje dedamojoje.

Atkreiptinas dėmesys, kad čia neištraukiami projektai, kurie priskiriami koordinavimo ir paramos veikloms (angl. *coordination and support action*; kodas CSA) – viso 126 projektai (iš 355), kuriuose dalyvauja Lietuvos organizacijos). Pagal 7BP reikalavimus šiuose projektuose MTEP veiklos nėra leidžiamos. Čia taip pat nepatenka ir 7BP projektai, kuriuos koordinuoja ar kuriuose dalyvauja verslas (pvz., UAB, VŠĮ). Jie aptariami verslo MTEPI potencialo dalyje.

1.2. Mokslo MTEPI potencialo rodiklių duomenų analizė

1.2.1. Gebėjimai ir infrastruktūra sukaupta Slėnių/ NKP projektuose

Daugiausiai iš apklausą užpildžiusių prioritetinei krypčiai priskirtų Slėnių ir nacionalinių kompleksinių programų (NKP) projektų ir juose plėtojamos „kietosios“ infrastruktūros (pvz., tyrimų centrų ar laboratorijų) buvo efektyvių IRT kūrimo ir plėtros bei darnių transporto sistemų kūrimo ir plėtros dedamosiose (atitinkamai 5 ir 6 tyrimų centrai/ laboratorijos). Kitoms dedamosioms priskirtų tyrimų centrų/ laboratorijų teko vos 1-2. Detalūs kiekvieno projekto, kuris pateikė informaciją, duomenys pateikiami žemiau esančioje 1 lentelėje.

Be žemiau paminėtų Slėnių/ NKP projektų, taip pat paminėtini efektyvių IRT kūrimo ir plėtros dedamajai priskirtini atviros prieigos centrai:

- KTU inovacijų ir verslo centras, kurio tyrimų kryptys apima tvarios technologijas, išmaniąsias aplinkas ir informacines technologijas; ir Informacinių technologijų atviros prieigos centras (IT (VU) APC), sukurtas vykdant 2010 m. rugsėjo 30 d., kuriame siekiama: pateikti naudojimui kompiuterinius išteklius; vystyti grid ir debesijos skaičiavimų technologijas; ir kurti patrauklų skaičiavimų ir paslaugų centrą.

| Nr. | Projekto pavadinimas | Infrastruktūra (tyrimų centro / laboratorijos pavadinimas) | Infrastruktūroje numatomos vykdyti tyrimų kryptys | Mokslo institucija | Suma, mln. Lt | Projektas finansuojamas iš | Dedamosios | | | |
|-----|--|--|--|----------------------|---------------|----------------------------|------------|-----|-----|-----|
| | | | | | | | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 1. | Agrobiotechnologijų, miškininkystės, biomasės energetikos, vandens ir biosistemų inžinerijos MTEP centrų, aukštojo mokslo studijų ir susijusios infrastruktūros plėtra bei mokslo ir studijų institucijų reorganizavimas (kodas VP2-1.1-ŠMM-04-V-01-013) | ASU Biosistemų inžinerijos, biomasės energetikos ir vandens inžinerijos centras, Geomatikos laboratorija | Ultralengvų ir bepiločių orlaivių naudojimas nuotoliniu būdu gamtos ištekliams, aplinkos kokybei, infrastruktūrai vertinti. | | | | 1 | | | |
| 2. | | ASU Biosistemų inžinerijos, biomasės energetikos ir vandens inžinerijos centras, Mašinų, technologinių sistemų ir procesų automatinio valdymo laboratorija | Skirtingų rūšių transporto priemonių apjungimas išmaniosiomis sistemomis, jų tarpusavio suderinamumo ir darbo tyrimai. | | | | | 1 | | |
| 3. | | ASU Biosistemų inžinerijos, biomasės energetikos ir vandens inžinerijos centras, Mobilų mašinų ir technologijų automatinio valdymo laboratorija | Naujų tvaryų degalų rūšių kūrimas ir tyrimas | | | | | | 1 | |
| 4. | | ASU Biosistemų inžinerijos, biomasės energetikos ir vandens inžinerijos centras, Mašinų, technologinių sistemų ir procesų automatinio valdymo laboratorija, ASU Žemės ūkio inžinerijos fakulteto Energetikos ir biotechnologijų inžinerijos institutas | 1. Hibridinių ir elektrinių transporto priemonių suderinimas su hibridinėmis autonominėmis atsinaujinančiosios energijos sistemomis. 2. Energijos taupymo technologijų diegimas transporto priemonėse. 3. Tradicinių, biodegalų ir naujų degalų rūšių tvarumo rodiklių vertinimas. | | | | | | 1 | |
| 5. | | ASU Biosistemų inžinerijos, biomasės energetikos ir vandens inžinerijos centras; Mašinų, technologinių sistemų ir procesų automatinio valdymo laboratorija | Hibridinių ir elektrinių pavarų transporto priemonėse darbo optimizavimas ir energijos efektyvumo didinimas. | | | | | | 1 | |
| 6. | | ASU Ekonomikos ir vadybos fakulteto Verslo ir kaimo plėtros vadybos institutas | Žemės ūkio produkcijos tiekimo logistikos sistemų kūrimas ir tobulinimas | | | | | | | 1 |
| 7. | | ASU Žemės ūkio mokslo, mokymo ir konsultavimo informacinių technologijų centras | Kuriamos ir pristatomos inovatyvios virtualios informacinės technologijų priemonės (rizikų žemės ūkyje valdymo, sprendimų priėmimo paramos, konsultavimo ir kt. informacinėmis sistemomis, taip pat, supažindinimui su inovacinėmis duomenų gavimo, kaupimo, atkūrimo, valdymo bei apdorojimo ir vizualizavimo technologijomis). | ASU | 80.3 | slėnių | | | | |
| 8. | „Lietuvos kūrybinių ir kultūrinių industrijų studijų ir mokslo | Kūrybinių industrijų ir inovacijų centras | IRT taikymo ir efektyvios komunikacijos tyrimai. IRT taikymo kūrybinėse industrijose | Kūrybinių industrijų | Nėra duome | NKP | | | | 1 |

| Nr. | Projekto pavadinimas | Infrastruktūra (tyrimų centro / laboratorijos pavadinimas) | Infrastruktūroje numatomos vykdyti tyrimų kryptys | Mokslo institucija | Suma, mln. Lt | Projektas finansuojamas iš | Dedamosios | | | |
|-----|--|--|--|----------------------|---------------|----------------------------|------------|-----|-----|-----|
| | | | | | | | (1) | (2) | (3) | (4) |
| | tyrimams bei meninei praktikai skirtos technologinės ir informacinės infrastruktūros kūrimas ir atnaujinimas“ | | tyrimai. | ir inovacijų centras | nų | | | | | |
| 9. | „Informacinių technologijų infrastruktūros, skirtos studijų programoms, moksliniams tyrimams ir technologinei plėtrai, sukūrimas (IT NKP INFRA)“ VP2-1.1-ŠMM-04-V-02-005 | VG TU / Fundamentinių mokslų fakultetas / Informacinių sistemų katedra / Informacinių technologijų saugos mokslo laboratorija. | Pažangios informavimo sistemos transporte, jų saugos užtikrinimas, ryšio saugumo tarp infrastruktūros ir transporto priemonių užtikrinančiose ITS (Car2Car – ir kt.) tyrimai. | | | | | | 1 | |
| 10. | „Informacinių technologijų infrastruktūros, skirtos studijų programoms, moksliniams tyrimams ir technologinei plėtrai, sukūrimas (IT NKP INFRA)“ VP2-1.1-ŠMM-04-V-02-005 | VG TU / Fundamentinių mokslų fakultetas / Informacinių sistemų katedra / Informacinių technologijų saugos mokslo laboratorija. | Informacijos saugos IRT technologijose efektyvesniam transporto valdymui, geresnei transporto sistemos veiklai, transporto saugumui, efektyvumui, produktyvumui, tyrimai. | VG TU | Nėra duomenų | NKP | | | 1 | |
| 11. | „VG TU civilinės inžinerijos mokslo centro plėtra“ | VG TU aplinkos inžinerijos fakultetas ir Civilinės Inžinerijos mokslo centras | Parengti inovatyvius susisiekimo infrastruktūros ir darnaus miesto judumo sistemų sprendinius | VG TU CIMC | 18.9 | slėnių | | 1 | | |
| 12. | „Aukštojo Mokslo I ir II pakopų Informatikos ir informatikos inžinerijos krypties studijų Programų atnaujinimas bei naujų sukūrimas ir įgyvendinimas (AMIPA).“ | VG TU / Fundamentinių mokslų fakultetas / Informacinių sistemų katedra. | Informacijos saugos IRT technologijose efektyvesniam transporto valdymui, geresnei transporto sistemos veiklai, transporto saugumui, efektyvumui, produktyvumui, tyrimai. | VG TU | Nėra duomenų | NKP | | | 1 | |
| 13. | „Mokslininkų ir tyrėjų kvalifikacijos tobulinimas ir kompetencijos ugdymas, jų mobilumo skatinimas pagal bendrųjų ir specialiųjų gebėjimų poreikius“ | VG TU / Fundamentinių mokslų fakultetas / Informacinių sistemų katedra. | Realaus laiko ir komunikacijos tarp transporto priemonių sprendimai; Logistikos paslaugos kokybės gerinimas – e-logistika, e-kroviniai ir e-procesų valdymas bei verslo modelio inovacijos; Efektyvus transporto organizavimas, diegiant novatoriškas transporto parko sekimo sistemas bei sumanų maršruto planavimą, transporto srautų, tiekimo grandinės, transporto parko bei krovinių valdymą. | VG TU | Nėra duomenų | NKP | | | 1 | |

| Nr. | Projekto pavadinimas | Infrastruktūra (tyrimų centro / laboratorijos pavadinimas) | Infrastruktūroje numatomos vykdyti tyrimų kryptys | Mokslo institucija | Suma, mln. Lt | Projektas finansuojamas iš | Dedamosios | | | |
|-------------|----------------------|---|---|--------------------|---------------|----------------------------|------------|-----|-----|-----|
| | | | | | | | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 14. | | VG TU / Fundamentinių mokslų fakultetas / Informacinių sistemų katedra. | Informacijos saugos IRT technologijose efektyvesniam transporto valdymui, geresnei transporto sistemos veiklai, transporto saugumui, efektyvumui, produktyvumui, tyrimai. | | | | | | 1 | |
| Viso | | | | | | | 1 | 5 | 2 | 6 |

1.2.2. Tarptautinė mokslo produkcija: apimtys ir poveikis

1.2.2.1. Mokslo produkcijos apimtys

Pagal Lietuvos autorių publikacijų dalį (proc.) pasaulyje (žr. 2 lentelę), geriausi buvo verslo, transporto mokslų technologijų, ekonomikos ir civilinės inžinerijos TR WoS mokslo kategorijų rodikliai (nuo 1.01% iki 0.39% proc.). Tačiau, jeigu į šias mokslo kategorijas nebūtų įtraukti formaliuosius kriterijus atitinkantys, tačiau labai dažnai vieni kitus cituojantys Lietuvoje leidžiami žurnalai (žr. detalesnę pastabą po lentele), sudarantys 98 proc. visų šios kategorijos straipsnių, minėtų mokslo kategorijų rodikliai būtų kur kas mažesni (nuo 0.02 ir 0.08 proc.). Tokiu atveju didžiausi rodikliai būtų vadybos (0.18%), statistinių tikimybių (0.18%), gamtos mokslų (0.15%) ir statybos technologijų (0.15%) mokslo kategorijose. Pirmosios dvi mokslo kategorijos laikytinos horizontaliomis, o paskutines dvi būtų galima priskirti atitinkamai darnių transporto sistemų kūrimo ir plėtros bei transporto infrastruktūros vystymo dedamosioms.

Lentelė 2: Mokslo produkcijos apimčių rodikliai* (TR WoS mokslo kategorijos suskirstytos pagal pirmąjį rodiklį)

| Mokslo kategorija (angl. k.) | Lietuvos autorių publikacijų dalis pasaulyje (proc.) | Lietuvos autorių publikacijų skaičius |
|--|--|---------------------------------------|
| Business | 1.01% (0.02%)** | 166 (3)** |
| Transportation science technology | 0.97% (0.04%)** | 127 (5)** |
| Economics | 0.69% (0.04%)** | 513 (26)** |
| Engineering civil | 0.39% (0.08%)** | 214 (42)** |
| Management | 0.18% | 56 |
| Statistics probability | 0.18% | 65 |
| Environmental sciences | 0.15% | 216 |
| Construction building technology | 0.15% | 32 |
| Operations research management science | 0.10% | 35 |
| Mechanics | 0.08% | 61 |
| Engineering environmental | 0.08% | 35 |
| Computer science software engineering | 0.07% | 24 |
| Communication | 0.05% | 6 |
| Transportation | 0.03% | 2 |
| Engineering aerospace | 0.03% | 3 |
| Telecommunications | 0.02% | 12 |
| Automation control systems | 0.02% | 8 |

* Pastabos: (a) Pateikiamas visas TR WoS mokslo kategorijų, kurias vadovas priskyrė šiai krypčiai, sąrašas.

** Verslo, transporto mokslų technologijų, ekonomikos ir civilinės inžinerijos TR WoS mokslo kategorijos duomenys, jeigu nebūtų įtraukti formaliuosius kriterijus atitinkantys, tačiau labai dažnai vieni kitus cituojantys Lietuvoje leidžiami žurnalai ("Inžinerinė ekonomika-Engineering economics", "Technological and Economic Development of Country", "Transformations in Business Economics", "Journal of Business Economics and Management"), sudarantys 98 proc. visų šios kategorijos straipsnių. Neįtraukus šių straipsnių, rezultatai keičiasi (žr. skliaustuose).

Šaltinis: sudaryta autorių remiantis TR WoS duomenų bazių duomenimis, gautais 2013 m. spalio mėn.

Didžiausias Lietuvos autorių publikacijų skaičius buvo gamtos mokslų (216 publikacijos), statistinių tikimybių (65), mechanikos (61) ir vadybos (56) TR WoS mokslo kategorijose.

1.2.2.2. Mokslo produkcijos poveikis

3 lentelėje pateikti mokslo produkcijos poveikio duomenys pateikti mažėjančia tvarka pagal h-indeksą. Pastarasis didžiausias panašiose TR WoS mokslo kategorijose, kuriose buvo ir didžiausi Lietuvos autorių publikacijų skaičius ir jų dalis pasaulyje: gamtos mokslai (15), vadyba (11), civilinė inžinerija (10), aplinkos inžinerija (9), statybos technologijos (8) ir mechanika (8).

Lentelė 3: Mokslo produkcijos poveikio rodikliai* (TR WoS mokslo kategorijos suskirstytos pagal pirmąjį rodiklį)

| Mokslo kategorija | H- indeksas | Vidutinis citavimų skaičius, tenkantis vienam straipsniui be savicitavimų | Vidutinis savicitavimų skaičius, tenkantis vienam straipsniui | Agreguotasis citavimo rodiklis 2012 m. |
|--|-------------|---|---|--|
| Economics | 28 (5)** | 3.9 (2.8)** | 3.25 (0.27)** | 1.193 |
| Business | 18 (3)** | 5.9 (9)** | 1.17 (0)** | 1.170 |
| Engineering civil | 17 (10)** | 5.6 (7.8)** | 1.79 (0.43)** | 1.595 |
| Environmental sciences | 15 | 4.6 | 0.25 | 2.678 |
| Transportation science technology | 14 (1)** | 3.5 (3.8)** | 1.83 (0)** | 1.197 |
| Management | 11 | 6.4 | 0.66 | 1.733 |
| Engineering environmental | 9 | 6.5 | 0.09 | 3.235 |
| Construction building technology | 8 | 6.3 | 0.19 | 1.390 |
| Mechanics | 8 | 2.7 | 0.11 | 1.572 |
| Operations research management science | 6 | 4.7 | 0.26 | 1.481 |
| Statistics probability | 6 | 2.2 | 0.20 | 1.141 |
| Computer science software engineering | 5 | 2.7 | 0.13 | 1.142 |
| Telecommunications | 5 | 3.7 | 0.50 | 1.335 |
| Automation control systems | 3 | 3.8 | 0.00 | 1.810 |
| Communication | 2 | 2.0 | 0.33 | 0.983 |
| Engineering aerospace | 1 | 2.3 | 0.00 | 0.736 |
| Transportation | 1 | 1.5 | 0.00 | 1.635 |

* Pastabos: (a) Pateikiamas visas TR WoS mokslo kategorijų, kurias vadovas priskyrė šiai krypčiai, sąrašas.

** Verslo, transporto mokslų technologijų, ekonomikos ir civilinės inžinerijos TR WoS mokslo kategorijos duomenys, jeigu nebūtų įtraukti formaliuosius kriterijus atitinkantys, tačiau labai dažnai vieni kitus cituojantys Lietuvoje leidžiami žurnalai ("Inžinerinė ekonomika-Engineering economics", "Technological and Economic Development of Country", "Transformations in Business Economics", "Journal of Business Economics and Management"), sudarantys 98 proc. visų šios kategorijos straipsnių. Neįtraukus šių straipsnių, rezultatai keičiasi (žr. skliaustuose).

Šaltinis: sudaryta autorių remiantis ISI duomenų bazių duomenimis, gautais 2013 m. spalio mėn.

Pagal vidutinio citavimų skaičiaus, tenkantį vienam straipsniui be savicitavimų, rodiklį išsiskyrė penkios TR WoS mokslo kategorijos: verslas (9), civilinė inžinerija (7.8), aplinkos inžinerija (6.5 citavimų), vadyba (6.4) ir statybos technologijos (6.3).

1.2.3. Lietuvos mokslo ir studijų institucijų, dalyvaujančių 7BP, projektų vertė

Vertinant mokslo MTEPI potencialą buvo išanalizuoti septynių prioritetinei kryptiai priskirtų 7-osios bendrosios programos (7BP) projektų, kuriuose dalyvauja Lietuvos mokslo ir studijų institucijos (MSI, pvz., universitetai, valstybiniai mokslo institutai), duomenys. Didžiausia Lietuvos MSI, dalyvaujančių 7BP, projektų vertė buvo darnių transporto sistemų kūrimo ir plėtros dedamajai priskirtuose projektuose – maždaug 1.5 mln. Lt arba apie pusę visos kryptiai priskirtų 7BP projektų vertės (žr. 4 lentelę).

Lentelė 4: Lietuvos mokslo ir studijų institucijų, dalyvaujančių 7BP, projektų vertė (tūkst. Lt) *

| Dedamosios | Lietuvos mokslo ir studijų institucijų, dalyvaujančių 7-oje bendrojoje programoje (7BP), projektų vertė (tūkst. Lt) | Priskirtų projektų skaičius | Dedamosios dalis, proc. |
|--|---|---------------------------------|-------------------------|
| Transporto infrastruktūros vystymas | 925 | 2 | 33 % |
| Darnių transporto sistemų kūrimas ir plėtra | 1 595 | 4 | 56 % |
| Sumanios logistikos sistemos | 313 | 1 | 11 % |
| Efektyvių IRT kūrimas ir plėtra | 584 | 1 | 21 % |
| Viso | 2 833** | 7** | 100 % |
| Kryptiai priskirtų projektų skaičius | | 14 (7 verslo, 7 mokslo) | |
| Jokioms prioritetinėms kryptims nepriskirtų projektų skaičius | | 26 (7 verslo, 19 mokslo) | |

*Pastabos: (a) visos sumos suapvalintos iki sveikų skaičių; (b) sumos iš eurų į litus konvertuotos 1:3.4528 kursu; (c) simbolis „-“ reiškia, kad nebuvo projektų;

** Vienas iš septynių projektų priskirtas dvejoms dedamosioms.

Šaltinis: sudaryta autorių pagal MOSTA pateiktus duomenis

2. VERSLO MTEPI POTENCIALAS

Šioje dalyje pristatomi rodikliai, pagal kuriuos vertinamas verslo MTEPI potencialas, aprašoma kaip buvo renkama ir analizuojama informacija. Antrame dalies skyriuje aptariami rezultatai, kurios prioritetinės krypties dedamosios turi didžiausią potencialą verslo MTEPI srityje.

2.1. Verslo MTEPI potencialą matuojantys rodikliai

Verslo MTEPI potencialas matuojamas vertinant dvi pagrindines rodiklių grupes – privačių įmonių investicijas MTEPI veiklai ir 7-osios bendrosios programos projektų, kuriuose dalyvauja ar kuriuos koordinuoja Lietuvos privačios organizacijos, vertę. Detalūs rodikliai aptariami žemiau esančioje lentelėje.

Privačios įmonių investicijos MTEPI veiklai

- 1. Įmonių privačių investicijų MTEPI veiklai apimtis (tūkst. Lt).** Skaičiuojant šį rodiklį remiamasi trimis ES paramos priemonėmis skirtoms padėti pasirengti MTEPI veiklos projektams ir skatinti investuoti į MTEPI infrastruktūros kūrimą ir plėtrą. Analizuojame projektai, remiami šiomis priemonėmis: „Idėja LT“⁴, kuria siekiama padėti įmonėms tinkamai pasirengti įgyvendinti MTEPI veiklos projektus, įvertinti ir sumažinti tokios veiklos nesėkmės riziką; „Intelektas LT“⁵, kuria norima skatinti šalies įmones investuoti į inovaciniams gaminiams, paslaugoms ar procesams kurti reikalingus taikomuosius MTEPI; „Intelektas LT+“⁶, kurios tikslas – skatinti įmonių plėtrą ir naujų inovacinių įmonių steigimą investuojant į MTEPI infrastruktūros kūrimą ir plėtrą, padedant įmonėms kurti naujas tyrėjų, technikų (laborantų) ir panašaus aukštos kvalifikacijos personalo darbo vietas;
- 2. Įmonių privačių investicijų klasterių kūrimui apimtis (tūkst. Lt).** Klasterių kūrimas ir plėtra gerina žinių ir technologijų sklaidą bei skatina verslo bendradarbiavimą MTEPI srityje. Įmonių privačių investicijų apimtis vertinamos analizuojant dvi ES paramos priemones: „Inoklaster LT“⁷ ir „Inoklaster LT+“⁸. Šių priemonių tikslas – skatinti Lietuvos pramonės šakų ir sektorių bendradarbiavimą, didinti jų tarptautinį konkurencingumą, sukuriant reikiamą infrastruktūrą žinių ir technologijų sklaidai užtikrinti;
- 3. Įmonių privačių investicijų procesų tobulinimui ir technologijų atnaujinimui apimtis (tūkst. Lt).** Šis rodiklis apskaičiuotas vertinant ES paramos priemones: „Procesas LT“⁹ ir „Lyderis LT“¹⁰. Jų tikslas – didinti įmonių produktyvumą ir darbo našumą diegiant naujus vadybos metodus ir modernizuojant bei įsigyjant gamybines technologijas.

Atliekant analizę, visi aukščiau minimų priemonių projektai, priskirti prioritetinei krypčiai, toliau buvo klasifikuojami pagal prioritetinės krypties dedamąsias (žr. Įvadą). Klasifikuojant daugiausiai buvo remiamasi projektų aprašymais bei pavadinimais, bet taip pat, esant poreikiui, buvo remiamasi informacija apie paramos gavėjus (tik tokia projektų informacija buvo prieinama). Siekiant didesnio patikimumo ir tikslumo, suklasifikuoti duomenys buvo

⁴ http://www.esparama.lt/priemone?priem_id=000bdd5380001181

⁵ http://www.esparama.lt/priemone?priem_id=000bdd5380001182

⁶ http://www.esparama.lt/priemone?priem_id=000bdd5380001512

⁷ http://www.esparama.lt/priemone?priem_id=000bdd5380001510

⁸ http://www.esparama.lt/priemone?priem_id=000bdd5380001514

⁹ http://www.esparama.lt/priemone?priem_id=000bdd5380001519

¹⁰ http://www.esparama.lt/priemone?priem_id=000bdd5380001517

tikrinti ekspertų grupės vadovo. Nepaisant to galima nedidelė duomenų paklaida (žr. 4 dalį „Apribojimai“). Kadangi šioje dalyje vertinamas verslo potencialas, skaičiuojama įmonių privačių investicijų dalis (tūkst. litų).

Privačių investicijų 7BP projektams, kuriuose dalyvauja Lietuvos verslas, apimtis (tūkst. Lt)

7-oji bendroji mokslinių tyrimų, technologinės plėtros ir demonstracinės veiklos programa (7BP) yra pagrindinis ES instrumentas moksliniams tyrimams ir technologijų plėtrai finansuoti. Šios programos trukmė – septyneri metai (2007-2013 m.), o biudžetas viršija 53 mlrd. eurų. Verslo dalyvavimas šioje programoje rodo verslo gebėjimų potencialą. Lietuvos verslo atstovų, dalyvaujančių 7BP, duomenys gauti iš MOSTA ir remiasi Europos Komisijos 2013 m. birželio 21 d. pateikta informacija. Šis rodiklis apibendrina tik Lietuvos verslo (pvz., UAB, VŠĮ) projektus. Kadangi analizėje vertinamas verslo potencialas, žiūrima į verslo privačių investicijų apimtį projektuose, tai yra kiek tūkst. Lt privačių lėšų verslo subjektai investavo į projektus, kiekvienoje dedamojoje.

Atkreiptinas dėmesys, kad čia neįtraukiami projektai, kurie priskiriami koordinavimo ir paramos veikloms (angl. *coordination and support action*; kodas CSA) – viso 126 projektai (iš 355), kuriuose dalyvauja Lietuvos organizacijos. Pagal 7BP reikalavimus šiuose projektuose MTEP veiklos nėra leidžiamos. Čia taip pat nepatenka ir 7BP projektai, kuriuos koordinuoja ar kuriuose dalyvauja mokslo institucijos (pvz., universitetai, valstybiniai mokslo institutai). Jie aptariami mokslo MTEPI potencialo dalyje.

2.2. Verslo MTEPI potencialo rodiklių duomenų analizė

2.2.1. Privačios įmonių investicijos MTEPI veiklai

Įmonių privačios investicijos MTEP veiklai buvo beveik apylygės visoms dedamosioms priskirtuose projektuose, išskyrus sumanių logistikos sistemų dedamąją, kuriai teko kur kas mažiau įmonių privačių investicijų šioje srityje (žr. 5 lentelę). Tačiau būtent sumanių logistikos sistemų dedamajai priskirtuose projektuose buvo daugiausiai investuota procesų tobulinimui pagal „Procesas LT“ priemonę. Projektų, skirtų klasterių kūrimui, kurie būtų priskirtini prioritetinei krypciai nebuvo.

Lentelė 5: Privačių įmonių investicijų MTEPI veiklai apimtys, tūkst. Lt*

| Rodikliai | Įmonių privačių investicijų MTEP veiklai apimtis (tūkst. Lt) | | | | Įmonių privačių investicijų klasterių kūrimui apimtis (tūkst. Lt) | | | Įmonių privačių investicijų procesų tobulinimui ir technologijų atnaujinimui apimtis (tūkst. Lt) | | |
|------------|--|---------------|----------------|------------------|---|----------------|------------------|--|------------|------------------|
| | Idėja LT | Intelektas LT | Intelektas LT+ | Viso (tūkst. Lt) | Inoklaster LT | Inoklaster LT+ | Viso (tūkst. Lt) | Procesas LT | Lyderis LT | Viso (tūkst. Lt) |
| Dedamosios | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|-----|-------|-----|--------------|---|---|----------|-----|---|------------|
| Transporto infrastruktūros vystymas | - | 1 721 | 966 | 2 687 | - | - | 0 | 64 | - | 64 |
| Darnių transporto sistemų kūrimas ir plėtra | - | 2 571 | - | 2 571 | - | - | 0 | 40 | - | 40 |
| Sumanios logistikos sistemos | 149 | 284 | - | 433 | - | - | 0 | 440 | - | 440 |
| Efektyvių IRT kūrimas ir plėtra | 141 | 1 394 | 966 | 2 501 | - | - | 0 | 19 | - | 19 |
| Viso** | 215 | 4 576 | 966 | 5 757 | 0 | 0 | 0 | 543 | 0 | 543 |
| Krypčiai priskirtų projektų skaičius** | 5 | 5 | 1 | 11 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 |
| Jokiems prioritetinėms kryptims nepriskirtų projektų skaičius | 2 | 5 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Pastabos: (a) simbolis „-“ reiškia, kad nebuvo prioritetinei krypčiai priskirtinų projektų; (b) visos sumos suapvalintos iki sveikų skaičių.

** Tie patys projektai ar privačios investicijos šiose grafose nesumuojami. „Idėja LT“ trys projektai, „Inlektas LT“ – du, „Intelektas LT+“ – vienas, „Procesas LT“ – vienas projektas priskirtinas dviem dedamosioms. Likusiose priemonėse projektų, priskirtinų prioritetinei krypčiai, nebuvo.

Šaltinis: sudaryta autorių pagal www.esparama.lt svetainėje pateikiamą informaciją

2.2.2. Privačių investicijų 7BP projektams, kuriuose dalyvauja Lietuvos verslas, apimtis

Vertinant verslo MTEPI potencialą buvo išanalizuoti septynių prioritetinei krypčiai priskirtų 7-osios bendrosios programos (7BP) projektų, kuriuose dalyvauja Lietuvos verslas (pvz., VŠĮ, UAB), duomenys. Privačių investicijų apimtys šioje kryptyje buvo itin nedidelės – didžiausios buvo skiriamos transporto infrastruktūros vystymo ir darnių transporto sistemų kūrimo ir plėtros dedamosioms – apie 350-375 tūkst. Lt (žr. 6 lentelę).

Lentelė 6: Privačių investicijų 7BP projektams, kuriuose dalyvauja Lietuvos verslas, apimtis (tūkst. Lt)*

| Dedamosios | Privačių investicijų 7-osios bendrosios programos projektams, kuriuose dalyvauja Lietuvos verslas, apimtis (tūkst. Lt) | Priskirtų projektų skaičius | Dedamosios dalis, proc. |
|---|--|-----------------------------|-------------------------|
| Transporto infrastruktūros vystymas | 350 | 2 | 46 % |
| Darnių transporto sistemų kūrimas ir plėtra | 373 | 4 | 49 % |
| Sumanios logistikos sistemos | 0 | 0 | 0 % |
| Efektyvių IRT kūrimas ir plėtra | 45 | 1 | 6 % |
| Viso | 768 | 7 | 100 % |
| Krypčiai priskirtų projektų skaičius | | 14 (7 verslo, 7) | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | mokslo) | |
| Jokioms prioritetinėms kryptims nepriskirtų projektų skaičius | | 26 (7 verslo, 19 mokslo) | |

*Pastabos: (a) visos sumos suapvalintos iki sveikų skaičių; (b) sumos iš eurų į litus konvertuotos 1:3.4528 kursu. (c) simbolis „-“ reiškia, kad nebuvo projektų; (d) vienas projektas priskirtas tik vienai dedamajai;

Šaltinis: sudaryta autorių pagal MOSTA pateiktus duomenis

3. MOKSLO IR VERSLO BENDRADARBIAVIMO POTENCIALAS

Šioje dalyje pristatomi rodikliai, pagal kuriuos vertinamas mokslo ir verslo bendradarbiavimo potencialas, aprašoma kaip rodikliai buvo skaičiuojami, kaip buvo renkama ir analizuojama informacija. Antrame dalies skyriuje aptariami rezultatai, kurios prioritetinės krypties dedamosios turi didžiausią potencialą mokslo ir verslo bendradarbiavimo srityje.

3.1. Mokslo ir verslo bendradarbiavimo potencialą matuojantys rodikliai

Mokslo ir verslo bendradarbiavimo potencialas matuojamas vertinant dvi pagrindines rodiklių grupes – verslo užsakomų mokslinių tyrimų apimtis ir bendrų mokslo bei verslo publikacijų skaičių kiekvienoje krypties dedamojoje. Detalūs rodikliai aptariami žemiau esančioje lentelėje.

Verslo užsakomų mokslinių tyrimų apimtis

- 1. Mokslo ir studijų institucijų (MSI) sutarčių su verslu, kurias LMT įvertino kaip apimančias MTEP, vertė (tūkst. Lt).** Verslo investicijos į mokslinius tyrimus Lietuvos viešosiose institucijose rodo verslo ir mokslo bendradarbiavimo intensyvumą. Rodiklis parodo verslo (tiek Lietuvoje, tiek užsienyje) sudarytų sutarčių su Lietuvos valstybiniais universitetais ir mokslo institutais vertę (tūkst. litų). Analizei naudojami LMT pateikti duomenys, apimantys 2009-2011 m.¹¹ Į analizę įtraukiamos tik tos sutartys, kurių apimtis didesnė nei 10 tūkst. Lt, ir kurias LMT pripažino kaip MTEP. Visus šiuos kriterijus atitinkančios sutartys klasifikuojamos pagal prioritetinės krypties dedamąsias (žr. analizės objektą) ir skaičiuojama sutarčių kiekvienoje dedamojoje vertė tūkst. Lt;
- 2. „Inočekiai LT“ projektų pareiškėjo privačių investicijų vertė (tūkst. Lt).** „Inočekiai LT“ – MITA vykdoma programa, kurios metu smulkiojo ir vidutinio verslo įmonėms suteikiama tikslinė finansinė parama paslaugoms iš mokslo ir studijų institucijų įsigyti.¹² Ši programa finansuojama ne pagal kvotas sektoriams, todėl yra geras rodiklis skaičiuojant mokslo ir verslo bendradarbiavimo apimtį. Analizei naudojami 2010-2013 m. MITA pateikti duomenys. Visi „Inočekiai LT“ projektai klasifikuojami pagal prioritetinės krypties dedamąsias (žr. analizės objektą) ir skaičiuojama projektų kiekvienoje dedamojoje pareiškėjo privačių investicijų vertė (tūkst. Lt).
- 3. Valstybinių mokslo ir studijų institucijų (MSI) vykdomų 2012-2013 m. ūkio subjektų MTEP užsakymų vertė (tūkst. Lt).** Nuo 2012 m. Mokslo, inovacijų ir technologijų agentūrai (MITA) pavesta koordinuoti priemonę, skirtą valstybinių mokslo ir studijų institucijų vykdomų ūkio subjektų MTEP užsakymų skatinimui¹³. Iki tol šią priemonę koordinavo LMT¹⁴. Skatinimo lėšos skiriamos valstybinėms MSI, išskyrus kolegijas. Parama MSI vykdomų ūkio subjektų MTEP užsakymų skatinimui skiriama tik bendrai, pagal MSI ir jos negalima detalčiai išskaidyti pagal užsakymus. Todėl šioje apžvalgoje analizuojami tik MSI vykdomų ūkio subjektų MTEP užsakymų

¹¹ <http://mokslas.lmt.lt/INSTITUCIJOS/index.php?Metai=2009>

¹² <http://inocekiai.mita.lt/>

¹³ <http://www.mita.lt/lt/nacionalines-programos/ukio-subjektu-uzsakymai/>

¹⁴ <http://www.lmt.lt/lt/naujienos/kvietimai/archive/p75/i-kvietimas-paramai-tde1.html>

vertės duomenys, prieinami kiekvienam ūkio subjektų užsakymui. Prieinami tik 2012 m. ir 2013 m. duomenys, kuriuos pateikė MITA ir LMT.

Atliekant analizę, sutartys ir projektai, priskirti šiai prioritetinei krypčiai, toliau buvo klasifikuojamos pagal prioritetinės krypties dedamąsias remiantis sutarties ar projekto pavadinimu bei informacija apie įmonę, kuri pasirašo sutartį ar vykdo projektą (tik tokia projektų informacija buvo prieinami). Siekiant didesnio patikimumo ir tikslumo, suklasifikuoti duomenys buvo patikrinti ekspertų grupės vadovo. Nepaisant to galima nedidelė duomenų paklaida (žr. 4 dalį „Apribojimai“). Patogumo ir aiškumo dėlei sutartys su Lietuvos ir užsienio subjektais analizėje pateikiamos atskirai.

Bendros mokslo ir verslo publikacijos

Šis rodiklis vertina bendras mokslo ir verslo publikacijas, įtrauktas į TR WoS duomenų bazę. Bendros mokslo ir verslo publikacijos šiuo atveju apima:

- Bendras mokslo ir verslo publikacijas, kur bent viena organizacija yra Lietuvos mokslo ir studijų institucija (MSI) ir bent viena organizacija – verslo įmonė (Lietuvos ar kt. šalies), 2008-2012 m.;
- Bendras mokslo ir verslo publikacijas, kur tas pats bendradarbiaujantis autorius priskiriamas tiek MSI (Lietuvos ar kt. šalies), tiek ir verslo įmonei (Lietuvos ar kt. šalies), 2008-2012 m.;
- Bendras mokslo ir verslo publikacijas, kur bent viena organizacija yra Lietuvos MSI, o bendradarbiaujanti organizacija yra valstybės įmonė (Lietuvos ar kt. šalies) 2008-2012 m.

Informacija pateikiama visoms TR WoS mokslo kategorijoms (angl. *Thomson Reuters web of science categories*), kurias kaip prioritetinei krypčiai svarbias priskyrė ekspertų grupės vadovas.

3.2. Mokslo ir verslo potencialo rodiklių duomenų analizė

3.2.1. Verslo užsakomų mokslinių tyrimų apimtys

Verslo užsakomų mokslinių tyrimų apimtys prioritetinėje kryptyje nebuvo didelės. Mokslo ir studijų institucijos (MSI) didžiausios finansinės apimties MTEP sutartis su Lietuvos subjektais įgyvendino ir didžiausios vertės ūkio subjektų užsakymus vykdė transporto infrastruktūros vystymo dedamajai priskirtuose projektuose (žr. 7 lentelę). MSI daugiausiai „Inočekių“ pritraukė sumanių logistikos sistemų ir efektyvių IRT kūrimo ir plėtros dedamosiose.

Lentelė 7: Verslo užsakomų mokslinių tyrimų apimtys, tūkst. Lt*

| Rodikliai | Sudarytų sutarčių, kurias LMT įvertino kaip apimančias MTEP, vertė (tūkst. Lt) | | | „Inočekiai i LT“ projektų pareiškėjų o privačių investicijų vertė (tūkst. Lt) | MSI vykdomų 2012-2013 m. ūkio subjektų MTEP užsakymų vertė (tūkst. Lt) | | |
|-------------------------------------|--|------------------------|------------|---|--|----------------------------------|----------|
| | Su Lietuvos subjektais | Su užsienio subjektais | Viso | | LMT koordinuo-ti projektai 2012 | MITA koordinuo-ti projektai 2013 | Viso |
| Dedamosios | | | | | | | |
| Transporto infrastruktūros vystymas | 504 | - | 504 | 4 | 1 282 | 225 | 1 |

| | | | | | | | |
|--|-----|----|------------|--------------------|-------|-----|--------------|
| | | | | | | | 507 |
| Darnių transporto sistemų kūrimas ir plėtra | - | - | 0 | 8 | - | 49 | 49 |
| Sumanios logistikos sistemos | - | - | 0 | 55 | - | - | 0 |
| Efektyvių IRT kūrimas ir plėtra | - | - | 0 | 59 | - | - | 0 |
| Viso | 504 | 0 | 504 | 77 (žr. c pastabą) | 1 282 | 274 | 1 556 |
| Krypčiai priskirtų projektų/ sutarčių skaičius | 15 | 0 | 15 | 13 (žr. c pastabą) | 3 | 5 | 8 |
| Jokioms prioritetinėms kryptims nepriskirtų projektų/ sutarčių skaičius | 25 | 11 | 36 | 10 | | | |

* Pastabos: (a) „-“ reiškia, kad nebuvo projektų; (b) visos sumos suapvalintos iki sveikų skaičių; (c) „Inočekių“ programoje septyni projektai priskirti dvejoms dedamosioms.

** To paties projekto 2009, 2010 ir 2011 m. sutartys laikomos trimis sutartimis.

Šaltinis: sudarytą autorių pagal LMT (MTEP apimančios sutartys, ūkio subjektų užsakymai) ir MITA („Inočekiai LT“, ūkio subjektų užsakymai) pateiktus duomenis.

3.2.2. Bendros mokslo ir verslo publikacijos

Bendrų mokslo ir verslo publikacijų buvo 10 iš 17 prioritetinei krypčiai priskirtų TR WoS mokslo kategorijų (žr. 8 lentelę). Daugiausiai publikacijų (33) buvo gamtos mokslų kategorijoje, priskirtinoje darnių transporto sistemų kūrimo ir plėtros dedamajai. Kur kas mažiau publikacijų buvo civilinės inžinerijos (11) ir mechanikos (11) mokslo kategorijose, priskirtinose transporto infrastruktūros vystymo dedamajai.

Lentelė 8: Mokslo ir verslo publikacijų skaičius pagal TR WoS mokslo kategorijas*

| Mokslo kategorija (angl. k.) | Mokslo-verslo publikacijų skaičius |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| Environmental sciences | 33 |
| Engineering civil | 11 |
| Mechanics | 11 |
| Economics | 7 |
| Transportation science technology | 7 |
| Engineering environmental | 4 |
| Business | 3 |
| Statistics probability | 2 |
| Construction building technology | 1 |
| Management | 1 |
| Automation control systems | 0 |

| Mokslo kategorija (angl. k.) | Mokslo-verslo publikacijų skaičius |
|--|---|
| Communication | 0 |
| Computer science software engineering | 0 |
| Engineering aerospace | 0 |
| Operations research management science | 0 |
| Telecommunications | 0 |
| transportation | 0 |

* Pastabos: (a) Pateikiamas visas TR WoS mokslo kategorijų, kurias vadovas priskyrė šiai krypčiai, sąrašas.

Šaltinis: sudaryta autorių remiantis Thomson Reuters duomenų bazių duomenimis, gautais 2013 m. spalio mėn.

4. APRIBOJIMAI

Atliekant tyrimą, dėl duomenų nepakankamumo ir neišsamumo bei dėl socialinės tikrovės kompleksiško, rezultatuose galimi nuokrypiai. Jie atsiranda dėl įvairių, žemiau išvardintų priežasčių.

4.1. Bendrieji apribojimai

Skirtingų prioritetinių krypčių potencialo apžvalgų rodikliai gali skirtis priklausomai nuo šių prieinamumo, jų svarbos prioritetinei krypčiai ar tos prioritetinės krypties specifikos. Akcentuotina, kad MTEPI potencialo apžvalgų tikslas nėra tarpusavyje palyginti skirtingas prioritetines kryptis. Vietoje to, norima nustatyti, kur konkrečios prioritetinės krypties rėmuose yra didžiausias MTEPI potencialas.

4.2. Su rodikliais susiję apribojimai

4.2.1. Bendrieji apribojimai

Taip pat išskirtini keli bendrieji su čia pateiktais rodikliais susiję apribojimai. Pirma, pateikiami rezultatai yra tiek kokybiški, kiek kiekybiški ir prieinami yra duomenys, kuriais šie rezultatai remiasi. Visais atvejais naudojami antriniai duomenys, pateikti valstybinių įstaigų (pvz., MOSTA, MITA) ar viešai prieinami internete (pvz., ES paramos svetainės informacija, LMT svetainės informacija). Pavyzdžiui, vertinant investicijas į infrastruktūrą, buvo remtasi Slėnių/ NKP projektų apklausa. Ne visi projektai pateikė informaciją, todėl ji gali būti nepilna.

Antra, tie patys antriniai duomenys buvo naudojami skirtingiems rodikliams įvertinti (pvz., ES paramos informacija). Todėl gali būti informacijos asimetrija – jeigu viena sritis yra stipri ir ji atsikartoja daug kartų – jos svoris išauga (pvz., bibliometriniuose rodikliuose).

Trečia, surinktieji rodikliai visapusiškai neatspindi prioritetinės krypties MTEPI potencialo. Gali būti, kad įmonės plėtojasi ir investuoja į savo MTEPI pagal į rodiklius neįtrauktas programas, arba naudodamos tik savo išteklius.

Ketvirta, šioje apžvalgoje daugiausiai remiamasi praeities duomenimis apie gebėjimus ir infrastruktūrą skirtingose prioritetinės krypties dedamosiose. Ateities duomenys apie, pavyzdžiui, konkretaus produkto ar paslaugos rinkos dydį, plėtros galimybes nėra šios apžvalgos objektas.

Galiausiai, šioje apžvalgoje koncentruojamasi į Lietuvos MTEPI rodiklius. Pasauliniai MTEPI rodikliai prioritetinės krypties srityje gali rodyti bendrą tam tikros dedamosios potencialą, tačiau nesant gebėjimų ir infrastruktūros šioje srityje, šalies potencialas yra menkas.

4.2.2. *Su publikacijų skaičiumi ir bibliometriniais rodikliais susiję apribojimai*

Analizuojant publikacijų skaičiaus ir bibliometrinius duomenis svarbu atsižvelgti į šiuos apribojimus, kurie galioja visiems šioje ataskaitoje pateiktiems duomenims:

1. Tas pats straipsnis gali būti priskirtas daugiau nei vienai mokslo kategorijai. Todėl skirtingoms mokslo kategorijoms priskirtų straipsnių skaičiaus ar citavimų skaičiaus negalima sumuoti;
2. Skirtingose mokslo kryptyse vyrauja skirtingos citavimo bei publikavimo tradicijos. Į tai reikėtų atsižvelgti lyginant skirtingas mokslo kategorijas. Šią problemą siekta iš dalies spręsti atsižvelgiant į bendrą pasaulio publikacijų skaičių ir atitinkamos TR WoS kategorijos agreguotą citavimo rodiklį;
3. Tradiciškai didelė dalis Lietuvos socialinių ir humanitarinių mokslų publikacijų apima monografijas ar publikacijas periodiniuose leidiniuose, kurie nėra įtraukti į TR WoS duomenų bazę. Todėl skirtingų mokslo sričių tarpusavio lyginimas nėra korektiškas, o pateikti socialinių ir humanitarinių mokslų duomenys apima tik nedidelę visų publikacijų dalį;
4. Kai kurių kategorijų rezultatai stipriai priklauso nuo to, ar į analizę įtraukiami Lietuvoje leidžiami periodiniai mokslo leidiniai. Siekiant spręsti šią problemą, į analizę (tiek mokslo produkcijos apimčių, tiek poveikio rodiklius) neįtraukti straipsniai, kurie išspausdinti žurnaluose, neatitinkančiuose bent vieno iš šių kriterijų: (1) žurnalo citavimo rodiklis (angl. impact factor) yra didesnis nei 20 % nuo atitinkamos TR WoS JCR mokslo kategorijos agreguotojo citavimo rodiklio; (2) žurnalo citavimo duomenyse nurodytas citavimų skaičius kituose žurnaluose, kurių citavimo rodiklis yra didesnis nei šio žurnalo mokslo kategorijos agreguotasis citavimo rodiklis, yra didesnis nei 20 % nuo viso citavimų skaičiaus;
5. Informacija iš TR WoS duomenų bazės buvo ištraukta 2013 m. spalio mėn. Nuo to laiko duomenų bazės valdytojas duomenis galėjo atnaujinti;
6. Neanalizuotos nepelno siekiančių organizacijų bendros publikacijos su MSI (neįtraukti fondai, asociacijos, institutų ir universitetų įkurtos (arba valdomos) nepelno siekiančios įmonės).

4.3. *Su priskyrimu susiję apribojimai*

Priskiriant projektus ar kitus rodiklius (pvz., mokslo kategorijas publikacijų skaičiaus ir bibliometrinuose duomenyse) kai kuriais atvejais ribos tarp prioritetinės krypties dedamųjų buvo nedidelės. Taip, pavyzdžiui, buvo su informacinių ir ryšių technologijų ar vadybos sričių projektais. Be to, kai kurie projektai ar rodikliai buvo itin specifiški. Todėl visus rodiklių duomenų priskyrimus buvo prašyta patikrinti ekspertų grupės vadovo. Tai leido sumažinti ar panaikinti neaiškių atvejų skaičių, kuris galėtų iškreipti analizės rezultatus.

4.4. Su dedamosiomis susiję apribojimai

Duomenys rinkti pagal pirminį prioritetinių krypčių ir jų dedamųjų sąrašą. Ilgainiui tiek prioritetinių krypčių, tiek dedamųjų sudėtis ir jų turinys keitėsi.

IŠVADOS

Apibendrinti atskirų rodiklių analizės rezultatai rodo, kad negalima visiškai aiškiai išskirti vienos dedamosios, kur MTEPI potencialas būtų akivaizdžiai didžiausias. Tokia pretenduotų būti darnių transporto sistemų kūrimo ir plėtros dedamoji.

Apžvalgoje išskiriamos trys MTEPI potencialo sritys: mokslo potencialas, verslo potencialas ir mokslo ir verslo bendradarbiavimo potencialas.

Didžiausias mokslo MTEPI potencialas buvo darnių transporto sistemų kūrimo ir plėtros dedamojoje, didelis – efektyvių IRT kūrimo ir plėtros dedamojoje, kuriai priskirtina didžiausia „kietosios“ infrastruktūros (tyrimų centrų/ laboratorijų) dalis. Verslo MTEPI potencialas buvo didžiausias transporto infrastruktūros vystymo ir darnių transporto sistemų kūrimo ir plėtros dedamosiose. Mokslo ir verslo bendradarbiavimo MTEPI potencialo požiūriu išsiskyrė transporto infrastruktūros vystymo dedamoji, kuriai priskirtuose projektuose mokslo ir studijų institucijos vykdė daugiausiai verslo užsakymų.

Ko gero mažiausias MTEPI potencialas prioritetinėje kryptyje buvo sumanių logistikos sistemų dedamojoje (ypač verslo MTEPI ir mokslo bei verslo bendradarbiavimo potencialo atžvilgiu).

BIBLIOGRAFIJA

1. Valinčius, G., "Research Potential in Lithuania". Background discussion paper to support development of Smart Specialization Strategy in Lithuania", Vilnius, 2013;
2. MOSTA (2012a). *Lietuvos MTEP, studijų ir inovacijų būklės apžvalga. Priedai*;
3. MOSTA (2012 b). *Slėnių projektų ir JTP stebėsenos vadovas (D.1.4): Integruotų mokslo, studijų ir verslo centrų (Slėnių) bei Jungtinių tyrimų programų stebėsenai reikalingos sistemos sukūrimas ir įgyvendinimas*. 2012 m. birželio 6 d., Versija: v0.4.

Interneto šaltiniai:

<http://www.lmt.lt/lt/mkf/nmp.html>

http://www.esparama.lt/priemone?priem_id=000bdd5380001181

http://www.esparama.lt/priemone?priem_id=000bdd5380001182

http://www.esparama.lt/priemone?priem_id=000bdd5380001512

http://www.esparama.lt/priemone?priem_id=000bdd5380001510

http://www.esparama.lt/priemone?priem_id=000bdd5380001514

http://www.esparama.lt/priemone?priem_id=000bdd5380001519

http://www.esparama.lt/priemone?priem_id=000bdd5380001517

<http://mokslas.lmt.lt/INSTITUCIJOS/index.php?Metai=2009>

<http://inocekiai.mita.lt/>

<http://www.lmt.lt/lt/naujienos/kvietimai/archive/p75/i-kvietimas-paramai-tde1.html>

<http://www.mita.lt/lt/nacionalines-programos/ukio-subjektu-uzsakymai/>

PRIEDAI

1 Priedas: MTEPI potencialo apžvalgos rodikliai

MTEPI potencialo apžvalgos tikslas – prioritetinėje kryptyje išskirti sritis, kuriose sutelktas mokslo ir verslo mokslinių tyrimų ir eksperimentinės (socialinės, kultūrinės) plėtros ir inovacijų (MTEPI) potencialas Lietuvoje. Apžvalga remiasi trejomis rodiklių grupėmis. Šie rodikliai ir jų šaltiniai aptariami žemiau esančioje lentelėje.

| Nr. | Rodiklių grupė | Rodikliai | Šaltinis |
|-----|--|---|--|
| 1. | | Infrastruktūra („kietoji“) sukaupta Slėnių/ nacionalinių kompleksinių programų (NKP) projektuose. Projektų vadovų pateikta informacija kokia infrastruktūra ir kokios tyrimų kryptys prisideda prie prioritetinių kryptų ir jų dedamųjų. | Slėnių/ NKP projektų apklausa, kurią vykdė MOSTA |
| 2. | MOKSLO MTEPI POTENCIALO RODIKLIAI | (1) Rodiklių grupė – Mokslo produkcijos apimtys: 1) publikacijų skaičius; 2) Lietuvos autorių publikacijų dalis pasaulyje; (2) Rodiklių grupė – Mokslo produkcijos poveikis: 1) vidutinis citavimų skaičius, tenkantis vienam straipsniui be savicitavimų; 2) h-indeksas; 3) vidutinis savicitavimų skaičius, tenkantis vienam straipsniui; 4) agreguotasis citavimo rodiklis. Duomenys renkami pagal detaliausią <i>Thomson Reuters Web of Science</i> duomenų bazėje naudojamą mokslo kategorijų klasifikaciją. | <i>Thomson Reuters Web of Science</i> duomenų bazė |
| 3. | | Lietuvos mokslo ir studijų institucijų, dalyvaujančių 7-oje bendrojoje programoje (7BP), projektų vertė (tūkst. Lt) | MOSTA pateikti duomenys |
| 4. | | Įmonių privačių investicijų MTEP veiklai apimtis (tūkst. Lt) įgyvendinant projektus, finansuotus pagal „Idėja LT“, „Intelektas LT“ ir „Intelektas LT+“ priemones. | Finansuotų projektų informacija (www.esparama.lt) |
| 5. | VERSLO MTEPI POTENCIALO RODIKLIAI | Įmonių privačių investicijų klasterių kūrimui apimtis (tūkst. Lt) įgyvendinant projektus, finansuotus pagal priemones „Inoklaster LT“ ir „Inoklaster LT+“. | Finansuotų projektų informacija (www.esparama.lt) |
| 6. | | Įmonių privačių investicijų procesų tobulinimui ir technologijų atnaujinimui apimtis (tūkst. Lt) įgyvendinant projektus, finansuotus pagal priemones „Procesas LT“ ir „Lyderis LT“. | Finansuotų projektų informacija (www.esparama.lt) |
| 7. | | Privačių investicijų 7-osios bendrosios programos projektams, kuriuose dalyvauja Lietuvos verslas, apimtis (tūkst. Lt) | MOSTA pateikti duomenys |
| 8. | MOKSLO IR VERSLO | Mokslo ir studijų institucijų su Lietuvos ir užsienio verslo subjektais sudarytų sutarčių, kurias LMT įvertino | LMT, Mokslo ir studijų institucijų mokslinės, |

| Nr. | Rodiklių grupė | Rodikliai | Šaltinis |
|-----|---|--|--|
| | BENDRADAR-BIAVIMO POTENCIALO RODIKLIAI | kaip apimančias MTEP, vertė (tūkst. litų) | meninės ir su jomis susijusios kitos veiklos ataskaita (http://ataskaita.lmt.lt/) |
| 9. | | „Inočekiai LT“ projektų pareiškėjo privačių investicijų vertė (tūkst. Lt) | MITA pateikti duomenys |
| 10. | | Valstybinių mokslo ir studijų institucijų (MSI) vykdomų 2012-2013 m. ūkio subjektų MTEP užsakymų vertė (tūkst. Lt) | MITA ir LMT pateikti duomenys |
| 11. | | Bendros mokslo-verslo publikacijų skaičius. | <i>Thomson Reuters Web of Science</i> duomenų bazė. Duomenis išrinko ir apdorojo MOSTA |

Šaltinis: sudaryta autorių