



ŠVIETIMO,  
MOKSLO  
IR SPORTO  
MINISTERIJA



Kuriame  
Lietuvos ateitį  
2014–2020 metų  
Europos Sąjungos  
fondų investicijų  
veiksmų programa

# 2021–2027 m. ES fondų investicijų laikotarpio švietimo ir mokslo srities prioritetų strateginis vertinimas

I Tarpinė ataskaita „2027 m. ES programavimo laikotarpio Ministerijos intervencijų, siekiant pagerinti švietimui ir mokslui skiriamą ES investicijų panaudojimo kokybę, veiksmingumo ir nuoseklumo vertinimas“

Užsakovas: LR švietimo, mokslo ir sporto ministerija

Vilnius, 2021

**evalu** 2004-2016  
Agrotec Polska

# Turinys

Turinys .....	2
Santrauka.....	4
Summary .....	8
Santrumpos ir sąvokos.....	12
Paveikslų sąrašas .....	13
Lentelių sąrašas .....	15
Įvadas.....	16
1 2021–2027 m. ES fondų investicijų programos Lietuvai ŠMSM administruojamų uždavinių vertinimas 17	
1.1 Uždavinio „Stiprinti mokslinių tyrimų ir inovacinius pajėgumus, diegti pažangiąsias technologijas“ vertinimas .....	17
1.1.1 Mokslinių tyrimų, inovacijų ir pažangiųjų technologijų srities problematika ir iššūkiai .....	18
1.1.2 Sprendimo kryptys ir poveikio efektų (rodiklių) matavimas.....	31
1.2 Uždavinio „Pasinaudoti skaitmeninimo teikiama nauda piliečiams, įmonėms ir vyriausybėms“ vertinimas.....	36
1.2.1 Skaitmeninimo mokslo srityje problematika ir iššūkiai .....	36
1.2.2 Sprendimo kryptys ir poveikio efektų (rodiklių) matavimas.....	37
1.3 Uždavinio „Ugdyti pažangiajai specializacijai, pramonės pereinamajam laikotarpiui ir verslumui reikalingus įgūdžius“ vertinimas .....	38
1.3.1 Mokslo vadybos ir žinių komercinimo gebėjimų moksle problematika ir iššūkiai .....	39
1.3.2 Sprendimo kryptys ir poveikio efektų (rodiklių) matavimas.....	41
1.4 Uždavinio „Didinti švietimo ir mokymo sistemų kokybę ir rezultatyvumą“ vertinimas.....	42
1.4.1 Švietimo ir mokymo sistemų problematika ir iššūkiai .....	43
1.4.2 Sprendimo kryptys ir poveikio efektų (rodiklių) matavimas.....	54
1.5 Uždavinio „Didinti švietimo prieinamumą sudarant vienodas galimybes gauti kokybiškas ir įtraukias švietimo ir mokymo paslaugas“ vertinimas.....	57
1.5.1 Kokybiško švietimo ir mokymo prieinamumo problematika ir iššūkiai .....	57
1.5.2 Sprendimo kryptys ir poveikio efektų (rodiklių) matavimas.....	64
1.6 Uždavinio „Skatinti lanksčias kompetencijų kėlimo, kvalifikacijos įgijimo ir persikvalifikavimo galimybes“ vertinimas .....	67
1.6.1 Mokymosi visą gyvenimą problematika ir iššūkiai .....	67
1.6.2 Sprendimo kryptys ir poveikio efektų (rodiklių) matavimas.....	74
1.7 Uždavinio „Gerinti švietimo, mokymo ir mokymosi visą gyvenimą kiekvienam paslaugas tobulinant infrastruktūrą“ vertinimas.....	78
1.7.1 Iššūkiai, susiję su švietimo ir mokymo infrastruktūra.....	78

1.7.2	Sprendimo kryptys ir poveikio efektų (rodiklių) matavimas.....	85
2	Siūlymai dėl aktyvaus horizontaliųjų principų įgyvendinimo ir stebėsenos užtikrinimo priemonių įgyvendinime .....	89
3	Išvados ir rekomendacijos .....	94
	Literatūra.....	100
	Priedai.....	112

## Santrauka

Šio vertinimo tikslas yra padėti Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerijai (toliau – ŠMSM) tinkamai pasirengti 2021–2027 m. Europos Sąjungos (toliau – ES) fondų programavimo laikotarpiui ir užtikrinti investicijų panaudojimo kokybę, veiksmingumą bei nuoseklumą. Vertinimą atlieka Smart Continent LT, UAB pagal 2020 m. rugpjūčio 28 d. sutartį S-1215, sudarytą su Švietimo, mokslo ir sporto ministerija (toliau – ŠMSM). Vertinimas finansuojamas iš ES struktūrinių fondų lėšų ir valstybės biudžeto lėšų pagal Lietuvos 2014–2020 m. ES Veiksmų programos prioritetą „Techninė parama, skirta informuoti apie veiksmų programą ir ją vertinti“. I tarpinėje vertinimo ataskaitoje nagrinėjami ŠMSM administruojamų 2021–2027 m. ES fondų investicijų programos Lietuvai projekto (toliau – Programos projektas) uždavinių švietimo ir mokslo sričių problemų tinkamumas ir galimi sprendimo būdai, horizontaliųjų principų užtikrinimas, ir kitų šalių geroji praktika.

Rengiant I tarpinę vertinimo ataskaitą buvo atlikta pirminių ir antrinių informacijos šaltinių (statistikos duomenų, anksčiau atliktų vertinimų, teisės aktų, švietimo ir mokslo sektorių situacijos ataskaitų) analizė, vykdyti interviu su švietimo ir mokslo sistemos darbuotojais, suinteresuotais asmenimis bei ekspertais.

Ataskaitoje buvo įvertinti 7 Programos projekto uždaviniai: „Stiprinti mokslinių tyrimų ir inovacinius pajėgumus, diegti pažangiąsias technologijas“, „Pasinaudoti skaitmeninio teikiama nauda piliečiams, įmonėms ir vyriausybėms“ ir „Ugdyti pažangiajai specializacijai, pramonės pereinamajam laikotarpiui ir verslumui reikalingus įgūdžius“, aktualūs mokslo sričiai ir išskelti siekiant įgyvendinti prioritetą „Pažangesnė Lietuva“, bei „Didinti švietimo ir mokymo sistemų kokybę ir rezultatyvumą“, „Didinti švietimo prieinamumą sudarant vienodas galimybes gauti kokybiškas ir įtraukias švietimo ir mokymo paslaugas“, „Skatinti lanksčias kompetencijų kėlimo, kvalifikacijos įgijimo ir persikvalifikavimo galimybes“ ir „Gerinti švietimo, mokymo ir mokymosi visą gyvenimą kiekvienam paslaugas tobulinant infrastruktūrą“, susiję su švietimo sritimi ir išskelti siekiant įgyvendinti prioritetą „Socialiai atsakingesnė Lietuva“.

Prioriteto „Pažangesnė Lietuva“ uždavinių vertinimas:

Vertinant pirmojo uždavinio „Stiprinti mokslinių tyrimų ir inovacinius pajėgumus, diegti pažangiąsias technologijas“ tinkamumą buvo nustatyta, kad uždavinys atliepia svarbiausias MTEP vykdymui aktualias mokslo problemas. Esamos situacijos Lietuvos moksle analizė atskleidė, kad Lietuvoje trūksta doktorantų ir tyrėjų, Lietuvos mokslas susiduria su iššūkiais pritraukiant tyrėjus ir doktorantus iš užsienio dėl administracinių problemų ir kalbos barjero sukeltamų nepatogumų. Remiantis statistiniu palyginimu su kitomis ES šalimis nustatyta, kad Lietuvoje finansavimas mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros veikloms nėra pakankamas, tam skiriama BVP dalis yra kur kas žemesnė nei ES šalių vidurkis. Lietuvos mokslo ir studijų institucijose (toliau – MSI) mažėja iš ūkinės ir komercinės veiklos gaunamos pajamos, vangiai bendradarbiaujama su verslu, MSI darbuotojams trūksta gebėjimų žinių perdavimo ir komercinimo srityje. Siekiant spręsti šias problemas Programos projekte numatyta 2021–2027 m. laikotarpiu skirti investicijas mokslinių tyrimų skatinimui, dalyvavimui tarptautinėse MTEP infrastruktūrose, tarptautiškumo didinimui pritraukiant tyrėjus iš užsienio ir skatinant lietuvius tyrėjus bei doktorantus įgyti daugiau patirties užsienyje, informacijos ir technologijų perdavimo centrų (toliau – ITPC) veiklos ir MSI darbuotojų vadybinių gebėjimų stiprinimui, siekiant plėtoti žinių perdavimą ir komercinimą, bei tyrėjų gebėjimų gerinimui ir tyrėjų karjeros patrauklumo didinimui.

Įvertinus problemas, kurias siekiama spręsti įgyvendinant uždavinį „Pasinaudoti skaitmeninio teikiama nauda piliečiams, įmonėms ir vyriausybėms“, nustatyta, kad uždavinys ir numatytas sprendimas yra aktualūs ir tinkami. Šiame uždavinyje ŠMSM atsakinga už vieną veiklą, kuri prisidėtų prie skaitmeninio plėtros mokslo srityje. Europos Komisija nurodė, kad valstybės narės turėtų užtikrinti nacionalinių infrastruktūrų sąveiką su Europos atvirojo mokslo debesimi, viešomis lėšomis finansuojamų projektų

mokslinių tyrimų duomenų tinkamą atvėrimą ir saugojimą Europos atvirojo mokslo debesyje, ir tinkamas paskatas mokslininkams atverti tyrimų metu surinktus duomenis. Todėl Programos projekte numatoma 2021–2027 m. laikotarpiu skirti finansavimą jungimuisi į Europos atvirojo mokslo debesį bei tobulinti mokslo darbuotojų gebėjimus taikyti FAIR (*angl. findable, accessible, interoperable, reusable*) principus. Prisijungus prie Europos atvirojo mokslo debesies duomenys būtų lengviau prieinami, spartėtų mokslinių tyrimų vykdymo ir inovacijų vystymosi galimybės.

Pagrindinė problema, su kuria verslumo srityje susiduria ŠMSM, yra verslumo gebėjimų trūkumas MSI: analizės metu konstatuota, kad Lietuvoje veikia mažai atžalinių įmonių, ITPC susiduria su resursų trūkumu, mokslas ir verslas nesupranta vieni kitų darbo specifikos ir poreikių. Šias problemas siekiama spręsti įgyvendinant uždavinį „Ugdyti pažangiajai specializacijai, pramonės pereinamajam laikotarpiui ir verslumui reikalingus įgūdžius“, taigi uždavinys yra vertinamas kaip aktualus ir tinkamas. Siekiant, kad sustiprėtų MSI žinių perdavimo ir komercializavimo gebėjimai 2021–2027 m. Programos projekte planuojama šioje srityje pritaikyti vieno langelio principą bendradarbiavimui su verslu ir kurti bei įgyvendinti mentorystės ir prekceleravimo programas atžalinių įmonių ir startuolių veiklos skatinimui.

Prioriteto „Socialiai atsakingesnė Lietuva“ uždavinių vertinimas:

Uždavinio „Didinti švietimo ir mokymo sistemų kokybę ir rezultatyvumą“ tinkamumo vertinimas parodė, kad uždavinys tinkamai atliepia svarbiausias švietimo sistemos problemas, susijusias su kokybe ir rezultatyvumu. Analizė atskleidė, kad švietimo sistemoje susiduriama su įvairių specialistų trūkumu arba nepakankama specialistų kvalifikacija, reikšmingai skiriasi mokinių rezultatai tarp skirtingų mokyklų, skirtumai tarp mokinių pasiekimų atsiranda ir dėl skirtingos dalyvavimo ikimokykliniame ir priešmokykliniame ugdyme pradžios, trūksta tyrimus galinčių rengti kompetentingų edukologų, mokykloms trūksta savarankiškumo ir atsakomybės už pasiekiamus rezultatus. Siekiant išspręsti identifikuotas problemas ir įgyvendinti uždavinį, 2021–2027 m. Programos projekte numatyta skirti lėšas naujų švietimo specialistų pritraukimui, pagalbos mokytojui ir mokiniui sistemos kūrimui, edukologijos studijų kokybės kėlimui, švietimo tyrimų skatinimui bei privalomojo ugdymo ankstinimui. Taip pat rekomenduojama tobulinti mokyklų priežiūros sistemą.

Analizės metu nustatyta, kad švietimo prieinamumą ir vienodų galimybių užtikrinimą riboja didelė socialinė atskirtis Lietuvoje, dalyvavimo ikimokykliniame ir (ar) priešmokykliniame ugdyme ir SEK statuso nulemiami mokinių pasiekimai ir įstojimas į AM institucijas, menkos mokyklų kompetencijos dirbant su spec. ugdymosi poreikių turinčiais mokiniais, visos dienos mokyklos veiklų trūkumas, todėl Programos projekte numatytas uždavinys „Didinti švietimo prieinamumą sudarant vienodas galimybes gauti kokybiškas ir įtraukias švietimo ir mokymo paslaugas“ yra vertinamas kaip aktualus ir tinkamas. Siekiant spręsti šias problemas Programos projekte numatyta suteikti švietimo pagalbą bei koordinuotai teikiamas paslaugas asmenis, patiriantiems atskirtį ar socialines rizikas, dėl kurių kyla grėsmė patirti socialinę atskirtį, bei užtikrinti vienodas galimybes dalyvauti ikimokykliniame ir (ar) priešmokykliniame ugdyme ir VDM veiklose. Be to, šis uždavinys aktualus socialinių inovacijų įgyvendinimo srityje, todėl rekomenduojama užbaigti galimybių studijos įgyvendinimą ir rasti partnerius privačiame ar nevyriausybiname sektoriuje, kurie būtų susidomėję bei turėtų pakankamus resursus ir galimybes įgyvendinti bei finansuoti socialinio poveikio obligacijų projektus. Nustačius suinteresuotąsias šalis, turėtų būti įgyvendinami pilotiniai projektai. Jie galėtų būti nukreipti į vaikus iš socialiai remtinų šeimų, turinčius mokymosi, emocinių ar kitų sunkumų.

Vertinant uždavinio „Skatinti lanksčias kompetencijų kėlimo, kvalifikacijos įgijimo ir persikvalifikavimo galimybes“ ir Programos projekte numatytų veiklų tinkamumą nustatyta, kad uždavinys yra aktualus egzistuojančių švietimo ir mokymo sistemos problemų kontekste, o numatyti veiksmai yra tinkami problemoms spręsti. Analizė atskleidė, kad Lietuvoje nevykdomos kokybiškos kompetencijų poreikio prognozės ir karjeros konsultavimas, tad gyventojų kompetencijos neretai neatitinka rinkos poreikių,

gyventojams, ypač vyresnio amžiaus, trūksta skaitmeninių kompetencijų. Lietuvos mokymosi visą gyvenimą (toliau – MVG) rodiklis siekia tik 5,9 proc. (ES vidurkis – 10,9 proc.)<sup>10,9</sup>. Siekiant išspręsti šias problemas 2021–2027 m. laikotarpiu Programos projekte numatyta investicijas skirti MVG sistemos tobulinimui, siekiant padidinti dalyvavimą joje, bei žemos kvalifikacijos suaugusiųjų, migrantų, pabėgėlių bei kitų pažeidžiamų grupių integravimui į darbo rinką tobulinant jų įgūdžius. Taip pat rekomenduojama skirti dėmesį profesinio mokymo sistemos pokyčiams (mokytojų kompetencijų kėlimui, nacionalinio mobilumo programoms, profesinio orientavimo paslaugų kokybės kėlimui ir pan.), kurie galėtų prisidėti prie besimokančių suaugusių asmenų dalies didinimo, lankstesnių kompetencijų įgijimo galimybių bei didesnės gyventojų įgūdžių atitikties rinkos poreikiams.

Uždavinys „Gerinti švietimo, mokymo ir mokymosi visą gyvenimą kiekvienam paslaugas tobulinant infrastruktūrą“ įvertintas kaip tinkamai atliepantis problematikos analizės metu identifikuotas švietimo ir mokymo sistemų infrastruktūros problemas. Esamos situacijos analizė atskleidė, kad mokyklų tinklas nėra optimizuotas, tad dalis mokyklų išleidžia daugiau infrastruktūros išlaidų negu švietimo kokybės didinimui. Kaimo vietovėse gyvenantiems vaikams trūksta arti namų esančių ikimokyklinio, priešmokyklinio ir bendrojo ugdymo įstaigų, įstaigos sunkiai pasiekiamos ir judėjimo negalią turinčių mokinių, be to, 36 proc. pastatų nėra pritaikyti judėjimo negalią turintiems asmenims. Ir bendrojo ugdymo ir profesinėse mokyklose trūksta įrangos ir priemonių kokybiškam ugdymui suteikti. Esamos infrastruktūros nepakanka ir ruošiant švietimo darbuotojus: trūksta laboratorijų, simuliacijų galimybių. Trūksta švietimo pagalbos centrų su tinkama įranga, kad būtų suteikta pagalba mokykloms, mokiniams ir tėvams. Šiai sričiai 2021–2027 m. laikotarpiu Programos projekte numatytos tikslinės investicijos. Bus didinamas švietimo įstaigų prieinamumas, dalis ugdymo įstaigų aprūpinama transporto priemonėmis vaikų pavėžėjimui. Reikiama įranga ir priemonėmis bus aprūpintos ne tik bendrojo ugdymo mokyklos ir profesinio mokymo įstaigos, bet ir pedagogų rengimo centrai. Esama infrastruktūra bus pritaikyta švietimo pagalbos centrų veiklai ir jie bus aprūpinti reikiama įranga.

Apibendrinus galima teigti, kad visi Programos projekte numatyti su švietimo ir mokslo sritimis susiję uždaviniai atliepia svarbiausias švietimo ir mokslo sektorių problemas, todėl yra tinkami planuojant aktualių problemų sprendimo būdus. Programos projekte suformuoti uždaviniai apima plataus masto intervencijas, ateityje turėsiančias teigiamą poveikį ir padėsiančias siekti nacionaliniuose strateginiuose dokumentuose iškeltų švietimo ir mokslo srities rodiklių.

Siekiant užtikrinti darnaus vystymosi horizontalųjį principą rekomenduojama įgyvendinant infrastruktūros plėtros ir mobilumo projektus, skirti dėmesį aplinkosaugai. Moterų ir vyrų lygybės horizontaliojo principo įgyvendinimui rekomenduojama skatinti mokslo ir švietimo įstaigas parengti Lyčių lygybės užtikrinimo planus, skatinti moterų vadovavimą moksliniams tyrimams, jų dalyvavimą konkursuose laisvoms MSI pozicijoms užimti, suteikti pereinamąjį laikotarpį po motinystės ar tėvystės atostogų grįžtantiems darbuotojams bei atlikti tyrimus siekiant nustatyti veiksnius, lemiančius atotrūkį tarp lyčių švietimo ir mokslo srityse. Siekiant užtikrinti nediskriminavimo principą rekomenduojama nustatyti netiesioginę diskriminaciją mažinančius reikalavimus MTEP paramai gauti, taikyti pozityvios diskriminacijos praktikas skatinant pažeidžiamų grupių (asmenų su negalia ar spec. ugdymosi poreikiais, tautinių mažumų bendruomenių atstovai ir pan.) dalyvavimą aukštajame moksle, skatinti „išankstinio įspėjimo“ sistemų diegimą švietimo įstaigose, skatinti švietimo ir mokslo institucijas rengti nediskriminavimo strategijas, ir finansuoti tikslinėms grupėms aktualias MTEP tyrimų sritis. Galiausiai, jaunimo horizontaliojo principo užtikrinimui rekomenduojama skatinti jaunimą domėtis mokslu, naudotis atviros prieigos infrastruktūra ir skatinti jaunimo dalyvavimą švietimo įstaigų valdyme, savanoriavimą, bei mentorystę.

Geroji užsienio šalių patirtis, galimi nauji finansavimo metodai, socialinių obligacijų ir kitų finansinių priemonių taikymo Lietuvoje galimybės buvo įvertintos atskirai pateikiamoje atvejo studijoje. Buvo nustatyta, kad pagrindinis naujas socialinių inovacijų ir finansavimo metodas, kuris galėtų būti pritaikytas,

yra socialinio poveikio obligacijos. Jos buvo sėkmingai įgyvendintos bent keliuose Europos valstybėse, o kiti inovatyvūs finansavimo metodai buvo įvertinti kaip netinkami dėl mažo švietimo ir mokslo sektoriaus pelningumo ir mažos tokių priemonių taikymo galimybės buvo įvardintos įvairiuose vertinimuose bei kitose studijose. Rekomenduojama skirti dėmesį socialinio poveikio obligacijų pilotinių projektų įgyvendinimui naujuoju finansavimo periodu, taip pat dažniausiai panaudojant tradicines, negrąžinamas finansines priemones švietimo ir mokslo sektoriuose.

## Summary

The purpose of this assessment is to assist the Ministry of Education, Science and Sport of the Republic of Lithuania (The Ministry) to properly prepare for the 2021–2027 European Union (EU) programming period and to ensure the quality, efficiency, and consistency of investments. The assessment is performed by Smart Continent LT, UAB according to the agreement S-1215 signed on 28<sup>th</sup> of August 2020 with the Ministry. The evaluation is financed from the EU structural funds and the state budget in accordance with the priority “Technical Assistance for Informing and Evaluating the Operational Program” of the 2014–2020 Lithuanian EU Operational Program. The first interim evaluation report examines the adequacy of problems in the fields of education and science of the Ministry administered objectives from the draft of the 2021–2027 EU Funds Investment Program for Lithuania (the Draft of the Program) and possible solutions, ensuring horizontal principles, and good practices of other countries.

During the preparation of the first interim report, the analysis of primary and secondary information sources (statistics, previous evaluations, legislation, situation reports on education and science sectors) was carried out, and interviews were conducted with education and research system staff, stakeholders and experts.

The report assessed 7 objectives of the Draft of the Program: “Strengthening research and innovation capacity, introducing smart technologies”, “Reaping the benefits of digitalisation for citizens, businesses and governments”, “Developing the skills needed for smart specialization, industrial transition and entrepreneurship”, which are relevant to the field of science and were raised in order to implement the “Smarter Lithuania” priority, and “Increasing the quality and efficiency of education and training systems”, “Increasing access to education by creating equal opportunities to receive quality and inclusive education and training services”, “Promote flexible opportunities for competence development, qualification acquisition and retraining” and “Improving education, training and lifelong learning services for all by improving infrastructure”, relevant to the field of education and raised in order to implement the “More Social Lithuania” priority.

Assessment of the objectives of the priority “Smarter Lithuania”:

The evaluation of the suitability of the first task “Strengthening research and innovation capacity and introduction of smart technologies” revealed that the task responds to the most important problems in science relevant to the implementation of R&D. The analysis of the current situation in Lithuanian science revealed that there is a shortage of doctoral students and researchers, and Lithuania faces challenges in attracting researchers and doctoral students from abroad due to administrative problems and inconveniences caused by the language barrier. Based on statistical comparison with other EU countries, it was established that funding for research and experimental development activities in Lithuania is insufficient, the share of GDP allocated for this is much lower than the EU average. Income from economic and commercial activities is declining in Lithuanian research and study institutions (RSI), cooperation with business is slow, and RSI employees lack skills in the field of knowledge transfer and commercialization. In order to solve these problems, investments in the 2021–2027 period have to be made to promote research, increase internationalization by attracting researchers from abroad and allowing Lithuanian researchers and doctoral students to gain more experience abroad, strengthening activities of innovation and technology transfer centres to better the capabilities of knowledge transfers and commercialisation, and increasing the skills of researchers as well as the attractiveness of researcher career path.

The assessment of the challenges to be addressed through the objective “Reaping the benefits of digitalisation for citizens, businesses and governments” has shown that the objective and the envisaged solutions are relevant and appropriate. In this task, the Ministry is responsible for one activity that would



contribute to the digitization in science. The European Commission has stated that Member States should ensure the interoperability of national infrastructures with the European Open Science Cloud, the proper opening and storage of research data from publicly funded projects in the European Open Science Cloud, and appropriate incentives for researchers to open research data. Therefore, the Draft of the Program includes a plan to fund the connection to the European Open Science Cloud in the 2021–2027 period and to improve the capacity of researchers to apply FAIR (findable, accessible, interoperable, reusable) principles. Joining the European Open Science Cloud would make data more accessible and accelerate opportunities for research and innovation.

The main problem faced by the Ministry in the field of entrepreneurship is the lack of entrepreneurial skills at RSI: the analysis found that there are few spin-off companies in Lithuania, innovation and technology transfer centres face a lack of resources, science and business do not understand the specifics of each other's activities and needs. These challenges are addressed through the objective "Developing the skills needed for smart specialization, industrial transition and entrepreneurship", so the objective is seen as relevant and appropriate. To strengthen RSI's knowledge transfer and commercialization capacity, there are plans to apply the one-stop-shop principle to cooperate with business and to develop and implement mentoring and pre-acceleration programs to promote the activities of spin-offs and start-ups in the Draft of the Program.

Assessment of the objectives of the priority "More Social Lithuania":

The evaluation of the suitability of the objective "Increasing the quality and efficiency of education and training systems" showed that the task adequately addresses the most important problems of the education system related to quality and performance. The analysis revealed that there is a shortage of various specialists in the education system and lack of some qualifications, significant differences in student performance between different schools, differences in student achievement due to different participation in pre-school education, lack of competent scientists in the education field to conduct research, lack of independence and responsibility for the results achieved in schools. To solve the identified problems and implement the task, the Draft of the 2021–2027 Program envisages allocating funds for attracting new education specialists, developing a system of assistance to teachers and students, raising the quality of educational studies, promoting educational research, and reducing the starting age of compulsory education. It is also recommended to improve the school supervision system.

The analysis revealed that the availability of education and ensuring equal opportunities is limited by high social exclusion in Lithuania, differences in participation in pre-school education, the fact that students' achievements and entry into higher education institutions is determined by their socioeconomic status, poor school competencies in working with students with special education needs, and lack of full-time school activities, therefore, the task "Increasing access to education by creating equal opportunities to receive quality and inclusive education and training services" is assessed as relevant and appropriate. To address these problems, the Draft of the Program plans for the provision of educational assistance and coordinated services to persons experiencing exclusion or social risks that threaten to experience social exclusion, and to ensure equal opportunities to participate in pre-school education and full-time school activities. In addition, this challenge is relevant to the implementation of social innovations and is therefore recommended to implement feasibility study to find partners in private or non-governmental sector who would be interested and would have sufficient resources and capacities to implement and fund social impact obligations projects. After identifying interested stakeholders, pilot projects should follow. Projects could be targeted at the disadvantaged children with learning, emotional and other difficulties.

Assessing the suitability of the task "Promoting flexible opportunities for competence development, qualification acquisition and retraining" and the activities envisaged in the Draft of the Program, it was

established that the task is relevant in the context of existing problems in the education and training system and the planned actions are appropriate. The analysis revealed that Lithuania does not provide high-quality forecasts of the need for competencies and career counselling, so the competencies of the population often do not meet the needs of the market, and the population, especially the elderly, lacks digital competencies. Lithuania's lifelong learning (hereinafter - LLL) indicator reaches only 5.9% (EU average is 10.9%). To solve these problems in 2021-2027 the Draft of the Program has plans of investments into the improvement of the LLL system in order to increase participation in it, as well as in the integration of low-skilled adults, migrants, refugees and other vulnerable groups into the labour market by improving their skills. It is also recommended to invest in changes in the vocational training system (teacher competence development, national mobility programs, quality improvement of career guidance services, etc.), which could contribute to increasing the share of adult learners, making acquisition of competences more flexible and greater matching of skills of the population to the needs of the market.

The task “Improving the services of education, training and lifelong learning for everyone by improving the infrastructure” was assessed as adequate to respond to the problems of the infrastructure of education and training systems identified during the problem analysis. Analysis of the current situation has revealed that the school network is not optimized, so some schools spend more on maintaining infrastructure than on improving the quality of education. Children living in rural areas lack pre-school and general education institutions close to home, institutions are difficult to reach for students with mobility impairments, in addition, 36% of school buildings are not adapted for people with reduced mobility. Both general education and vocational schools lack the equipment and tools to provide quality education. The existing infrastructure is not enough for training educators either: there is a lack of laboratories and simulation opportunities. There is a lack of educational support centres with adequate equipment to aid schools, pupils, and parents. The Draft of the Program provides for targeted investments in this area during the 2021–2027 period. The accessibility of educational institutions will be increased, and some educational institutions will be provided with vehicles for transporting children. Not only general education and vocational schools, but also teacher training centres will be provided with the necessary equipment and tools. The existing infrastructure will be adapted to the operation of the educational help centres and they will be equipped with the necessary tools.

In summary, it can be stated that all the objectives related to the fields of education and science included in the Draft of the Program respond to the most important problems of the education and science sectors, therefore, they are suitable for planning solutions to current problems. The objectives set out in the Draft of the Program include a wide range of interventions that will have a positive impact in the future and contribute to the achievement of the education and science indicators set out in national strategic documents.

To ensure the horizontal principle of sustainable development, it is recommended to pay attention to the environment impact in the implementation of infrastructure development and mobility projects. To implement the horizontal principle of equality between women and men, it is recommended to encourage research and education institutions to draw up gender equality plans, to promote women's leadership in research, to take part in competitions for RSI job vacancies, to provide a transitional period for workers returning after maternity or paternity leave and to carry out research to identify the factors which determine the gender gap in education and science. In order to ensure the principle of non-discrimination, it is recommended to establish requirements to reduce indirect discrimination in R&D funding, to apply positive discrimination practices by promoting the participation of vulnerable groups (persons with disabilities or special educational needs, representatives of national minority communities, etc.) in higher education, to promote "early warning" systems in educational institutions, to encourage

educational and scientific institutions to develop non-discrimination strategies, and to fund areas of R&D research relevant to the target groups. Finally, in order to ensure the horizontal principle of youth, it is recommended to encourage young people to take an interest in science, to use open access infrastructure and to promote youth participation in the management of educational institutions, volunteering, and mentoring.

Good experience of foreign countries, possible new financing methods, possibilities of applying social bonds and other financial instruments in Lithuania were evaluated in a separate case study. It was concluded that the main new social innovation and financing method that could be applied is social impact obligations. They were successfully implemented in at least several European countries, while other financing methods were assessed as not applicable due to low profitability of the education and science sector and limited possibilities for such measures implementation were stated in various evaluations and other studies. It is recommended to focus on social impact obligation pilot projects implementation in the new financing period while mainly using traditional, non-refundable financing measures for the education and science sectors.

## Santrumpos ir sąvokos

AM	Aukštasis mokslas
EBPO	Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija
EK	Europos Komisija
ES	Europos Sąjunga
ET 2020	Europos bendradarbiavimo švietimo ir mokymo srityje strateginė programa
ITPC	Inovacijų ir technologijų perdavimo centrai
KTU	Kauno technologijos universitetas
MSI	Mokslo ir studijų institucijos
MTEP	Moksliniai tyrimai ir eksperimentinė plėtra
MTI	Mokslinių tyrimų infrastruktūros
MVG	Mokymasis visą gyvenimą
NPP	2021-2030 m. nacionalinis pažangos planas
Programos projektas	2021–2027 m. ES fondų investicijų programos Lietuvai projektas
SEK	Socialinis, ekonominis ir kultūrinis statusas
ŠMSM	Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerija
ŠVIS	Švietimo valdymo informacinė sistema
Vertinimo vykdytojas	Smart Continent LT UAB
VDM	Visos dienos mokykla

## Paveikslų sąrašas

1 paveikslas. ŠMSM administruojamų Programos projekto uždavinių intervencijos logika .....	17
2 paveikslas. Tyrėjų skaičiaus (etatais) MTEP srityje, tenkančio milijonui gyventojų, kaita 2010–2018 m.	19
3 paveikslas. Tyrėjų skaičius (etatais) MTEP srityje tenkantis milijonui gyventojų ES šalyse 2018 m.....	20
4 paveikslas. Doktorantai, tenkantys tūkst. 25–34 m. amžiaus gyventojų, 2013–2018 m.....	22
5 paveikslas. Išlaidos MTEP AM ir valdžios sektoriuose 2010–2019 m., mln. Eur .....	24
6 paveikslas. Išlaidos MTEP, palyginti su BVP 2010–2019 m., pagal sektorių, kuriame lėšos išleidžiamos, proc. ....	25
7 paveikslas. MTEP išlaidų dalis pagal finansavimo šaltinius AM, valdžios ir verslo sektoriuose 2019 m., proc. ....	26
8 paveikslas. MTEP išlaidų Lietuvos AM ir valdžios sektoriuose dalis, finansuojama savo lėšomis iš ūkinės ir komercinės veiklos, 2014–2019 m., proc. ....	30
9 paveikslas. Esminių uždavinio „Stiprinti mokslinių tyrimų ir inovacinius pajėgumus, diegti pažangiąsias technologijas“ iššūkių sąrašas.....	31
10 paveikslas. Esminių uždavinio „Pasinaudoti skaitmeninimo teikiama nauda piliečiams, įmonėms ir vyriausybėms“ iššūkių sąrašas .....	37
11 paveikslas. Esminių uždavinio „Ugdyti pažangiajai specializacijai, pramonės pereinamajam laikotarpiui ir verslumui reikalingus įgūdžius“ iššūkių sąrašas .....	41
12 paveikslas. Mokinių, 2018 m. PISA tyrime nepasiekusių 2 lygio, dalis Lietuvoje ir EBPO šalyse vidutiniškai, proc.....	43
13 paveikslas. Mokinių, PISA tyrime nepasiekusių 2 lygio, dalis Lietuvoje 2006–2018 m., proc.....	43
14 paveikslas. Bendrojo ugdymo problemų medis: Žema ugdymo kokybė .....	44
15 paveikslas. Valstybės ir savivaldybių biudžetų išlaidos švietimui 2010–2019 m., palyginti su BVP, proc. .....	45
16 paveikslas. Dalis 1-6 m. ir vyresnių vaikų ikimokykliniame ir priešmokykliniame ugdyme 2010–2019 m., proc. ....	47
17 paveikslas. Dalis 1-6 m. ir vyresnių vaikų ikimokykliniame ir priešmokykliniame ugdyme 2010–2019 m., proc. ....	49
18 paveikslas. Ikimokyklinio ugdymo įstaigų pedagogai pagal išsilavinimą, 2010–2019 m., proc.....	51
19 paveikslas. Esminių uždavinio „Didinti švietimo ir mokymo sistemų kokybę ir rezultatyvumą“ iššūkių sąrašas .....	54
20 paveikslas. Skurdo rizikoje ar socialinėje atskirtyje gyvenančių asmenų dalis mieste ir kaime 2010–2019 m., proc. ....	58
21 paveikslas. 1–6 m. ir vyresnių vaikų, dalyvaujančių ikimokykliniame ir priešmokykliniame ugdyme, dalis mieste ir kaime 2010–2019 m., proc. ....	58
22 paveikslas. 2011–2012 m. m. 8 klasėje buvusių mokinių pasiskirstymas pagal įstojimą į AM institucijas 2016–2017 m. m., proc. ....	60

23 paveikslas. Bendrosiose klasėse besimokančių mokinių, turinčių spec. ugdymosi poreikių, dalis (proc.) pagal pavaldumą, 2012–2013 – 2019–2020 m. m.....	62
24 paveikslas. Esminių uždavinio „Didinti švietimo prieinamumą sudarant vienodas galimybes gauti kokybiškas ir įtraukias švietimo ir mokymo paslaugas“ iššūkių sąrašas .....	64
25 paveikslas. Priežastys, trukdančios mokytis formaliajame ar neformaliajame švietime 24-64 m. gyventojų tarpe 2016 m., proc. ....	68
26 paveikslas. Asmenys, kuriems yra tekę atlikti veiksmus, susijusius su kompiuteriu ar mobiliaisiais įrenginiais, proc. amžiaus kategorijoje.....	72
27 paveikslas. Suaugusiųjų rezultatai PIAAC tyrimo problemų sprendimo technologijų pagalba vertinime Lietuvoje ir EBPO šalyse, proc.....	73
28 paveikslas. Esminių uždavinio „Skatinti lanksčias kompetencijų kėlimo, kvalifikacijos įgijimo ir persikvalifikavimo galimybes“ iššūkių sąrašas.....	74
29 paveikslas. Vienam bendrojo ugdymo mokykloje besimokančiam asmeniui tenkančios lėšos Vilniaus miesto ir Šilutės rajono savivaldybėse 2013–2019 m. , tūkst. Eur .....	80
30 paveikslas. Vienam bendrojo ugdymo mokykloje besimokančiam asmeniui tenkančios lėšos Vilniaus miesto ir Šilutės rajono savivaldybėse 2013–2019 m. , tūkst. Eur .....	81
31 paveikslas. Esminių uždavinio „Gerinti švietimo, mokymo ir mokymosi visą gyvenimą kiekvienam paslaugas tobulinant infrastruktūrą“ iššūkių sąrašas.....	85



## Lentelių sąrašas

1 lentelė. ŠMSM administruojamomis uždavinio „Stiprinti mokslinių tyrimų ir inovacinius pajėgumus, diegti pažangiąsias technologijas“ intervencijomis siekiami rezultato rodikliai .....	35
2 lentelė. ŠMSM administruojamomis uždavinio „Pasinaudoti skaitmeninimo teikiama nauda piliečiams, įmonėms ir vyriausybėms“ intervencijomis siekiami rezultato rodikliai .....	38
3 lentelė. ŠMSM administruojamomis uždavinio „Ugdyti pažangiajai specializacijai, pramonės pereinamajam laikotarpiui ir verslumui reikalingus įgūdžius“ intervencijomis siekiamas rezultato rodiklis	42
4 lentelė. ŠMSM administruojamomis uždavinio „Didinti švietimo ir mokymo sistemų kokybę ir rezultatyvumą“ intervencijomis siekiami rezultato rodikliai .....	57
5 lentelė. ŠMSM administruojamomis uždavinio „Didinti švietimo prieinamumą sudarant vienodas galimybes gauti kokybiškas ir įtraukias švietimo ir mokymo paslaugas“ intervencijomis siekiami rodikliai	67
6 lentelė. ŠMSM administruojamomis uždavinio „Skatinti lanksčias kompetencijų kėlimo, kvalifikacijos įgijimo ir persikvalifikavimo galimybes“ intervencijomis siekiami rezultato rodikliai .....	78
7 lentelė. ŠMSM administruojamomis uždavinio „Gerinti švietimo, mokymo ir mokymosi visą gyvenimą kiekvienam paslaugas tobulinant infrastruktūrą“ intervencijomis siekiamas rezultato rodiklis.....	88
8 lentelė. Programos projekte numatytų uždavinių horizontaliųjų principų užtikrinimas .....	90
9 lentelė. Horizontaliųjų principų užtikrinimo ir stebėsenos pavyzdžiai .....	90
10 lentelė. Numatytomis intervencijomis siekiami rezultato rodikliai .....	94
11 lentelė. Poveikio rodikliai, prie kurių prisidės numatytos intervencijos .....	95
12 lentelė. „Žinok tai“ ir „daryk tai“ siūlymai ir rekomendacijos.....	96

## Įvadas

Artėjant 2021–2027 m. Europos Sąjungos (toliau – ES) fondų programavimo laikotarpiui ir siekiant jam tinkamai pasirengti bei užtikrinti, kad planuojamos intervencijos atitinka šaliai aktualias problemas, yra tinkamos jų sprendimui ir bus veiksmingos, atliekamas strateginis vertinimas. Vertinimą atlieka Smart Continent LT, UAB pagal 2020 m. rugpjūčio 28 d. sutartį S-1215, sudarytą su Švietimo, mokslo ir sporto ministerija (toliau – ŠMSM). Vertinimas finansuojamas iš ES struktūrinių fondų lėšų ir valstybės biudžeto lėšų pagal Lietuvos 2014–2020 m. ES Veiksmų programos prioritetą „Techninė parama, skirta informuoti apie veiksmų programą ir ją vertinti“.

Pirmasis vertinimo uždavinys, numatytas techninėje specifikacijoje, yra įvertinti ŠMSM numatytas intervencijas 2021–2027 m. ES programavimo laikotarpiui. Intervencijomis siekiami tikslai mokslo ir švietimo srityse. Vertinimo ataskaita atliekama siekiant pagerinti švietimui ir mokslui skiriamą ES investicijų panaudojimo kokybę, veiksmingumą ir nuoseklumą. Vertinami šie ŠMSM administruojami uždaviniai, iškelti 2021–2027 m. ES fondų investicijų programos Lietuvai projekte (toliau – Programos projektas):

1. Stiprinti mokslinių tyrimų ir inovacinius pajėgumus, diegti pažangiąsias technologijas;
2. Pasinaudoti skaitmeninio teikiama nauda piliečiams, įmonėms ir vyriausybėms;
3. Ugdyti pažangiajai specializacijai, pramonės pereinamajam laikotarpiui ir verslumui reikalingus įgūdžius;
4. Didinti švietimo ir mokymo sistemų kokybę ir rezultatyvumą;
5. Didinti švietimo prieinamumą sudarant vienodas galimybes gauti kokybiškas ir įtraukias švietimo ir mokymo paslaugas;
6. Skatinti lanksčias kompetencijų kėlimo, kvalifikacijos įgijimo ir persikvalifikavimo galimybes;
7. Gerinti švietimo, mokymo ir mokymosi visą gyvenimą kiekvienam paslaugas tobulinant infrastruktūrą;

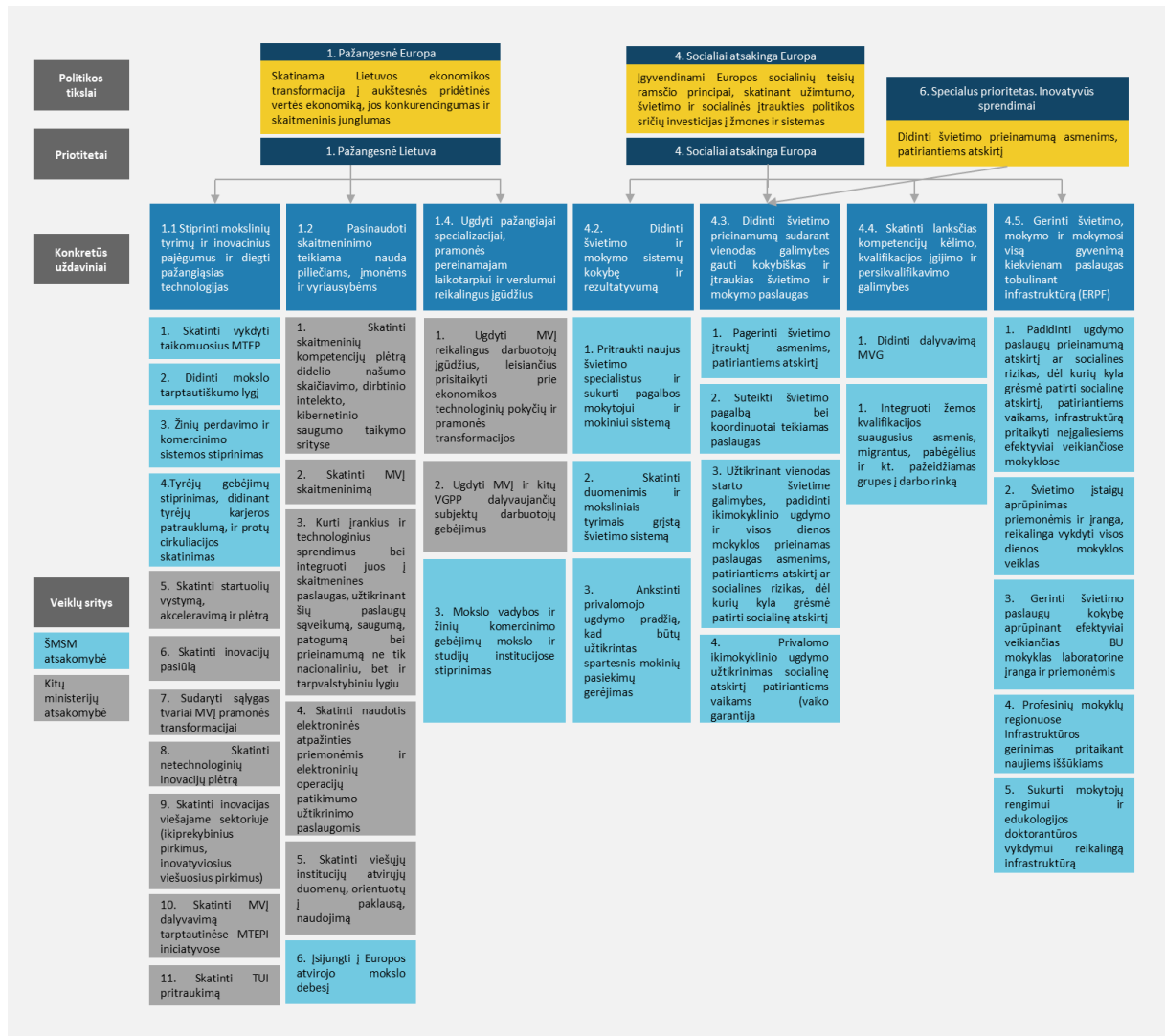
Ataskaitoje taip pat teikiamos rekomendacijos dėl horizontaliųjų principų užtikrinimo ir atskiru dokumentu pridedama atvejo studija, kurioje apžvelgiama užsienio šalių geroji patirtis.

Remiantis sutarties priedu (Technine specifikacija) įgyvendinant pirmąjį vertinimo uždavinį parengta ir šiuo dokumentu teikiama I tarpinė vertinimo ataskaita.



# 1 2021–2027 m. ES fondų investicijų programos Lietuvai ŠMSM administruojamų uždavinių vertinimas

Šiame skyriuje atliktas Programos projekto uždavinių vertinimas. Toliau esančiame paveiksle pateikiama ŠMSM įgyvendinamų politikos tikslų, prioritetų ir uždavinių intervencijos logika.



1 paveikslas. ŠMSM administruojamų Programos projekto uždavinių intervencijos logika

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo

Vertinime analizuojama kiekvieno uždavinio, esančio ŠMSM atsakomybėje, problematika, pagrindimas ir poreikis bei numatomos veiksmų kryptys problemoms spręsti numatant rodiklius, kuriais būtų matuojama uždavinių įgyvendinimo pažanga ir tikslų pasiekimas.

## 1.1 Uždavinio „Stiprinti mokslinių tyrimų ir inovacinius pajėgumus, diegti pažangiąsias technologijas“ vertinimas

Mokslinių tyrimų ir inovacinių pajėgumų stiprinimas bei pažangiųjų technologijų diegimas yra aktualus siekiant ES ir nacionalinio lygmens dokumentuose iškeltų tikslų. Visų pirma, ir nacionaliniuose ir ES

lygmens dokumentuose keliamas tikslas padidinti mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros (toliau – MTEP) finansavimo, lyginant su BVP, rodiklį. Europos Komisijos (toliau – EK) komunikate dėl naujos Europos mokslinių tyrimų ir inovacijų erdvės (EMTE)<sup>1</sup> skatinama pakartotinai išsikelti tikslą, kad MTEP skiriamas finansavimas siektų 3 proc. ES BVP. ES valstybės narės komunikate taip pat skatinamos iškelti tikslą, kad 1,25 proc. šalies BVP atitinkančios investicijos į MTEP būtų skiriamos viešosiomis lėšomis. Lietuvoje iškelti MTEP finansavimo rodiklio tikslai yra ketvirtadaliu ar net perpus mažesni nei ES lygmens tikslai – 2021–2030 m. nacionaliniame pažangos plane (toliau – NPP)<sup>2</sup> numatyta, kad išlaidos MTEP 2025 m. turi siekti 1,5 proc. BVP, o 2030 m. – 2,2 proc. BVP. Be to, inovacinių pajėgumų ir mokslinių tyrimų stiprinimas gali reikšmingai prisidėti siekiant NPP tikslo „pereiti prie mokslo žiniomis, pažangiomis technologijomis, inovacijomis grįsto darnaus ekonomikos vystymosi“. MTEP veiklos ir inovacijos aktualios ir kituose nacionalinio lygmens dokumentuose. Valstybinėje studijų, mokslinių tyrimų ir eksperimentinės (socialinės, kultūrinės) plėtros 2013–2020 m. plėtros programoje numatyta kurti naujas žinias bei užtikrinti tinkamą MTEP sistemos funkcionavimą. NPP 2013–2020 m. mokslo plėtros programoje nagrinėjami mokslo valdymo srities NPP uždaviniai: sustiprinti žmonių išteklius ir kompetencijas aukšto lygi mokslui ir mokslu grįstoms technologijoms kurti, kurti aukšto lygio mokslo žinias, didinančias šalies konkurencingumą, skatinti mokslui imlaus verslo kūrimąsi bei mokslo ir verslo bendradarbiavimą ir plėtoti verslumo kultūrą mokslo ir studijų institucijose, bei plėtoti mokslu grįstas studijas, geriau panaudojant laisvųjų mokslinių tyrimų potencialą, ir prisidedant prie Lietuvai ir pasauliui aktualių iššūkių sprendimo. ŠMSM strateginiame 2020–2022 m. plane ir 2020 m. veiklos plane numatyta MTEP skirti didesnę BVP procentą iš valstybės biudžeto, rengti daugiau tyrėjų ir įtraukti juos į MTEP veiklą, kurti ir atnaujinti MTEP infrastruktūrą ir pan. Siekiant užtikrinti efektyvų ES struktūrinių lėšų panaudojimą stiprinant mokslinių tyrimų ir inovacinius pajėgumus bei diegiant pažangiąsias technologijas svarbu tinkamai identifikuoti aktualias problemas, jų priežastis ir galimas sprendimo kryptis, pagal kurias galutinėje ataskaitoje būtų numatomos konkrečios 2021–2027 m. laikotarpio intervencijos.

### 1.1.1 Mokslinių tyrimų, inovacijų ir pažangiųjų technologijų srities problematika ir iššūkiai

Siekiant stiprinti mokslinių tyrimų ir inovacinius pajėgumus, diegti pažangiąsias technologijas ir didinti MTEP apimtį Lietuvoje susiduriama su įvairiais iššūkiais:

1. **Per mažas tyrėjų skaičius.** Siekiant Lietuvoje padidinti MTEP ir inovacijų mastą ir gerinti šių veiklų rezultatų kokybę svarbu užtikrinti, kad mokslo ir studijų institucijose (toliau – MSI) ir versle būtų pakankamai tinkamą išsilavinimą turinčių tyrėjų, ypač prioritetinėse srityse, kaip sveikatos technologijos, nauji gamybos procesai, informacinės ir ryšių technologijos ir pan. Kompetentingų tyrėjų skaičius MSI svarbus norint konkuruoti dėl MTEP finansavimo ir gerinti Lietuvos MSI įvaidį, taip mažinant atotrūkį tarp Lietuvos ir Vakarų ar Šiaurės Europos MSI<sup>3</sup>. 2010–2018 m. laikotarpiu tyrėjų skaičius milijonui gyventojų paaugo 15,9 proc., tačiau augimas nebuvo pastovus, 2012 m. ir 2015 m. buvo užfiksuoti tyrėjų skaičiaus sumažėjimai.

<sup>1</sup> 2020 rugsėjo 30 d. Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui Europos Komisijos parengtas komunikatas „Nauja Europos mokslinių tyrimų ir inovacijų erdvė (EMTE)“. Prieiga per internetą: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0628&from=EN>

<sup>2</sup> 2021–2030 m. nacionalinis pažangos planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998 „Dėl 2021–2030 m. . . Prieiga per internetą: [https://lrv.lt/uploads/main/documents/files/2021-2030%20m\\_%20nacionalinis%20pa%C5%BEngos%20planas.docx](https://lrv.lt/uploads/main/documents/files/2021-2030%20m_%20nacionalinis%20pa%C5%BEngos%20planas.docx)

<sup>3</sup> ŠMSM ir EIM, „Investicijos į MTEP ir inovatyviosios bei sumaniosios ekonomikos vystymą: pasiekimų, išmokytojų pamokų ir išliekančių plėtros poreikių žemėlapis“. Prieiga per internetą: <https://www.esinvesticijos.lt/uploads/main/documents/files/Post%202020/Programos%20rengimas/MTEP%20%20MSM%20ir%20EIM%20zemelapis%20FINAL%202020-04-02.pdf>

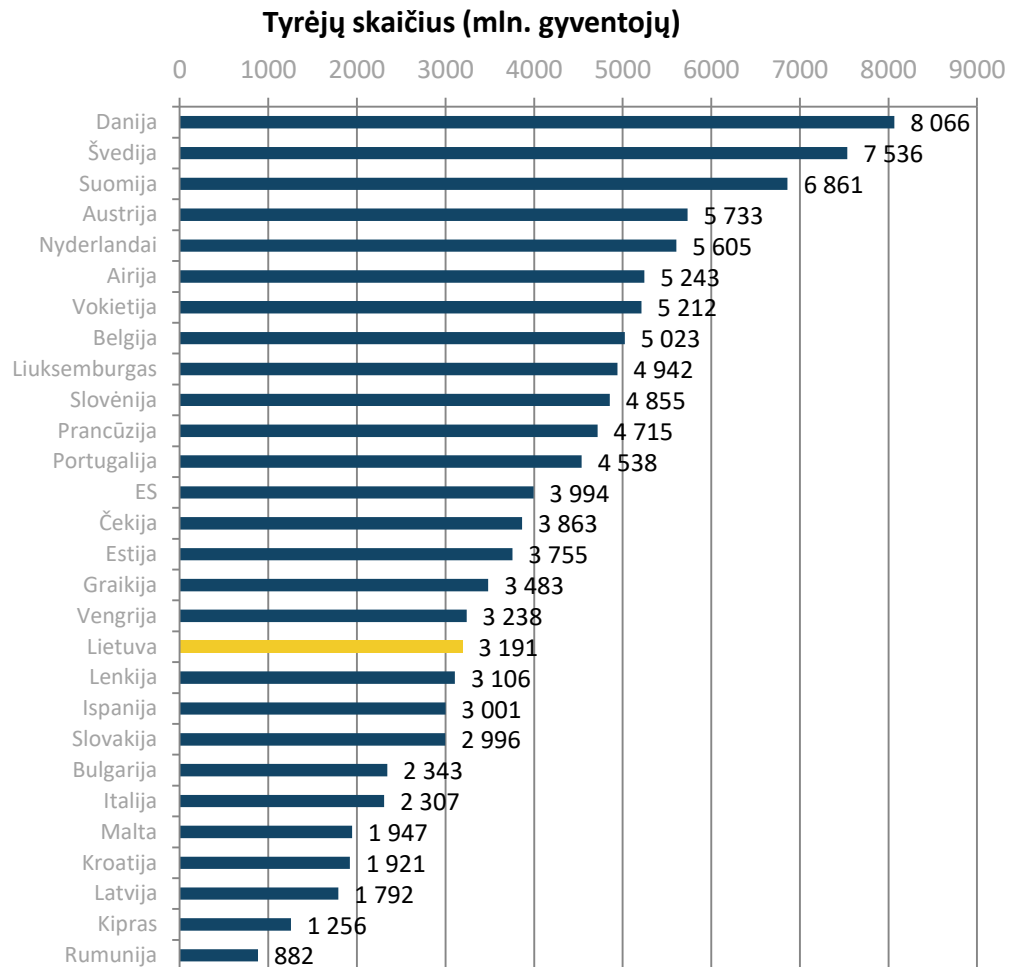


2 paveikslas. Tyrėjų skaičius (etatais) MTEP srityje, tenkančio milijonui gyventojų, kaita 2010–2018 m.

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo remiantis Pasaulio Banko duomenimis

Remiantis Lietuvos Statistikos departamento duomenimis, 2015 m., lyginant su 2014 m., tyrėjų skaičius augo tik valdžios sektoriuje (7,1 proc.), o aukštojo mokslo (toliau – AM) ir verslo sektoriuose tyrėjų skaičiai sumažėjo (atitinkamai 6,9 proc. ir 31,2 proc.). AM sektoriuje absoliutus tyrėjų skaičius toliau mažėjo ir 2016 m. bei 2017 m. Tyrėjų skaičiaus sumažėjimas 2016–2017 m. laikotarpiu gali būti siejamas su bendru MTEP išlaidų sumažėjimu, nulemtu besikeičiančio ES fondų finansavimo periodo.

Lietuva 2018 m. vertinant tyrėjų skaičių MTEP srityje, tenkantį milijonui gyventojų, užėmė 17 vietą iš 27 ES šalių ir net 20 proc. atsiliko nuo tuo metu užfiksuoto ES šalių vidurkio, o skirtumas lyginant su daugiausiai tyrėjų milijonui gyventojų turinčia Danija siekė net 60,4 proc. Taigi, Lietuvoje tyrėjų skaičius turėtų augti ne tik siekiant pasivyti ES vidurkį, bet ir jį pralenkti, siekiant Lietuvos MSI priartinti prie gerųjų Šiaurės ir Vakarų Europos pavyzdžių.



3 paveikslas. Tyrėjų skaičius (etatais) MTEP srityje tenkantis milijonui gyventojų ES šalyse 2018 m.

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo remiantis Pasaulio Banko duomenimis

Užtikrinus kritinę tyrėjų masę didinamas MTEP veiklos mastas ir kokybė. Tai reikšmingai prisidėtų prie Lietuvos strateginių ekonominių bei socialinių tikslų pasiekimo plėtojant sumanios specializacijos veiklas ir transformuojant ekonominę struktūrą.

Viena iš priežasčių, kodėl MSI jaučiamas tyrėjų trūkumas yra nekonkurencingi atlyginimai. Tyrėjų ir kitų mokslo darbuotojų atlyginimai didinami nuo 2018 m., tačiau po 2019 m. padidinimo vyriausiojo mokslo darbuotojo pareiginis atlyginimas galėjo siekti 1141–2056 Eur, o po 2020 m. pakėlimo algos padidėtų dar 149–268 Eur<sup>4</sup>, tačiau dažniausiai asmenims reikia pradėti nuo žemesnių pozicijų, kaip jaunesniojo asistento, asistento ar jaunesniojo mokslo darbuotojo, kuriose algos, net padidintos, nesiektų šalies atlyginimo vidurkio (1399 Eur 2020 m. II ketvirtį Lietuvoje, 1557 Eur Sostinės regione<sup>5</sup>). Net du trečdaliai tyrėjų, dirbančių Lietuvos MSI, nėra

<sup>4</sup> LR Vyriausybė, „Nuo 2020 m. rugsėjo 1 d. augs dėstytojų ir mokslininkų atlyginimai“. Prieiga per internetą: <https://lrv.lt/lt/naujienos/nuo-2020-m-rugsejo-1-d-augs-destytoju-ir-mokslininku-atlyginimai>

<sup>5</sup> Lietuvos statistikos departamentas, „Darbo užmokestis regionuose, apskrityse ir savivaldybėse“. Prieiga per internetą: <https://osp.stat.gov.lt/informaciniai-pranesimai?articleId=7961977>

patenkinti gaunamu atlyginimu, nes jo pakanka tik būtinosioms pragyvenimo išlaidoms<sup>6</sup>. 2016 m. Lietuvoje patenkinti gaunamu atlyginimu buvo 33,2 proc., tuo tarpu ES šalių vidurkis siekė 67 proc.<sup>7</sup>. Be to, darbas šiose pozicijose neretai pasižymi atlyginimų svyravimu, nes atlyginimai gali priklausyti nuo į MSI įstojusių studentų skaičiaus ar MSI gauto MTEP finansavimo<sup>8</sup>. Apie 50 proc. tyrėjų STRATA tyrėjų darbo sąlygų Lietuvos MSI tyrime sutiko, kad jų atlyginimo dydis priklauso nuo pritrauktų nacionalinių ir tarptautinių finansavimo lėšų<sup>9</sup>. Nekonkurencingas ir nestabilus atlyginimas lemia tai, kad tyrėjo karjera Lietuvoje nėra patraukli. Be to, maži Lietuvos tyrėjų atlyginimai mažina ir paskatas dalyvauti tarptautinėse MTEP programose, nes dėl mažo tyrėjų atlyginimo vidurkio sumažėja MSI iš tarptautinių programų gaunama dotacija, tad tarptautinėse programose dalyvaujančių tyrėjų atlyginimai beveik nesiskiria nuo nacionalinėse programose dalyvaujančių tyrėjų atlyginimų, o dalyvavimas nacionalinėse programose yra paprastesnis<sup>10</sup>.

Kita priežastis, kodėl tyrėjo karjera gali būti nepatraukli, yra tyrėjo darbo specifika Lietuvos MSI. Lietuvoje tyrėjai MSI turi daug laiko skirti dėstyti ir administracinei veiklai, todėl lieka mažiau laiko vykdyti tyrėjus dominančius projektus, rengti naujas publikacijas ir bendradarbiauti su verslu. STRATA tyrėjų darbo sąlygų Lietuvos MSI tyrimas parodė, kad ir mokslo darbuotojų ir dėstytojų pareigybių kategorijose tyrėjai administracinei veiklai skiria nuo 5 iki 10 val. per savaitę<sup>11</sup>. Moksliniams tyrimams mokslo darbuotojai skiria vidutiniškai 19–27 val., o dėstytojų pareigybių kategorijų darbuotojai vidutiniškai tik 10–14 val. per savaitę<sup>12</sup>.

Siekiant turėti didesnę kompetentingų tyrėjų masę svarbu, kad pakankamai gyventojų gautų tam reikalingą išsilavinimą. Lietuvoje doktorantų dalis tarp visų AM absolventų 2017 m. sudarė tik 2 proc., kai ES vidurkis siekė 4 proc.<sup>13</sup> Doktorantūros studentų skaičius Lietuvos universitetuose lyginant 2010–2011 m. m. ir 2019–2020 m. m., sumažėjo 13 proc. ir siekė 2365<sup>14</sup>, tačiau tik apie pusė doktorantūros studentų studijas baigia<sup>15</sup>, tad studijuojančių doktorantų skaičius neatspindi realiai parengiamų specialistų skaičiaus. Doktorantūros studentų skaičius aktualus siekiant NPP iškelto tikslo, kad 2030 m. tūkstančiui 25–34 m. amžiaus gyventojų tektų 2 mokslo laipsnį apsigynę asmenys. ŠMSM 2020–2022 m. strateginiame plane numatyta, kad 2019 m. šis rodiklis

<sup>6</sup> ŠMSM, „2021–2030 m. Mokslo plėtros programos pagrindimas“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/MPP%20programos%20pagrindimas%20\(2020-08-06%20\).pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/MPP%20programos%20pagrindimas%20(2020-08-06%20).pdf)

<sup>7</sup> MORE3, rodiklis „Satisfaction in current academic position with remuneration“. Prieiga per internetą: <https://www.more3.eu/online-indicator-tool?view=deliver>

<sup>8</sup> ŠMSM ir EIM, „Investicijos į MTEP ir inovatyviosios bei sumaniosios ekonomikos vystymą: pasiekimų, išmokytojų pamokų ir išliekančių plėtros poreikių žemėlapis“. Prieiga per internetą: <https://www.esinvesticijos.lt/uploads/main/documents/files/Post%202020/Programos%20rengimas/MTEP%20%20SMSM%20ir%20EIM%20zemelapis%20FINAL%202020-04-02.pdf>

<sup>9</sup> STRATA, „Tyrėjų darbo sąlygos Lietuvos universitetuose ir mokslinių tyrimų institutuose“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2021-metai/mokslo-politika/tyreju-darbo-salygos/20210104-tyreju-darbo-salygos.pdf>

<sup>10</sup> STRATA, „Inovacijų skleidimo trukdžių naujausia analizė, įskaitant skaitmeninį“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/20190924-inovacij-skleidimo-analize.pdf?v=3>

<sup>11</sup> STRATA, „Tyrėjų darbo sąlygos Lietuvos universitetuose ir mokslinių tyrimų institutuose“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2021-metai/mokslo-politika/tyreju-darbo-salygos/20210104-tyreju-darbo-salygos.pdf>

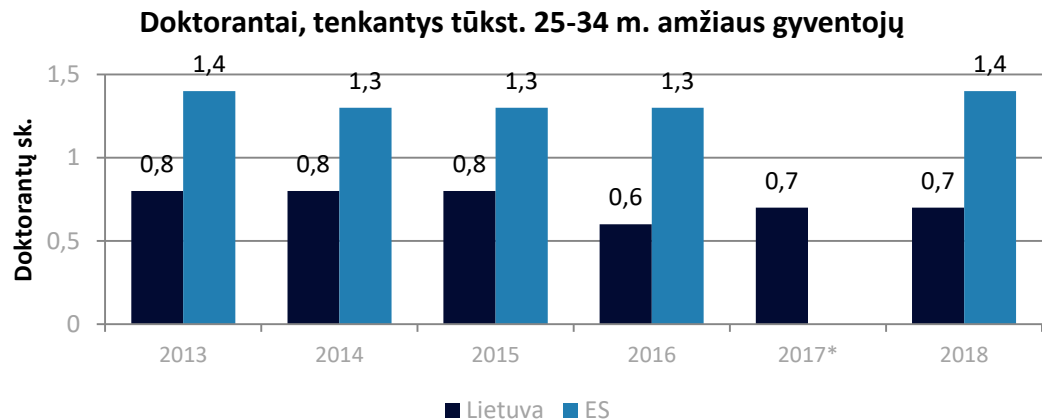
<sup>12</sup> Ten pat.

<sup>13</sup> MOSTA, „Mokslo daktarų karjera Lietuvoje: užimtumas, pajamos ir veiklos sektorius“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/20190415-mokslo-daktaru-uzimtumas-ir-pajamos.pdf>

<sup>14</sup> Lietuvos statistikos departamentas, rodiklis „Universitetų studentai“.

<sup>15</sup> ŠMSM ir EIM, „Investicijos į MTEP ir inovatyviosios bei sumaniosios ekonomikos vystymą: pasiekimų, išmokytojų pamokų ir išliekančių plėtros poreikių žemėlapis“. Prieiga per internetą: <https://www.esinvesticijos.lt/uploads/main/documents/files/Post%202020/Programos%20rengimas/MTEP%20%20SMSM%20ir%20EIM%20zemelapis%20FINAL%202020-04-02.pdf>

turi siekti 1,095, o 2020 m. – 1,1. 2018 m. faktiškai rodiklis siekė tik 0,7 ir buvo dvigubai mažesnis nei bendras tuometinis ES šalių rodiklis (1,4)<sup>16</sup>.



4 paveikslas. Doktorantai, tenkantys tūkst. 25–34 m. amžiaus gyventojų, 2013–2018 m.

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo remiantis Eurostat duomenimis

\*2017 m. duomenys apie ES nepateikiami

Dabartinis doktorantūros studentų skaičius būtų pakankamas siekiant įgyvendinti NPP tikslą, kad 2030 m. tūkstančiui 25–34 m. gyventojų tektų 2 mokslo laipsnį turintys asmenys, jeigu padidėtų mokslo laipsnį apsiginančių doktorantūros studentų dalis<sup>17</sup>. Remiantis 2017 m. MOSTA Mokslo daktarų karjeros tyrimu<sup>18</sup>, doktorantūros tobulinimui rekomenduojami šie pokyčiai: sąlygų sudarymas doktorantūrai būti pagrindine doktoranto veikla, doktorantūros tarptautiškumo didinimas, doktorantūros politikos suderinimas su bendra Lietuvos studijų, MTEP ir inovacijų politika, bei doktorantūros kokybės užtikrinimo sistemos sukūrimas ir tobulinimas. Jaunieji mokslininkai tyrime taip pat nurodė, kad turėtų būti didinama doktorantūros stipendija, kad jos pakaktų stažuotėms užsienyje, disertacijos teksto redagavimui ir vertimui, o doktorantūros kokybei didinti svarbu kelti vadovų kompetenciją, skatinti mokslo ryšius su užsienio MSI bei verslu ir didinti finansavimą tyrimams<sup>19</sup>.

Jaunųjų tyrėjų išreikštą poreikį didinti doktorantūros vadovų kompetencijas galima sieti su protų nutekėjimu į privatų sektorių, lemiamą konkurencingesnių atlyginimų. Ši problema ypač aktuali IT ir susijusiuose sektoriuose, kur privačios įmonės gali pasiūlyti didesnius atlyginimus, o dėstytojams išėjus dirbti į privatų sektorių suprastėja AM institucijų pajėgumai vykdyti studijas ir ruošti naujus doktorantus<sup>20</sup>.

<sup>16</sup> Eurostat, „Graduates at doctoral level by sex and age groups - per 1000 of population aged 25-34“. Prieiga per internetą: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/educ\\_uae\\_grad06/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/educ_uae_grad06/default/table?lang=en)

<sup>17</sup> ŠMSM ir EIM, „Investicijos į MTEP ir inovatyviosios bei sumaniosios ekonomikos vystymą: pasiekimų, išmokytojų ir išliekančių plėtros poreikių žemėlapis“. Prieiga per internetą: <https://www.esinvesticijos.lt/uploads/main/documents/files/Post%202020/Programos%20rengimas/MTEP%20%20SMMSM%20ir%20EIM%20zemelapis%20FINAL%202020-04-02.pdf>

<sup>18</sup> MOSTA, „Mokslo daktarų karjeros tyrimas“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/naujienos/2017/mokslas/Daktaru-karjeros-tyrimas.pdf>

<sup>19</sup> Ten pat.

<sup>20</sup> ŠMSM ir EIM, „Investicijos į MTEP ir inovatyviosios bei sumaniosios ekonomikos vystymą: pasiekimų, išmokytojų ir išliekančių plėtros poreikių žemėlapis“. Prieiga per internetą: <https://www.esinvesticijos.lt/uploads/main/documents/files/Post%202020/Programos%20rengimas/MTEP%20%20SMMSM%20ir%20EIM%20zemelapis%20FINAL%202020-04-02.pdf>

AM institucijos turi tris misijas: studijas, mokslinius tyrimus ir žinių perdavimą už įstaigos ribų, neakademiniėje aplinkoje<sup>21</sup>. Lietuvoje didžiausias dėmesys ir finansavimas skiriamas pirmajai misijai – didžioji dalis MSI finansavimo remiasi studentų krepšeliais, o MTEP veiklų finansavimas yra mažas ir nepastovus, tad AM institucijos labiau stengiasi pritraukti studentus nei plėsti tyrimų mastą ir gerinti jų kokybę<sup>22</sup>. Todėl doktorantų studijų kokybė gali nukentėti ir dėl riboto MSI finansavimo – nors didelė dalis lėšų priklauso nuo studentų skaičiaus, dalis doktorantų rengimui skirtų lėšų gali būti panaudojamos ne studijų gerinimui, o kitiems MSI poreikiams, kuriems trūksta tiesioginio finansavimo<sup>23</sup>. Tai prisideda prie prastesnės doktorantūros studijų kokybės ir atsispinti doktorantų nepasitenkinime – remiantis 2016 m. MORE3 tyrimu<sup>24</sup> Lietuvoje tik 42 proc. doktorantų ir doktorantūros absolventų nurodė, kad jų mokslo ar darbo institucija yra patraukli vertinant darbo sąlygas, mokslinių tyrimų nepriklausomumą, karjeros plėtros galimybes ir pan. (ES vidurkis tuo metu siekė 53,6 proc.), vos 25 proc. jautėsi tarptautinio mobilumo programų dėka turintys tarptautinių ryšių tinklą (ES vidurkis – 34 proc.), 64,1 proc. nurodė, kad studijų metu įgijo kūrybiško, kritiško ir autonominio mąstymo įgūdžių (ES vidurkis – 83,3 proc.).

2017 m. Lietuvoje viešųjų švietimo lėšų dalis, skiriama studentų finansinei paramai, siekė 11,1 proc., kai ES (27 narių) vidurkis siekė 15,5 proc.<sup>25</sup>, tad Lietuva yra mažą lėšų dalį studentams skiriančių šalių tarpe. Nuo 2019 m. net 83 proc. padidintos doktorantūros stipendijos<sup>26</sup>, tad MOSTA tyrime jaunųjų mokslininkų pateikta rekomendacija didinti doktorantūros stipendiją buvo įgyvendinta. Tikimasi, kad didesnės stipendijos padidins doktorantūros studijų patrauklumą ir padės padidinti doktorantūros absolventų dalį. Tačiau jei stipendija yra vienintelis doktorantų pajamų šaltinis, jie nebūna įdarbinti MSI ar privačioje įmonėje, tuomet jie nekaupia darbo stažo, neturi tokių pačių socialinių garantijų, kaip dirbantys žmonės. Jaunieji mokslininkai 2017 m. MOSTA tyrime išreiškė norą, kad doktorantūros studijos būtų prilyginamos darbu<sup>27</sup>. Tokiu atveju, doktorantams skiriama stipendija galėtų būti prilyginama darbo užmokesčiui ir doktorantai kauptų būtinąjį darbo stažą pensijai.

MOSTA tyrimas atskleidė, kad doktorantų atlyginimai 2017–2018 m. laikotarpiu augo sparčiau nei kitų šalies gyventojų ir tyrimo metu buvo dvigubai didesni nei vidutinė mėnesinė alga Lietuvoje (doktorantūros absolventų draudžiamosios pajamos vidutiniškai svyravo tarp 1606 ir

---

<sup>21</sup> European Commission Joint Research Centre (JRC), „Higher education and smart specialisation: Lithuania case study“. Prieiga per internetą: [https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC120527/jrc120527\\_hess\\_jrc\\_lithuania\\_technical\\_report\\_final\\_identifiers.pdf](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC120527/jrc120527_hess_jrc_lithuania_technical_report_final_identifiers.pdf)

<sup>22</sup> European Commission Joint Research Centre (JRC), „Higher education and smart specialisation: Lithuania case study“. Prieiga per internetą: [https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC120527/jrc120527\\_hess\\_jrc\\_lithuania\\_technical\\_report\\_final\\_identifiers.pdf](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC120527/jrc120527_hess_jrc_lithuania_technical_report_final_identifiers.pdf)

<sup>23</sup> ŠMSM, „2021–2030 m. Mokslo plėtros programos pagrindimas“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/MPP%20programos%20pagrindimas%20\(2020-08-06%20\).pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/MPP%20programos%20pagrindimas%20(2020-08-06%20).pdf)

<sup>24</sup> MORE3, rodikliai „IDTP1 (research excellence) applicable to PhD training“, „IDTP2 (attractive institutional environment) applicable to PhD training“ ir „IDTP5 (international networking) applicable to PhD training“. Prieiga per internetą: <https://www.more3.eu/online-indicator-tool?view=deliver>

<sup>25</sup> Eurostat, „Financial aid to students by education level - as % of total public expenditure“. Prieiga per internetą: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/EDUC\\_UOE\\_FINA01\\_custom\\_497628/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/EDUC_UOE_FINA01_custom_497628/default/table?lang=en)

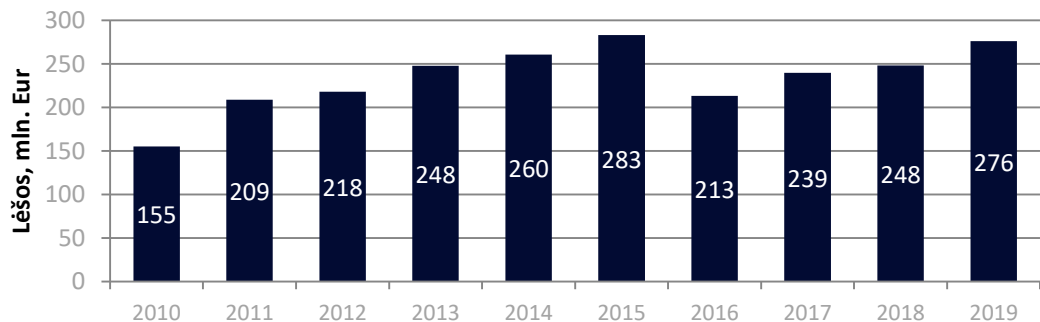
<sup>26</sup> STRATA, „Lietuvos studijų būklė“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2020-metai/svietimo-politika/20200901-Lietuvos-studiju-bukle.pdf>

<sup>27</sup> MOSTA, „Mokslo daktarų karjeros tyrimas“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/naujienos/2017/mokslas/Daktaru-karjeros-tyrimas.pdf>

1842 Eur, o vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis siekė 935 Eur)<sup>28</sup>. Tačiau svarbu pabrėžti, kad doktorantai dažnai ne tik gauna stipendiją, bet ir dirba doktorantūros studijų metu (71 proc. dirbo darbą tiesiogiai nesusijusį su disertacijos tematika<sup>29</sup>), todėl po doktorantūros studijų baigimo dėl nebegaunamos stipendijos doktorantūros absolventų pajamos lieka nepakitusios arba net sumažėja. Nagrinėjant doktorantūros absolventų atlyginimus pastebima, kad skirtumas tarp tokį patį išsilavinimą įgijusių vyrų ir moterų atlyginimų vidutiniškai siekia net 25 proc. ir yra 78,6 proc. didesnis nei vidutinis skirtumas tarp vyrų ir moterų atlyginimų šalyje (14 proc.)<sup>30</sup>. Doktorantūros absolventams dirbant MSI ir užimant tas pačias pareigas atlyginimai nesiskiria, tačiau ir akademinėje srityje vyrų atlyginimai vidutiniškai didesni nei moterų dėl dažniau užimamų aukštesnių pareigybių<sup>31</sup>.

2. **Per mažas ir nepastovus MSI MTEP veiklų finansavimas.** NPP Lietuva numatė nacionalinį tikslą 2030 m. pasiekti 2,2 proc. BVP atitinkančias investicijas į MTEP. Tačiau remiantis 2018 m. duomenimis, investicijos palyginus su BVP nesiekė 1 proc. ir 2008–2018 m. laikotarpiu dalis buvo pakilusi tik 0,15 proc. punkto<sup>32</sup>. Finansavimo trūkumas jaučiamas ir MSI.

### Išlaidos MTEP aukšto mokslo ir valdžios sektoriuose



5 paveikslas. Išlaidos MTEP AM ir valdžios sektoriuose 2010–2019 m., mln. Eur

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo remiantis Lietuvos Respublikos statistikos departamento duomenimis

Nors nuo 2016 m. matomas pastovus MTEP skiriamų lėšų augimas, 2019 m. lėšų lygis nepasiekė 2015 m. užfiksuoto lygio. 2016 m. lėšų sumažėjimą lėmė pereinamasis laikotarpis tarp ES struktūrinių fondų finansavimo periodų – nors naujasis periodas prasidėjo 2014 m., naujos finansavimo priemonės buvo pradėtos vėliau, o 2015 m. lėšų sumažėjimas dar nebuvo užfiksuotas dėl užbaigiamų 2007–2013 m. finansavimo periodo programų. Vertinant išlaidas MTEP svarbu įvertinti ir jų proporcingumą BVP, nes būtent tokiu formatu nustatyti siektini rodikliai.

<sup>28</sup> MOSTA, „Mokslo daktarų karjera Lietuvoje: užimtumas, pajamos ir veiklos sektorius“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/20190415-mokslo-daktaru-uzimtumas-ir-pajamos.pdf>

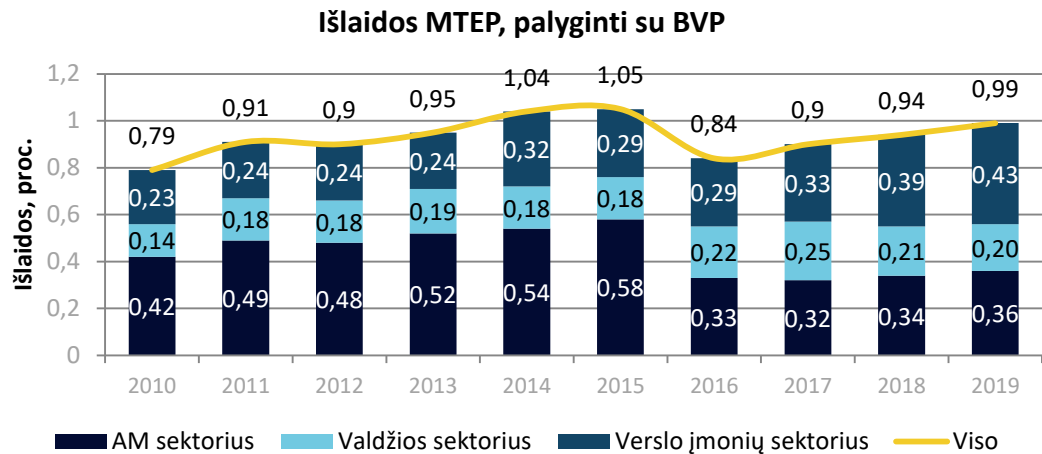
<sup>29</sup> Lietuvos jaunųjų mokslininkų sąjunga, „Trečiosios pakopos (doktorantūros studentų pasitenkinimas studijomis tyrimas 2019“). Prieiga per internetą: <http://www.lss.lt/wp-content/uploads/2020/01/III-pakopos-pasitenkinimas-studijomis-LJMS.pdf>

<sup>30</sup> STRATA, „Palygino mokslo daktarų atlyginimus: moterys uždirba ketvirtadaliu mažiau nei vyrai“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/lt/naujienos/8-naujienos/541-palygino-mokslo-daktar-atlyginimus-moterys-uzdirba-ketvirtadaliu-maziau-nei-vyrai>

<sup>31</sup> Ten pat.

<sup>32</sup> Europos Komisija, „Europe 2020 targets: statistics and indicators for Lithuania“. Prieiga per internetą: [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester/european-semester-your-country/lithuania/europe-2020-targets-statistics-and-indicators-lithuania\\_en#gross-domestic-expenditure-on-research-and-development](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester/european-semester-your-country/lithuania/europe-2020-targets-statistics-and-indicators-lithuania_en#gross-domestic-expenditure-on-research-and-development)





6 paveikslas. Išlaidos MTEP, palyginti su BVP 2010–2019 m., pagal sektorių, kuriame lėšos išleidžiamos, proc.  
Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo remiantis Lietuvos Respublikos statistikos departamento duomenimis

2010–2019 m. laikotarpiu nė vienais metais nebuvo pasiektas 1,9 proc. BVP išlaidų MTEP Lietuvos nacionalinis tikslas, iškeltas pagal strategiją „Europa 2020“<sup>33</sup>. Dėl mažo bazinio finansavimo, skiriamo MTEP Lietuvoje, MSI labiau kliaunasi iš ES gaunamomis lėšomis, kurios nėra pastovios, problematiški būna pereinamieji laikotarpiai tarp skirtingų ES finansavimo periodų<sup>34</sup>. Lyginant su kitomis ES narėmis, pagal MTEP išlaidas, palyginus su BVP, Lietuva užėmė 20 vietą tarp 27 valstybių<sup>35</sup>. Nuo ES vidurkio Lietuva pagal šį rodiklį atsiliko 1,21 proc. punkto (27 ES narių vidurkis siekė 2,2 proc.)<sup>36</sup>. Vertinant vien viešąjį sektorių (AM įstaigas ir valdžios sektorių), išlaidos MTEP 2019 m. siekė 0,56 proc. BVP, kai ES šalių vidurkis buvo lygus 0,73 proc.<sup>37</sup>. Remiantis Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (toliau – EBPO) BVP prognoze, 2020 m. užfiksuotu BVP ir NPP keliamais MTEP finansavimo tikslais, 2025 m. 1,5 proc. BVP reikštų 787,2 mln. Eur MTEP finansavimą, o 2030 m. siekiami 2,2 proc. BVP – 1202,6 mln. Eur<sup>38</sup>.

<sup>33</sup> European Commission, „Europe 2020 targets: statistics and indicators for Lithuania“. Prieiga per internetą: [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester/european-semester-your-country/lithuania/europe-2020-targets-statistics-and-indicators-lithuania\\_en](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester/european-semester-your-country/lithuania/europe-2020-targets-statistics-and-indicators-lithuania_en)

<sup>34</sup> ŠMSM, „2021–2030 m. Mokslo plėtros programos pagrindimas“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/MPP%20programos%20pagrindimas%20\(2020-08-06%20\).pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/MPP%20programos%20pagrindimas%20(2020-08-06%20).pdf)

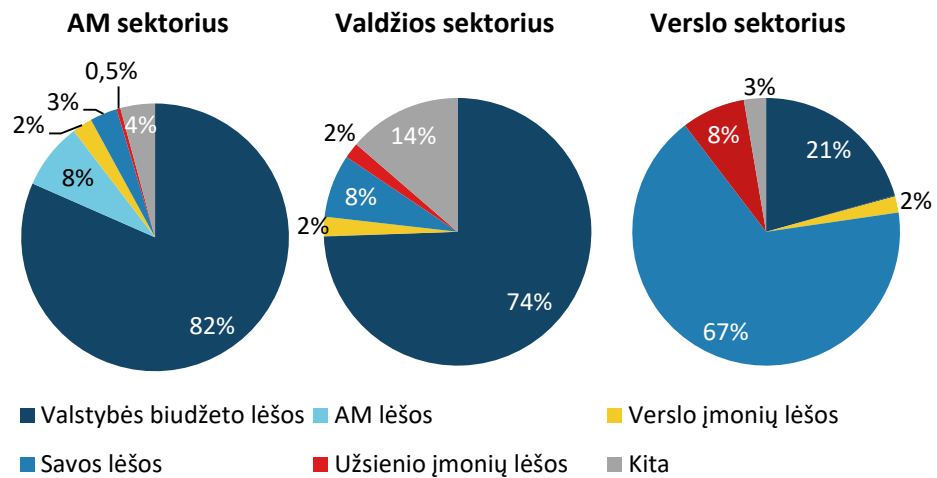
<sup>35</sup> Eurostat, „Intramural R&D expenditure (GERD) by sectors of performance“. Prieiga per internetą: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/RD\\_E\\_GERDTOT\\_custom\\_274016/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=0229b449-5db5-4f0a-9412-b7a525fff3da](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/RD_E_GERDTOT_custom_274016/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=0229b449-5db5-4f0a-9412-b7a525fff3da)

<sup>36</sup> Ten pat.

<sup>37</sup> Ten pat.

<sup>38</sup> Vertinimo vykdytojo skaičiavimai, atlikti remiantis EBPO „Real GDP long-term forecast“ (rieiga per internetą: <https://data.oecd.org/gdp/real-gdp-long-term-forecast.htm#indicator-chart>) ir Lietuvos statistikos departamento rodikliu „BVP, to meto kainomis“.

### MTEP išlaidų dalis pagal finansavimo šaltinius



7 paveikslas. MTEP išlaidų dalis pagal finansavimo šaltinius AM, valdžios ir verslo sektoriuose 2019 m., proc.  
Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo remiantis Lietuvos Respublikos statistikos departamento duomenimis

AM ir valdžios sektoriuose didžiąją MTEP išlaidų dalį sudarė lėšos, gautos iš valstybės biudžeto (tiesioginių asignavimų, ES lėšų, valstybės biudžeto lėšų, skiriamų per konkursinį MTEP finansavimą ir kt.). Valdžios sektorius išsiskyrė didele lėšų dalimi iš kitų šaltinių (daugiausiai tarptautinių organizacijų lėšos, išskyrus perteiktas per valstybės biudžetą). Tuo tarpu verslo sektoriuje du trečdaliai MTEP veikloms skirtų lėšų sudarė pačių įmonių ūkinės ir komercinės veiklos pajamos.

MTEP veiklų finansavimas dažnai yra konkursinis, vykdomi atskiri kvietimai specifinėms veikloms, finansavimas yra mažas ir trumpalaikis, tad įstaigos negali turėti ilgalaikių planų ir užtikrintų pajamų. Siekiant gauti lėšų nacionalinėse ir tarptautinėse konkursinio finansavimo programose, MSI reikia domėtis vykstančiais konkursais, juose keliamais reikalavimais, skirti laiko paraiškų parengimui. Remiantis ekspertų MTEP veiklos Lietuvoje vertinimu, menką tarptautinio finansavimo pritraukimą lemia nepakankamas dėmesys projektų paraiškų rengimui, mažas publikacijų su aukštais citavimo rodikliais skaičius, strategijų dalyvavimui tarptautiniuose konkursuose trūkumas<sup>39</sup>. Prie sunkumų pritraukiant tarptautinį finansavimą Lietuvos MSI prisideda ir įgūdžių trūkumas – 34 proc. tyrėjų instituteuose ir 24 proc. tyrėjų universitetuose nurodė, kad jiems nepakanka įgūdžių rengti paraiškas tarptautinėms tyrimų konkursinio finansavimo programoms<sup>40</sup>.

Bazinis finansavimas iš valstybės biudžeto lėšų tiesioginių asignavimų 2014–2019 m. laikotarpiu sudarė nuo 32 proc. (2015 m.) iki 49 proc. (2019 m.) viso MSI gaunamo MTEP veiklos finansavimo, o palyginus su BVP siekė nuo 0,23 proc. (2014 m.) iki 0,27 proc. (2019 m.)<sup>41</sup>.

Be to, MSI gauna daugiau finansavimo studijų paslaugų teikimui nei mokslinei veiklai – bazinis MTEP finansavimas sudaro tik 52 proc. MSI gaunamų lėšų už studijų organizavimą, todėl MSI

<sup>39</sup> MOSTA, „Moksliniai tyrimai ir eksperimentinė plėtra Lietuvoje: vertinimo rezultatai ir rekomendacijos“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/20190514-MTEP-Lietuvoje.pdf>

<sup>40</sup> STRATA, „Tyrėjų darbo sąlygos Lietuvos universitetuose ir mokslinių tyrimų instituteuose“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2021-metai/mokslo-politika/tyreju-darbo-salygos/20210104-tyreju-darbo-salygos.pdf>

<sup>41</sup> Lietuvos statistikos departamentas, rodiklis „MTEP veiklos finansavimo šaltiniai“.

finansiška naudingiau priimti studentus negu vykdyti daugiau tyrimų<sup>42</sup>. Labiausiai ši problema aktuali AM institucijose, kur, remiantis 2021 m. valstybės biudžeto asignavimų MSI duomenimis, mokslo ir meno finansavimo dalis buvo lygi tik 42,7 proc. studijų finansavimo dalies<sup>43</sup>. Mokslinių tyrimų institutuose studijoms skiriamas finansavimas sudaro mažą dalį jų gaunamo finansavimo ir 2021 m. valstybės biudžeto asignavimų projekte yra apytiksliai 6 kartus mažesnis nei institutų gaunamas finansavimas mokslo ir meno veikloms<sup>44</sup>. Nepaisant skirtingų mokslo veiklų finansavimo proporcijų, ir universitetuose ir institutuose dirbantys tyrėjai nėra patenkinti tyrimų finansavimu: 43 proc. tyrėjų institutuose ir 54 proc. tyrėjų universitetuose tyrimų finansavimą vertino blogai arba labai blogai, apie 50 proc. apklaustų MSI tyrėjų nesutiko, kad padalinys, kuriame jie dirba, turi pakankamai vidinių resursų ilgalaikiams moksliniams tyrimams vykdyti<sup>45</sup>.

**3. Mokslo srityje trūksta tarptautiškumo.** Tarptautiškumo trūkumą nurodo doktorantūros studentai ir jaunieji mokslininkai, tyrimuose<sup>46,47</sup> teigdami, kad reikėtų aktyvesnio ryšių su užsienio MSI skatinimo, rėmimosi užsienio universitetų modeliais studijų metu, užsienio mokslininkų įtraukimo į doktorantūros procesą ir daugiau galimybių išvykti į užsienį. MOSTA MTEP vertinime<sup>48</sup>, įvardintos šios su tarptautiškumu susijusios problemos:

- a. Per mažas įsitraukimas į tarptautinę mokslo erdvę;
- b. Menkas doktorantų judumas ir doktorantų iš užsienio skaičius;
- c. Menkas tyrėjų judumas ir tyrėjų iš užsienio skaičius;
- d. Mažai tarptautinių publikacijų;
- e. Prastas tarptautinio finansavimo pritraukimas.

ES šalių kontekste Lietuvos mokslo sistema nėra konkurencinga: nors pagal „Horizonto 2020“ sėkmės rodiklį Lietuva lenkia ES vidurkį (Lietuvos sėkmės rodiklis siekia 14,45 proc., ES vidurkis – 11,9 proc.), pateikiama nedaug paraiškų – lyginant su Estija, Lietuvoje pateikta 30 proc. mažiau reikalavimus atitinkančių pasiūlymų, buvo pasirašyta 26 proc. mažiau dotacijų sutarčių<sup>49</sup>. Lietuvoje dažnai cituojamų publikacijų skaičius yra perpus mažesnis nei ES vidurkis, o bendrų viešojo sektoriaus ir verslo publikacijų rodiklis Lietuvoje siekia tik 21,5 proc. ES vidurkio<sup>50</sup>. Lietuvos mokslininkams galimybes dalyvauti „Horizontas 2020“ programoje turėjo palengvinti

<sup>42</sup> ŠMSM, „2021–2030 m. Mokslo plėtros programos pagrindimas“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/MPP%20programos%20pagrindimas%20\(2020-08-06%20\).pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/MPP%20programos%20pagrindimas%20(2020-08-06%20).pdf)

<sup>43</sup> 2021 m. valstybės biudžeto projekto maksimalių asignavimų mokslo ir studijų išlaidoms paskirstymas mokslo ir studijų institucijoms projektas. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/mokslas/bendradarbiavimas\\_MTEP/MSI\\_2021\\_asignavimai\\_2020-12-31\\_internetui.pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/mokslas/bendradarbiavimas_MTEP/MSI_2021_asignavimai_2020-12-31_internetui.pdf)

<sup>44</sup> Ten pat.

<sup>45</sup> STRATA, „Tyrėjų darbo sąlygos Lietuvos universitetuose ir mokslinių tyrimų institutuose“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2021-metai/mokslo-politika/tyreju-darbo-salygos/20210104-tyreju-darbo-salygos.pdf>

<sup>46</sup> Lietuvos jaunųjų mokslininkų sąjunga, „Trečiosios studijų pakopos (doktorantūros) studentų pasitenkinimas studijomis tyrimas 2019“. Prieiga per internetą: <http://www.lss.lt/wp-content/uploads/2020/01/III-pakopos-pasitenkinimas-studijomis-LJMS.pdf>

<sup>47</sup> MOSTA, „Mokslo daktarų karjeros tyrimas“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/naujienos/2017/mokslas/Daktaru-karjeros-tyrimas.pdf>

<sup>48</sup> MOSTA, „Moksliniai tyrimai ir eksperimentinė plėtra Lietuvoje“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/20190514-MTEP-Lietuvoje.pdf>

<sup>49</sup> H2020 Country Profile. Prieiga per internetą: <https://webgate.ec.europa.eu/dashboard/sense/app/a976d168-2023-41d8-acec-e77640154726/sheet/0c8af38b-b73c-4da2-ba41-73ea34ab7ac4/state/0>

<sup>50</sup> Europos Komisija. European Innovation Scoreboard 2020. Prieiga per internetą: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/42981/attachments/1/translations/en/renditions/native>

nacionalinių kontaktinių asmenų (*angl. National Contact Points arba NCP*) veikla. Jų tikslas yra teikti kvalifikuotą pagalbą „Horizontas 2020“ programos dalyviams ir pareiškėjams. Tačiau NCP tinklo veikla vertinama kaip nepakankamai efektyvi, nes NCP tinklas nėra konsoliduotas vienoje institucijoje, vertinant atskiras temines sritis nėra darbuotojų, jose dirbančių pilnu etatu, NCP trūksta žmogiškųjų išteklių<sup>51</sup>.

Nors daugiau nei 60 proc. tyrėjų, dirbančių Lietuvos MSI, buvo patenkinti jų įstaigos teikiamomis galimybėmis išvykti stažuotis į užsienį<sup>52</sup>, 2018–2019 m. m. tik 9 proc. visų vizitų sudarė mokslinės stažuotės į užsienio šalis<sup>53</sup>. Dažniausiai (69 proc. nemobilių (po doktorantūros studijų, vertinant pastaruosius 10 m. nebuvo išvykę dirbti mokslinio darbo į užsienį ilgiau nei 3 mėn.) tyrėjų) mokslininkams išvykti trukdė profesiniai veiksniai, kaip atlyginimas, mobilumo finansavimas, pareigos ir kt.<sup>54</sup>.

Žemą Lietuvos mokslo tarptautiškumą parodo ir menkas doktorantų bei tyrėjų iš užsienio pritraukimas. 2019–2020 m. m. užsieniečiai III pakopos (doktorantūros) studentų tarpe sudarė 12,9 proc.<sup>55</sup>. Be to, studentai iš užsienio neretai Lietuvoje nepasilieka baigę studijas – vidutiniškai po studijų baigimo Lietuvoje lieka tik 7 proc. absolventų iš užsienio<sup>56</sup>. 2019–2020 m. m. tik 4 proc. tyrėjų Lietuvoje buvo užsienio piliečiai<sup>57</sup>. MTEP žemėlapyje mažas Lietuvos mokslo sistemos prestižas ir žinomumas užsienio šalyse bei nepakankama informacijos sklaida apie finansavimo galimybes buvo įvardinti kaip pagrindinės priežastys, kodėl 2014–2020 m. užsienio tyrėjų pritraukimo priemonės nebuvo populiarios ir neturėjo didelio teigiamo poveikio, o doktorantų ir tyrėjų iš užsienio skaičius Lietuvos MSI išliko vienas mažiausių ES<sup>58</sup>. Prie Lietuvos žinomumo didinimo turėtų prisidėti Lietuvos mokslo ir inovacijų ryšių ir kompetencijų biuras Briuselyje LINO, tačiau jis buvo įsteigtas tik 2017 m. ir turi ribotus veiklos pajėgumus, trūksta Lietuvos mokslo atstovų veiklos kitose valstybėse<sup>59</sup>. Todėl siekiant reikšmingų veiklos rezultatų svarbu didinti informacijos sklaidos apie Lietuvos mokslą pajėgumus ir užtikrinti atsakingų agentūrų veiklos tęstinumą.

Tyrėjų iš užsienio pritraukimą gali riboti ne tik mažas Lietuvos mokslo sistemos prestižas ir informacijos sklaida, bet ir nekonkurencingi atlyginimai, ypač vertinant ne nacionaliniu, o tarptautiniu mastu. 2018 m. vidutinis Lietuvos tyrėjų atlyginimas buvo 4 kartus mažesnis nei ES

---

<sup>51</sup> Finansų ministerija, Ateities DNR plano įgyvendinimo tvarkos aprašo 3 priedas „Programos „Europos horizontas“ akceleravimas“. Prieiga per internetą: [https://finmin.lrv.lt/uploads/finmin/documents/files/LT\\_ver/DNR%20plano%20dokumentai/KONCEPCIJOS/3%20priedas\\_H\\_EU\\_akceleravimas\\_2020-10-27\(1\).docx](https://finmin.lrv.lt/uploads/finmin/documents/files/LT_ver/DNR%20plano%20dokumentai/KONCEPCIJOS/3%20priedas_H_EU_akceleravimas_2020-10-27(1).docx)

<sup>52</sup> STRATA, „Tyrėjų darbo sąlygos Lietuvos universitetuose ir mokslinių tyrimų institutuose“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2021-metai/mokslo-politika/tyreju-darbo-salygos/20210104-tyreju-darbo-salygos.pdf>

<sup>53</sup> STRATA, „Lietuvos MTEP tarptautiškumo kryptių nustatymo metodika“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2020-metai/mokslo-politika/20201217-mtep-tarptautiskumo-krypciu-nustatymo-metodika.pdf>

<sup>54</sup> STRATA, „2020 Mokslo būklės apžvalga“, prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2020-metai/mokslo-politika/20201221-mokslo-bukles-apzvalga.pdf>

<sup>55</sup> Ten pat.

<sup>56</sup> Ten pat.

<sup>57</sup> Ten pat.

<sup>58</sup> ŠMSM ir EIM, „Investicijos į MTEP ir inovatyviosios bei sumaniosios ekonomikos vystymą: pasiekimų, išmokytojų pamokų ir išliekančių plėtros poreikių žemėlapis“. Prieiga per internetą: <https://www.esinvesticijos.lt/uploads/main/documents/files/Post%202020/Programos%20rengimas/MTEP%20%20SMSM%20ir%20EIM%20zemelapis%20FINAL%202020-04-02.pdf>

<sup>59</sup> ŠMSM, „2021–2030 m. Mokslo plėtros programos pagrindimas“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/MPP%20programos%20pagrindimas%20\(2020-08-06%20\).pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/MPP%20programos%20pagrindimas%20(2020-08-06%20).pdf)

vidurkis, perskaičiavus jį pagal perkamosios galios paritetą<sup>60</sup>. Nors vykdant konkursinius projektus atlygis mokslininkams gali būti didesnis, kai kuriuose projektuose padidintas atlyginimas taikomas tik vienam mokslininkui, tad sunku suburti daugiau užsienio tyrėjų turinčią projekto komandą, o net ir padidintas atlyginimas dažnai yra nepakankamas pritraukti stipriausius užsienio tyrėjus<sup>61</sup>. Be to, norint atvykti į Lietuvą ir jau dirbant joje tyrėjams iš užsienio kyla įvairios problemos: daliai finansavimo konkursų reikia teikti paraiškas lietuvių kalba, paraiškas sunku užpildyti be pagalbos, trūksta jų pildymo paaiškinimų, o jau vykdant projektus dažnai taikomi pertekliniai administraciniai reikalavimai, kaip tikslus lėšų ir darbo valandų priskyrimas konkrečioms veikloms, žiniaraščių pildymas ir pan.<sup>62</sup> Užsienyje tyrėjai dažniau skiria dėmesį tik mokslinei veiklai, o administracinius procesus tvarko kiti priimančio universiteto darbuotojai, kurie yra geriau susipažinę su šalies biurokratine sistema<sup>63</sup>. Tyrėjai taip pat nurodė, kad didžioji dalis komunikacijos MSI vyksta lietuviškai, tad užsieniečiai nesijaučia pakankamai įtraukti į įstaigų veiklą<sup>64</sup>.

Šiuo metu Lietuva yra įsitraukusi į šias tarptautines mokslinių tyrimų infrastruktūras (toliau – MTI): Europos MTI konsorciumą „Europos socialiniai tyrimai“ (ESS ERIC), Europos branduolinių mokslinių tyrimų organizaciją (CERN), bendrosios kalbos išteklių ir technologijų infrastruktūros Europos MTI konsorciumą (CLARIN ERIC), Europos molekulinės biologijos laboratoriją (EMBL), Europos molekulinės biologijos konferenciją (EMBC), integruotos struktūrinės biologijos infrastruktūrą (Instruct-ERIC), biobankų ir biomolekulinių išteklių MTI (BBMRI-ERIC) ir ekstremaliosios šviesos institutą (ELI)<sup>65</sup>. Įsitraukimas į MTI didina Lietuvos mokslo konkurencingumą, nes suteikia galimybę vykdyti aukšto lygio MTEP veiklas, MTI narėms suteikiama prieiga prie MTI išteklių. Subūrus ES nares koordinuotai veiklai didėja ir visos ES galimybės konkuruoti mokslinių tyrimų srityje pasauliniu lygiu. Tačiau šiuo metu Lietuvoje įsitraukimui į MTI skiriamas finansavimas turi trūkumų: finansavimas yra projektinis, todėl MTI veikloms trūksta finansavimo laikotarpiu tarp projektų, 2019 m. diskusijų dėl Lietuvos MTI raidos kryptį metų išreikštas poreikis platesniam finansavimui, apimančiam ir žmogiškųjų išteklių tobulinimą ar kitas „minkštąsias“ veiklas<sup>67</sup>.

- 4. MSI trūksta žinių perdavimo ir komercinimo gebėjimų.** Siekiant, kad MSI būtų labiau finansiškai nepriklausomos, svarbu, kad be valstybės ir ES fondų finansavimo MSI turėtų ir kitų pajamų šaltinių (pvz., komercinės veiklos). Tačiau 2020 m. tyrėjų apklausoje ir universitetuose ir mokslinių tyrimų institutuose dirbančių tyrėjų tarpe tik 5-7 proc. apibūdino savo vykdomus tyrimus kaip orientuotus į komercinį pritaikymą ir (ar) technologijų perdavimą<sup>68</sup>, taigi tyrėjai yra

<sup>60</sup> ŠMSM, „Numatoma toliau didinti mokslininkų ir dėstytojų atlyginimus“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/web/lt/pranesimai\\_spaudai/numatoma-toliau-didinti-mokslininku-ir-destytoju-atlyginimus](https://www.smm.lt/web/lt/pranesimai_spaudai/numatoma-toliau-didinti-mokslininku-ir-destytoju-atlyginimus)

<sup>61</sup> Socialinių inovacijų institutas, „Užsienio tyrėjų pritraukimo į Lietuvos mokslo ir studijų institucijas modelis“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/mokslas/Modelis\\_2019\\_10\\_16\\_FIN.pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/mokslas/Modelis_2019_10_16_FIN.pdf)

<sup>62</sup> Ten pat.

<sup>63</sup> Ten pat.

<sup>64</sup> Ten pat.

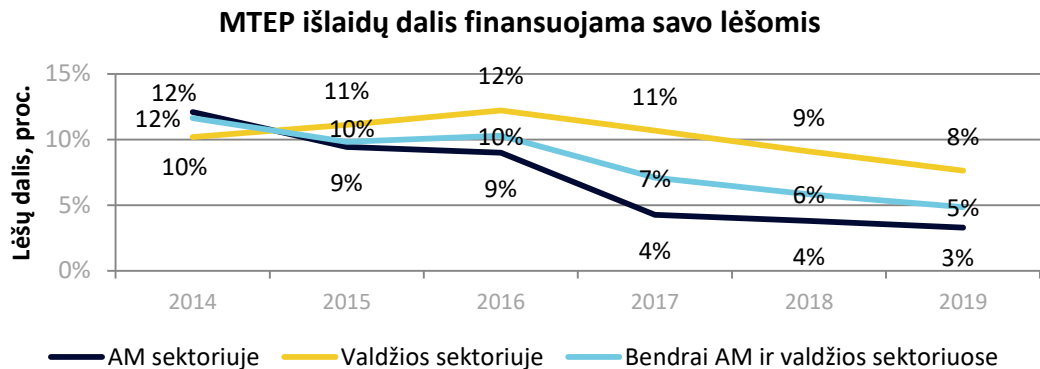
<sup>65</sup> Lietuvos mokslo taryba, „Lietuvos narystė tarptautinėse MIT ir atstovaujančiose institucijose“. Prieiga per internetą: <https://www.lmt.lt/lt/mokslo-politika/moksliniu-tyrimu-infrastrukturos/lietuvos-naryste-tarptautinese-mti-ir-atstovaujancios-institucijos/2258>

<sup>66</sup> STRATA, „Lietuvos tarptautiškumo kryptį nustatymo metodika“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2020-metai/mokslo-politika/20201217-mtep-tarptautiskumo-krypciu-nustatymo-metodika.pdf>

<sup>67</sup> Lietuvos mokslo taryba, ŠMSM ir MOSTA, „Diskusijos dėl Lietuvos mokslinių tyrimų infrastruktūrų raidos kryptį apibendrinimas“. Prieiga per internetą: <https://www.lmt.lt/lt/doclib/i45zsbshl7aye41qeb3n9z62pjutzj31>

<sup>68</sup> STRATA, „Tyrėjų darbo sąlygos Lietuvos universitetuose ir mokslinių tyrimų institutuose“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2021-metai/mokslo-politika/tyreju-darbo-salygos/20210104-tyreju-darbo-salygos.pdf>

labiau linkę akcentuoti kitus savo vykdomų tyrimų aspektus (pvz. tarpdiscipliniškumą, tarptautiškumą, socialinį pritaikomumą), nei komercializavimą. Savų lėšų iš ūkinės ir komercinės veiklos MTEP veiklos finansavimui Lietuvos AM ir valdžios sektoriuose lyginant 2014 m. ir 2019 m. sumažėjo 55,7 proc. Savomis lėšomis finansuojamų MTEP išlaidų palyginimas su bendromis MTEP išlaidomis šiuose sektoriuose parodė, kad labiausiai savomis lėšomis finansuojamų MTEP veiklų dalis sumažėjo AM sektoriuje (9 proc. punktais).



8 paveikslas. MTEP išlaidų Lietuvos AM ir valdžios sektoriuose dalis, finansuojama savo lėšomis iš ūkinės ir komercinės veiklos, 2014–2019 m., proc.

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo remiantis Lietuvos Respublikos statistikos departamento duomenimis

MSI susiduria su iššūkiais sukurtas žinias ar produktus išleisti į rinką arba vykdyti projektus pagal verslo užsakymus, nes ir verslas, ir mokslas nesupranta vieni kitų darbo specifikos, būna sunku pasiekti kompromisus<sup>69</sup>. Siekiant perduoti žinias ir technologijas susiduriama su žinių sklaidos, vadybos ir pritaikymo problemomis. Jei MSI sukuriama teorinės žinios nėra pritaikomos praktikoje, Lietuva praranda galimybę didinti savo konkurencingumą tarptautinėje rinkoje. Mokslo institutams vykdyti komercinę veiklą trukdo jų administracinis statusas – biudžetinės įstaigos negali vykdyti pilną duodančios ūkinės veiklos<sup>70</sup>. Siekiant plėtoti bendradarbiavimą su verslo įmonėmis ir mokslo sukurtų produktų komercializavimą, pradėti kurti inovacijų ir technologijų perdavimo centrai (toliau – ITPC). Jei MSI neveikia arba neefektyviai veikia ITPC ar jo atitinkamo, komercinimo funkcijos atitenka tyrėjams, kurie neturi komercinimui reikalingų vadybos žinių ir patirties bendradarbiaujant su verslo atstovais. Stipri ITPC veikla, tinkamai parengti vadybininkai ir kokybiški komercializavimo ir rinkodaros planai gali prisidėti prie pajamų iš sutarčių su verslu didėjimo<sup>71</sup>.

MSI bendradarbiauti su verslu trukdo ir biurokratinė našta – net 60 proc. tyrėjų-vykdytojų nebendradarbiavo su verslu, nes neturėjo laiko dėl turimų įsipareigojimų MSI, o net ir turėdami laisvo laiko tyrėjai yra labiau linkę rinktis mokslines publikacijas, o ne darbą su verslu, nes tyrėjų

<sup>69</sup> MOSTA, „Mokslo ir verslo bendradarbiavimas MTEP srityje“. Prieiga per internetą: [https://strata.gov.lt/images/documents/atasakaitos/Mokslo%20ir%20verslo%20bendradarbiavimo%20MTEP%20srityje%20tyrimo%20rezultat%C5%B3%20ataskaita\\_MOSTA\\_2018.pdf](https://strata.gov.lt/images/documents/atasakaitos/Mokslo%20ir%20verslo%20bendradarbiavimo%20MTEP%20srityje%20tyrimo%20rezultat%C5%B3%20ataskaita_MOSTA_2018.pdf)

<sup>70</sup> Valstybės kontrolė „Valstybės investicijos į mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą siekiant inovacijų augimo“. Prieiga per internetą: <https://www.vkontrole.lt/failas.aspx?id=3690>

<sup>71</sup> PPMI, „Priemonių Nr. 01.2.2-CPVA-K-703 „Kompetencijos centrų ir inovacijų ir technologijų perdavimo centrų veiklos skatinimas“ ir Nr. 01.2.2-LMT-K-718 „Tiksliniai moksliniai tyrimai sumanios specializacijos srityje“ investicijų tinkamumo ir suderinamumo vertinimas“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/lawacts/docs/2468\\_6df257c2d32e469a5f7daf257c3d7582.pdf](https://www.smm.lt/uploads/lawacts/docs/2468_6df257c2d32e469a5f7daf257c3d7582.pdf)

kompetencijos atestuojant vertinamos būtent pagal aukšto lygio mokslines publikacijas, o ne MTEP veiklą ar bendradarbiavimą su verslu<sup>72</sup>.

Mažas tyrėjų skaičius	Mažas ir nepastovus MSI MTEP finansavimas:	Tarptautiškumo mokslo srityje trūkumas:	Žinių perdavimo ir komercinimo įgūdžių trūkumas MSI:
<ul style="list-style-type: none"> <li>Didelė administracinė našta (~10 val. per savaitę)</li> <li>Nekonkurencingas ir nestabilus atlyginimas</li> <li>Doktorantų skaičiaus rodikliai dvigubai mažesni dėl ES (dėl socialinių garantijų trūkumo ir žemos doktorantūros studijų kokybės)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aukštojo mokslo ir valdžios sektoriuose MTEP išlaidos siekė tik 0,56 proc. BVP (ES vidurkis 0,73 proc.)</li> <li>Konkursinis finansavimas nėra pastovus</li> <li>MSI trūksta įgūdžių pritraukiant finansavimą</li> <li>MTEP bazinis finansavimas yra per mažas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mažas aktyvumas dalyvaujant tarptautiniuose projektuose</li> <li>Mažas tyrėjų atvykstamasis ir išvykstamasis tarptautinis mobilumas (tyrėjų tarpe tik 4 proc. sudaro užsieniečiai)</li> <li>Prasti publikacijų rodikliai (žemesni nei ES vidurkis)</li> <li>Nepakankamai tvarus dalyvavimo tarptautinėse MTI finansavimas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per mažai į komercinį pritaikymą orientuotų tyrimų (tik 5-7 proc. tyrėjų juos įvardijo kaip pagrindinę veiklą)</li> <li>Mažėja MSI pajamos iš ūkinės arba komercinės veiklos (nuo 12 proc. 2014 m. iki 5 proc. 2019 m.)</li> <li>Tyrėjų darbo specifika neskatina bendradarbiavimo su verslu</li> </ul>

9 paveikslas. Esminių uždavinio „Stiprinti mokslinių tyrimų ir inovacinius pajėgumus, diegti pažangias technologijas“ iššūkių sąrašas

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo

## 1.1.2 Sprendimo kryptys ir poveikio efektų (rodiklių) matavimas

Siekiant spręsti aptartas problemas, Programos projekte numatyti uždaviniai, už kuriuos vykdant Programą atsakinga ŠMSM:

- 1. MTEP vykdymo skatinimas.** Programos projekte numatyta skatinti taikomuosius mokslinius tyrimus nuo 4 technologinės parengties lygio (TRL4), tai yra – kai technologija jau yra patvirtinta laboratorijoje. Siūloma skatinti tarpinstitucinį, mokslo ir verslo bei tarptautinį bendradarbiavimą įgyvendinant MTEP veiklas, įskaitant komercinį potencialą kuriančius fundamentinius mokslinius tyrimus (TRL 1-3). Planuojama teikti subsidijas MTEP veikloms MSI. Siekiant spręsti nepastovaus MSI finansavimo problemą bei veiklų fragmentaciją, planuojama finansuoti didesnės apimties ir ilgesnės trukmės MTEP veiklų projektus. Siekiant padidinti bendrų mokslo ir verslo publikacijų dalį, šiuo metu nesiekiančią net 1 proc.<sup>73</sup>, 2021–2027 m. laikotarpiu numatoma skatinti rengti bendras mokslo ir verslo publikacijas. Tai turėtų atsispindėti konkursinio finansavimo sąlygose skiriant papildomus balus bendriems verslo ir mokslo projektams arba finansuojant tik tarpsektorinius pareiškėjus.

Aiškliai apibrėžus šalies prioritetines tyrimų kryptis ir joms numčius pastovias lėšas, finansavimas galėtų būti skiriamas įvairiems projektams: bendriems doktorantų ir jų vadovų darbams, užsakomiesiems tyrimams, kurie galėtų tapti tematinio pagrindu ir doktorantų disertacijoms, industrinei doktorantūrai, taip skatinant kuo ankstesnį doktorantūros studentų įsitraukimą į tyrėjo darbą ir tiesioginį dalyvavimą inovacijų kūrime. Siekiant skatinti ne tik universitetų bendradarbiavimą tarptautiniu mastu, bet ir šalies viduje, svarbu lešų skirti ir tyrimams, kuriuose

<sup>72</sup> MOSTA, „Mokslo ir verslo bendradarbiavimas MTEP srityje“. Prieiga per internetą: [https://strata.gov.lt/images/documents/atasakaitos/Mokslo%20ir%20verslo%20bendradarbiavimo%20MTEP%20srityje%20tyrimo%20rezultat%C5%B3%20ataskaita\\_MOSTA\\_2018.pdf](https://strata.gov.lt/images/documents/atasakaitos/Mokslo%20ir%20verslo%20bendradarbiavimo%20MTEP%20srityje%20tyrimo%20rezultat%C5%B3%20ataskaita_MOSTA_2018.pdf)

<sup>73</sup> Finansų ministerija, „Bendri mokslo ir verslo projektai technologinei plėtrai“. Prieiga per internetą: [https://finmin.lrv.lt/uploads/finmin/documents/files/LT\\_ver/DNR%20plano%20dokumentai/KONCEPCIJOS/Veiksmo%20konceptija\\_2020-11-06.docx](https://finmin.lrv.lt/uploads/finmin/documents/files/LT_ver/DNR%20plano%20dokumentai/KONCEPCIJOS/Veiksmo%20konceptija_2020-11-06.docx)

bendradarbiautų kelios Lietuvos MSI<sup>74</sup>. Tarpinstitucinis ir neretai tarpdisciplininis bendradarbiavimas turėtų prisidėti prie mokslinio proveržio paskatinimo.

Be to, labai svarbu numačius skirtingus konkursus MTEP veiklų finansavimui teisingai juos išdėstyti finansavimo laikotarpyje ir iš anksto skelbti konkursų tvarkaraštį, kad potencialūs pareiškėjai spėtų tinkamai pasirengti kvietimams ir planuoti galimas pajamas. Lengviau prognozuojami ES ir nacionaliniai kvietimai bei didesnės apimties projektai padėtų MSI užtikrinti pastovesnį ir galimai nenutrūkstamą finansavimą, kuris prisidėtų ir prie tyrėjo profesijos patrauklumo didinimo<sup>75</sup>. Siekiant sumažinti MTEP srities priklausomybę nuo ES fondų finansavimo taip pat turėtų būti didinamos valstybės biudžeto išlaidos MTEP.

- 2. Mokslo tarptautiškumo lygio didinimas.** Siekiant kelti mokslo tarptautiškumo lygį Programos projekte numatyta skatinti dalyvavimą tarptautinėse MTEP programose, tinkluose ir infrastruktūrose. Planuojama padengti MSI ir tyrėjų išlaidas, susijusias su dalyvavimu tarptautinėse MTEP programose ir tinkluose. Finansuojamos išlaidos turėtų įtraukti dalyvio mokesčius, kelionės išlaidas, pragyvenimo išlaidas kaip nakvynė ir maitinimas ir kt. Skiriant finansavimą dalyvavimui tarptautinėse MTI, svarbu įvertinti kaštų ir naudos santykį, dalyvavimo MTI suteikiamą prestižą dalyvaujančiai MSI, kad atliekamos investicijos būtų strategiškai suplanuotos.

Finansinės paskatos dalyvauti tarptautinėse programose gali būti suteikiamos ir kitais būdais, pavyzdžiui, finansuojant projektus, kuriems EK suteikia Kokybės ženklą („*Seal of Excellence*“). Šis Kokybės ženklas suteikiamas „Horizontas 2020“ projektų paraiškoms, kurios nusipelno finansavimo, tačiau jo negauna dėl „Horizontas 2020“ projektų (*EIC Accelerator pilot – SME instrument*, Marie Skłodowska-Curie veiksmų (MSCA) individualių stipendijų, susiejimo (*teaming*)) biudžeto apribojimų. Kokybės ženklo turėjimas palengvina alternatyvaus finansavimo pritraukimą.

Norint pasiekti didesnę dalyvavimą MTEP programose svarbu ir stiprinti MSI gebėjimus juose dalyvauti bei vadovauti tarptautiniams konsorciams. Tam tikslui siūloma plėsti Lietuvos MSI darbuotojų gebėjimus rengiant paraiškas tarptautiniams konkursams, bei organizuoti Lietuvos mokslo darbuotojų ir ypač mokslo vadybininkų išvykas į užsienio MSI, kurios pasižymi gerais MTEP konkursų rezultatais, siekiant, kad Lietuvos mokslo darbuotojai perimtų teigiamą patirtį ir sustiprėtų jų kompetencijos MTEP ir inovacijų srities projektų administravimo srityje bei gebėjimas dalyvauti tarptautinėse programose. MSI gebėjimai gerėja ir dalyvaujant tokiose programose kaip porinė veikla (*twinning*), susiejimas (*teaming*), Europos partnerystėse, BJR ar kitose iniciatyvose, tarptautinėse MTEP infrastruktūrose..

Siekiant užtikrinti, kad visiems suinteresuotiems asmenims ir įstaigoms būtų prieinama informacija apie ES finansavimo bei įvairių tarptautinių programų galimybes, programų dalyviams ir pareiškėjams būtų suteikiama reikalinga pagalba ir Lietuvos interesai būtų tinkamai atstovaujami „Europos horizontas“ programoje, nauju finansavimo laikotarpiu Programoje numatyta stiprinti nacionalinių kontaktinių asmenų (*angl. National Contact Points arba NCP*) tinklo bei Lietuvos mokslo ir inovacijų ryšių biuro LINO veiklą.

Mokslo tarptautiškumą skatina ir kitų problemų sprendimui skirtos veiklos (žr. 4 ir 5 punktus dėl tyrėjų iš užsienio pritraukimo ir lietuvių tyrėjų tarptautinio mobilumo skatinimo).

<sup>74</sup> Informacija iš 2020 m. gruodžio 14 d. vykdyto interviu apie doktorantūros studijas (dalyvių sąrašas 1 priede)

<sup>75</sup> STRATA, „Tyrėjų darbo sąlygos Lietuvos universitetuose ir mokslinių tyrimų institutuose“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2021-metai/mokslo-politika/tyreju-darbo-salygos/20210104-tyreju-darbo-salygos.pdf>



3. **Žinių perdavimo ir komercinimo sistemos stiprinimas.** Siekiant sėkmingai perduoti žinias ir jas komercinti Programos projekte numatyta stiprinti MSI ITPC veiklą ir skatinti integraciją į tarptautinės antreprenerystės ekosistemas. ITPC turi vykdyti įvairias veiklas, kaip MSI intelektinės nuosavybės valdymas, mokslo ir verslo partnerystės MTEP ir inovacijų srityje skatinimas bei mokslo paslaugų teikimas rinkai, komercinį potencialą turinčių prototipų identifikavimas ir jų rengimo rėmimas, kitų vykdomų MTEP veiklos rezultatų komercinimo bei startuolių ir atžalinių įmonių kūrimosi skatinimas (per žinių perdavimo ir komercinimo fondus ir programas) ir kt. ITPC pajėgumų didinimas ir ITPC plėtra rekomenduojama ir priemonių „Kompetencijos centrų ir inovacijų ir technologijų perdavimo centrų veiklos skatinimas“ ir „Tiksliniai moksliniai tyrimai sumanios specializacijos srityje“ vertinime<sup>76</sup>.

Svarbu užtikrinti, kad ITPC dirbantys komercinimo specialistai būtų tinkamai supažindinami su MSI žinių komercinimo specifika, o bazinės verslumo ir vadybos žinios būtų suteiktos visiems MSI darbuotojams. Siekiant padidinti Europos patentų tarnyboje užregistruojamų patentų skaičių ITPC darbuotojai turi gerai išmanyti intelektinės nuosavybės teisę, patento paraiškų rašymo procesą, kad galėtų suteikti visą reikiamą pagalbą mokslo darbuotojams. Daug dėmesio ITPC turi skirti tinkamam MSI rinkai teikiamų paslaugų spektro sudarymui, kad verslo ar viešojo sektoriaus įmonės žinotų kur dėl kokių paslaugų gali kreiptis. Sustiprinus ITPC kompetencijas padidėtų verslo ir mokslo bendradarbiavimo projektų skaičius ir išaugtų MSI sukurtų rezultatų finansinė vertė. Skiriant paramą ITPC veiklai reikėtų kelti tikslus, susijusius su atžalinių įmonių MSI skaičiumi, jų gyvybingumo palaikymu, partnerysčių su verslu skaičiumi ir MSI gaunamo pelno iš žinių komercinimo augimu, kurie užtikrintų ITPC ir pačios MSI veiklos tvarumą ateityje. Dalyvaujant tarptautinėse antreprenerystės ekosistemose būtų gerinami MTEP vadybos ir MTEP produktų pristatymo įgūdžiai, plečiamos startuolių plėtos galimybės.

Svarbus teisinis žingsnis komercinimo ir verslo bendradarbiavimo su mokslu skatinimui yra visų mokslinių tyrimų institutų pertvarkymas iš biudžetinių į viešąsias įstaigas. Taip mokslinių tyrimų institutai galėtų vykdyti užsakomuosius tyrimus, uždirbti pelną, jiems būtų suteikiama daugiau savarankiškumo.

4. **Tyrėjų iš užsienio pritraukimas.** Nors 2014–2020 m. laikotarpio priemonės nebuvo sėkmingos, nauju ES finansavimo laikotarpiu siūloma remtis 2019 m. Socialinių inovacijų instituto parengtu užsienio tyrėjų pritraukimo į Lietuvos MSI modeliu, kuriame pateikta schema įtraukia ir tiesiogines (ŠMSM), ir netiesiogines (kitų ministerijų ir MSI) priemones<sup>77</sup>. Numatyta, kad galima pritraukti ne tik užsienio tyrėjus, bet ir lietuvius tyrėjus, dirbančius užsienyje. Į Lietuvą pritraukus tyrėjus-profesorus, galėtų padidėti ne tik vykdomų tyrimų skaičius ir kokybė, bet ir doktorantūros studijų kokybė. Vykdam ITPC veiklą finansavimo konkursus, turi būti užtikrinama galimybė teikti paraiškas ir dokumentus anglų kalba, kad konkursuose būtų lengviau sudalyvauti mokslininkams iš užsienio šalių.

Finansavimas naujuoju programavimo laikotarpiu 2021–2027 m. turi būti skirtas ne tik tyrėjų pritraukimui ir jų stažuotių apmokėjimui, bet ir tinkamai infrastruktūrai MSI, kad būtų tinkamai pasiruoštas priimti užsienio ar sugrįžtančius Lietuvos tyrėjus ir investicijų poveikis būtų tęstinis.

<sup>76</sup> PPMI, „Priemonių Nr. 01.2.2-CPVA-K-703 „Kompetencijos centrų ir inovacijų ir technologijų perdavimo centrų veiklos skatinimas“ ir Nr. 01.2.2-LMT-K-718 „Tiksliniai moksliniai tyrimai sumanios specializacijos srityje“ investicijų tinkamumo ir suderinamumo vertinimas“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/lawacts/docs/2468\\_6df257c2d32e469a5f7daf257c3d7582.pdf](https://www.smm.lt/uploads/lawacts/docs/2468_6df257c2d32e469a5f7daf257c3d7582.pdf)

<sup>77</sup> Socialinių inovacijų institutas, „Užsienio tyrėjų pritraukimo į Lietuvos mokslo ir studijų institucijas modelis“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/mokslas/Modelis\\_2019\\_10\\_16\\_FIN.pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/mokslas/Modelis_2019_10_16_FIN.pdf)

Turi būti užtikrintos tyrėjų galimybės naudotis tinkamai įrengtomis laboratorijomis, turėti patogią darbo vietą, kompiuterį, prieigą prie reikiamų e-infrastruktūrų, archyvų ir duomenų. Rekomenduojama skatinti MSI paskirti atsakingus žmones, kurie padėtų atvykstantiems užsieniečiams susitvarkyti su projektų biurokratine našta, bei galėtų konsultuoti įvairiais kylančiais klausimais dėl gyvenimo Lietuvoje (apgyvendinimas, socialinės garantijos, sąlygos šeimos nariams ir pan.).

**5. Tyrėjų gebėjimų stiprinimas ir tyrėjų karjeros patrauklumo didinimas.** Siekiant išspręsti tyrėjų trūkumo problemą reikalinga vykdyti veiklas, gerinančias tyrėjų situaciją ir šios veiklos patrauklumą:

- 1. Podoktorantūros stažuočių skatinimas.** Daugelyje vykdomų konkursų podoktorantūros stažuotojai – tai asmenys, neseniai baigę doktorantūros studijas (nuo studijų baigimo nėra praėję daugiau nei 5 metai) ir vykdantys mokslo tiriamąjį darbą. Podoktorantūros stažuotės suteikia jauniems tyrėjams įgyti naujos ir išskirtinės patirties ir sėkmingai plėtoti savo karjerą. Stažuotėms skirto finansavimo konkursai Lietuvoje vykdomi Lietuvos mokslo tarybos ir universitetų. Marie Skłodowska–Curie stipendijų programa skiriamos individualios stipendijas tyrėjams Europoje ir keliaujantiems už jos ribų, nacionaliniu ir pasauliniu lygmeniu vykdomi ir kiti konkursai ir programos. Rekomenduojama 2021–2027 m. laikotarpiu tęsti pagal 2014–2020 m. ES fondų investicijų veiksmų programą vykdytą priemonės „Mokslininkų, kitų tyrėjų, studentų mokslinės kompetencijos ugdymas per praktinę mokslinę veiklą“ veiklą „Stazuoti po doktorantūros studijų skatinimo veikla“.
- 2. Tyrėjų kūrybinės atostogos mokslo publikacijoms rengti (*angl. sabbatical*).** Tai viena iš priemonių, kuri galėtų didinti tyrėjo karjeros patrauklumą. Šiuo metu 136 darbo kodekso straipsnis numato, kad kūrybinės atostogos gali būti suteiktos darbdavio ir darbuotojo susitarimu darbuotojui siekiant kurto meno kūrinį arba mokslo darbą ir gali trukti iki 12 mėnesių<sup>78</sup>. Siekiant užtvirtinti šią galimybę, svarbu, kad kūrybinių atostogų galimybė ir darbo užmokesčio mokėjimo bei atostogų kaupimosi tvarka kūrybinių atostogų laikotarpiu būtų apibrėžta visose įstaigose, kuriose dirba tyrėjai ir dokumentuota tyrėjų darbo sutartyse.
- 3. Tobulėjimo galimybių plėtra.** Siekiant, kad tyrėjų darbas būtų patrauklus ir jie domėtusi naujomis mokslo temomis bei verslo ir mokslo bendradarbiavimo galimybėmis, doktorantams, tyrėjams ir doktorantūros vadovams turi būti suteikiamos galimybės dalyvauti įvairiuose mokymuose, stažuotėse, MSI organizuojamuose vasaros ar žiemos mokyklose Lietuvoje ir užsienyje. Europos ir pasaulio mastu veikia įvairios tarptautinio mobilumo iniciatyvos, kuriomis turėtų domėtis ne tik patys tyrėjai, bet ir MSI administracija, skatinanti doktorantus ir tyrėjus jose dalyvauti. Siekiant, kad gerėtų bendradarbiavimas su verslu, reikėtų skatinti ir tarpsektorinio mobilumo iniciatyvas – organizuoti stažuotes versle, doktorantūros metu skatinti studentus domėtis ne tik mokslo sritimi, bet ir susijusiomis verslo problematikomis ir esant galimybei disertaciją rengti kartu su privataus ar viešojo sektoriaus partneriu, vykdant įmonei aktualias MTEP veiklas (industrinė doktorantūra).

---

<sup>78</sup> 2016 m. rugsėjo 14 d. Lietuvos Respublikos Seimo patvirtintas Lietuvos Respublikos darbo kodekso patvirtinimo, įsigaliojimo ir įgyvendinimo įstatymas. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/10c6bfd07bd511e6a0f68fd135e6f40c>

- 4. Konkurencingo atlygio užtikrinimas.** MSI turėtų būti ir toliau didinamos pareiginės algos koeficientų ribos, užtikrinant, kad mokslo darbuotojų atlyginimai šalyje būtų konkurencingi ir atitiktų darbo rinkos tendencijas. Tyrėjų bazinio atlyginimo kėlimas taip pat užtikrintų, kad dalyvaujant tarptautinėse MTEP programose, kuriose skiriama dotacija remiasi šalies tyrėjų atlyginimų vidurkiu, būtų galima mokslininkams skirti didesnę užmokestį. Rekomenduojama peržiūrėti ir doktorantūros stipendijų mokėjimo tvarką ir ją keisti, kad doktorantūros stipendijos būtų prilyginamos darbo užmokesčiui, taip užtikrinant doktorantams socialines garantijas (įmokos senatvės pensijai, gautas pajamas atitinkančios tėvystės išmokos ir pan.). Tai padidintų doktorantūros studijų patrauklumą, paskatintų doktorantus vykdyti su MTEP susijusią veiklą, o ne dirbti papildomus darbus, nesusijusius su jų tiriama sritimi.

Įgyvendinus numatytas intervencijas didėtų doktorantūros studijų bei tyrėjų karjeros patrauklumas, būtų paskatinta protų cirkuliacija, daugiau mokslo darbuotojų iš užsienio būtų sulaukiama Lietuvoje, o lietuviai tyrėjai ir doktorantai įgytų daugiau patirties užsienyje. Didėtų MSI žinių perdavimo bei komercinimo gebėjimai, bendradarbiavimo su verslu apimtys.

Kartu su kitų ministerijų koordinuojamais veiksmais, šiomis intervencijomis siekiama prisidėti prie NPP tikslo BVP dalį, skiriamą MTEP, padidinti iki 2,2 proc. 2030 m. Intervencijos taip pat turėtų prisidėti prie kitų mokslo srityje siekiamų poveikio rodiklių pasiekimo: naujų mokslo daktaro laipsnį apsigynusių asmenų skaičiaus tūkstančiui 25–34 amžiaus gyventojų augimo iki 2030 m., tyrėjų AM ir valdžios sektoriuose dalies nuo visos darbo jėgos augimo iki 0,46 proc. 2030 m., verslo įmonių lėšomis finansuojamos MTEP veiklos dalies augimo iki 7 proc. 2030 m.<sup>79</sup>.

Programos projekte taip pat numatyti įvairūs rezultato rodikliai, prie kurių pasiekimo prisidės vykdomos intervencijos.

1 lentelė. ŠMSM administruojamomis uždavinio „Stiprinti mokslinių tyrimų ir inovacinius pajėgumus, diegti pažangiąsias technologijas“ intervencijomis siekiami rezultato rodikliai

Rezultato rodiklis	Matavimo vienetas	Siektina reikšmė 2029 m.
Europos patentų tarnybai pateiktos patentų paraiškos	Patentinės paraiškos	142
Bendros viešojo ir privačiojo sektorių publikacijos	Publikacijos	1191
Investicijas gavusių mokslo ir studijų institucijų sutarčių su įmonėmis finansinės vertės padidėjimas	Procentai	20
Tyrėjai ir studentai, įgyvendinę veiklas, skirtas kvalifikacijos kėlimui ir asmenų gebėjimų ugdymui	Asmenys	1912

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo, remiantis Programos projektu

Europos patentų tarnybai pateiktų patentų paraiškų skaičius padės įvertinti inovacijų mastą ir intelektinės nuosavybės teisių užtikrinimo gebėjimus Lietuvos moksle ir versle. Bendrų viešojo ir privačiojo sektoriaus publikacijų skaičius ir investicijas gavusių MSI sutarčių su įmonėmis finansinės vertės padidėjimas leis įvertinti verslo ir mokslo bendradarbiavimo mastą pokytį. Paskutinis rodiklis, vertinantis tyrėjų ir studentų, kėlusius kvalifikaciją, skaičių, parodys kiek prie mokslo sistemos žmoniškųjų išteklių kvalifikacijų tobulinimo prisidėjo Programos projekto veiksmai.

<sup>79</sup> ŠMSM, „2021–2030 m. mokslo plėtros programa“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/MPP%20projekto%20\(2020-08-06\).pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/MPP%20projekto%20(2020-08-06).pdf)

## 1.2 Uždavinių „Pasinaudoti skaitmeninio teikiama nauda piliečiams, įmonėms ir vyriausybėms“ vertinimas

Skaitmeninių pokyčių ir įgūdžių svarba pabrėžiama įvairiuose dokumentuose, kaip EK komunikatas „On achieving the European Education Area by 2025“, Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas dėl „Europos socialinio fondo +“ ar NPP. ŠMSM skaitmenizacija ypač aktuali dėl jos suteikiamų galimybių didinti mokslininkų ir kitų švietimo sistemos dalyvių prieigą prie informacijos ir taip greičiau vystyti mokslinį potencialą.

### 1.2.1 Skaitmeninio mokslo srityje problematika ir iššūkiai

EK 2012 m. ir 2018 m. pateikė rekomendacijas dėl prieigos prie mokslinės informacijos ir tos informacijos išsaugojimo<sup>80</sup>. Kadangi vienas iš strategijos „Europa 2020“ tikslų yra žiniomis ir inovacijomis pagrįstas ekonomikos vystymasis, labai svarbu, kad viešosiomis lėšomis remiamų mokslinių tyrimų rezultatai būtų kuo plačiau skleidžiami, kad norintiems susipažinti su šiais leidiniais būtų sąlygos tai padaryti nemokamai. Tikėtasi, kad tai ne tik sudarys palankesnes sąlygas vykdyti mokslinius tyrimus, bet ir labiau įtrauks visuomenę į mokslinių tyrimų veiklą, sukurs geresnes sąlygas mažoms ir vidutinėms įmonėms diegti inovacijas, užtikrins geresnę duomenų kokybę ir kt. EK rekomendavo valstybėms narėms plėtoti laisvą prieigą prie mokslinių leidinių, mokslinių tyrimų duomenų, pakartotinį mokslinės informacijos naudojimą, e. infrastruktūras ir kitas sritis, leidžiančias sukurti laisvą prieigą prie mokslinės informacijos. Atviro mokslo nauda pabrėžiama ir EK komunikate dėl Europos mokslinių tyrimų ir inovacijų erdvės (EMTE) – dokumente teigiama, kad atvirojo mokslo dėka veiksmingiau funkcionuoja mokslinių tyrimų ir inovacijų sistemos, didėja kūrybiškumas, stiprinamos kompetencijos ir kyla visuomenės pasitikėjimas mokslu<sup>82</sup>. Valstybės narės turi užtikrinti, kad mokslinių tyrimų duomenys, surenkami įgyvendinant viešosiomis lėšomis finansuojamus projektus, atitiktų FAIR (*angl. findable, accessible, interoperable, reusable*) principus ir būtų saugomi naudojant skaitmeninę infrastruktūrą, jei įmanoma tą, kuri sutelkta Europos atvirojo mokslo debesyje<sup>83</sup>. Be to, ES narės turėtų užtikrinti nacionalinių infrastruktūrų tarpusavio sąveiką ir sąveiką su Europos atvirojo mokslo debesimi, asmenų, dirbančių mokslo srityje, švietimą apie mokslinių tyrimų duomenų tvarkymą, valdymą, saugojimą ir priežiūrą, bei pakeisti MTEP srities darbuotojų atlygio ir vertinimo sistemas taip, kad mokslininkai būtų skatinami kuo anksčiau užtikrinti kokybišką ir atvirą prieigą prie savo tyrimo duomenų<sup>84</sup>. Taigi, 2021–2027 m. laikotarpiu būtinos investicijos šalies mokslinių infrastruktūrų prijungimui prie Europos atvirojo mokslo debesies ir tinkamų darbuotojų kompetencijų Lietuvos MSI ugdymui.

<sup>80</sup> 2012 m. liepos 17 d. Komisijos rekomendacija (ES) 2012/417 dėl prieigos prie mokslinės informacijos ir tos informacijos išsaugojimo. Prieiga per internetą: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32012H0417&from=LT>

<sup>81</sup> 2018 m. balandžio 25 d. Komisijos rekomendacija (ES) 2018/790 dėl prieigos prie mokslinės informacijos ir tos informacijos išsaugojimo. Prieiga per internetą: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0790&from=EN>

<sup>82</sup> 2020 rugsėjo 30 d. Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui Europos Komisijos parengtas komunikatas „Nauja Europos mokslinių tyrimų ir inovacijų erdvė (EMTE)“. Prieiga per internetą: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0628&from=EN>

<sup>83</sup> 2018 m. balandžio 25 d. Komisijos rekomendacija (ES) 2018/790 dėl prieigos prie mokslinės informacijos ir tos informacijos išsaugojimo. Prieiga per internetą: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0790&from=EN>

<sup>84</sup> Ten pat.

Nors skaitmeninimo sukurtos galimybės mokslo srityje atneša daug teigiamų rezultatų, Lietuvoje dar trūksta suvokimo apie duomenų svarbą ir dalijimosi kultūros<sup>85</sup>. Atviro mokslo koncepcija Lietuvoje dar nėra įsitvirtinusi. Tik dalis publikacijų yra atvirai prieinamos, o mokslinių tyrimų metu gauti duomenys ne visais atvejais viešai publikuojami<sup>86</sup>. Be to, tyrėjams kartais trūksta pagalbos ir informacijos, kaip tinkamai

#### Lietuva dar nėra prisijungusi prie Europos atvirojo mokslo debesies

- Remiantis EK rekomendacijomis narės privalo užtikrinti nacionalinių infrastruktūrų sąveiką su Europos atvirojo mokslo debesimi
- Lietuva turi užtikrinti, kad jei įmanoma, duomenys, surinkti vykdant viešosiomis lėšomis finansuojamus mokslinius tyrimus, būtų patalpinti Europos atvirojo mokslo debesyje
- Dalinant duomenimis turi būti taikomi FAIR principai, tačiau tarptautiniu mastu 2018 m. tik 15 proc. tyrėjų buvo susipažinę su FAIR principais

rinkti duomenis ir jais dalintis, kaip pritaikyti FAIR principus<sup>87</sup>. Remiantis 2018 m. atvirų duomenų būklės ataskaita, tik 15 proc. tyrėjų žinojo, kas yra FAIR principai, o iš 4 FAIR principų, duomenų sąveikumas ir galimybė pakartotinai panaudoti buvo mažiausiai suprantami<sup>88</sup>. 80 proc. tyrėjų, kurie buvo susipažinę su FAIR principais, juos pritaikė pateikdami duomenis, o apie FAIR principus tik girdėjusių ar FAIR principų visai nežinančių tyrėjų tarpe FAIR principus taikančių tyrėjų dalis siekė tik 35–45 proc.<sup>89</sup>. Galima daryti prielaidą, kad panaši situacija vyrauja ir Lietuvoje. Svarbu, kad tyrėjai suprastų, kad tinkamai kaupiant ir dalijantis duomenimis tai gali būti naudinga ir jiems patiems ir gautų tinkamą pagalbą.

10 paveikslas. Esminių uždavinio „Pasinaudoti skaitmeninimo teikiama nauda piliečiams, įmonėms ir vyriausybėms“ iššūkių sąrašas

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo

## 1.2.2 Sprendimo kryptys ir poveikio efektų (rodiklių) matavimas

Siekiant išspręsti aprašytą problemą numatyta skirti investicijas jungimusi į Europos atvirojo mokslo debesį. Europos atvirojo mokslo debesies – tai patikima skaitmeninė platforma, kurioje pateikiami ir mokslo bendruomenei prieinami duomenys, apimantys visą tyrimų duomenų ciklą (atradimas, tyryba, saugojimas, vadyba, analizė, pakartotinis naudojimas)<sup>90</sup>. Ši platforma jungia mokslininkus tarptautiniu mastu - ne tik tarp šalių, bet ir tarp skirtingų mokslo sričių. Jungimasis prie atvirojo mokslo debesies ir platus duomenų dalijimasis gali palengvinti mokslininkų, dėstytojų ir studentų darbą – lengviau rasti reikiamus duomenis, plėtoti mokslu grįstas studijas, domėtis naujausiais moksliniais atradimais. Dalijantis duomenimis, leidiniais ir programine įranga sutaupomos pakartotino darbo sąnaudos ir galima efektyviau spręsti klausimus, teigiamai galinčius paveikti visos valstybės ar regiono situaciją (pvz., greičiau sprendžiant problemas susijusias su virusais ir kt.).

<sup>85</sup> R. Petrauskienė, „Duomenų dalijimosi kultūra – efektyvesniam mokslui“. Prieiga per internetą: <https://www.vdu.lt/lt/duomeniu-dalijimosi-kultura-efektyvesniam-mokslui/>

<sup>86</sup> ŠMMS ir EIM, „Investicijos į MTEP ir inovatyviosios bei sumaniosios ekonomikos vystymą: pasiekimų, išmokytojų pamokų ir išliekančių plėtros poreikių žemėlapis“. Prieiga per internetą: <https://www.esinvesticijos.lt/uploads/main/documents/files/Post%202020/Programos%20rengimas/MTEP%20%20SMMS%20ir%20EIM%20zemelapis%20FINAL%202020-04-02.pdf>

<sup>87</sup> M. Teperek, „6 tips to take researchers along the journey to FAIR“. Prieiga per internetą: <https://www.focusopensecience.org/app/download/6052287866/TEPEREK%20Focus%20on%20Open%20Science.pdf?t=1572878088>

<sup>88</sup> Digital Science, „The State of Open Data 2018“. Prieiga per internetą: <https://www.digital-science.com/resources/portfolio-reports/state-open-data-2018/>

<sup>89</sup> Digital Science, „The State of Open Data 2018“. Prieiga per internetą: <https://www.digital-science.com/resources/portfolio-reports/state-open-data-2018/>

<sup>90</sup> Europos Komisija, „European Open Science Cloud“. Prieiga per internetą: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/european-open-science-cloud>

Šia veikla būtų finansuojamas mokslinių tyrimų duomenų saugojimas, atvėrimas ir valdymas. Viena svarbiausių dalių yra duomenų dalijimuisi reikalingos infrastruktūros sukūrimas. Investicijos turi būti panaudotos duomenų infrastruktūrai, greitųjų duomenų perdavimo tinklų ir galingų kompiuterių įrengimui arba pritaikymui. Sukūrus tinkamą infrastruktūrą kitas žingsnis yra duomenų atvėrimas ir integravimas į Europos atvirojo mokslo debesį. Siekiant, kad duomenys Europos atvirojo mokslo debesyje būtų patikimi ir tinkami naudojimui, duomenims taikomi FAIR principai – duomenys turi būti surandami, pasiekiami, sąveikūs ir iš naujo panaudojami. Todėl Lietuvos mokslo darbuotojai turi būti tinkamai supažindinami su FAIR principais, jų praktiniu pritaikymu ir nauda, bei skatinami taikyti šiuos principus atverdami duomenis bet kokioje platformoje. Siekiant, kad atvirojo mokslo praktika būtų plačiau taikoma, svarbu sukurti ir paskatų sistemą (pvz. finansuojant projektus dalį lėšų paskirti būtent duomenų rengimui ir palaikymui), kad turimus įgūdžius mokslininkai nuolat pritaikytų ir duomenis iš tiesų atvertų visai Europai.

Pagrindinės tikslinės grupės vykdant šią veiklą būtų MSI padaliniai, kaupiantys ir saugantys duomenis, kaip bibliotekos ar duomenų archyvai, ir MSI padaliniai, generuojantys duomenis, pavyzdžiui, mokslinių tyrimų institutai. Nors neplanuojama gauti tiesioginės finansinės naudos, šios investicijos suteiks grąžos visai ES dėl efektyvesnės MTEP ir inovacijų plėtros.

Programos projekte numatyta, kad šio uždavinio įgyvendinimas prisidės prie NPP tikslo Lietuvai pasiekti 7 vietą Skaitmeninės ekonomikos ir visuomenės indekse (DESI).

Be to, Programos projekte numatoma, kad ši konkreti intervencija prisidės prie duomenų bazių duomenų įrašų skaičiaus padidėjimo socialinių–humanitarinių, fizinių, biomedicinos ir technologijų mokslų srityse.

2 lentelė. ŠMSM administruojamomis uždavinio „Pasinaudoti skaitmeninimo teikiama nauda piliečiams, įmonėms ir vyriausybėms“ intervencijomis siekiami rezultato rodikliai

Rezultato rodiklis	Matavimo vienetas	Siektina reikšmė 2029 m.
Duomenų bazių duomenų įrašų skaičiaus padidėjimas (socialinių – humanitarinių mokslų)	Procentai	80
Duomenų bazių duomenų įrašų skaičiaus padidėjimas (fizinių, biomedicinos ir technologijų mokslų)	Procentai	40

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo, remiantis Programos projektu

Duomenų bazių duomenų įrašų skaičiaus padidėjimas leis įvertinti prisijungimo prie Europos atvirojo mokslo debesies ir mokslininkų skatinimo kokybiškai atverti tyrimų duomenis poveikį.

### 1.3 Uždavinio „Ugdyti pažangiajai specializacijai, pramonės pereinamajam laikotarpiui ir verslumui reikalingus įgūdžius“ vertinimas

Svarbių įgūdžių ugdymo uždavinys iškeltas ne tik Programos projekte, bet ir investicijų į MTEP ir inovatyviosios bei sumaniosios ekonomikos vystymą pasiekimų, išmokyti pamokų ir išliekančių plėtros poreikių „žemėlapyje“. Reikalingų įgūdžių trūkumo problema iškelta ir NPP – dokumente pažymima, kad trūksta specialistų daug įgūdžių reikalaujančiuose (pvz., informacinių ryšių technologijų, finansų, inžinerijos) sektoriuose. 3 strateginiame tikslu atitinkamai iškeltas uždavinys ugdyti ateičiai reikalingas kompetencijas.

### 1.3.1 Mokslo vadybos ir žinių komercinimo gebėjimų moksle problematika ir iššūkiai

Siekiant, kad Lietuvoje būtų įgyvendinama Sumanioji specializacija<sup>91</sup>, susiduriama su specialistų ir įgūdžių trūkumu, kurį dar labiau padidina automatizacija, prastu dalies įmonių pasirengimu skaitmeninei transformacijai. Perėjimui prie žiniomis grindžiamos ir didesnės pridėtinės vertės ekonomikos, svarbu, kad Lietuvoje būtų plėtojamos inovacijos ir verslas bendradarbiautų su mokslu, todėl ŠMSM siekia spręsti mokslo vadybos ir verslumo įgūdžių trūkumo MSI problemą.

Verslumo lygis Lietuvoje yra vienas aukščiausių tarp ES narių. Pagal verslumo veiklos rodiklį Europos inovacijų švieslentėje Lietuva 2019 m. užėmė 5 vietą ir net 70 proc. lenkė bendrą ES šalių rodiklio vidurkį (Lietuva – 11,32, ES vidurkis – 6,66)<sup>92</sup>. Tačiau pastebimas verslumo gebėjimų trūkumas MSI. Nors verslo įmonių išlaidos MTEP veikloms auga, MSI lėšos iš komercinės veiklos ir verslo įmonių mažėja, tad verslo įmonės vykdo MTEP veiklas pačios arba bendradarbiauja su užsienio MSI<sup>93</sup>. MSI darbuotojai turi pakankamai žinių apie mokslinių darbų ir tyrimų vykdymą, tačiau jiems trūksta verslumo įgūdžių, žinių apie rinkos poreikius, verslo sandorių sudarymą, kad galėtų patys vystyti komercinę veiklą ir sėkmingai bendradarbiauti su verslu<sup>94</sup>.

Siekiant komercinti mokslo žinias svarbu, kad tyrėjai suprastų, kaip reikia teisiškai įregistruoti savo žinių panaudojimą (patentai, licencijos), kaip kurti rinkai aktualius produktus, kaip kurti ir valdyti įmones. Lietuvoje trūksta platesnės atžalinių įmonių (*angl. Spin-off*) veiklos bei su mokslu susijusių startuolių, kuriuose būtų siekiama komercializuoti MTEP rezultatus<sup>95</sup>. Atžalinių įmonių vystymą gali riboti ne tik verslumo įgūdžių trūkumas mokslininkų tarpe, bet ir institucinė aplinka – Lietuvoje trūksta paramos atžalines įmones norintiems kurti tyrėjams<sup>96</sup>, beveik 30 proc. tyrėjų, dirbančių Lietuvos MSI, mano, kad tyrėjai nėra skatinami teikti paslaugas arba kurti verslą už MSI ribų<sup>97</sup>. Net ir susikūrusios atžalinės įmonės dažniausiai ilgai neišsilaiko rinkoje dėl trumpalaikio finansavimo arba riboto lankstumo prisitaikant prie rinkos poreikių. Be to, Lietuva labai atsilieka nuo kitų ES valstybių vertinant patentų skaičius: 2019 m. Lietuvoje milijonui gyventojų teko tik 10,38 patento paraiškų, pateiktų Europos patentų tarnybai, o ES vidurkis tais pačiais metais siekė net 148,74 patento paraiškas milijonui gyventojų, taigi Lietuva nuo ES vidurkio atsiliko daugiau nei 14 kartų<sup>98</sup>.

<sup>91</sup> 2014 m. balandžio 30 d. LR Vyriausybės nutarimas Nr. 411 „Dėl prioritetinių mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros ir inovacijų raidos (sumanios specializacijos) prioritetų įgyvendinimo programos patvirtinimo“. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/f416d360d77c11e3bb00c40fca124f97/asr>

<sup>92</sup> European Innovation Scoreboard 2020. Prieiga internete: [https://interactivetool.eu/EIS/EIS\\_2.html#](https://interactivetool.eu/EIS/EIS_2.html#)

<sup>93</sup> STRATA, „2020 Mokslo būklės apžvalga“, prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2020-metai/mokslo-politika/20201221-mokslo-bukles-apzvalga.pdf>

<sup>94</sup> MOSTA, „Mokslo ir verslo bendradarbiavimas MTEP srityje“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/documents/atasakaitos/Mokslo%20ir%20verslo%20bendradarbiavimo%20MTEP%20srityje%20tyrimo%20rezultat%C5%B3%20ataskaita MOSTA 2018.pdf>

<sup>95</sup> ŠMSM ir EIM, „Investicijos į MTEP ir inovatyviosios bei sumaniosios ekonomikos vystymą: pasiekimų, išminktų pamokų ir išliekančių plėtros poreikių žemėlapis“. Prieiga per internetą: <https://www.esinvesticijos.lt/uploads/main/documents/files/Post%202020/Programos%20rengimas/MTEP%20%20SMSM%20ir%20EIM%20zemelapis%20FINAL%202020-04-02.pdf>

<sup>96</sup> European Commission Joint Research Centre (JRC), „Higher education and smart specialisation: Lithuania case study“. Prieiga per internetą: [https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC120527/jrc120527\\_hess\\_jrc\\_lithuania\\_technical\\_report\\_final\\_identifiers.pdf](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC120527/jrc120527_hess_jrc_lithuania_technical_report_final_identifiers.pdf)

<sup>97</sup> STRATA, „Tyrėjų darbo sąlygos Lietuvos universitetuose ir mokslinių tyrimų institutuose“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2021-metai/mokslo-politika/tyreju-darbo-salygos/20210104-tyreju-darbo-salygos.pdf>

<sup>98</sup> Eurostat, rodiklis „Patent applications to the European Patent Office“. Prieiga per internetą: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg\\_09\\_40/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_09_40/default/table?lang=en)

Doktorantų, būsimų tyrėjų, verslumo kompetencijų svarba pabrėžiama ir investicijų į MTEP ir inovatyviosios bei sumaniosios ekonomikos vystymo žemėlapyje, kuriame pažymima, kad santykinai maža dalis Lietuvos doktorantų įgyja antreprenerystės ir kitų kompetencijų, reikalingų bendradarbiaujant su verslu arba dirbant verslo sektoriuje<sup>99</sup>. Tačiau kompetencijų trūkumas verslo ir mokslo bendradarbiavime yra abipusis – MOSTA apklausoje apie mokslo ir verslo bendradarbiavimą MTEP srityje tyrėjai nurodė, kad iš verslo pusės trūksta mokslininkų darbo specifikos supratimo, o verslo atstovai nurodė, kad trūksta verslo specifikos supratimo iš tyrėjų pusės<sup>100</sup>.

Remiantis Valstybės Kontrolės informacija<sup>101</sup>, „persiorientavimas nuo žinių kūrimo į jų komercializavimą yra ilgalaikis procesas, reikalaujantis naujų vidinių struktūrų ir kompetencijų“, tačiau net ir taikant verslo ir mokslo partnerystę skatinančias priemones, bendradarbiavimo mastai išlieka maži, o to priežastimi įvardijamas žemas MTEP absorbcinis potencialas verslo sektoriuje<sup>102</sup>. Žemą MTEP absorbcinį potencialą lemia rinkos struktūra – Lietuvoje daugiausiai kuriama žemos pridėtinės vertės produkcija<sup>103</sup>, kurią gaminančioms įmonėms inovacijos ir nauji mokslo sprendimai nėra aktualūs. Tai atsispindi ir apklausiant tyrėjus – net 42 proc. tyrėjų-vadovų nurodė, kad norėjo bendradarbiauti su verslu, tačiau nerado MTEP projektui tinkamų verslo partnerių, dar 17 proc. nurodė, kad nebuvo susidomėjimo iš įmonių pusės<sup>104</sup>. Dėl mažo MTEP absorbcinio potencialo Lietuvos versle, labai svarbu dėmesį skirti ne žemos ir vidutinės, o aukštos pridėtinės vertės verslui, t. y. įmonėms, kurios užsiima MTEP imlia veikla, kaip robotika, mechatronika, dirbtinis intelektas ir kt.

Valstybės Kontrolės pateikiamose audito išvadose teigiama, kad mokslo ir verslo bendradarbiavimas neužtikrinamas ir dėl per mažo dėmesio MTEP komercializavimo kompetencijų ugdymui<sup>105</sup>. Verslumo ugdymą MSI turėtų koordinuoti ITPC. Pagal 2014–2020 m. ES fondų programą vykdytų priemonių ITPC veiklos skatinimui dėka MSI pastebimas sutarčių su verslu finansinės vertės didėjimas, tyrėjų motyvacijos dirbti su verslu augimas, bendradarbiavimo su užsienio įmonėmis plėtra<sup>106</sup>. Tačiau ITPC trūksta išteklių ir gebėjimų efektyviam ir visapusiškam funkcionavimui<sup>107</sup>. Tai, kad ITPC dar pilnai nefunkcionuoja parodo

<sup>99</sup> ŠMSM ir EIM, „Investicijos į MTEP ir inovatyviosios bei sumaniosios ekonomikos vystymą: pasiekimų, išmoktų pamokų ir išliekančių plėtros poreikių žemėlapis“. Prieiga per internetą: <https://www.esinvesticijos.lt/uploads/main/documents/files/Post%202020/Programos%20rengimas/MTEP%20%20SMMSM%20ir%20EIM%20zemelapis%20FINAL%202020-04-02.pdf>

<sup>100</sup> MOSTA, „Mokslo ir verslo bendradarbiavimas MTEP srityje“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/documents/atasakaitos/Mokslo%20ir%20verslo%20bendradarbiavimo%20MTEP%20srityje%20tyrimo%20rezultat%C5%B3%20ataskaita MOSTA 2018.pdf>

<sup>101</sup> Valstybės kontrolė „Valstybės investicijos į mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą siekiant inovacijų augimo“. Prieiga per internetą: <https://www.vkontrole.lt/failas.aspx?id=3690>

<sup>102</sup> Finansų ministerija, „Bendri mokslo ir verslo projektai technologinei plėtrai“. Prieiga per internetą: [https://finmin.lrv.lt/uploads/finmin/documents/files/LT\\_ver/DNR%20plano%20dokumentai/KONCEPCIJOS/Veiksmo%20konceptija 2020-11-06.docx](https://finmin.lrv.lt/uploads/finmin/documents/files/LT_ver/DNR%20plano%20dokumentai/KONCEPCIJOS/Veiksmo%20konceptija 2020-11-06.docx)

<sup>103</sup> PWC, „Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: verslas“. Prieiga per internetą: [https://lrv.lt/uploads/main/documents/files/Verslas\(1\).pdf](https://lrv.lt/uploads/main/documents/files/Verslas(1).pdf)

<sup>104</sup> MOSTA, „Mokslo ir verslo bendradarbiavimas MTEP srityje“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/documents/atasakaitos/Mokslo%20ir%20verslo%20bendradarbiavimo%20MTEP%20srityje%20tyrimo%20rezultat%C5%B3%20ataskaita MOSTA 2018.pdf>

<sup>105</sup> Valstybės kontrolė „Valstybės investicijos į mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą siekiant inovacijų augimo“. Prieiga per internetą: <https://www.vkontrole.lt/failas.aspx?id=3690>

<sup>106</sup> PPMI, „Priemonių Nr. 01.2.2-CPVA-K-703 „Kompetencijos centrų ir inovacijų ir technologijų perdavimo centrų veiklos skatinimas“ ir Nr. 01.2.2-LMT-K-718 „Tiksliniai moksliniai tyrimai sumaniosios specializacijos srityje“ investicijų tinkamumo ir suderinamumo vertinimas“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/lawacts/docs/2468\\_6df257c2d32e469a5f7daf257c3d7582.pdf](https://www.smm.lt/uploads/lawacts/docs/2468_6df257c2d32e469a5f7daf257c3d7582.pdf)

<sup>107</sup> ŠMSM ir EIM, „Investicijos į MTEP ir inovatyviosios bei sumaniosios ekonomikos vystymą: pasiekimų, išmoktų pamokų ir išliekančių plėtros poreikių žemėlapis“. Prieiga per internetą: <https://www.esinvesticijos.lt/uploads/main/documents/files/Post%202020/Programos%20rengimas/MTEP%20%20SMMSM%20ir%20EIM%20zemelapis%20FINAL%202020-04-02.pdf>



ITPC tarpininkavimo tarp mokslo ir verslo trūkumas: 58 proc. įmonių ir 73 proc. tyrėjų-vadovų nurodė, kad mokslo ir verslo bendradarbiavimą vykdė per asmenines, profesines pažintis<sup>108</sup>. Be to, verslo atstovai nurodė, kad jiems trūksta informacijos apie bendradarbiavimo galimybes, didesnės iniciatyvos iš mokslo, bei pakankamai kompetencijų turinčios, profesionalios tarpinės grandies tarp mokslo institucijų ir verslo MSI viduje<sup>109</sup>.

Įgyvendinant 2014–2020 m. laikotarpio ES fondų investicijų veiksmų programos priemones, susijusias su komercinimo potencialą turinčių mokslinių tyrimų vykdymu, dažniausiai dalyvauja vien MSI, į projektus neįtraukiami verslo atstovai, tad kyla rizika, kad neparengus tinkamų rinkodaros planų ir nebendradarbiaujant su potencialiais verslo klientais, sukuriami produktai negalės būti komercinami<sup>110</sup>.

Trūksta MSI žinių komercinimo iniciatyvų	MSI menkai bendradarbiauja su verslu
<ul style="list-style-type: none"><li>Lietuvoje veikia maži atžalinių įmonių, trūksta institucinės paramos jų vystymui</li><li>Lietuva pateikia sąlyginai nedaug patentų paraiškų Europos patentų tarnyboje (7,75 per mln. gyventojų, ES vidurkis – 106,84)</li><li>ITPC trūksta resursų efektyviai veiklai</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Verslas renkasi vykdyti MTEP įmonės viduje arba su užsienio MSI</li><li>Verslas pasigenda reikiamų kompetencijų MSI viduje</li><li>Mokslininkai mano, kad verslas nesupranta jų darbo specifikos</li><li>ITPC trūksta resursų efektyviai veiklai</li></ul>

11 paveikslas. Esminių uždavinio „Ugdyti pažangiajai specializacijai, pramonės pereinamajam laikotarpiui ir verslumui reikalingus įgūdžius“ iššūkių sąrašas

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo

### 1.3.2 Sprendimo kryptys ir poveikio efektų (rodiklių) matavimas

Siekiant spręsti 1.3.1 dalyje įvardintas problemas, svarbu stiprinti mokslo vadybos ir žinių komercinimo gebėjimus MSI. Žinių komercinimo gebėjimus MSI pagerintų ITPC veiklos stiprinimas (jau numatytas 1.1.2 dalyje) ir kitos veiklų kryptys:

- 1. Vieno langelio principo diegimas.** Vieno langelio principas, dar vadinamas vieno žingsnio arba vieno mosto principu, reiškia, kad yra viena patogi fizinė arba elektroninė vieta, kurioje klientui teikiamos paslaugos, o prireikus gauti informaciją iš kitų padalinių ar institucijų ar kitaip juos įtraukti, tai atliekama organizacijos viduje, neįtraukiant kliento į šiuos procesus<sup>111</sup>. Įprastai vieno langelio principas naudojamas viešosioms administracinėms paslaugoms, pavyzdžiui, prašymų ar skundų nagrinėjimui. Įdiegus vieno langelio principą MSI, verslas galėtų bendradarbiauti su MSI naudojant vieną kontaktinį tašką. Vienas iš gerųjų pavyzdžių yra atviras mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros centras „Santakos“ slėnis. Siekiant efektyvesnio tyrėjų ir verslininkų bendradarbiavimo, buvo sukurta vieno langelio principo informacinė sistema, kurioje verslo įmonės gali rasti visas „Santakos“ slėnyje ir KTU teikiamas paslaugas ir esančią įrangą<sup>112</sup>. Be to,

<sup>108</sup> MOSTA, „Mokslo ir verslo bendradarbiavimas MTEP srityje“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/documents/atasakaitos/Mokslo%20ir%20verslo%20bendradarbiavimo%20MTEP%20srityje%20tyrimo%20rezultat%C5%B3%20ataskaita MOSTA 2018.pdf>

<sup>109</sup> Ten pat.

<sup>110</sup> PPMI, „Priemonių Nr. 01.2.2-CPVA-K-703 „Kompetencijos centrų ir inovacijų ir technologijų perdavimo centrų veiklos skatinimas“ ir Nr. 01.2.2-LMT-K-718 „Tiksliniai moksliniai tyrimai sumanios specializacijos srityje“ investicijų tinkamumo ir suderinamumo vertinimas“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/lawacts/docs/2468\\_6df257c2d32e469a5f7daf257c3d7582.pdf](https://www.smm.lt/uploads/lawacts/docs/2468_6df257c2d32e469a5f7daf257c3d7582.pdf)

<sup>111</sup> Vidaus reikalų ministerija, „„Vieno langelio“ principo įgyvendinimo savivaldybėse metodinės rekomendacijos“. Prieiga per internetą: [https://vrm.lrv.lt/uploads/vrm/documents/files/LT\\_versija/Teisine\\_informacija/Tyrimai\\_ir\\_analizes/Metodikos%2C\\_rekomendacijos/vienaslangsavivald.pdf](https://vrm.lrv.lt/uploads/vrm/documents/files/LT_versija/Teisine_informacija/Tyrimai_ir_analizes/Metodikos%2C_rekomendacijos/vienaslangsavivald.pdf)

<sup>112</sup> KTU, „Pirmasis Baltijos šalių Silicio slėnio veiklos gimtadienis: kas nuveikta?“. Prieiga per internetą: <https://ktu.edu/news/pirmasis-baltijos-saliu-silicio-slenio-veiklos-gimtadienis-kas-nuveikta/>

KTU veikia Nacionalinis inovacijų ir verslo centras, kuris verslo įmonėms leidžia pasiekti ne tik KTU, bet ir kitas Jungtinės veiklos sutartį pasirašiusias MSI: Lietuvos sveikatos mokslų universitetą, Lietuvos energetikos institutą ir Vytauto Didžiojo universitetą.

2. **Mentorystės ir pre-akceleravimo programų kūrimas ir įgyvendinimas.** Šia veikla siekiama stiprinti mokslo vadybos ir MTEP rezultatų komercinimo gebėjimus. Pre-akceleravimo programos skirtos komandoms ir startuoliams, norintiems padidinti savo produkto ar paslaugos potencialą. Inkubavimo funkcijas galima įgyvendinti ne tik per programas, bet ir steigiant nuolatinis MSI funkcinis padalinius, inkubatorius, kuriuose pagalbą galėtų gauti verslus ketinantys kurti tyrėjai ir studentai, o nusprendę vystyti verslą jie gautų pagalbos steigiant ir plėtojant žinioms imlias įmones<sup>113</sup>. Teikiant pagalbą startuoliams galima taikyti vieno langelio principą – inkubatoriuose teikti ne tik konsultacijas, bet ir finansavimo paslaugas, už kurias šiuo metu atsakinga MITA.

Įgyvendinus šias veiklas bei sustiprinus ITPC veiklą, (kaip aprašyta 1.1.2 skyriaus 3 punkte), padidėtų verslo ir mokslo bendradarbiavimas, MSI kuriamų atžalinių įmonių ir startuolių skaičius.

Programos projekte numatoma, kad intervencijos prisidės prie vieno rezultato rodiklio pasiekimo.

3 lentelė. ŠMSM administruojamomis uždavinio „Ugdyti pažangiajai specializacijai, pramonės pereinamajam laikotarpiui ir verslumui reikalingus įgūdžius“ intervencijomis siekiamas rezultato rodiklis

Rezultato rodiklis	Matavimo vienetas	Siektina reikšmė 2029 m.
Sukurti gaminių, paslaugų ar procesų prototipai (koncepcijos)	Skaičius	240

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo, remiantis Programos projektu

Rekomenduojame taip pat įtraukti poveikio rodiklį, sekantį atžalinių įmonių skaičiaus augimą Lietuvos MSI. Siekiamas atžalinių įmonių skaičius 2029 m. turėtų būti nustatytas atlikus dabartinės atžalinių įmonių situacijos Lietuvoje vertinimą ir apskaičiavus dabartinį veikiančių atžalinių įmonių skaičių.

## 1.4 Uždavinio „Didinti švietimo ir mokymo sistemų kokybę ir rezultatyvumą“ vertinimas

Švietimo ir mokymo sistemų kokybė ir rezultatyvumas akcentuojamas Europos ir nacionaliniuose strateginiuose dokumentuose. „Europa 2020“ strategijoje švietimui pažangai įvertinti iškelti rodikliai (mokyklos nebaigiančių mokinių dalis mažesnė nei 9 proc. (nacionalinis tikslas, ES tikslas – mažiau nei 10 proc.) ir 48,7 proc. (nacionalinis tikslas, ES tikslas – bent 40 proc.) 30–34 m. asmenų turinčių aukštąjį išsilavinimą) yra pasiekti<sup>114</sup>. Kituose dokumentuose yra nurodyti bendri kelrodžiai švietimo tobulinimui. Vienas iš Europos bendradarbiavimo švietimo ir mokymo srityje strateginės programos (toliau – ET 2020) tikslų yra gerinti švietimo ir mokymo kokybę bei veiksmingumą. Nacionaliniame lygmenyje švietimo kokybės kultūra akcentuojama Valstybinėje švietimo 2013–2022 m. strategijoje, švietimo kokybės problema iškelta NPP kaip viena iš 5 pagrindinių problemų, kurias Lietuvoje reikia išspręsti per ateinantį dešimtmetį. Švietimo kokybės didinimo tikslas numatytas ir 2021–2030 m. investicijų poreikio į švietimo sistemą žemėlapyje.

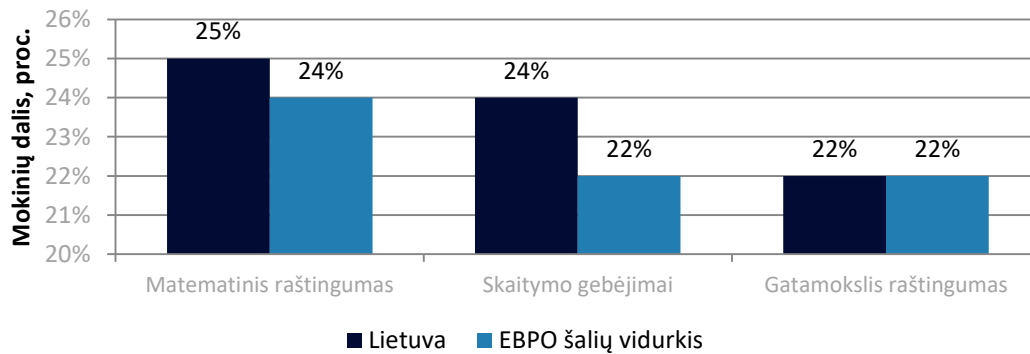
<sup>113</sup> ŠMSM ir EIM, „Investicijos į MTEP ir inovatyviosios bei sumaniosios ekonomikos vystymą: pasiekimų, išmokytojų pamokų ir išliekančių plėtros poreikių žemėlapis“. Prieiga per internetą: <https://www.esinvesticijos.lt/uploads/main/documents/files/Post%202020/Programos%20rengimas/MTEP%20%20SMSM%20ir%20EIM%20zemelapis%20FINAL%202020-04-02.pdf>

<sup>114</sup> Europos Komisija, „Europe 2020 targets: statistics and indicators for Lithuania“. Prieiga per internetą: [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester/european-semester-your-country/lithuania/europe-2020-targets-statistics-and-indicators-lithuania\\_en](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester/european-semester-your-country/lithuania/europe-2020-targets-statistics-and-indicators-lithuania_en)

### 1.4.1 Švietimo ir mokymo sistemų problematika ir iššūkiai

Pagrindinis rodiklis, pagal kurį vertinama švietimo kokybė, yra mokinių pasiekimai. Vienas iš nuolat ŠMSM sekamų tarptautinių tyrimų, vertinančių mokinių gebėjimus, yra EBPO PISA tyrimas. Šis tyrimas vykdomas kas tris metus, jo metu vertinami penkiolikmečių gebėjimai matematikos, skaitymo ir gamtos mokslų srityse.

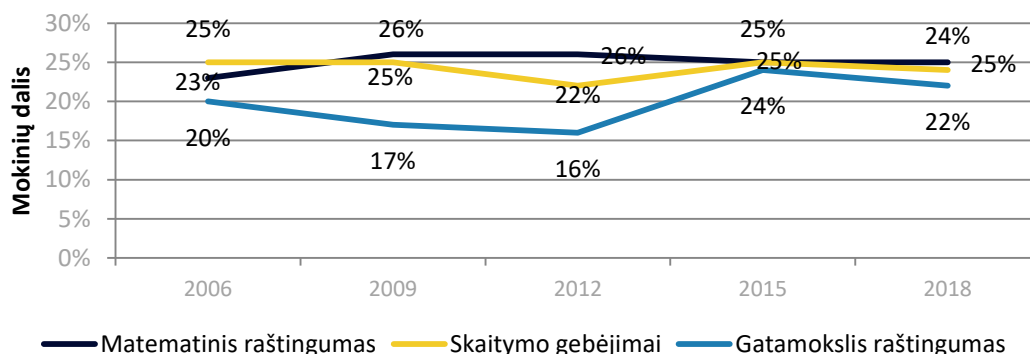
**Mokiniai, nepasiekę 2 pasiekimų lygio**



12 paveikslas. Mokinių, 2018 m. PISA tyrime nepasiekusių 2 lygio, dalis Lietuvoje ir EBPO šalyse vidutiniškai, proc.  
Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo remiantis EBPO duomenimis

2018 m. PISA tyrime visose trijose srityse Lietuvos mokinių rezultatai atsiliko nuo EBPO šalių vidurkio. Mažiausias skirtumas tarp Lietuvos ir EBPO šalių rezultatų užfiksuotas gamtamokslio raštingumo srityje ir siekė 7 taškus, matematikos srityje skirtumas siekė 8 taškus, o skaitymo gebėjimų vertinime 11 taškų<sup>115</sup>. Aukščiausi pasiekimai matematikos, skaitymo ir gamtos mokslų srityse atitinkamai buvo 591, 555 ir 590. Lyginant su šiais rezultatais, Lietuva matematikos srityje atsiliko 110 taškų, skaitymo gebėjimų vertinime 79 taškais, o gamtos mokslų srityje – 108 taškais<sup>116</sup>. Be to, Lietuvoje matematikos ir skaitymo srityse didesnė dalis mokinių nepasiekia 2 pasiekimų lygio. Mokinių, nepasiekusių 2 lygio, dalis 2006–2018 m. laikotarpiu svyravo, tačiau lyginant 2006 m. ir 2018 m., nė vienoje iš vertinamų sričių nebuvo sumažėjusi: matematinio raštingumo srityje išaugo 1 proc. punktais, gamtamokslio raštingumo srityje išaugo 2 proc. punktais, o skaitymo gebėjimų srityje išliko nepakitusi.

**Mokiniai, nepasiekę 2 pasiekimų lygio**



13 paveikslas. Mokinių, PISA tyrime nepasiekusių 2 lygio, dalis Lietuvoje 2006–2018 m., proc.

<sup>115</sup> EBPO, „PISA 2018 results“. Prieiga per internetą: <https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results.htm>

<sup>116</sup> Ten pat.

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo remiantis EBPO duomenimis

Taigi, remiantis PISA tyrimo rezultatais, švietimo kokybė turėtų būti gerinama, siekiant sumažinti mokinių, nepasiekiančių bent 2 pasiekimų lygio, dalį visose trijose vertinamose srityse. Poreikis gerinti švietimo kokybę nurodytas ir EBPO rekomendacijose Lietuvos švietimo sistemai<sup>117</sup>.

Bendrojo ugdymo problematika buvo analizuojama Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinime, kurį atliko PricewaterhouseCoopers<sup>118</sup>. 1 paveiksle pavaizduotas bendrojo ugdymo problemų medis.



14 paveikslas. Bendrojo ugdymo problemų medis: Žema ugdymo kokybė

Šaltinis: PWC, 2019 m.

Remiantis PWC analize, žema ugdymo kokybė prisideda prie lėtesnio šalies ekonomikos augimo, prastesnio kultūrinio-intelektinio potencialo, ir prie vienos opiausių Lietuvos problemų – didėjančios socialinės atskirties<sup>119</sup>. Žemos ugdymo kokybės priežastimis įvardijami dideli ugdymo kokybės netolygumai tarp mokyklų, nepakankama pedagogų kvalifikacija ir jų stygius, mažas mokyklų savarankiškumas bei nepakankamas ugdymo kokybės užtikrinimo priemonių skaičius. Išanalizavus ir kitus informacijos šaltinius, identifikuojamos šios pagrindinės problemos, prisidedančios prie žemos švietimo kokybės:

1. Finansavimo trūkumas. Visoms žemos ugdymo kokybės priežastims išspręsti svarbios tikslinės investicijos, tačiau Lietuvoje švietimo sektoriaus finansavimas nėra pakankamas. EBPO šalių tarpe pagal švietimo išlaidas, tenkančias vienam mokiniui, Lietuvą lenkia 30 šalių, tame tarpe ir abi kitos

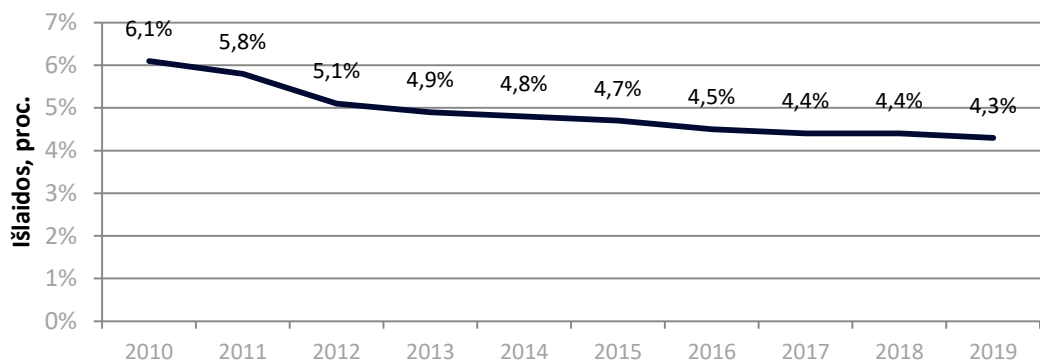
<sup>117</sup> EBPO, „Education in Lithuania“. Prieiga per internetą: [https://read.oecd-ilibrary.org/education/education-in-lithuania\\_9789264281486-en#page37](https://read.oecd-ilibrary.org/education/education-in-lithuania_9789264281486-en#page37)

<sup>118</sup> PWC, „Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: Švietimas“. Prieiga per internetą: [https://www.esinvesticijos.lt/media/force\\_download?url=/uploads/main/documents/docs/107923\\_303af668543fda72c1\\_15650b49ebd130.pdf](https://www.esinvesticijos.lt/media/force_download?url=/uploads/main/documents/docs/107923_303af668543fda72c1_15650b49ebd130.pdf)

<sup>119</sup> PWC, „Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: Švietimas“. Prieiga per internetą: [https://www.esinvesticijos.lt/media/force\\_download?url=/uploads/main/documents/docs/107923\\_303af668543fda72c1\\_15650b49ebd130.pdf](https://www.esinvesticijos.lt/media/force_download?url=/uploads/main/documents/docs/107923_303af668543fda72c1_15650b49ebd130.pdf)

Baltijos valstybės<sup>120</sup>. Šalyse, kuriose švietimo finansavimas yra žemas tarptautiniame kontekste, matomas aiškus ryšys tarp išlaidų švietimui ir mokinių pasiekimų<sup>121</sup>. Lietuva yra viena iš šalių, kuriai taikytinas šis ryšys, todėl padidinus finansavimą galima tikėtis geresnių mokinių rezultatų. Visu 2010–2019 m. laikotarpiu valstybės ir savivaldybių biudžetų išlaidos švietimui, palyginti su BVP, mažėjo.

### Valstybės ir savivaldybių biudžetų išlaidos švietimui, palyginti su BVP



15 paveikslas. Valstybės ir savivaldybių biudžetų išlaidos švietimui 2010–2019 m., palyginti su BVP, proc.

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo remiantis Lietuvos Respublikos statistikos departamento duomenimis

Prie švietimo problemų sprendimo prisideda ir ES fondų investicijos, tačiau jos nėra pastovios, negali būti naudojamos sisteminių problemų (pvz. mažų mokytojų atlyginimų, pagalbos mokiniui specialistų etatų trūkumo) sprendimui. Be to, ES fondų investicijos reikalauja bendrojo finansavimo, taigi projektų įgyvendinimas prisideda prie išlaidų, ir kai kuriais atvejais skolos, didėjimo savivaldybėse<sup>122</sup>. Taigi, svarbu didinti valstybės skiriamas išlaidas švietimui ir užtikrinti efektyviausią galimą išteklių panaudojimą<sup>123</sup>.

2. **Žmogiškųjų išteklių problematika.** Didžiausią įtaką mokinių pasiekimams ir pažangai daro mokytojai, todėl vienas svarbiausių veiksnių užtikrinant aukštą švietimo kokybę yra aukštos kvalifikacijos, motyvuotų mokytojų pritraukimas į mokyklas<sup>124</sup>. Siekiant, kad kiekvienas vaikas turėtų galimybę mokytis pagal savo įgūdžius, vaikams būtų tinkamai pritaikomos ugdymo programos ir suteikiama visokeriopa pagalba, svarbi ir kitų švietimo srities darbuotojų (logopedų, pagalbos mokiniui specialistų, psichologų) veikla mokyklose. Tačiau 2018 – 2019 m. m. 10,5 proc. bendrojo ugdymo mokyklų nebuvo jokio pagalbos mokiniui specialisto, 52,7 proc. šalies mokyklų

<sup>120</sup> EBPO, „PISA 2018 results (Volume I): What Students Know and Can Do“. Prieiga per internetą: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5f07c754-en.pdf?expires=1616479820&id=id&accname=guest&checksum=0AAA0E4C0DB16118682B42D4F2D67DD0>

<sup>121</sup> EBPO, „OECD Reviews of School Resources: Lithuania“. Prieiga per internetą: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264252547-en.pdf?expires=1616479816&id=id&accname=guest&checksum=395A779AD84F8D40D1CD9398401054C4>

<sup>122</sup> EBPO, „OECD Reviews of School Resources: Lithuania“. Prieiga per internetą: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264252547-en.pdf?expires=1616479816&id=id&accname=guest&checksum=395A779AD84F8D40D1CD9398401054C4>

<sup>123</sup> Ten pat.

<sup>124</sup> Valstybės Kontrolė, „Ar gali gerėti Lietuvos mokinių pasiekimai?“. Prieiga per internetą: <https://www.vkontrole.lt/failas.aspx?id=3778>

neturėjo psichologo, o 28,3 proc. mokyklų nedarbo specialusis pedagogas ar logopedas<sup>125</sup>. Remiantis Užimtumo tarnybos duomenimis, darbo ieškančių mokytojų 2020 m. buvo kur kas daugiau, nei laisvų darbo vietų (2020 m. rugpjūtį darbo ieškojo 1580 pagrindinio ir vidurinio ugdymo mokytojų, registruotas laisvų vietų sk. siekė 281), t. y. buvo fiksuojamas mokytojų perteklius<sup>126</sup>. Tačiau bendra statistika neparodo problemų atskirose srityse: nors mokytojų pasiūla yra gerokai per didelė vertinant kūno kultūros, dailės, tikybos, darbų, vokiečių kalbos ir muzikos mokytojus, vertinant fizikos ir chemijos mokytojų paklausą ir pasiūlą darbo rinkoje, matomi trūkumai<sup>127</sup>. Net jei paklausos ir pasiūlos skaičiai vertinant pagal konkrečius dėstomus dalykus sutampa, darbo vietos nebūtinai būna užpildytos, nes darbo ieškančių mokytojų gali netenkinti etato dalis, darbo grafikas, mokamas darbo užmokestis, mokyklos prestižas, susisiekimo galimybės ir pan.<sup>128</sup>. Ypač mokytojų trūkumo problema aktuali mokykloms regionuose – mažos mokyklos sunkiai pritraukia mokytojus dėl mažo siūlomo etato, mokytojams finansiškai neapsimoka patiems nuvykti į ugdymo įstaigą iš savo gyvenamosios vietos, jei atstumas didelis. Siekiant spręsti šią problemą, svarbu optimizuoti mokyklų tinklą, uždarant neefektyviai dirbančias mokyklas, arba jas prijungiant prie efektyviai dirbančių mokyklų. Tai galėtų nulemti ne tik jungtinių klasių atsisakymą, bet ir lengvesnį mokytojų bei kitų švietimo specialistų pritraukimą dėl pakankamo krūvio sudarymo.

Prognozuojama, kad dėl mokytojų išėjimo į pensiją ateityje pedagogų trūks dar labiau, ypač priešmokyklinio ir pradinio ugdymo srityse, prognozuojamas ir psichologų mokyklose trūkumas<sup>129</sup>. Prognozėje taip pat numatoma, kad po 5 m. net 20 proc. mokytojų amžius viršys pensinį amžių (2018 m. 56,7 proc. mokytojų buvo 50 metų amžiaus arba vyresni<sup>130</sup>). Remiantis STRATA specialistų paklausos prognoze, 2020–2026 m. pagrindinio ir vidurinio ugdymo mokytojų paklausa Lietuvoje sieks 1494, o jei migracija bus didesnė, paklausa sieks net 1821<sup>131</sup>.

Viena iš mokytojų trūkumo priežasčių yra ir mažas pedagogikos studijas pasirenkančių asmenų skaičius. 2012–2019 m. laikotarpiu į ugdymo krypties studijas priimtų studentų skaičius beveik kasmet mažėdavo. Lyginant 2019 m. su 2010 m., priimtų studentų skaičius buvo sumažėjęs net 76,5 proc. 2020 m. užfiksuotas reikšmingas teigiamas studentų skaičiaus pokytis – lyginant su 2019 m., į ugdymo krypties studijas priimtų studentų skaičius išaugo daugiau nei dvigubai (110 proc.).

<sup>125</sup> ŠVIS, rodikliai „Mokyklų, neturinčių psichologo, dalis“, „Mokyklų, neturinčių specialiojo pedagogo (logopedo), dalis“ ir „Mokyklų, neturinčių jokio švietimo pagalbos specialisto dalis“. Prieiga per internetą: <http://www.svis.smm.lt/pedagogai/>

<sup>126</sup> Užimtumo tarnyba, „Mokytojų darbo rinka: vienur trūksta, kitur – per daug“. Prieiga per internetą: <https://uzt.lt/news/mokytoju-darbo-rinka-vienur-truksta-kitur-per-daug/>

<sup>127</sup> Užimtumo tarnyba, „Mokytojų darbo rinka: vienur trūksta, kitur – per daug“. Prieiga per internetą: <https://uzt.lt/news/mokytoju-darbo-rinka-vienur-truksta-kitur-per-daug/>

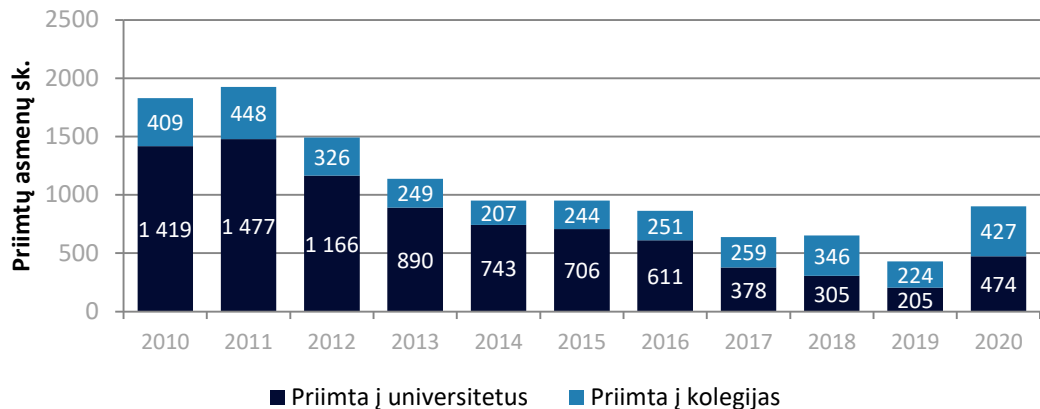
<sup>128</sup> Ten pat.

<sup>129</sup> MOSTA, „Pedagogų poreikio prognozavimas“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/pedagogai/Executive-Summary-Forecasting-the-Teaching-Workforce-in-Lithuania.pdf>

<sup>130</sup> EBPO, „TALIS Teacher Survey“. Prieiga per internetą: <https://www1.compareyourcountry.org/talis-teacher-survey/en/2/all/default>

<sup>131</sup> STRATA, „Specialistų paklausos prognozės 2020 – 2026 m. rezultatai“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2020-metai/zmogiskojo-kapitalo-politika/20201215-specialistu-paklausos-prognozes-2020-2026.pdf>

### Į ugdymo krypties studijas priimtų studentų sk.



16 paveikslas. Dalis 1-6 m. ir vyresnių vaikų ikimokykliniame ir priešmokykliniame ugdyme 2010–2019 m., proc.

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo remiantis LAMA BPO pateiktais duomenimis

Studentų skaičiaus augimui įtakos turėjo nuo 2020 m. pedagogikos studentams skiriamos 300 Eur stipendijos, kuriomis ŠMSM siekia motyvuoti gabius studentus rinktis pedagogikos studijas bei kelti pedagogo profesijos prestižą<sup>132</sup>. Tikslas pritraukti gabius moksleivius rinktis pedagogikos studijas yra svarbus, nes mokiniai, geriausiai išlaikę valstybinius brandos egzaminus, yra linkę rinktis sveikatos, informatikos ir socialinių mokslų kryptis, o ne švietimo srities studijas<sup>133</sup>. 2017 m. švietimo srityje studentų geriausiai išlaikytų egzaminų vidurkis siekė tik 30 balų iš galimų 100<sup>134</sup>. Galima daryti prielaidą, kad tokie absolventai, patys susidūrę su sunkumais siekiant aukštų rezultatų mokykloje, gali neužtikrinti kokybiško švietimo. Tačiau vien pritraukti studentų nepakanka – 60 proc. pedagogikos studijas baigusiu asmenų nedirba mokyklose<sup>135</sup>. Tam, kad daugiau pedagogikos absolventų pasirinktų darbą mokyklose svarbu gerinti mokytojų darbo sąlygas ir mokytojo profesijos prestižą: 2018 m. vos 11,1 proc. mokytojų jautėsi patenkinti gaunamu atlygiu (EBPO šalių vidurkis – 39,4 proc.), tik 14,1 proc. manė, kad visuomenė vertina jų profesiją (EBPO šalių vidurkis – 25,8 proc.)<sup>136</sup>. Lietuvos visuomenės tyrimas atskleidė, kad visuomenė mokytojų prestižą vertina geriau, nei patys mokytojai (mokytojų prestižą kaip labai aukštą įvertino 13 proc. visuomenės respondentų, tuo tarpu mokytojų tarpe šis rodiklis siekė tik 5,4 proc.)<sup>137</sup>. Tačiau faktas, kad mokytojai nuvertina savo profesiją visuomenės akyse parodo, kad mokytojai nesijaučia tinkamai įvertinti, tad šią problemą reikia spręsti siekiant pritraukti daugiau specialistų į mokyklas.

<sup>132</sup> ŠMSM, „Pedagogikos studentams – 300 eurų siekiančios stipendijos“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/web/lt/pranesimai\\_spaudai/pedagogikos-studentams300-euru-siekiancios-stipendijos](https://www.smm.lt/web/lt/pranesimai_spaudai/pedagogikos-studentams300-euru-siekiancios-stipendijos)

<sup>133</sup> PWC, „Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: Švietimas“. Prieiga per internetą: [https://www.esinvesticijos.lt/media/force\\_download?url=/uploads/main/documents/docs/107923\\_303af668543fda72c1\\_15650b49ebd130.pdf](https://www.esinvesticijos.lt/media/force_download?url=/uploads/main/documents/docs/107923_303af668543fda72c1_15650b49ebd130.pdf)

<sup>134</sup> Ten pat.

<sup>135</sup> STRATA, „Lietuvos mokytojai vieni vyriausių EBPO“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/lt/component/content/article/8-naujienos/596-lietuvos-mokytojai-vieni-vyriausi-ebpo>

<sup>136</sup> EBPO, „TALIS Teacher Survey“. Prieiga per internetą: <https://www1.compareyourcountry.org/talis-teacher-survey/en/2/all/default>

<sup>137</sup> Pilietinės visuomenės institutas, „Pilietinės galios indeksas 2019 m.“. Prieiga per internetą: [http://www.civitas.lt/wp-content/uploads/2020/05/PGI\\_2019metai.pdf](http://www.civitas.lt/wp-content/uploads/2020/05/PGI_2019metai.pdf)

2020 m. pandemijos metu aktualus buvo mokytojų kompetencijų trūkumas, ypač susijusių su skaitmeniniu raštingumu ir gebėjimais tęsti ugdymą nuotolinio mokymo sąlygomis<sup>138</sup>. 2018 m. EBPO TALIS tyrimo duomenimis, kiek daugiau nei pusė (56,5 proc.) mokytojų jautėsi pasirengę naudoti informacines ir ryšių technologijas mokymo procese (EBPO šalių vidurkis siekė 42,8 proc.), o 23,6 proc. jautė poreikį šios srities įgūdžių tobulinimui (EBPO šalių vidurkis – 17,7 proc.)<sup>139</sup>. Informacinių ir ryšių technologijų naudojimas buvo įtrauktas tik į 45,3 proc. mokytojų formalųjį išsilavinimą (EBPO šalių vidurkis – 56 proc.)<sup>140</sup>. Mokytojų skaitmeninių kompetencijų ir reikalingų priemonių bei įrangos trūkumas dalies mokinių namuose sukėlė iššūkių siekiant užtikrinti kokybišką nuotolinį ugdymą.

Mokytojams, jų pačių vertinimu, trūksta ir kitų kompetencijų. TIMSS 2019 m. tyrime tirtų aštuntokų mokytojai nurodė, kad jiems reikėtų tobulinti mokomo dalyko pedagogikos įgūdžius (61 proc. matematikos mokytojų, 64 proc. gamtos mokslų mokytojų), tobulėti integruojant technologijas į mokymą (77/74 proc.), tobulinti įgūdžius, leisiančius gerinti mokinių kritinio mąstymo ir problemų sprendimo įgūdžius (83/73 proc.), patobulinti mokinių vertinimo (67/68 proc.) ir mokinių individualių poreikių patenkinimo (69/69 proc.) gebėjimus<sup>141</sup>. Visose šiose kategorijose mokinių, kurių mokytojai išreiškė poreikį tobulinti kompetencijas, dalis buvo didesnė, nei tarptautinis vidurkis, taigi poreikis tobulėti Lietuvos mokytojų tarpe yra reikšmingas. Mokykloms suteikta galimybė pačioms nuspręsti, kokią dalį lėšų skirti mokytojų kvalifikacijų tobulinimui, nors nustatyta minimali 40 proc. rekomenduojamos sumos riba. Tačiau dažniausiai mokyklose panaudojama 40–59 proc. tam skirtų lėšų, o dalis mokyklų nepasiekė net ir nustatytos 40 proc. ribos<sup>142</sup>. Be to, mokytojai dažniausiai renkasi mažiau veiksmingas, trumpalaikes kvalifikacijos tobulinimo formas – 2016 m. 60 proc. visų pedagogų pasirinktų renginių sudarė vienos dienos ar 6 val. renginiai<sup>143</sup>.

- 3. Dideli ugdymo kokybės netolygumai tarp mokyklų.** Skirtumai tarp mokyklų rezultatų pastebimi daugelyje EBPO šalių, Lietuvos skirtumų vidurkis tarp skirtingų mokyklų mokinių skaitymo pasiekimų gana nežymiai lenkia EBPO šalių vidurkį (29 proc.)<sup>144</sup>. Tačiau Lietuvos vidurkis buvo aukščiausias tarp Baltijos šalių (Estijoje ir Latvijoje skirtumai nesiekė 20 proc.). 2019 m. pagal apibendrintą valstybinių brandos egzaminų rodiklį kaimo mokyklų rezultatai buvo 38,5 taško mažesni, nei miestuose, ir net 70 taškų mažesni, nei didmiesčiuose<sup>145</sup>. Miesto ir kaimo mokyklų

<sup>138</sup> Finansų ministerija, Ateities DNR plano įgyvendinimo tvarkos aprašo 3 priedas „Švietimo inovacijos ir STEAM sričių plėtra bendrajame ugdyme, įskaitant mokytojų kaitą, kompetencijų gerinimą ir papildomo kvalifikacinio laipsnio įgijimą, skaitmeninio turinio rengimą ir skaitmeninių kompetencijų ugdymą ir STEAM atviros prieigos centrų veiklų plėtrą“. Prieiga per internetą:

[https://finmin.lrv.lt/uploads/finmin/documents/files/LT\\_ver/DNR%20plano%20dokumentai/KONCEPCIJOS/%C5%A0vietimo%20inovacijos\\_atnaujinta%20konceptija\\_2020-09-01\(1\).docx](https://finmin.lrv.lt/uploads/finmin/documents/files/LT_ver/DNR%20plano%20dokumentai/KONCEPCIJOS/%C5%A0vietimo%20inovacijos_atnaujinta%20konceptija_2020-09-01(1).docx)

<sup>139</sup> EBPO, „TALIS Teacher Survey“. Prieiga per internetą: <https://www1.compareyourcountry.org/talis-teacher-survey/en/2/all/default>

<sup>140</sup> Ten pat.

<sup>141</sup> IEA's TIMSS & PIRLS International Study Center, „TIMSS 2019 International Results in Mathematics and Science“. Prieiga per internetą: <https://timss2019.org/reports/achievement/>

<sup>142</sup> Valstybės kontrolė, „Ar gali gerėti Lietuvos mokinių pasiekimai?“. Prieiga per internetą: <https://www.vkontrole.lt/failas.aspx?id=3778>

<sup>143</sup> Valstybės kontrolė, „Pedagogų kvalifikacijos tobulinimas“. Prieiga per internetą: <https://www.vkontrole.lt/failas.aspx?id=3526>

<sup>144</sup> EBPO, „PISA 2018. Insights and Interpretations“. Prieiga per internetą: <https://www.oecd.org/pisa/PISA%202018%20Insights%20and%20Interpretations%20FINAL%20PDF.pdf>

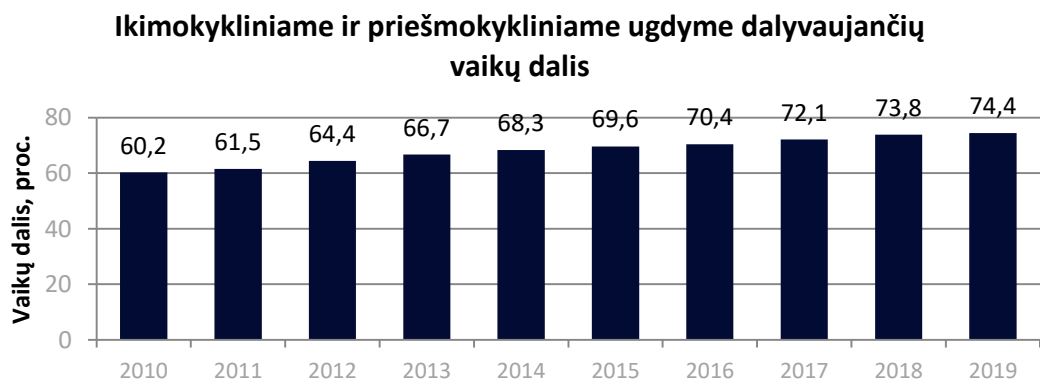
<sup>145</sup> ŠMSM, „Lietuvos miestų ir kaimų mokinių pasiekimai: skirtumai, jų priežastys, galimi įveikos būdai“. Prieiga per internetą:

[https://www.smm.lt/uploads/documents/svietimo\\_problemos\\_analizes/Miesto%20ir%20kaimo%20mokini%C5%B3%20pasiekimai\\_Nr%205.pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/svietimo_problemos_analizes/Miesto%20ir%20kaimo%20mokini%C5%B3%20pasiekimai_Nr%205.pdf)



skirtumus lemia vaikų skaičius – miestuose mokosi daugiau vaikų, todėl mokinio krepšelio būdu mokyklos gauna didesnę finansavimą, nei kaimo mokyklos. Be to, mokyklų fiksuotos išlaidos beveik nesikeičia priklausomai nuo mokinių skaičiaus, todėl mokyklos su mažu mokinių skaičiumi išleidžia didesnę mokinių krepšelio dalį pastatų išlaikymui (pvz., šildymui, komunalinėms paslaugoms), o ne mokymo procesui<sup>146</sup>. Dėl to kaimo mokyklos turi mažiau lėšų investicijoms į pedagogų kvalifikacijos kėlimą, mokyklos aplinkos atnaujinimą, klasių aprūpinimą išmaniomis lavinimo priemonėmis, dalis mokyklų negali sau leisti turėti papildomo personalo (pvz., psichologų ar logopedų) ir pan. Mokinių trūkumas lemia ir mokymą jungtinėse arba mažose klasėse – 2018–2019 m. m. jungtinėse klasėse mokėsi 8485 mokiniai (4,06 proc. visų Lietuvos mokinių), Lietuvoje buvo 862 klasių komplektai, kuriuose mokėsi mažiau kaip 8 mokiniai (5,75 visų Lietuvos klasių komplektų)<sup>147</sup>. Valstybės kontrolės vertinimu<sup>148</sup>, nei mažos, nei jungtinės klasės nėra efektyvios užtikrinant gerus mokinių rezultatus. Jungtinėse klasėse teikiamos švietimo paslaugos nėra kokybiškos, nes konkrečioms mokiniams skirta medžiaga mokoma tik dalį pamokos, o ne pilną akademinę valandą<sup>149</sup>.

4. Skirtumams tarp vaikų rezultatų įtaką daro ir ikimokyklinis bei priešmokyklinis ugdymas. Ikimokyklinis ir priešmokyklinis vaikų ugdymas ir priežiūra pripažįstami kaip pagrindas vaiko mokymuisi ateityje ir jo mokymosi rezultatams, nes šiose ugdymo pakopose diegiami ir tobulinami vaikų pažinimo ir kitokio pobūdžio įgūdžiai, darantys įtaką ir vėliau<sup>150</sup>. Siekiant, kad vaikai turėtų lygesnes galimybes siekti gerų rezultatų vėlesnėse klasėse, svarbu suvienodinti ir jų gaunamą ugdymą ankstyvame amžiuje. Tačiau 2019 m. Lietuvoje ikimokykliniame ir priešmokykliniame ugdyme dalyvavo tik 74,4 proc. vaikų.



17 paveikslas. Dalis 1-6 m. ir vyresnių vaikų ikimokykliniame ir priešmokykliniame ugdyme 2010–2019 m., proc.

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo remiantis Lietuvos Respublikos statistikos departamento duomenimis

2019 m., lyginant su 2010 m., ikimokykliniame ir priešmokykliniame ugdyme dalyvaujančių vaikų dalis išaugo 14,2 proc. punktais, tačiau ketvirtadalis vaikų vis dar nelankė ikimokyklinio ir

<sup>146</sup> Valstybės kontrolė, „Ar gali gerėti Lietuvos mokinių pasiekimai?“. Prieiga per internetą: <https://www.vkontrole.lt/failas.aspx?id=3778>

<sup>147</sup> ŠVIS, rodikliai „1–8 klasių mokinių, besimokančių jungtinėse klasėse, dalis (proc.) savivaldybėje ir pagal ugdymo programas“ ir „Klasių komplektų, kuriuose yra mažiau kaip 8 mokiniai, dalis (proc.)“. Prieiga per internetą: <http://svis.emokykla.lt/bendrasis-ugdymas-2/>

<sup>148</sup> Valstybės kontrolė, „Ar gali gerėti Lietuvos mokinių pasiekimai?“. Prieiga per internetą: <https://www.vkontrole.lt/failas.aspx?id=3778>

<sup>149</sup> Ten pat.

<sup>150</sup> EBPO, „Starting strong IV. Monitoring Quality in Early Childhood Education and Care“. Prieiga internete: [https://read.oecd-ilibrary.org/education/starting-strong-iv\\_9789264233515-en#page19](https://read.oecd-ilibrary.org/education/starting-strong-iv_9789264233515-en#page19)

priešmokyklinio ugdymo institucijų ir galimai neįgijo reikalingų socialinių ir akademinų įgūdžių, lemiančių jų rezultatus ateityje.

Be to, svarbu ne tik vaiko įtraukimas į ikimokyklinį ir (ar) priešmokyklinį ugdymą, bet ir suteikiamo ugdymo kokybė, t. y. svarbu, kad teikiama ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo paslaugoms būtų keliami vis aukštesni reikalavimai ir tikslai, būtų numatyti mokymo planai, užtikrinami ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo darbuotojų gebėjimai, vaiko šeimos įtraukimas ir sistemos stebėseną<sup>151</sup>. ES Taryba nurodo, kad teikti aukštos kokybės paslaugas yra taip pat svarbu kaip ir užtikrinti jų teikimą ir prieinamumą, tad dėmesys turi būti skiriamas ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo įstaigų aplinkai, infrastruktūrai, kokybiškoms mokymo programoms, kvalifikuotų darbuotojų parinkimui<sup>152</sup>. Tačiau 2017 m. trečdalis savivaldybių nevertino savo ikimokyklinio ugdymo programų, visai nebuvo vertinamos privačių įstaigų ikimokyklinio ugdymo programos<sup>153</sup>. Be to, Lietuvoje nėra sukurta ikimokyklinio ir priešmokyklinio lygmens kokybės užtikrinimo sistema<sup>154</sup>.

Ikimokyklinio amžiaus vaikų tėvai nepakankamai vertina vaikų ankstyvojo ugdymo naudos vaiko vystymuisi<sup>155</sup>, ikimokyklinės įstaigos visuomenėje labiau siejamos su vaiko priežiūra<sup>156</sup>. Sprendimą ar vaikas turėtų dalyvauti ikimokykliniame ir (ar) priešmokykliniame ugdyme gali nulemti ne tik galimos naudos vaikui įvertinimas, tačiau ir šeimos finansinė ir socialinė situacija. Ypač vaikų įtraukimo į ikimokyklinį ugdymą problema aktuali kaimo vietovėse, kur ikimokyklinis ugdymas gali būti sunkiau prieinamas nei mieste gyvenančioms šeimoms, bei vaikams, augantiems socialiai nepalankioje aplinkoje, nes jie namuose dažniau susiduria su ugdomosios veiklos trūkumu, sensoriniu ir emociniu nepriteklumi, lemiančiais ne tik ugdymo spragas, bet ir žemesnius aukštojo mokslo įstaigų baigimo, įsidarbinimo bei atlyginimo rodiklius vėliau gyvenime<sup>157</sup>.

Siekiant, kad vaikams būtų užtikrinamos ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo paslaugos, svarbu skirti dėmesį ir specialistų rengimui. Užimtumo tarnybos duomenimis 2020 m. darbo ieškojo 302 ikimokyklinio ugdymo specialistai, o laisvų darbo vietų buvo net 464<sup>158</sup>. Vienas svarbiausių ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo kokybės veiksnių yra tinkamos ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo pedagogų kvalifikacijos ikimokyklinių ir priešmokyklinių ugdymo programų vykdymui, žinios apie skirtingų vaiko amžiaus tarpsnių ypatumus<sup>159</sup>. Tačiau ne

<sup>151</sup> EBPO, „Starting strong IV. Monitoring Quality in Early Childhood Education and Care“. Prieiga internete: [https://read.oecd-ilibrary.org/education/starting-strong-iv\\_9789264233515-en#page19](https://read.oecd-ilibrary.org/education/starting-strong-iv_9789264233515-en#page19)

<sup>152</sup> 2011 m. birželio 15 d. ES Tarybos išvados dėl ankstyvojo ugdymo ir priežiūros. Kaip padėti mūsų vaikams kuo geriau pasirengti ateičiai. Prieiga per internetą: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011XG0615\(04\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011XG0615(04)&from=EN)

<sup>153</sup> Valstybės kontrolė, „Ar išnaudojame ikimokyklinio ugdymo galimybes sėkmingesnei vaikų ateičiai užtikrinti“. Prieiga per internetą: <https://www.vkontrolė.lt/failas.aspx?id=3888>

<sup>154</sup> ŠMSM, „Kaip vertinama ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo paslaugų kokybė?“. Prieiga per internetą: [https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2020/05/ikimokyklinio-ir-priesmokyklinio-ugdymo-paslaugu-kokybe\\_internetui.pdf](https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2020/05/ikimokyklinio-ir-priesmokyklinio-ugdymo-paslaugu-kokybe_internetui.pdf)

<sup>155</sup> „4 prioriteto teminės diskusijos pristatymas“, 8 skaidrė.

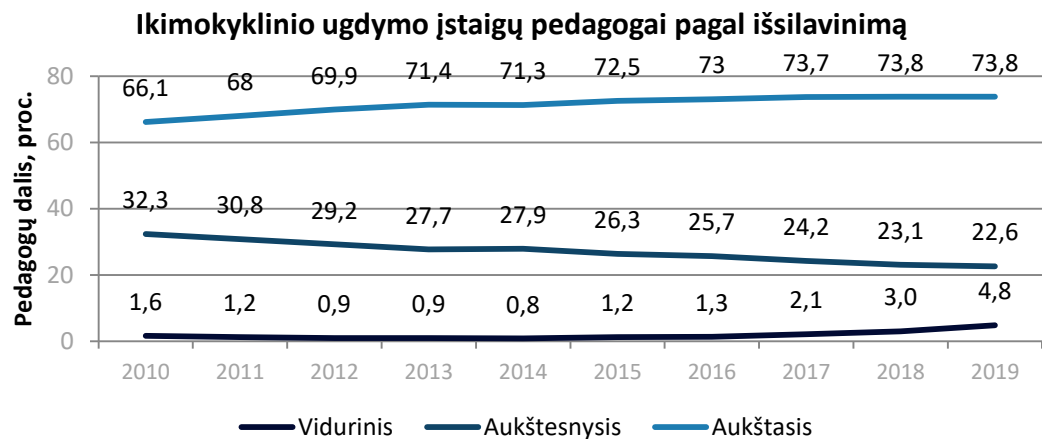
<sup>156</sup> ŠMSM, „2021–2030 m. švietimo plėtros programos pagrindimas“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/protokolai/%C5%A0PP%20pagrindimas%20\(projektas\\_2020%2011%2013\).pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/protokolai/%C5%A0PP%20pagrindimas%20(projektas_2020%2011%2013).pdf)

<sup>157</sup> ŠMSM, „Ikimokyklinis ugdymas: ką apie jo poveikį vaiko raidai sako tyrimų duomenys?“. Prieiga per internetą: <https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2020/07/ikimokyklinis-ugdymas-Ka-apie-jo-poveiki-vaiko-raidai-sako-tyrimu-duomenys-2011-birzelis.pdf>

<sup>158</sup> Užimtumo tarnyba, „Mokytojų darbo rinka: vienur trūksta, kitur – per daug“. Prieiga per internetą: <https://uzt.lt/news/mokytoju-darbo-rinka-vienur-truksta-kitur-per-daug/>

<sup>159</sup> ŠMSM, „2021–2030 m. švietimo plėtros programos pagrindimas“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/protokolai/%C5%A0PP%20pagrindimas%20\(projektas\\_2020%2011%2013\).pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/protokolai/%C5%A0PP%20pagrindimas%20(projektas_2020%2011%2013).pdf)

visi ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo įstaigose dirbantys pedagogai turi tinkamą išsilavinimą (žr. toliau esantį paveikslą). 2010 – 2019 m. laikotarpiu 7,7 proc. punkto padidėjo aukštąjį išsilavinimo turinčių pedagogų dalis, tačiau 9,7 proc. punktais sumažėjo aukštesnįjį išsilavinimą turinčiųjų ir 3,2 proc. punkto padidėjo tik vidurinį išsilavinimą turinčiųjų pedagogų dalis.



18 paveikslas. Ikimokyklinio ugdymo įstaigų pedagogai pagal išsilavinimą, 2010–2019 m., proc.

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo remiantis Lietuvos Respublikos statistikos departamento duomenimis

Be to, 2017 m. net ketvirtadalis ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo pedagogų neturėjo įgiję tinkamos kvalifikacijos<sup>160</sup>, tad dalies aukštesnįjį ar aukštąjį išsilavinimą įgijusių ikimokyklinio ugdymo įstaigų pedagogų kvalifikacijos galimai nebuvo susijusios su jų vykdoma veikla.

Atsižvelgiant į ES Tarybos pabrėžtą ugdymo kokybės svarbą<sup>161</sup>, ateityje reikėtų kelti reikalavimus ikimokyklinio bei priešmokyklinio ugdymo pedagogams ir užtikrinti, kad tinkamo išsilavinimo neturintys pedagogai vis tiek įgytų reikiamų žinių apie vaiko raidos etapus, tinkamas ugdymo priemones ir pan., prieš pradėdami darbą.

5. **Švietimo sistemoje trūksta tyrimų, padedančių priimti sprendimus.** EBPO Lietuvos švietimo vertinime pabrėžiama, kad reikia stiprinti duomenimis pagrįstą politikos formavimą, tačiau tam reikalingi švietimo srities tyrimai<sup>162</sup>. Nors galima rasti įvairių siaurų švietimo sričių problematikos tyrimų, Lietuvoje vis dar užsakoma per mažai aukšto lygio švietimo srities tyrimų, kurie padėtų numatyti bendrosios švietimo politikos kryptį, modernizuoti mokymo programas ir mokymo medžiagą<sup>163</sup>. Dažniausiai sistema vertinama pagal tarptautinių tyrimų, kaip PISA, TIMSS ar TALIS, rezultatus. Tokie tyrimai yra svarbūs, nes padeda Lietuvai įvertinti švietimo situaciją kitų šalių kontekste, tačiau nacionaliniu mastu vykdomi tyrimai gali geriau atsižvelgti į Lietuvos kontekstą ir jam būdingas problemas, sprendimo būdus, neapsiribojant standartiniais tarptautiniuose tyrimuose tikrinamais rodikliais.

<sup>160</sup> Ten pat.

<sup>161</sup> 2011 m. birželio 15 d. ES Tarybos išvados dėl ankstyvojo ugdymo ir priežiūros. Kaip padėti mūsų vaikams kuo geriau pasirengti ateičiai. Prieiga per internetą: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011XG0615\(04\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011XG0615(04)&from=EN)

<sup>162</sup> EBPO, „Education in Lithuania“. Prieiga per internetą: [https://read.oecd-ilibrary.org/education/education-in-lithuania\\_9789264281486-en#page58](https://read.oecd-ilibrary.org/education/education-in-lithuania_9789264281486-en#page58)

<sup>163</sup> ŠMSM, „2021–2030 m. Švietimo plėtros programos pagrindimas“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/protokolai/%C5%AOPP%20pagrindimas%20\(projektas\\_2020%2011%2013\).pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/protokolai/%C5%AOPP%20pagrindimas%20(projektas_2020%2011%2013).pdf)

Prastą edukologijos tyrimų kokybę parodo situacija MSI - Lietuvos mokslo taryba 2019 m. 2 MSI konsorciams nesuteikė teisės vykdyti edukologijos krypties doktorantūros studijas, nes dalies MSI edukologijos krypties mokslinių tyrimų lygis nebuvo pakankamas<sup>164</sup>. 2015 m. 14 institucijų Lietuvoje buvo pateikusios Lietuvos mokslo tarybai edukologijos mokslinius darbus, tačiau nė vienos AM įstaigos darbai nebuvo įvertinti daugiau nei 2 iš 5 galimų balų, tik 3 AM įstaigų pateikti darbai viršijo 1 balo ribą<sup>165</sup>. Be to, Lietuvos mokslo tarybos veiklos ataskaitoje nurodyta, kad švietimo srities iššūkiams spręsti Lietuvos esamas edukologijos krypties mokslo potencialas nėra pakankamas, tad turėtų būti sudaromos palankios galimybės bendradarbiauti su užsienio mokslininkais<sup>166</sup>. Dėl lėšų trūkumo Lietuvos mokslo taryboje nėra nacionalinės edukologijos tyrimų programos, edukologinių tyrimų vykdymas nėra koordinuojamas nacionaliniu mastu<sup>167</sup>.

2018 m. ekspertai vertino 8 edukologijos mokslinių tyrimų programas turinčius vienetus, tačiau kiekvienoje įstaigoje buvo per mažai mokslininkų, vykdomi tyrimai neapėmė dalies svarbių temų, kaip kognityvinė raida ar mokymo metodai, tyrimuose buvo retai taikomos empirinės studijos ir kiekybiniai metodai<sup>168</sup>. Visos Lietuvos mastu ekspertai neidentifikavo nė vienos įstaigos, kuri edukologijos tyrimų srityje būtų stipri tarptautiniu lygiu<sup>169</sup>. Edukologijos MTEP vertinimas siekė 2,6 balo ir buvo vienas mažiausių tarp vertintų socialinių mokslų sričių (žemesniu balu įvertinta tik komunikacijos ir informacijos sritis), nuo vidurkio atsiliko 0,1 balo, o nuo geriausiai įvertintos psichologijos srities – net 0,8 balo<sup>170</sup>.

Siekiant vykdyti daugiau kokybiškų tyrimų svarbu, kad valstybinėms institucijoms nustačius edukologijos tyrimų poreikį ir pateikus užsakymus, atsirastų mokslininkų, gebančių juos įgyvendinti. 2020 m. Lietuvos universitetuose iš viso buvo patvirtinta 12 edukologijos doktorantūros studijų vietų<sup>171</sup>. Mažas doktorantų skaičius universitetuose gali nulemti doktorantūros studijų kokybės problemas: dėl per mažo doktorantūros studentų skaičiaus nesudaroma pakankamos grupės paskaitų dėstymui, o savarankiškas mokymasis neužtikrina efektyviausio žinių perdavimo doktorantams, be to, studijų finansavimas nėra pakankamas stiprių lektorių iš užsienio pritraukimui<sup>172</sup>. Mažas mokslininkų skaičius ekspertiniame vertinime buvo įvardintas kaip priežastis, kodėl edukologijos sričiai keliami lūkesčiai negali būti patenkinti<sup>173</sup>.

- 6. Mažas mokyklų savarankiškumas.** Kai mokyklų vadovai ir pedagogai turi daugiau galimybių patys priimti sprendimus dėl mokyklos valdymo (pvz., formuoti ugdymo turinį, įgyvendinti inovacijas,

<sup>164</sup> Lietuvos mokslo tarybos 2019 m. veiklos ataskaita. Prieiga per internetą: <https://www.lmt.lt/lt/doclib/a0c6favvq6xnr8my31pub9rpc7cd2utz>

<sup>165</sup> Lietuvos mokslo tarybos 2015 m. veiklos ataskaita. Prieiga per internetą: [https://www.lmt.lt/data/public/uploads/2016/09/d1\\_tarybos-veiklos-ataskaita-2015-m-galutine.pdf](https://www.lmt.lt/data/public/uploads/2016/09/d1_tarybos-veiklos-ataskaita-2015-m-galutine.pdf)

<sup>166</sup> Lietuvos mokslo tarybos 2019 m. veiklos ataskaita. Prieiga per internetą: <https://www.lmt.lt/lt/doclib/a0c6favvq6xnr8my31pub9rpc7cd2utz>

<sup>167</sup> ŠMSM, „2021–2030 m. švietimo plėtros programos pagrindimas“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/protokolai/%C5%AOPP%20pagrindimas%20\(projektas\\_2020%2011%2013\).pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/protokolai/%C5%AOPP%20pagrindimas%20(projektas_2020%2011%2013).pdf)

<sup>168</sup> MOSTA, „Lietuva. Palyginamasis ekspertinis MTEP veiklos vertinimas | 2018 m. Socialiniai mokslai“. Prieiga per internetą: [https://strata.gov.lt/images/vertinimas/Benchmarkingo\\_ataskaitos/2018/20190917-socialiniai-mokslai.pdf](https://strata.gov.lt/images/vertinimas/Benchmarkingo_ataskaitos/2018/20190917-socialiniai-mokslai.pdf)

<sup>169</sup> Ten pat.

<sup>170</sup> Ten pat.

<sup>171</sup> 2020 m. birželio 29 d. Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro įsakymas Nr. V-982 „Dėl valstybės finansuojamų doktorantūros studijų vietų, į kurias 2020 m. priimami studentai, skaičiaus ir studijų stipendijų skaičiaus paskirstymo pagal mokslo ir studijų institucijas ir mokslo ar meno kryptis sąrašo patvirtinimo“. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/84dc12f0ba4011ea9a12d0dada3ca61b?jfwid=2r1mnlz>

<sup>172</sup> Informacija iš 2020 m. gruodžio 14 d. vykdyto interviu apie doktorantūros studijas (dalyvių sąrašas 1 priede)

<sup>173</sup> MOSTA, „Lietuva. Palyginamasis ekspertinis MTEP veiklos vertinimas | 2018 m. Socialiniai mokslai“. Prieiga per internetą: [https://strata.gov.lt/images/vertinimas/Benchmarkingo\\_ataskaitos/2018/20190917-socialiniai-mokslai.pdf](https://strata.gov.lt/images/vertinimas/Benchmarkingo_ataskaitos/2018/20190917-socialiniai-mokslai.pdf)

išsikelti sau tikslus), mokinių rezultatai būna geresni<sup>174</sup>. Remiantis 2015 m. PISA tyrimu, Lietuvos mokyklos yra vienos autonomiškiausių EBPO valstybių tarpe<sup>175</sup> (autonomijos indeksas (apskaičiuojamas pagal procentinę užduočių, už kuriuos mokyklų vadovų nuomone atsakingi mokyklų direktoriai, mokytojai ar mokyklos valdyba, dalį) siekia 91,1 proc., EBPO šalių vidurkis – 71,3 proc.), tačiau dažnai mokyklų savarankiškumas iš tiesų yra ribojamas arba mokyklos tinkamai nepasinaudoja savarankiškumo galimybėmis<sup>176</sup>. Mokyklų vadovai gali patys numatyti mokyklos tikslus strateginiuose dokumentuose, tačiau tik 18 proc. mokyklų buvo numatę gerinti mokinių ugdymą ir mokyklos veiklos rezultatus<sup>177</sup>. Be to, nors mokykloms suteikiama autonomija, mokyklų vadovams nėra priskiriama ir reali atsakomybė, nes savivaldybėse vertinant mokyklų vadovų veiklą buvo vertinti mokyklos procesai ir dokumentai, o ne ugdymo pažangą parodantys rodikliai<sup>178</sup>. Mokykloms suteikiama autonomija organizuojant mokyklos veiklą, vertinant ugdymą, tačiau savarankiškumas ribojamas valdant ugdymo turinį, materialinius ir finansinius išteklius<sup>179</sup>. Susiduriama ir su per didele biurokratinio aparato problema – Lietuvoje mokyklą prižiūri labai daug institucijų, tačiau tai neužtikrina efektyvaus valdymo<sup>180</sup>. Išorinius vertinimus numatyta vykdyti kas 7 metus<sup>181</sup>, tačiau vertinimai vykdomi per lėtai, kad 7 metų laikotarpyje būtų įvertinamos visos šalies mokyklos ir būtų pradėtas pakartotinis vertinimo

---

<sup>174</sup> ŠMSM, „2021–2030 m. investicijų poreikio į švietimo sistemą žemėlapis“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/es\\_parama/Svietimo%20zemelapis.pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/es_parama/Svietimo%20zemelapis.pdf)

<sup>175</sup> EBPO, „PISA 2015 Results (Volume II): Policies and Practices for Successful Schools“. Prieiga per internetą: [https://read.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2015-results-volume-ii/index-of-school-autonomy-school-characteristics-and-science-performance\\_9789264267510-graph40-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2015-results-volume-ii/index-of-school-autonomy-school-characteristics-and-science-performance_9789264267510-graph40-en#page1)

<sup>176</sup> PWC, „Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: Švietimas“. Prieiga per internetą: [https://www.esinvesticijos.lt/media/force\\_download/?url=/uploads/main/documents/docs/107923\\_303af668543fda72c1\\_15650b49ebd130.pdf](https://www.esinvesticijos.lt/media/force_download/?url=/uploads/main/documents/docs/107923_303af668543fda72c1_15650b49ebd130.pdf)

<sup>177</sup> Valstybės kontrolė, „Ar gali gerėti Lietuvos mokinių pasiekimai?“. Prieiga per internetą: <https://www.vkontrolė.lt/failas.aspx?id=3778>

<sup>178</sup> Ten pat.

<sup>179</sup> ŠMSM, „Ar Lietuvos mokyklos (ne)savarankiškos?“. Prieiga per internetą: [http://www.nmva.smm.lt/wp-content/uploads/2018/02/Ar-lietuvos-mokyklos-savaranki%C5%A1kos\\_GALUTINIS.pdf](http://www.nmva.smm.lt/wp-content/uploads/2018/02/Ar-lietuvos-mokyklos-savaranki%C5%A1kos_GALUTINIS.pdf)

<sup>180</sup> PWC, „Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: Švietimas“. Prieiga per internetą: [https://www.esinvesticijos.lt/media/force\\_download/?url=/uploads/main/documents/docs/107923\\_303af668543fda72c1\\_15650b49ebd130.pdf](https://www.esinvesticijos.lt/media/force_download/?url=/uploads/main/documents/docs/107923_303af668543fda72c1_15650b49ebd130.pdf)

<sup>181</sup> 2007 m. balandžio 12 d. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro įsakymas Nr. ISAK-587 „Dėl mokyklų, vykdančių bendrojo ugdymo programas, veiklos išorinio vertinimo organizavimo ir vykdymo tvarkos aprašo patvirtinimo“. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.295453/asr>

ciklas. 2019 m. Lietuvoje iš viso buvo daugiau nei 1000 bendrojo ugdymo mokyklų<sup>182</sup>, tačiau visuminiai išoriniai vertinimai atlikti tik 10 mokyklų<sup>183</sup>, taigi įvertintas tik 1 proc. visų mokyklų (įvertintų mokyklų dalis turėtų siekti bent 14 proc., kad visos mokyklos būtų įvertintos per 7 metus). Po vertinimų neskiriamas pakankamas dėmesys pokyčių įgyvendinimui, dažnai tai priklauso nuo mokyklos vadovo iniciatyvų ir sprendimų, tačiau, kaip aptarta anksčiau pastraipoje, nepriskyrus realios atsakomybės už rezultatų gerinimą, savarankiškumas gali tapti neigiamu, o ne teigiamu veiksmu gerinant mokinių rezultatus.

19 paveikslas. Esminių uždavinio „Didinti švietimo ir mokymo sistemų kokybę ir rezultatyvumą“ iššūkių sąrašas  
Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo

## 1.4.2 Sprendimo kryptys ir poveikio efektų (rodiklių) matavimas

<p><b>Švietime trūksta žmogiškųjų išteklių:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10,5 proc. mokyklų neturėjo jokio pagalbos mokiniui specialisto</li> <li>• Mažos mokyklos regionuose sunkiai pritraukia darbuotojus</li> <li>• Ateityje dėl mokytojų išėjimo į pensiją augs pedagogų trūkumas</li> <li>• Mažai asmenų studijuoja pedagogiką, tik 40 proc. pedagogikos absolventų dirba mokyklose</li> <li>• Mokytojams trūksta kompetencijų, ypač skaitmeninio raštingumo</li> </ul>	<p><b>Dideli ugdymo netolygumai tarp mokyklų:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lietuvoje skirtumai tarp mokyklų rezultatų didžiausi Baltijos šalyse</li> <li>• Kaimo mokyklų apibendrinto valstybinių brandos egzaminų rodiklio rezultatai 38,5 taško mažesni nei miestuose, 70 taškų mažesni nei didmiesčiuose</li> <li>• Mažose mokyklose sudaromos neefektyvios jungtinės klasės</li> </ul> <p><b>Ikimokyklinis ir priešmokyklinis ugdymas daro įtaką rezultatams:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tik 74,4 proc. 1-6 m. ir vyresnių vaikų dalyvavo ikimokykliniame ir priešmokykliniame ugdyme</li> <li>• Rinkoje trūksta ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo pedagogų</li> <li>• Ketvirtadalis pedagogų 2017 m. neturėjo tinkamos kvalifikacijos</li> </ul>	<p><b>Švietimo srityje trūksta kokybiškų tyrimų:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lietuvos edukologijos tyrimų lygis yra žemas</li> <li>• Edukologinių tyrimų vykdymas nėra koordinuojamas nacionaliniu mastu</li> <li>• Trūksta mokslininkų edukologijos srityje</li> <li>• Rengiama mažai edukologijos doktorantų</li> </ul> <p><b>Mokyklos nėra savarankiškos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lietuvos mokyklos yra vienos autonomiškiausių, bet tuo tinkamai nepasinaudoja: tik 18 proc. mokyklų planuose yra numatę gerinti mokinių rezultatus, mokyklų vadovams nepriskiriama reali atsakomybė</li> <li>• Išoriniai visuminiai vertinimai vykdomi per lėtai, neužtikrinamas pokyčių įgyvendinimas po mokyklų įvertinimo</li> </ul>
---	---	--

Numatyti aptartų problemų sprendimo būdai ir priemonės, skirtos švietimo ir mokymo sistemų kokybės ir rezultatyvumo didinimui:

- 1. Švietimo specialistų pritraukimas.** Siekiama pritraukti naujus švietimo specialistus (mokytojus, švietimo pagalbos specialistus, mokyklų vadovus ir kitus švietimo sistemai reikalingus įvairių sričių specialistus) į efektyviai veikiančias mokyklas. Investicijos turi būti skiriamos ir specialistų tobulėjimui, jų dalyvavimui efektyvesnėse (ilgos trukmės) kompetencijų kėlimo veiklose, tobulinančiose jų turimas arba suteikiančiose naujas dalykines ir skaitmenines kompetencijas. Atsiradus plataus masto nuotolinio ugdymo poreikiui skaitmeninės mokytojų kompetencijos ypač aktualios. Švietimo sistemos darbuotojų tobulėjimą gali nulemti ne tik formalus ar neformalus švietimas, bet ir dalinimasis gerosiomis praktikomis tarpusavyje, tad turi būti skatinamas mokytojų bendravimas ir bendradarbiavimas ne tik mokyklos viduje, bet ir tarp mokyklų (pvz., organizuojami mokytojų mainai ar stažuotės Lietuvoje ir užsienyje).
- 2. Pagalbos mokiniui sistemos veiksmingumo gerinimas.** Pagalbos mokiniui sistema Lietuvoje įtraukia konsultavimą, pagalbą ilgesnį laiką nelankiusiems mokyklos, mokymosi sunkumų, elgesio

<sup>182</sup> Lietuvos statistikos departamento rodiklių bazė, rodiklis „Bendrojo ugdymo mokyklos“.

<sup>183</sup> Nacionalinė švietimo agentūra, „Vertinimai“. Prieiga per internetą: <https://www.nsa.smm.lt/stebesenos-ir-vertinimo-departamentas/svietimo-istaigu-isorinis-vertinimas/bendrojo-ugdymo-mokyklu-isorinis-vertinimas/vertinimai/>

sutrikimų turintiems mokiniams bei mokymosi motyvacijos koregavimą<sup>184</sup>. Siekiant gerinti sistemos veiksmingumą ir gerinti švietimo kokybę svarbu užtikrinti, kad mokytojai turėtų kompetencijų suteikti grįžtamąjį ryšį, diferencijuoti ugdymo turinį pagal skirtingų mokinių poreikius ir sugebėjimus, be to, svarbu užtikrinti, kad būtų prieinama švietimo pagalbos specialistų ar kitokia reikiama pagalba. Programos projekte numatyta, kad ši veikla prisidės prie vaikų kūrybiškumo, informatinio mąstymo, verslumo, finansinio ir skaitmeninio raštingumo bei kitų gebėjimų ugdymo. Atsižvelgus į kiekvieno vaiko poreikius galima atitinkamai pritaikyti ugdymo turinį ir metodikas ne tik pamokose, vykstančiose įprastu būdu, bet ir pamokose, vykstančiose nuotoliniu būdu.

- 3. Privalomojo ugdymo pradžios ankstinimas.** Siekiant suvienodinti vaikų galimybes, priimtas Lietuvos Respublikos švietimo įstatymo pakeitimas, ankstinantis privalomojo ugdymo pradžią<sup>185</sup>. Tinkamam ankstesnio privalomojo ugdymo įgyvendinimui svarbu iki 2023 m. tinkamai adaptuoti ugdymo programas, atsižvelgiant į jaunesnį mokinių amžių, pokyčiams parengti pedagogus, dirbsiančius su vaikais. Priešmokyklinio ugdymo bendroji programa buvo patvirtinta 2014 m.<sup>186</sup>, todėl jos atnaujinimas svarbus ne tik dėl jaunesnio vaikų amžiaus, bet ir galimų pakeitimų geriausiose vaikų ugdymo praktikose. Vykdomos ugdymo programos turi būti nuolat vertinamos, užtikrinant jų kokybę ir efektyvumą, tam turi būti parengtos priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo metodinės rekomendacijos.

Be to, siekiama, kad vaikai kuo anksčiau dalyvautų ikimokykliniame ugdyme, ypač kaimo vietovėse, kur ikimokykliniame ugdyme dalyvaujanti vaikų dalis yra mažesnė nei miestuose. Tad ypač kaimo vietovėse svarbu ne tik ankstinti privalomąjį ugdymą, bet ir šviesti tėvus apie ankstesnio dalyvavimo ugdyme naudą. Įgyvendinus šias veiklas būtų užtikrintas spartesnis mokinių pasiekimų gerėjimas ir būtų sumažinama atskirtis tarp mokinių, kylanti dėl skirtingo įtraukimo į švietimo sistemą laiko.

Remiantis EBPO vertinimu, vaikų lavinimas ankstyvame amžiuje atneša didžiausią naudą, o ugdymo investicijų grąžą nuolat mažėja, dėl mažėjančių kognityvinių pajėgumų prisitaikyti ir vystytis<sup>187</sup>. Vaikai, dalyvavę ikimokykliniame ugdyme, suaugę gauna didesnę darbo užmokestį, rečiau nusikalsta ir pasižymi geresne sveikatos būkle<sup>188</sup>. Taigi, tinkamos investicijos į ikimokyklinį ir priešmokyklinį ugdymą ne tik pagerins mokinių akademinius rezultatus, bet ir atneš ekonominės naudos – dėl didesnio uždarbio surenkama daugiau mokesčių, dėl geresnės asmenų sveikatos mažėja sveikatos apsaugos sistemos išlaidų poreikis ir pan.

- 4. Tinkamų sąlygų tyrimais paremtai švietimo sistemai plėtoti sudarymas.** Siekiant pagerinti ir plėsti mokslinių tyrimų, naudojamų švietimo sistemos tobulinimui, vykdymą, numatyti keli galimi veiksmai. Visų pirma, svarbu užtikrinti tinkamą edukologijos doktorantūros studijų kokybę ir dėstančių akademikų kompetencijas. Tai galima vykdyti užtikrinant aukštus reikalavimus

<sup>184</sup> ŠMSM, „Mokymosi pagalba bendrojo ugdymo mokyklų mokiniams: padėtis ir problemos“. Prieiga per internetą: <http://www.nmva.smm.lt/wp-content/uploads/2012/12/Mokymosi-pagalba-bendrojo-ugdymo-mokykl%C5%B3-mokiniams-pad%C4%97tis-ir-problemos.pdf>

<sup>185</sup> 2020 m. lapkričio 10 d. Lietuvos Respublikos švietimo įstatymo Nr. I-1489 2, 7, 8, 24, 36, 47 ir 67 straipsnių pakeitimo įstatymas. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/d4c5bb0024de11eb8c97e01ffe050e1c?jfwid=6m409a9bw>

<sup>186</sup> 2014 m. rugsėjo 2 d. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro įsakymas Nr. V-779 „Dėl priešmokyklinio ugdymo bendrosios programos patvirtinimo“. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/27d7969032e411e4b487eaabe28831e8>

<sup>187</sup> EBPO, „Investing in high-quality early childhood education and care (ECEC)“. Prieiga per internetą: <https://www.oecd.org/education/school/48980282.pdf>

<sup>188</sup> Ten pat.

studentams, keliant atlyginimus dėstytojams ir skatinant juos nuolat tobulėti bei kelti savo kvalifikaciją, kad studentams būtų pateikiama naujausia ir kokybiška informacija, pritraukiant edukologijos srities mokslininkus iš užsienio, kad doktorantai perimtų gerąją kokybiškų edukologijos tyrimų vykdymo patirtį. Padidinus studijų kokybę būtų pritraukta daugiau doktorantų, kurie galėtų studijų metu ir baigę studijas vykdyti kokybiškus edukologinius tyrimus, rengti apžvalgas ir prisidėti prie duomenimis ir moksliniais tyrimais grįstos švietimo sistemos plėtojimo.

Švietimo srities ekspertų skaičius didėtų ir sukūrus tinkamą modelį suteikiantį galimybę dirbantiems mokytojams studijuoti doktorantūros studijas<sup>189</sup>. Šią praktiką galima plėtoti remiantis Nyderlandų gerąja patirtimi: mokytojai, kurie atitinka kriterijus edukologijos doktorantūros stipendijai gauti (mokytojai patys sugalvoja savo tyrimų temas, kreipiasi į universitetų profesorius ir kartu parengia tyrimo pasiūlymą), yra atleidžiami nuo mokymo pareigų kelias dienas per savaitę, tačiau jiems ir toliau mokamas pilnas atlyginimas<sup>190</sup>. Tokie mokytojai doktorantūros studijas turi pabaigti per 5 metus<sup>191</sup>. Mokyklai, kurioje dirbantis mokytojas pasirenka tokį doktorantūros studijų variantą taip pat skiriamos lėšos pavaduojančio mokytojo samdymui<sup>192</sup>.

Programos projekte taip pat numatyta vystyti švietimo sistemos kompetencijų centrus, kuriuose švietimo sistemos specialistai galėtų įgyti kompetencijų, reikalingų priimti duomenimis grįstus sprendimus ir gilintų savo analitines ir sprendimų priėmimo kompetencijas.

Galiausiai, svarbu parengus tyrėjus skirti laiko prioritetinių tyrimų temų identifikavimui, bei investuoti į pakankamą edukologijos tyrimų užsakymą ir finansavimą.

- 5. Mokyklų priežiūros sistemos gerinimas.** Siekiant, kad mokyklų vadovai skirtų daugiau dėmesio rezultatų gerinimui mokyklų strateginiuose planuose, svarbu mokykloms suteikti ne tik savarankiškumą, bet ir priskirti atsakomybes – tik tada mokyklų savarankiškumas gali prisidėti prie veiklos kokybės gerinimo<sup>193</sup>. Tam, kad mokyklos galėtų būti labiau savarankiškos svarbu skirti finansavimą mokyklų vadovų kompetencijų (finansinis raštingumas, vadybiniai gebėjimai, lyderystės gebėjimai) tobulinimui, kad suteiktas savarankiškumas valdant mokyklų finansus ir personalą, būtų panaudotas tinkamai. Atsižvelgus į tai, kad šiuo metu visuminiai mokyklų vertinimai atliekami per lėtai, rekomenduojama vykdyti dažnesnius, bet mažesnės apimties teminius vertinimus. Panašiu laikotarpiu atlikti vertinimai leistų palyginti mokyklas tarpusavyje. Mokyklos, kurios pasiekia gerus rezultatus ir įvertintos, kaip pakankamai savarankiškos, turėtų oficialiai gauti savarankiškos mokyklos statusą, ir gauti daugiau teisių bei atsakomybės, o mokyklos, kuriose mokinių rezultatai nuolat yra prasti, turėtų gauti ekspertinę ir finansinę pagalbą pokyčiams vykdyti.

Įgyvendinus numatytas intervencijas būtų išvengta gresiančio švietimo darbuotojų trūkumo, padidinta pagalbos mokiniui paslaugų kokybė, suvienodintos vaikų galimybės pradedant lankyti mokyklą dėl dalyvavimo ikimokykliniame ir (ar) priešmokykliniame ugdyme.

<sup>189</sup> Informacija iš 2020 m. gruodžio 14 d. vykdyto interviu apie doktorantūros studijas (dalyvių sąrašas 1 priede)

<sup>190</sup> ŠMSM ir A. Varanauskas, „Reforming the network of teacher education institutions in Lithuania“. Prieiga per internetą: <https://www.smm.lt/uploads/documents/veikla/tarptautinis%20bendradarbiavimas/Edukologijos%20tyrim%C5%B3%20tin%20klai.pdf>

<sup>191</sup> Ten pat.

<sup>192</sup> Ten pat.

<sup>193</sup> ŠMSM, „Ar Lietuvos mokyklos (ne)savarankiškos?“. Prieiga per internetą: [http://www.nmva.smm.lt/wp-content/uploads/2018/02/Ar-lietuvos-mokyklos-savaranki%C5%A1kos\\_GALUTINIS.pdf](http://www.nmva.smm.lt/wp-content/uploads/2018/02/Ar-lietuvos-mokyklos-savaranki%C5%A1kos_GALUTINIS.pdf)



Programos projekte numatyta, kad intervencijos prisidės prie NPP tikslo, kad 2030 m. 95 proc. vaikų nuo 3 metų iki privalomojo ugdymo amžiaus, dalyvautų ikimokyklinio ugdymo programose. Be to, intervencijos turėtų prisidėti prie mokinių rezultatų gerinimo, todėl padėtų siekiant pagerinti mokinių rezultatus PISA ir nacionaliniuose tyrimuose.

Programos projekte numatyti 2 rezultato rodikliai, kurie turi būti pasiekti numatytų intervencijų dėka.

4 lentelė. ŠMSM administruojamomis uždavinio „Didinti švietimo ir mokymo sistemų kokybę ir rezultatyvumą“ intervencijomis siekiami rezultato rodikliai

Rezultato rodiklis	Matavimo vienetas	Siektina reikšmė 2029 m.
Dalyviai, kurie baigę dalyvauti projekte įgijo kvalifikaciją	Asmenys	417
Asmenys, kurie dalyvavo ESF veiklose, skirtose mokytis pagal formaliojo ir neformaliojo švietimo programas	Asmenys	15705

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo, remiantis Programos projektu

Rekomenduojama išskirti papildomą poveikio tikslą, prie kurio turėtų prisidėti specialistų pritraukimui skirtos intervencijos – 2029 m. turėtų nelikti mokyklų, kuriose nedirba joks pagalbos mokiniui specialistas (2018–2019 m. m. ši dalis siekė 10,5 proc.<sup>194</sup>).

## 1.5 Uždavinio „Didinti švietimo prieinamumą sudarant vienodas galimybes gauti kokybiškas ir įtraukias švietimo ir mokymo paslaugas“ vertinimas

Švietimo prieinamumo didinimas aktualus siekiant įgyvendinti ET 2020 tikslą skatinti vienodas galimybes, socialinę sanglaudą ir aktyvų pilietiškumą. NPP socialinė atskirtis ir nelygybė bei ugdymo netolygumai buvo išskirti kaip svarbiausi sisteminiai iššūkiai, kuriuos reikia spręsti ateinantį dešimtmetį, ir vienodų galimybių sudarymas yra privalomas kriterijus norint šias problemas išspręsti.

### 1.5.1 Kokybiško švietimo ir mokymo prieinamumo problematika ir iššūkiai

Siekiant suplanuoti, kokių priemonių reikėtų imtis ateityje siekiant sudaryti vienodas galimybes gauti išsilavinimą ir didinti jo prieinamumą, svarbu identifikuoti, kokios problemos turi būti sprendžiamos. Analizės metu nustatytos šios problemos ir iššūkiai:

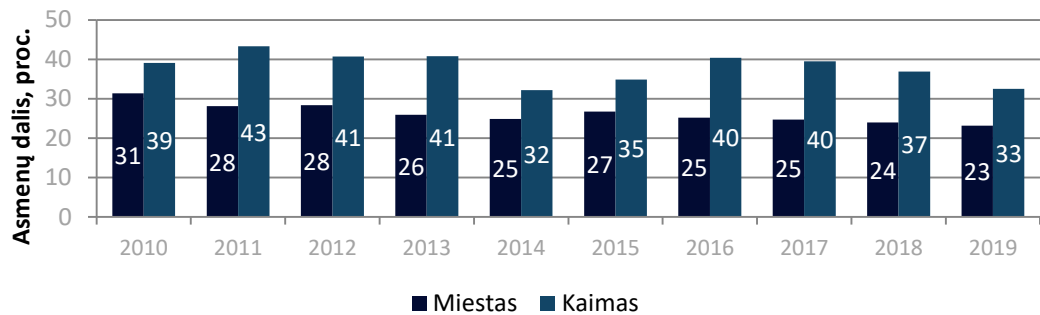
- 1. Socialinė atskirtis.** Vertinant švietimo prieinamumą ir vienodas galimybes reikia įvertinti socialinės atskirties situaciją šalyje. Remiantis socialinės apsaugos ir darbo ministerijos 2019 m. veiklos ataskaita<sup>195</sup>, asmenų, patiriančių skurdo riziką ar socialinę atskirtį, dalis Lietuvoje mažėja, tačiau 2018 m. vis dar gerokai viršijo ES vidurkį (ES vidurkis – 21,9 proc., Lietuvos – 28,3 proc.) ir viršijo numatytą tikslą (27,4 proc.).

Remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis, skurdo rizikoje ar socialinėje atskirtyje gyvenančių asmenų dalies rodiklis 2010–2019 m. laikotarpiu sumažėjo beveik 8 proc. punktais ir 2019 m. siekė 26,3 proc. Tačiau išlieka reikšmingi skirtumai tarp kaimo ir miesto gyventojų.

<sup>194</sup> ŠVIS rodiklis „Mokyklų, neturinčių jokio švietimo pagalbos specialisto dalis“. Prieiga per internetą: <http://www.svis.smm.lt/pedagogai/>

<sup>195</sup> Socialinės apsaugos ir darbo ministerija, „2019 metų veiklos ataskaita“. Prieiga per internetą: [https://socmin.lrv.lt/uploads/socmin/documents/files/ataskaitos/sadm/SADM%202019%20metu%20veiklos%20ataskaita%20-02\\_25.pdf](https://socmin.lrv.lt/uploads/socmin/documents/files/ataskaitos/sadm/SADM%202019%20metu%20veiklos%20ataskaita%20-02_25.pdf)

### Skurdo rizikoje ar soc. atskirtyje gyvenančių asmenų dalis



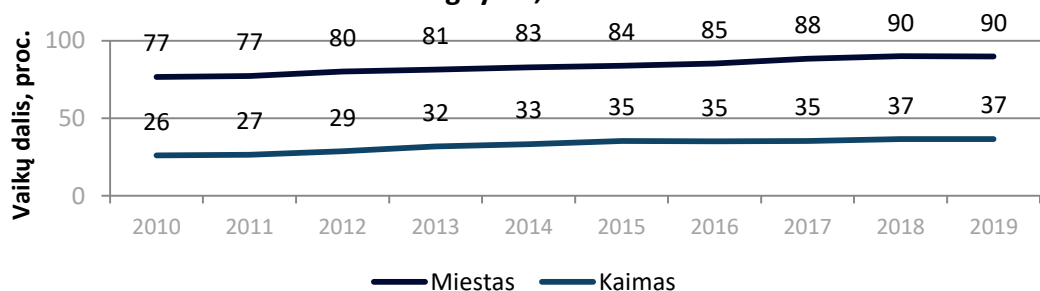
20 paveikslas. Skurdo rizikoje ar socialinėje atskirtyje gyvenančių asmenų dalis mieste ir kaime 2010–2019 m., proc.

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo remiantis Lietuvos Respublikos statistikos departamento duomenimis

Galima matyti, kad nors miesto gyventojų tarpe socialinės atskirties rodiklis nagrinėjamu laikotarpiu mažėjo, kaimo gyventojų tarpe 2011 m., 2013 m., 2015 m. ir 2016 m. buvo užfiksuoti padidėjimai. 2011 m., 2013 m. ir 2016–2018 m. laikotarpiais skirtumas tarp miesto ir kaimo gyventojų viršijo 50 proc. Kaimo vietovėse, kuriose aukštesnė skurdo rizikoje ar socialinėje atskirtyje gyvenančių asmenų dalis, yra mažesnis švietimo prieinamumas bei prastesni mokinių rezultatai. Ypač socialinės atskirties problema aktuali tarp vyresnių žmonių, vaikų ir neįgalųjų.

2. **Per mažai vaikų dalyvauja ikimokykliniame ir (ar) priešmokykliniame ugdyme, ypač kaimo vietovėse.** 2013 m. publikuotuose EK Barselonos tiksluose numatyta, kad 33 proc. vaikų iki 3 m. turėtų dalyvauti instituciniame ugdyme<sup>196</sup>, o ET 2020 numatyta, kad net 95 proc. vaikų nuo 4 m. iki mokyklinio amžiaus turėtų dalyvauti ankstyvajame ugdyme<sup>197</sup>. Lietuvoje šie rodikliai nebuvo pasiekti ir atitinkamai siekė ~15 proc. ir 91 proc.<sup>198</sup>, ypač didelis atotrūkis nuo tikslo pastebimas 1–3 m. vaikų tarpe. Ikimokykliniame ir priešmokykliniame ugdyme dalyvaujančių vaikų dalis didėja, tačiau ji išlieka kur kas žemesnė kaimuose, kaip pavaizduota paveiksle toliau.

### Vaikų, dalyvaujančių ikimokykliniame ir priešmokykliniame ugdyme, dalis



21 paveikslas. 1–6 m. ir vyresnių vaikų, dalyvaujančių ikimokykliniame ir priešmokykliniame ugdyme, dalis mieste ir kaime 2010–2019 m., proc.

<sup>196</sup> Europos Komisija, „Barselonos tikslai“. Prieiga per internetą: <https://op.europa.eu/lt/publication-detail/-/publication/fb103a95-f680-4f6e-bd44-035fbb867e6a>

<sup>197</sup> Europos Komisija, „Europos politinis bendradarbiavimas (programa „ET 2020“)“. Prieiga per internetą: [https://ec.europa.eu/education/policies/european-policy-cooperation/et2020-framework\\_lt](https://ec.europa.eu/education/policies/european-policy-cooperation/et2020-framework_lt)

<sup>198</sup> ŠMSM, „2021-2030 m. investicijų poreikio į švietimo sistemą žemėlapis“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/es\\_parama/Svietimo%20zemelapis.pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/es_parama/Svietimo%20zemelapis.pdf)

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo remiantis Lietuvos Respublikos statistikos departamento duomenimis

2019 m. kaimo vietovėse ikimokykliniame ar priešmokykliniame ugdyme nedalyvavo 63 proc. 1–6 m. ir vyresnių vaikų. 2019 m. 3–6 m. amžiaus vaikų, dalyvaujančių ikimokykliniame ir priešmokykliniame ugdyme, dalis mieste siekė 107,4 proc. Tai parodo, kad miestuose darželius lanko ir vaikai iš kaimo vietovių ir padidina lankomumo rodiklius mieste. Labai svarbu įvertinti, kokia kaimo vietovėse gyvenančių vaikų dalis iš tiesų lanko darželius miestuose, o kokia dalis nelanko jokių ikimokyklinio ar priešmokyklinio ugdymo įstaigų dėl nepalankių sąlygų ir užtikrinti kokybiškas ir įperkamas ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo paslaugas visiems. Neįgyvendinus šio siekio, atotrūkis tarp vaikų didės dar nepradėjus lankyti mokyklos ir kils iššūkių ištaisyti šiuos padarinius vėlesniuose ugdymo etapuose.

Vaikai iš socialiai nepalankios aplinkos gali negauti pakankamai pagalbos iš tėvų ar kitų šeimos narių lavinant įgūdžius ankstyvame amžiuje, vėliau gyvenime jie pasižymi ne tik prastesniais akademiniais rezultatais, bet ir silpnesniais socialiniais įgūdžiais, todėl būtent vaikai iš socialiai nepalankios aplinkos gali gauti didžiausią naudą iš dalyvavimo ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programose<sup>199</sup>. Įtraukiant visus vaikus į ugdymą ankstyvame amžiuje skirtumas tarp vaikų, kuriuos tėvai dažnai mokė namuose, ir tų, kuriuos tėvai mokė retai arba niekada, nėra reikšmingas (atitinkamai pasiekiami aukščiausi ir gana aukšti rezultatai)<sup>200</sup>. Remiantis ES Tarybos išvadomis dėl ankstyvojo ugdymo, didžiausią naudą ikimokyklinis ugdymas gali suteikti vaikams, neturintiems palankių ekonominių ir socialinių sąlygų, migrantų ar romų kilmės vaikams arba spec. ugdymosi poreikių turintiems vaikams<sup>201</sup>. Siekiant suvienodinti vaikų, lankančių ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo įstaigas dalį skirtinguose visuomenės pjūviuose (miestas ir kaimas, palankesnės sąlygos ir nepalankios sąlygos ir kt.) būtinos tikslinės intervencijos.

Remiantis privalomojo ugdymo nustatymo ir skyrimo tvarkos aprašu<sup>202</sup>, savivaldybės administracijos turi organizuoti privalomo ikimokyklinio ugdymo nustatymą ir skyrimą vaikams, kurie auga šeimose, patiriančiose socialinę riziką, nelanko ikimokyklinio ugdymo įstaigos dėl nepateisinamų priežasčių, o tinkamas ugdymas namuose neužtikrinamas dėl nepakankamų tėvų socialinių ir pozityvios tėvystės įgūdžių, netinkamų sąlygų namuose tenkinti vaiko spec. ugdymosi poreikius, jei tokių yra, tėvų išvykimo į užsienį ar kitų priežasčių. Tačiau 2017 m. 36 proc. ikimokyklinio amžiaus vaikų iš socialinės rizikos šeimų nebuvo ugdomi ikimokyklinio ugdymo įstaigose, net 31 savivaldybėje privalomas ugdymas nebuvo paskirtas nė vienam vaikui<sup>203</sup>. Privalomo ugdymo nepriskyrimas nėra problematiškas, jei ikimokyklinis ugdymas vis tiek užtikrinamas – pavyzdžiui, Utenos r. savivaldybėje nė vienam vaikui nebuvo skirtas privalomas ikimokyklinis ugdymas, tačiau ikimokyklinio ugdymo įstaigas lankė net 91 proc. vaikų nuo 2 m. iš

<sup>199</sup> EBPO, „Investing in high-quality early childhood education and care (ECEC)“. Prieiga per internetą: <https://www.oecd.org/education/school/48980282.pdf>

<sup>200</sup> ŠMSM, „2021-2030 m. investicijų poreikio į švietimo sistemą žemėlapis“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/es\\_parama/Svietimo%20zemelapis.pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/es_parama/Svietimo%20zemelapis.pdf)

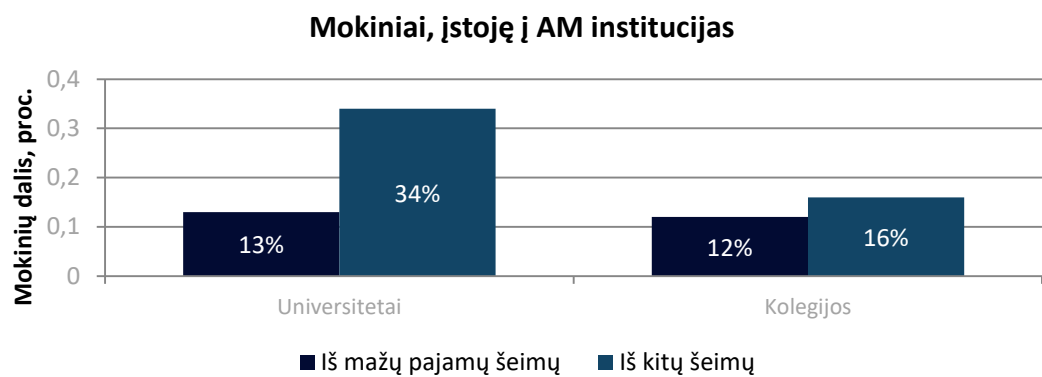
<sup>201</sup> 2011 m. birželio 15 d. ES Tarybos išvados dėl ankstyvojo ugdymo ir priežiūros. Kaip padėti mūsų vaikams kuo geriau pasirengti ateičiai. Prieiga per internetą: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011XG0615\(04\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011XG0615(04)&from=EN)

<sup>202</sup> 2012 m. balandžio 26 d. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro ir Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro įsakymas Nr. V-735/A1-208 „Dėl privalomo ikimokyklinio ugdymo nustatymo ir skyrimo tvarkos aprašo patvirtinimo“. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.423753/asr>

<sup>203</sup> Valstybės kontrolė, „Ar išnaudojame ikimokyklinio ugdymo galimybes sėkmingesnei vaikų ateičiai užtikrinti“. Prieiga per internetą: <https://www.vkontrole.lt/failas.aspx?id=3888>

socialinės rizikos šeimų<sup>204</sup>. Tačiau dalyje savivaldybių privalomas ikimokyklinis ugdymas neskiriamas dėl finansinių trukdžių: savivaldybės neturi lėšų transporto užtikrinimui, lydinčių asmenų užmokesčiui ar kitoms išlaidoms, susijusioms su privalomojo ikimokyklinio ugdymo teikimu<sup>205</sup>.

3. **Socialinis, ekonominis ir kultūrinis statusas (toliau – SEK) turi įtakos mokinių pasiekimų skirtumams.** 2018 m. EBPO PISA tyrime Lietuvoje skaitymo sugebėjimų skirtumas tarp privilegijuotų ir nepalankioje socioekonominėje padėtyje esančių mokinių siekė 89 balus ir atitiko EBPO šalių vidurkį<sup>206</sup>. Mokiniai augantys prastesnėje SEK aplinkoje gauna mažiau tėvų dėmesio ir turi mažiau mokymuisi reikalingų resursų (knygos, internetas ir pan.) nei augantys palankioje SEK aplinkoje<sup>207</sup>. Be to, mokiniai, kurių SEK yra palankus, kur kas dažniau tęsia išsilavinimą aukštesniame švietimo lygmenyje, nei tie, kurie gyvena mažiau palankioje aplinkoje – net 29 proc. mokinių iš žemų pajamų šeimų neįgyja brandos atestato (likusiose šeimose – 17 proc.), dvigubai mažiau mokinių iš žemų pajamų šeimų tęsia mokslus AM nei likusiose šeimose<sup>208</sup>.



22 paveikslas. 2011–2012 m. m. 8 klasėje buvusių mokinių pasiskirstymas pagal įstojimą į AM institucijas 2016–2017 m. m., proc.

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo remiantis MOSTA AM prieinamumo ataskaita<sup>209</sup>

Skirtumas tarp įstojusių į kolegijas mokinių iš mažų pajamų šeimų ir likusiųjų siekia tik 4 proc. punktus, tačiau į universitetus įstojusiųjų skaičius skiriasi beveik 3 kartus.

Nepalanki SEK aplink lemia prastesnius mokinių rezultatus mokyklose, dėl to mokiniai turi mažesnes galimybes įstoti į universitetus ir kolegijas. Mažesnes galimybes mokiniams iš nepasiturinčių šeimų studijuoti gali lemti šeimos finansinė situacija, ypač stojant į valstybės nefinansuojamas studijų vietas. Finansinės galimybės gali lemti ir dažnesnį kolegijų pasirinkimą tarp mažų pajamų šeimų mokinių lyginant su universitetais dėl mažesnių studijų kainų. Studentai

<sup>204</sup> Ten pat.

<sup>205</sup> ŠMSM, „2021–2030 m. švietimo plėtros programos pagrindimas“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/protokolai/%C5%AOPP%20pagrindimas%20\(projektas\\_2020%2011%2013\).pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/protokolai/%C5%AOPP%20pagrindimas%20(projektas_2020%2011%2013).pdf)

<sup>206</sup> EBPO, „PISA 2018 results“. Prieiga per internetą: [https://www.oecd.org/pisa/Combined\\_Executive\\_Summaries\\_PISA\\_2018.pdf](https://www.oecd.org/pisa/Combined_Executive_Summaries_PISA_2018.pdf)

<sup>207</sup> ŠMSM, „2021–2030 m. švietimo plėtros programos pagrindimas“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/protokolai/%C5%AOPP%20pagrindimas%20\(projektas\\_2020%2011%2013\).pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/protokolai/%C5%AOPP%20pagrindimas%20(projektas_2020%2011%2013).pdf)

<sup>208</sup> MOSTA, „Aukštojo mokslo prieinamumas: ar skirtingo SES vaikams sudarome lygias galimybes įgyti išsilavinimą“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/am-prieinamumas-2018.pdf>

<sup>209</sup> Ten pat.

iš mažų pajamų šeimų taip pat dažniau rinkosi specialybes, kurias baigę gaudavo mažesnes pajamas.

Švietimo sistema nėra pakankama vaikų gerovės užtikrinimui ir svarbu koordinuoti veiklą tarp skirtingų institucijų, prižiūrint ir vaiko sąlygas namuose. Pasak ŠMSM Strateginių programų skyriaus patarėjos Ritos Dukynaitės, už galimybių nelygybę atsako ir socialinės ir sveikatos apsaugos, kultūros ir infrastruktūros sritys<sup>210</sup>. Siekiant mažinti SEK sukuriama atskirtį reikia dėti pastangas į vaikų, kurių SEK yra prastas, įtraukimą į ikimokyklinį ir (ar) priešmokyklinį ugdymą bei neformaliojo švietimo veiklas, užtikrinti kokybišką ugdymą ir socialinę pagalbą visose mokyklose ir kt. Savivaldybėse svarbi tarpinstitucinio bendravimo koordinatorių veikla, kuria siekiama užtikrinti, kad vaikai ir šeimos gautų sistemingą dėmesį švietimo, socialinės apsaugos ir sveikatos apsaugos srityse.

SEK statuso įtaka rezultatams labai svarbi romų tautybės mokinių tarpe. Dalis romų tautybės mokinių tėvų patys yra anksti pasitraukę iš ugdymo proceso, neraštingi, todėl turi sunkumų suprantant ugdymo proceso organizavimą, negali padėti vaikams įveikti mokymosi sunkumų ir spragų<sup>211</sup>, todėl mokiniams labai svarbios tinkamos mokytojų ir švietimo pagalbos specialistų kompetencijos atpažįstant sunkumus ir individualizuojant mokymosi turinį.

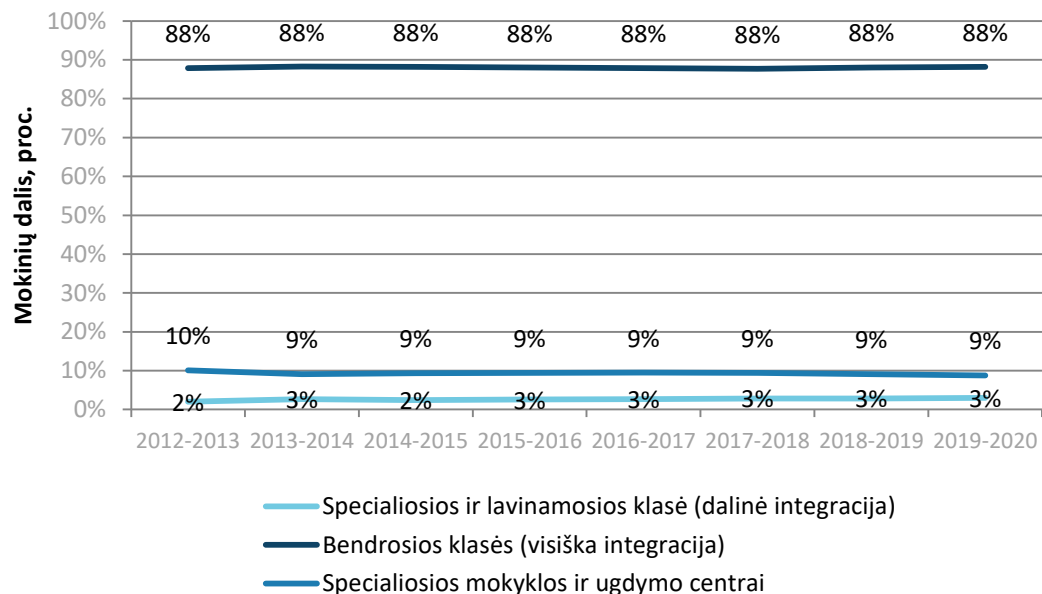
- 4. Mokykloms trūksta kompetencijų darbui su spec. ugdymosi poreikių turinčiais vaikais.** 2012–2020 m. laikotarpiu mokinių, turinčių spec. ugdymosi poreikių, pasiskirstymas tarp bendrųjų klasių, specialiųjų klasių ir specialiųjų mokyklų ir ugdymo centrų beveik nekito. Didžioji dalis (88 proc.) mokinių su spec. poreikiais buvo mokomi bendrosiose klasėse. 2018–2019 m. m. Lietuvoje veikė 44 specialios paskirties mokyklos, jose mokėsi 3765 vaikai<sup>212</sup>. 2020 m. tik 3 proc. spec. ugdymosi poreikių mokinių buvo mokomi specialiosiose mokyklose ir ugdymo centruose ir visiškai neintegruoti į bendrojo ugdymo mokyklas.

<sup>210</sup> D. Šileikytė, „Kaip savivaldybės gali prisidėti gerinant mokinių pasiekimus?“. Prieiga per internetą: <https://www.svietimonaujienos.lt/kaip-savivaldybes-gali-prisideti-gerinant-mokiniu-pasiekimus/>

<sup>211</sup> V. Petrušauskaitė, „Ankstyvas romų vaikų pasitraukimas iš švietimo sistemos Vilniaus mieste: švietimo lauko analizė“. Prieiga per internetą: <https://epublications.vu.lt/object/elaba:2112829/>

<sup>212</sup> ŠVIS, rodiklis „Specialiųjų mokyklų ir mokinių jose skaičius ir dalis savivaldybėse“. Prieiga per internetą: <https://www.svis.smm.lt/bendrasis-ugdymas-2/>

### Spec. ugdymosi poreikių turintys mokiniai, pagal ugdymosi vietos tipą



23 paveikslas. Bendrosiose klasėse besimokančių mokinių, turinčių spec. ugdymosi poreikių, dalis (proc.) pagal pavaldumą, 2012–2013 – 2019–2020 m. m.

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis

Tačiau 2012–2020 m. laikotarpiu nepakitusios mokinių su spec. ugdymosi poreikiais proporcijos taip pat parodo, kad visiškai įtraukti į švietimą nedidėja. Be to, 11,2 proc. mokytojų Lietuvoje mokė klases, kuriose bent 10 proc. moksleivių turėjo spec. ugdymosi poreikių, o EBPO šalyse tokių mokytojų dalis vidutiniškai siekė 27,4 proc.<sup>213</sup>

Labiausiai visiškai integruoti buvo vaikai, turintys sutrikimų (98proc.) ir mokymosi sunkumų (99 proc.), tuo tarpu neįgalių vaikų tarpe bendrosiose klasėse mokėsi tik 48 proc. vaikų. Neįgalūs vaikai ir jų šeimos susiduria su problema, kad mokyklos nėra pasirengusios juos priimti ir skiriamas mokymas namuose. Vos 56 proc., o kai kuriose savivaldybėse ir mažiau (pvz. Kauno r. savivaldybėje 26 proc., o Telšių r. savivaldybėje – 39 proc.) mokyklų yra pritaikytos arba iš dalies pritaikytos neįgaliųjų poreikiams<sup>214</sup>. 2019 m. judėjimo negalių turinčių mokinių savarankiškam judėjimui buvo pritaikyta tik 10 proc. mokyklų<sup>215</sup>. Mokydamiesi namie vaikai netenka kitiems įprasto ryšio su bendraamžiais, tad skatinama juos įtraukti į ugdymo įstaigas pritaikant ugdymo procesą ir bendradarbiaujant su tėvais.

Remiantis 2020 m. priimtais Švietimo įstatymo pakeitimais<sup>216</sup>, nuo 2024 m. rugsėjo spec. ugdymosi poreikių turintys mokiniai galės lankyti pasirinktą bendrosios paskirties mokyklą, todėl

<sup>213</sup> EBPO, „TALIS Teacher Survey“. Prieiga per internetą: <https://www1.compareyourcountry.org/talis-teacher-survey/en/2/all/default>

<sup>214</sup> ŠMSM, „2021-2030 m. investicijų poreikio į švietimo sistemą žemėlapis“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/es\\_parama/Svietimo%20zemelapis.pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/es_parama/Svietimo%20zemelapis.pdf)

<sup>215</sup> ŠVIS, „Mokyklų pritaikymo neįgaliesiems anketos duomenys“. Prieiga per internetą: <http://svis.emokykla.lt/mokyklu-pritaikymo-neigaliesiems-anketos-duomenys/>

<sup>216</sup> 2020 m. birželio 30 d. Lietuvos Respublikos Seimo patvirtintas „Švietimo įstatymo Nr. I-1489 5, 14, 21, 29, 30, 34 ir 36 straipsnių pakeitimo ir įstatymo papildymo 451 straipsniu įstatymas“. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/a396c630c07711eaae0db016672cba9c?jfwid=3d17607cf>

ypatingai svarbu iki šios datos išspręsti kompetencijų trūkumo problemas (2018 m. EBPO TALIS tyrimas atskleidė, kad tik 45,3 proc. mokytojų gavo įgūdžių darbui su spec. ugdymosi poreikių turinčiais mokiniais formaliame išsilavinime (EBPO šalių vidurkis – 61,9 proc.), o 52,1 proc. jaučiasi pasiruošę dirbti su spec. ugdymosi poreikių turinčiais mokiniais<sup>217</sup>), tinkamai parengti visus mokytojus, užtikrinti pakankamą spec. pedagogų, psichologų bei mokytojų padėjėjų skaičių, ir parengti tinkamas metodikas skirtingų poreikių vaikams. Jeigu nebus atliktos papildomos intervencijos, apskaičiuota, kad normatyvams pasiekti mokyklose trūks bent 6 tūkst. švietimo pagalbos darbuotojų<sup>218</sup>.

- 5. Visos dienos mokyklos (toliau – VDM) veiklų trūkumas.** Vienas iš galimų sprendimų, kaip padidinti vaikų užimtumą ir pagerinti mokymosi rezultatus yra VDM, arba tai atitinkančios veiklos. VDM lankantys vaikai daugiau laiko praleidžia mokykloje, jiems suteikiama pagalba ir reikalinga priežiūra, derinamos formaliojo ir neformaliojo ugdymo veiklos. Ypač VDM naudinga mokiniams, kurių SEK yra nepalankus - jų rezultatams dalyvavimas VDM daro teigiamą įtaką. Skurdas, prastos sąlygos mokytis namie (karantino metu ypač aktualus kompiuterių ir interneto prieigos trūkumas), atskirties gilėjimas ir kiti nepalankūs veiksniai lemia prastesnius mokinių rezultatus, o VDM veikla padeda juos kompensuoti.

---

<sup>217</sup> EBPO, „TALIS Teacher Survey“. Prieiga per internetą: <https://www1.compareyourcountry.org/talis-teacher-survey/en/2/all/default>

<sup>218</sup> Informacija iš 2020 m. gruodžio 18 d. vykdyto interviu apie švietimo pagalbą (dalyvių sąrašas 3 priede)

Skurdo riziką ir socialinę atskirtį patiria daugiau nei penktadalis Lietuvos gyventojų ir ši rizika didesnė daugiavaikėse šeimose (29,8 proc.) arba namų ūkiuose, kur tik vienas suaugusysis augina

<p><b>Didelė socialinė atskirtis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lietuvoje 28,3 proc. patiria skurdo riziką ar socialinę atskirtį (ES vidurkis – 21,9 proc.)</li> </ul> <p><b>VDM veiklų trūkumas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2018 m. tik 2 proc. mokinių dalyvavo VDM</li> <li>VDM veiklos atlieka vaiko priežiūros o ne mokinių pasiekimų gerinimo ir įtraukties didinimo funkcijas</li> </ul>	<p><b>Per mažai vaikų dalyvauja ikimokykliniame ir (ar) priešmokykliniame ugdyme:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lietuvoje dar nepasiekti Barcelonos tiksluose ir ET 2020 išskelti ankstyvojo institucinio ugdymo rodikliai</li> <li>Kaimuose vaikų, dalyvaujančių ikimokykliniame ir priešmokykliniame ugdyme, dalis 2019 m. buvo 53 proc. punktais mažesnė nei mieste</li> <li>Savivaldybės neužtikrina, kad visi vaikai iš socialinės rizikos šeimų lankytų ikimokyklinio ugdymo įstaigas</li> </ul>	<p><b>SEK statusas daro įtaką mokinių pasiekimų skirtumams:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Privilegijuotų ir nepalankioje socioekonominėje padėtyje esančių mokinių skaitymo rezultatai skiriasi 89 balais</li> <li>Mokiniai iš žemų pajamų šeimų dažniau neįgyja brandos atestato, rečiau tęsia mokslus AM įstaigose</li> </ul>	<p><b>Mokykloms trūksta kompetencijų darbu su spec. ugdymosi poreikių turinčiais vaikais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dalis vaikų nėra integruojami į bendrąjį ugdymą: mokosi specialiosiose mokyklose arba namuose</li> <li>Tik 52,1 proc. mokytojų jaučiasi pasiruošę dirbti su spec. ugdymosi poreikių turinčiais mokiniais</li> <li>Mokyklose trūksta švietimo pagalbos darbuotojų</li> </ul>
--	---	--	--

vaikus (49,1 proc.), tačiau 2018 m. tik 2 proc. mokinių dalyvavo VDM. Lietuvoje VDM praktikos apima prailgintas dienos grupes, dienos centrus ir ugdymo įstaigas, apibrėžiančios save kaip VDM, tačiau, kaip pabrėžiama Programos projekte, iki šiol jos vykde vaiko priežiūros funkcijas, o ne prisidėjo prie mokinių pasiekimų ir įtraukties didinimo. 2017 m. VDM poreikio tyrime nustatyta, kad VDM poreikį dažniau išreiškia mokinių tėvai didmiesčiuose (apie 90 proc., o kaimuose apie 84 proc.), nors būtent kaimo vietovėse dažniau trūksta popamokinės veiklos, o besimokančių vaikų rezultatai būna prastesni kaip ir kaimo vietovių SEK kontekstas<sup>219</sup>. Tyrime taip pat nustatyta, kad dalis tėvų yra priešiški nusiteikę prieš VDM idėją, ją tapatina su vaiko atskyrimu nuo šeimos ir pasirinkimo laisvės ribojimu<sup>220</sup>. Galima daryti prielaidą, kad visuomenė dar nėra pasirėngusi VDM, todėl galima ne tik plėsti VDM mokyklų tinklą, bet VDM aspektus pritaikyti dienos centrų ir prailgintų dienos grupių veiklos tobulinimui.

24 paveikslas. Esminių uždavinio „Didinti švietimo prieinamumą sudarant vienodas galimybes gauti kokybiškas ir įtraukias švietimo ir mokymo paslaugas“ iššūkių sąrašas

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo

## 1.5.2 Sprendimo kryptys ir poveikio efektų (rodiklių) matavimas

Naujam laikotarpiui Programos projekte numatyti veiksmai susiję su ikimokykliniu, priešmokykliniu ir bendrojo ugdymu, švietimo pagalba ir kitomis aktualiomis sritimis:

- 1. Švietimo įtraukties gerinimas.** Planuojama didinti švietimo įtrauktį asmenims, patiriantiems atskirtį ar socialines rizikas, dėl kurių kyla grėsmė patirti socialinę atskirtį. Ši kategorija apima įvairias pažeidžiamas grupes: spec. ugdymosi poreikių turinčius vaikus, nepalankias gyvenimo sąlygas turinčius vaikus, tautinių mažumų bendruomenių vaikus (romai ir kt.), grįžusius arba atvykusius iš užsienio vaikus ir kt. Siekiant, kad intervencijų poveikį būtų galima tinkamai įvertinti, rekomenduojama plėsti pažeidžiamų grupių rodiklių (mokymosi rezultatų, ankstyvo pasitraukimo iš švietimo, dalyvavimo aukštajame moksle ir kt.) stebėseną. Numatomi šie veiksmai:

<sup>219</sup> Švietimo ir mokslo ministerija, „Visos dienos mokykla“. Prieiga per internetą: <https://www.smm.lt/uploads/documents/veikla/vie%C5%A1%C5%B3j%C5%B3%20diskusij%C5%B3%20d%C4%971%20VDM%20pateiktis.pdf>

<sup>220</sup> Ten pat.



- Siekiant, kad spec. ugdymosi poreikių turintiems vaikams būtų laiku suteikta pagalba, reikia kuo anksčiau identifikuoti spec. ugdymosi poreikius, suteikti reikiamą informaciją vaikui ir jo tėvams. Identifikavus vaiko silpnąsias vietas ir stiprybes galima teikti tinkamą ugdymo ir švietimo pagalbą, atitinkamai vaiko poreikiams pritaikyti ugdymo turinį bei metodus. Siekiant pagerinti ankstyvosios intervencijos procesą svarbu lėšų skirti ir savivaldybių pedagoginių psichologinių tarnybų kompetencijų tobulinimui bei diagnostinių metodikų atnaujinimui. Įvairių ugdymo poreikių turintys vaikai privalo gauti visą reikiamą pagalbą ir koordinuotai teikiamas paslaugas. Siekiant tai užtikrinti reikalinga didinti pagalbos mokiniui specialistų prieinamumą, ypač mažosiose savivaldybėse, kur jaučiamas didžiausias trūkumas. Susiduriant su iššūkiais užtikrinant pakankamą spec. pedagogų, psichologų ir mokytojų asistentų skaičių, svarbu visiems jau dirbantiems mokytojams ir kitiems mokyklų darbuotojams suteikti žinių ir kompetencijų darbui su spec. poreikių turinčiais mokiniais. Visiems pedagogams reikėtų turėti bent bazines žinias, suteikiamas atnaujintose, kokybiškose mokymų programose. Be to, mokyklos turi būti iš anksto informuojamos apie būsimų mokinių poreikius, kad galėtų laiku atlikti darbuotojų paieškos ir samdymo procedūras bei apsirūpinti reikalingomis priemonėmis<sup>221</sup>;
- Norint, kad perėjimas prie įtraukaus ugdymo būtų sklandus, svarbu užtikrinti ir tinkamą mokyklų vadovų ir bendruomenių požiūrį. Šioje srityje svarbu lėšas skirti informacijos apie įtraukų ugdymą viešinimo kampanijai visuomenėje bei nuostatų keitimo, tolerancijos mokymams mokyklų bendruomenėse<sup>222</sup>;
- Mokytojai, mokyklų vadovai, ir švietimo pagalbos specialistai turi ugdyti kompetencijas darbui su tautinių mažumų (pvz., romų tautybės) vaikais, išmokyti geriau atpažinti šių mokinių poreikius, tinkamai pritaikyti ugdymosi aplinką ir ugdymo programas. Šių kompetencijų ugdymas prisidėtų prie tautinių mažumų socialinės atskirties mažinimo bei vaikų įtraukimo į bendrąjį ugdymą gerinimo. Tinkamai įtraukus tautinių mažumų mokinius į švietimą mažėtų jų ankstyvas pasitraukimas iš švietimo sistemos;
- Siekiant, kad iš užsienio grįžę arba atvykę vaikai lengviau prisitaikytų ir gautų tinkamą išsilavinimą svarbu gerinti lituanistinio švietimo paslaugas užsienio lietuviams. Reikia užtikrinti, kad šiuo metu įgyvendinami projektai būtų sėkmingai užbaigti (pvz., NŠA ir KPMPC kuriamas elektroninis įrankis lietuvių kalbos mokėjimo testavimui ir vertinimui) ir užsienyje laikinai arba nuolatos gyvenantys vaikai galėtų palaikyti lituanistines žinias arba mokytis visą bendrojo ugdymo programą lietuvių kalba bei pasirengti grįžimui į Lietuvą, jei tai planuojama;
- Rekomenduojama švietimo įtraukties gerinimui pasitelkti ir socialines obligacijas: nukreipti investicijas į socialiai remtinose šeimose gyvenančių vaikų priežiūrą, mokymosi spragų taisymą, pagalbą kasdienėse veiklose, teikti emocinę, psichologinę pagalbą ir kt. Projektai turėtų būti įgyvendinami atsižvelgiant į skirtingų savivaldybių kontekstą, įtraukiant įvairias konkrečios gyvenamosios vietovės suinteresuotąsias šalis. Tikslinių grupių atsirinkimui galima naudoti ankstyvąją diagnostiką, nustatant, kuriems

<sup>221</sup> Informacija iš 2020 m. gruodžio 18 d. vykdyto interviu apie švietimo pagalbą (dalyvių sąrašas 3 priede)

<sup>222</sup> Ten pat

mokiniam kyla rizika pasiekti prastų mokymosi rezultatų, kartoti mokyklos kursą antrus metus ar atlikti nusižengimų ir anksti palikti švietimo sistemą.

**2. Įtraukimo į ikimokyklinį ir (ar) priešmokyklinį ugdymą ir VDM veiklas didinimas.** Vienodų galimybių gauti kokybiškas ir įtraukias švietimo paslaugas didinimui reikalingas pakankamas vaikų užimtumas ir įtraukimas į švietimo sistemą tinkamu laiku. Šiai kryptčiai įgyvendinti reikalingos kelios skirtingos priemonės:

- Visų pirma, ikimokyklinio ugdymo paslaugų prieinamumas turėtų būti didinamas nepalankiose sąlygose esančioms tikslinėms grupėms. Vienodo starto švietime galimybių užtikrinimas visiems vaikams ir tinkamas tėvų informavimas apie ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo naudą svarbūs siekiant sumažinti pasiekimų skirtumus tarp regionų ir skirtingose socialinėse ir ekonominėse aplinkose augančių vaikų. Renkant statistiką apie vaikus, lankančius ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo įstaigas svarbu ne tik užfiksuoti, kiek vaikų lanko ugdymo įstaigas konkrečiose vietovėse, bet ir lankančių vaikų registruotos gyvenamosios vietos vietovę, kad būtų galima nustatyti kuriose teritorijose gyvenantys vaikai visai nelanko ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo įstaigų ir kuriose teritorijose gyvenantys vaikai tiesiog lanko ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo įstaigas kitose gyvenvietėse ar savivaldybėse. Socialinę atskirtį patiriantiems vaikams ikimokyklinis ugdymas turėtų būti privalomas (vaiko garantija), todėl savivaldybėms turi būti suteikiamos papildomos lėšos privalomojo ikimokyklinio ugdymo įgyvendinimui (transportavimui, lydinčių asmenų apmokėjimui, maitinimui ir pan.).
- Vėlesniame ugdymo etape reikalinga nepalankiose sąlygose augantiems vaikams suteikti galimybę dalyvauti VDM veiklose: po pamokų likti mokykloje ir užsiimti įvairiomis neformaliojo švietimo veiklomis, gauti reikalingą pagalbą ir priemones mokantis ar ruošiant namų darbus ir kt. VDM veiklos ypač svarbios nepalankioje aplinkoje augantiems vaikams, nes gali padėti kompensuoti nepalankų SEK (skurdas, ribotos tėvų užimtumo galimybės dėl vaikų priežiūros, prastos sąlygos mokytis namie, švietimo pagalbos apleistiems vaikams stoka, atskirtį slopinančių veiksmų stoka, atskirties gilėjimas ir t. t.)<sup>223</sup>. Ugdymo spragų mažinimas pagerintų Lietuvos švietimo rezultatus ir prisidėtų prie spartesnės ekonomikos plėtros.

Įgyvendinus numatytus veiksmus, padidėtų pažeidžiamų grupių įtraukimas į švietimą, jų mokymosi rezultatai, sumažėtų anksti švietimą paliekančių mokinių dalis.

Programos projekte numatyta, kad veiksmai, skirti didinti švietimo prieinamumą, prisidės prie dviejų NPP numatytų įtraukties ir socialinės lygybės rodiklių pasiekimo: 90 proc. negalią turinčių mokinių, lankančių bendros paskirties mokyklas, kuriose būtų ugdomi įtraukiuoju būdu 2030 m. ir sumažėjęs skirtumas tarp mažiausių ir didžiausių (atitinkamai iki 3 tūkst. gyventojų ir daugiau nei 15 tūkst. gyventojų) gyvenviečių mokinių pasiekimų PISA tyrimuose (30 taškų skirtumas 2030 m. vietoj 2018 m. 67,68 taškų skirtumo). Remiantis numatytų veiksmų specifika, intervencijos turėtų prisidėti ir prie kitų švietimo srityje keliamų

<sup>223</sup> ŠMSM, „2021-2030 m. investicijų poreikio į švietimo sistemą žemėlapis“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/es\\_parama/Svietimo%20zemelapis.pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/es_parama/Svietimo%20zemelapis.pdf)

tikslų: švietimo pagalbą gaunančių mokinių dalies nuo visų, kuriems nustatytas pagalbos poreikis, didinimo iki 97 proc. 2030 m.<sup>224</sup>, ir mokinių pasiekimų PISA, TIMSS ir nacionaliniuose tyrimuose gerinimo.

Programos projekte taip pat numatyti tiesioginiai intervencijomis siekiami rezultato rodikliai.

5 lentelė. ŠMSM administruojamomis uždavinio „Didinti švietimo prieinamumą sudarant vienodas galimybes gauti kokybiškas ir įtraukias švietimo ir mokymo paslaugas“ intervencijomis siekiami rodikliai

Rezultato rodiklis	Matavimo vienetas	Siektina reikšmė 2029 m.
Švietimo pagalbą gavę vaikai	Asmenys	5850
VDM lankantys vaikai, besimokantys pagal priešmokyklinio ugdymo programą	Asmenys	1430
VDM lankantys vaikai, besimokantys pagal pradinio ugdymo programą	Asmenys	6602
1-5 metų vaikų, dalyvaujančių instituciniame ugdyme, dalis	Procentai	80

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo, remiantis Programos projektu

Visi numatyti rezultato rodikliai padės įvertinti intervencijų mastą ir efektyvumą didinant vaikų įtraukimą į švietimą. Pasiekus išskeltus rezultatus, dėl gaunamos ugdymo pagalbos, turėtų gerėti tikslinių grupių vaikų mokymosi rezultatai.

## 1.6 Uždavinio „Skatinti lanksčias kompetencijų kėlimo, kvalifikacijos įgijimo ir persikvalifikavimo galimybes“ vertinimas

Lankstaus kompetencijų kėlimo, kvalifikacijos įgijimo ir persikvalifikavimo galimybių uždavinys svarbus siekiant įgyvendinti Europos bendradarbiavimo švietimo ir mokymo srityje strateginėje programoje (ET 2020) iškeltą tikslą „paversti mokymąsi visą gyvenimą (toliau – MVG) ir judumą tikrove“ bei pasiekti iškeltą rodiklį, kad bent 15 proc. suaugusiųjų toliau mokytųsi. MVG skatinimo tikslai ir rekomendacijos numatyti ir nacionalinio lygio bei ES paramos programavimo dokumentuose: valstybinėje švietimo 2013-2022 strategijoje, 2021-2027 m. ES fondų investicijų programoje Lietuvai, Švietimo ir mokslo srities prioritetų „Mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų skatinimas“ ir „Visuomenės švietimas ir žmogiškųjų išteklių potencialo didinimas“ poveikio vertinime, 2021-2030 m. investicijų poreikio į švietimo sistemą žemėlapyje ir kt.

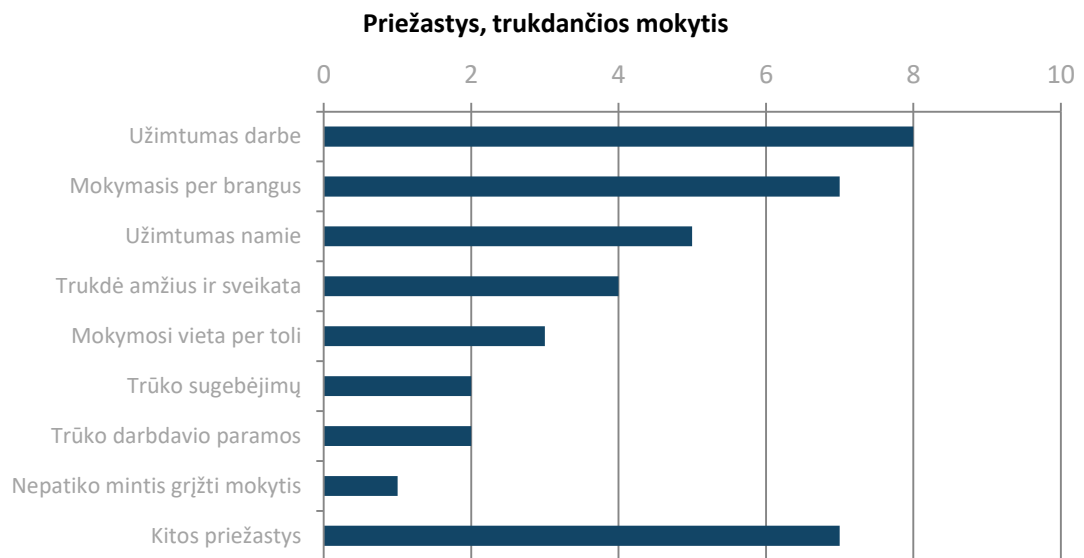
### 1.6.1 Mokymosi visą gyvenimą problematika ir iššūkiai

Lietuvoje suaugusieji retai renkasi savanoriškai mokytis, gilinti savo žinias ir kelti kvalifikaciją, o prireikus ir keisti kvalifikaciją. Lanksčių kompetencijų kėlimo, kvalifikacijos įgijimo ir persikvalifikavimo galimybių skatinimo srityje identifikuoti šie problematikos aspektai ir iššūkiai:

- 1. Per mažai žmonių mokosi visą gyvenimą.** MVG skatinimo siekiai yra numatyti svarbiausiuose švietimo srities dokumentuose: Europos bendradarbiavimo švietimo ir mokymo srityje strateginėje programoje, valstybinėje švietimo 2013-2022 m. strategijoje, Programos projekte ir kt. Siekiama, kad kuo daugiau suaugusiųjų žmonių nenustotų tobulėti ir esant reikalui prisitaikytų prie besikeičiančių rinkos poreikių panaudojant savo gabumus. Lietuva pagal MVG lygį 2020 m. atsiliko nuo ES vidurkio (Lietuvoje 2020 m. rodiklis siekė 5,9 proc., o ES vidurkis – 10,9 proc.). Suaugusiųjų įsitraukimas į įvairias MVG formas yra nepakankamas. Visuomenė, ypač regionuose,

<sup>224</sup> ŠMSM, „2021–2030 m. švietimo plėtros programa“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/protokolai/%C5%A0PP%20projektas%20\(2020-08-17\).pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/protokolai/%C5%A0PP%20projektas%20(2020-08-17).pdf)

nėra susiformavusi teisingų nuostatų MVG srityje. 2016 m. statistikos departamento duomenys parodo, kad 81 proc. suaugusiųjų neįaučia poreikio mokytis, tačiau nesimokoma ir dėl kitų veiksnių (žr. paveikslą žemiau).



25 paveikslas. Priežastys, trukdančios mokytis formaliajame ar neformaliajame švietime 24-64 m. gyventojų tarpe 2016 m., proc.

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis.

Dažniausios gyventojų nurodytos kliūtys mokymuisi buvo užimtumas darbe (8 proc.), per didelė mokymosi kaina (7 proc.) ir užimtumas namuose (5 proc.). Užimtumo darbe kaip trukdžio mokytis įvardijimas atskleidžia, kad nors darbo kodekse yra numatyti laisvadieniai skirti mokymuisi, žmonės nežino apie darbo kodekse numatytus laisvadenius mokymuisi arba nepavyksta dėl šių laisvadienių susitarti su darbdaviais. Formalusis ugdymas įprastai yra finansuojamas valstybės lėšomis, tačiau už neformaliojo švietimo išlaidų padengimą atsakingi besimokantieji. Nors mokantiems už mokslą suaugusiesiems galima deklaruoti patirtas išlaidas ir susigrąžinti dalį mokesčių, tačiau ne visiems gyventojams tai yra pakankama finansinė paskata mokytis. Trukdžiai mokytis skiriasi priklausomai nuo asmens išsilavinimo lygio: žemą išsilavinantys asmenys dažniau nurodė, kad nesimoko, nes jiems trūksta sugebėjimų (10 proc.) arba trukdo amžius ir sveikata (10 proc.), o aukštą išsilavinimo lygį turintys gyventojai dažniausiai nesimokė dėl užimtumo darbe (12 proc.) ir kitų priežasčių (10 proc.). STRATA tyrimas atskleidė, kad net 38 proc. žmonių, nesimokusių per paskutinius 3 metus, jautė, kad jiems per vėlu mokytis dėl jų amžiaus<sup>225</sup>.

Remiantis EBPO duomenimis<sup>226</sup>, Lietuvoje būtina kuo greičiau pertvarkyti ir atnaujinti suaugusiųjų mokymosi sistemą, nes Lietuvoje apie 63 proc. darbuotojų darbo vietoms kyla rizika dėl automatizavimo galimybių, 56 proc. suaugusiųjų turi prastus problemų sprendimo įgūdžius technologinėje aplinkoje ir prognozuojama, kad 2050 m. 65 m. ir vyresni žmonės atitiks net 44 proc. darbingo amžiaus (15–64 m.) populiacijos (2021 m. pradžioje šis rodiklis siekė 30,7 proc.). Sistemos pertvarkymas labai svarbus, nes dabartinė suaugusiųjų švietimo sistema nėra efektyvi.

<sup>225</sup> STRATA, „Mokymasis visą gyvenimą. Įpročiai, patrauklumas, barjerai, naudos suvokimas“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2020-metai/svietimo-politika/20200108-MVG.pdf>

<sup>226</sup> EBPO, „Skills and work“. Prieiga per internetą: <http://www.oecd.org/els/emp/skills-and-work/xkljijosedifjlsdfk.htm>

Remiantis Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimo<sup>227</sup> radiniais, suaugusiųjų švietimo sistema Lietuvoje nėra tinkamai išvystyta: ji veikia uždarai ir fragmentiškai, ji nepasižymi savaiminiu vystymusi. Skirtingomis mokymo sritimis ir veiklomis rūpinasi skirtingos institucijos, tačiau tarpinstitucinis bendradarbiavimas nėra tinkamai veikiantis – įstaigos tarpusavyje nepakankamai dalijasi informacija, gerosiomis praktikomis. Įstaigos nevykdo kokybės savireguliacijos.

Siekiant didinti MVG, būtina pertvarkyti ir kvalifikacijų ir kompetencijų pripažinimo sistemą. 50 proc. STRATA MVG tyrime apklaustų asmenų patys organizavimu savo mokymąsi, mokėsi savarankiškai<sup>228</sup>. 2016 m. ŠMSM analizėje konstatuota, kad Lietuvoje trūksta teisinių galimybių, jog savišvietos būdu įgytos kompetencijos būtų pripažintos kaip kvalifikacijos asmenims, neketinantiems toliau mokytis mokymo įstaigos<sup>229</sup>. Nuo 2021 m. rugsėjo įsigalios naujas asmens įgytų kompetencijų vertinimo tvarkos aprašas<sup>230</sup>, kuriame išplėtotas įvairiais būdais (pvz. neformaliojo mokymosi ar savišvietos) įgytų kompetencijų pripažinimas. Svarbu užtikrinti, kad gyventojai būtų tinkamai informuoti apie pokyčius ir naujas galimybes bei žinotų kur kreiptis dėl kompetencijų vertinimo.

- 2. Gyventojų kvalifikacijos neatitinka rinkos poreikių.** 2020 m. I ketvirčio investuotojų pasitikėjimo tyrimo metu nustatyta, kad didžioji dalis investuotojų (57 proc.) jaučia kvalifikuotos darbo jėgos trūkumą ir identifikuoja švietimą kaip sritį, kuriai trūksta dėmesio (73 proc.)<sup>231</sup>. Viena didžiausių problemų yra Lietuvos darbo rinkoje jaučiamas ketvirtosios pramonės ir Sumanios specializacijos sritims aktualių specialistų trūkumas. Specialybių, kurių trūksta valstybės ir savivaldybių įstaigose, sąrašė įtrauktos įvairios inžinerijos, programavimo ir technikos specialybės<sup>232</sup>, bendrai Lietuvoje trūksta informacinių ir ryšių technologijų specialistų, inžinierių, vadybininkų, sveikatos sistemos specialistų<sup>233</sup>.

Dėl didėjančio aukštos kvalifikacijos darbuotojų poreikio tiek pasaulyje ir Europoje, tiek Lietuvoje kyla rizika žemos kvalifikacijos suaugusiųjų užimtumui. Pagal PricewaterhouseCoopers atliktą tyrimą<sup>234</sup>, Lietuvoje potencialiai bus pakeičiamos 55 proc. darbo vietų pramonėje ir 58 proc. statybose – tai vienas aukščiausių rodiklių Europos kontekste, indikuojantis apie reikšmingą riziką

---

<sup>227</sup> PWC, „Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: Švietimas“. Prieiga per internetą: [https://www.esinvesticijos.lt/media/force\\_download?url=/uploads/main/documents/docs/107923\\_303af668543fda72c1\\_15650b49ebd130.pdf](https://www.esinvesticijos.lt/media/force_download?url=/uploads/main/documents/docs/107923_303af668543fda72c1_15650b49ebd130.pdf)

<sup>228</sup> STRATA, „Mokymasis visą gyvenimą. Įpročiai, patrauklumas, barjerai, naudos suvokimas“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2020-metai/svietimo-politika/20200108-MVG.pdf>

<sup>229</sup> ŠMSM, „savišvietos ir neformaliojo būdu įgytų kompetencijų pripažinimas“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/tyrimai\\_ir\\_analizes/Savi%C5%A1vietos%20pripa%C5%BEinimas\\_GALUTINIS.pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/tyrimai_ir_analizes/Savi%C5%A1vietos%20pripa%C5%BEinimas_GALUTINIS.pdf)

<sup>230</sup> 2020 m. rugsėjo 30 d. Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro įsakymas Nr. V-1480 „Dėl švietimo ir mokslo ministro 2015 m. sausio 14 d. įsakymo Nr. V-15 „Dėl Asmens įgytų kompetencijų vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo“. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/247f70c2035411ebbedbd456d2fb030d?ifwid=-eiiqbycs4>

<sup>231</sup> Investuotojų Forumas, „Lietuvos Investuotojų Pasitikėjimo Indeksas“. Prieiga per internetą: [https://investorsforum.lt/wp-content/uploads/2020/03/LIPI\\_2020\\_I\\_ketv..pdf](https://investorsforum.lt/wp-content/uploads/2020/03/LIPI_2020_I_ketv..pdf)

<sup>232</sup> 2018 m. lapkričio 28 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 1177 „Dėl atskirų profesijų, kurių trūksta Lietuvos Respublikos valstybės ir savivaldybių įstaigose, sąrašo patvirtinimo“. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/42e15386f6ef11e8b5e8d681eb86525b?ifwid=2n85znrf>

<sup>233</sup> Europos profesinio mokymo plėtros centras, „Lithuania: Mismatch priority occupations“. Prieiga per internetą: [https://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en/analytical\\_highlights/lithuania-mismatch-priority-occupations](https://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en/analytical_highlights/lithuania-mismatch-priority-occupations)

<sup>234</sup> PricewaterhouseCoopers. Will robots really steal our jobs? An international analysis of the potential long term impact of automation. Prieiga per internetą: [https://www.pwc.com/hu/hu/kiadvanyok/assets/pdf/impact\\_of\\_automation\\_on\\_jobs.pdf](https://www.pwc.com/hu/hu/kiadvanyok/assets/pdf/impact_of_automation_on_jobs.pdf) 19

gyventojų darbo vietoms ateityje. Remiantis EBPO vertinimu<sup>235</sup>, Lietuvoje 2011-2016 m. laikotarpiu padaugėjo darbo vietų, tačiau dauguma jų – automatizacijai jautriuose sektoriuose, pavyzdžiui, statybose, gamyboje ir transporte, svetingumo industrijoje, mažmeninėje prekyboje ir kt. Taip pat užfiksuotas automatizacijai mažiau jautrių vadovujančių pozicijų darbo vietų sumažėjimas.

Nors Lietuvoje aukštąjį išsilavinimą turinčių suaugusiųjų dalis (30,4%) yra aukštesnė nei EBPO vidurkis (28,4%)<sup>236</sup>, tai neužtikrina rinkos poreikių ir lemia kvalifikacijos neatitiktį. 25,6 proc. įgijusių aukštąjį išsilavinimą dirbo vidutinės kvalifikacijos reikalaujančius darbus, o 2,8 proc. – žemos kvalifikacijos darbus<sup>237</sup>, taigi yra susidariusi perteklinė kvalifikacija. Netinkamiems studijų pasirinkimams įtaką daro itin prastos būklės profesinis orientavimas.

- 3. Lietuvoje nepakankamai vadovujamasi darbo rinkai reikalingų kompetencijų prognozėmis.** Šalyje trūksta vieningos stebėsenos sistemos, kurioje būtų pateikiami duomenys apie regioninio ir nacionalinio lygmens kompetencijų poreikį ir ilgalaikes poreikio prognozes<sup>238</sup>. Mokinių pasirinktų mokymo ir studijų kryptys neatitinka dabartinių laisvų darbo vietų rinkoje. Sukuriamas specialistų perteklius kai kuriose populiariose srityse (pvz., teisė, verslas, grožio, viešbučių paslaugos ir pan.), o kitų specialistų trūkumas rinkoje neužpildomas. Pavyzdžiui, 2019 m. Marijampolės, Telšių, Utenos ir Vilniaus apskrityse labiausiai trūko įvairių sričių produktų gamybos įrenginių ir mašinų operatorių<sup>239</sup>, tačiau būtent gamybos ir perdirbimo srityje liko daugiausiai neužpildytų valstybės finansuojamų vietų profesinio mokymo įstaigose (571 vieta arba beveik 42 proc.)<sup>240</sup>. Specialistams, kurių perteklius užfiksuojamas rinkoje, gali prireikti perkvalifikavimo paslaugų, tačiau netinkamai prognozuojant ateities rinkos poreikius, ir persikvalifikavusiems asmenims gali būti sunku surasti tinkamą darbo vietą ir gali tekti dirbti ne pagal specialybę.

Tinkamai numčius būsimą poreikį rinkoje svarbu jį tinkamai viešinti visuomenėje ir į prognozes atsižvelgti teikiant profesinio orientavimo ir karjeros konsultavimo paslaugas. Šios paslaugos turėtų būti teikiamos visuose švietimo lygmenyse Turi būti užtikrinama, kad teikiant paslaugas būtų atsižvelgiama į konsultuojamų asmenų gabumus bei rinkos poreikius, o ne kitus galimus interesus (pavyzdžiui., regionuose mokyklose mokiniai neskatinami rinktis švietimo profesinio mokymo įstaigose siekiant išlaikyti pakankamai mokinių bendrojo ugdymo mokykloje ir kt.)<sup>241</sup>.

- 4. Neišnaudojamas profesinio mokymo potencialas.** Nors Lietuvoje aktualus vidutinės kvalifikacijos<sup>242</sup> darbo jėgos stygius, o profesinio mokymo patrauklumas vertinamas taip pat teigiamai, kaip ir

<sup>235</sup> EBPO, „Job Creation and Local Economic Development 2018“. Prieiga per internetą: [https://read.oecd-ilibrary.org/employment/job-creation-and-local-economic-development-2018\\_9789264305342-en#page220](https://read.oecd-ilibrary.org/employment/job-creation-and-local-economic-development-2018_9789264305342-en#page220)

<sup>236</sup> OECD Data. Population with tertiary education, 2019. Prieiga per internetą: <https://data.oecd.org/eduatt/population-with-tertiary-education.htm#:~:text=Population%20with%20tertiary%20education%20is,leading%20to%20the%20labour%20market.>

<sup>237</sup> STRATA, „Žmogiškasis kapitalas Lietuvoje 2020“. Prieiga per internetą: <https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=34780>

<sup>238</sup> PWC, „Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: Švietimas“. Prieiga per internetą: [https://www.esinvesticijos.lt/media/force\\_download/?url=/uploads/main/documents/docs/107923\\_303af668543fda72c1\\_15650b49ebd130.pdf](https://www.esinvesticijos.lt/media/force_download/?url=/uploads/main/documents/docs/107923_303af668543fda72c1_15650b49ebd130.pdf)

<sup>239</sup> Užimtumo tarnyba, „Lietuvos užimtumo 2019 m. tendencijos ir ateities prognozės“. Prieiga per internetą: <https://uzt.lt/wp-content/uploads/2020/03/Lietuvos-u%C5%BEmtumo-2019-m.-tendencijos-ir-ateities-prognoz%C4%97s.pdf>

<sup>240</sup> STRATA, „Profesinis mokymas Lietuvoje 2019“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2020-metai/svietimo-politika/20200424-profesinis-mokymas-lietuvoje-2019.pdf>

<sup>241</sup> Informacija iš 2020 m. gruodžio 14 d. vykdyto interviu apie profesinį mokymą ir MVG (dalyvių sąrašas 2 priede)

<sup>242</sup> 4–8 LPK pagrindinės grupės (tarnautojai, paslaugų sektoriaus darbuotojai ir pardavėjai, kvalifikuoti žemės, miškų ir žuvininkystės ūkio darbuotojai, kvalifikuoti darbininkai ir amatininkai, įrenginių ir mašinų operatoriai ir surinkėjai)

bendrai ES (68 proc. respondentų atsakė, kad profesinio mokymo įvaizdis yra geras)<sup>243</sup>, profesinio mokymo pasirinkimo mastai išlieka maži: tik 17 proc. 2019 m. įgijusių pagrindinį ir 9,7 proc. įgijusių vidurinį išsilavinimą mokinių rinkosi mokslus tęsti profesinio mokymo įstaigose<sup>244</sup>, o 25 – 64 m. amžiaus asmenų dalis profesiniame mokyme sudarė 22,6 proc.<sup>245</sup>. Menką profesinio mokymo paklausą mokinių tarpe lemia įvairios priežastys: moksleiviai ir jų tėvai mano, kad profesinis mokymas nepasižymi aktualiu ir dominančiu mokymosi programų pasiūla, nesuteikia gerų galimybių siekti geriausių akademinų rezultatų, neturi pakankamai išvystytos mokymosi aplinkos ir infrastruktūros, suteikia ribotas gerai apmokamo darbo suradimo galimybes, profesinio mokymo absolventai jų nuomone nėra vertinami darbdavių<sup>246</sup>.

Asmenys, pasirinkę profesinį mokymą, gali pasirinkti mokymąsi pameistrystės forma, kai dalis laiko praleidžiama realioje darbo vietoje, kur mokiniai įgyja naudingų praktinių įgūdžių. Tokia forma besimokiusių mokinių įsidarbinimo rodikliai yra geresni nei likusių profesinio mokymo mokinių, tačiau 2018–2019 m. m. šia mokymosi formą pasirinko tik 3,1 proc. visų profesinio mokymo įstaigų besimokančiųjų<sup>247</sup>.

Be to, profesinio mokymo įstaigose nuolat mažėja profesijos mokytojų skaičiai, daugiau nei pusė profesijos mokytojų yra vyresni nei 50 m., tad ateityje jiems išėjus į pensiją, profesijos mokytojų trūkumas dar labiau išaugs<sup>248</sup>. Šiuo metu dirbantiems mokytojams taip pat trūksta kvalifikacijų, tačiau kvalifikacijoms kelti skiriamos sumos daugelyje profesinio mokymo įstaigų neviršija 0,3 proc. įstaigų biudžeto<sup>249</sup>.

Siekiant didinti profesinio mokymo patrauklumą svarbu užtikrinti ir tinkamą profesinio mokymo programų pasiūlą. Remiantis Valstybės Kontrolės ataskaita, profesinio mokymo programos ne visuomet atitinka profesinius standartus, nes ne visas programas vertina išorės ekspertai, programos gali būti koreguojamos be išorinio korekcijų įvertinimo<sup>250</sup>. Atnaujinant programas svarbu atsižvelgti ne tik į profesinių standartų užtikrinimą, bet ir rinkos poreikius bei reikalingų įgūdžių prognozes.

- 5. Vyresnių žmonių kompetencijos nepritaikytos ateičiai.** Suaugusiųjų švietimo sistema nespėja atliepti darbo rinkos pokyčių.. Rinkoje ypač aktualiomis tampa skaitmeninės ir technologinės kompetencijos, kurių daugelis vyresnio amžiaus žmonių neturi (žr. paveikslą žemiau).

<sup>243</sup> MOSTA, „Profesinio mokymo būklės apžvalga 2018“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/profesinio-mokymo-bukles-apzvalga-2018.pdf>

<sup>244</sup> Skaičiavimai atlikti remiantis Lietuvos statistikos departamento rodiklių duomenų bazės rodikliu „Mokiniai ir studentai, įgiję išsilavinimą ir LAMA BPO „2020 m. bendrojo priėmimo į profesinio mokymo įstaigas apžvalga“. Prieiga per internetą: <https://profesinis.lamabpo.lt/wp-content/uploads/2021/01/2020-priemimo-i-PMI-apzvalga-2021-01-20-1-1.pdf>

<sup>245</sup> STRATA, „Profesinis mokymas Lietuvoje 2019“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2020-metai/svietimo-politika/20200424-profesinis-mokymas-lietuvoje-2019.pdf>

<sup>246</sup> STRATA, „Universitetas, kolegija ar profesinio mokymo įstaiga? Požiūris, patrauklumas, pasirinkimas“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/viesi-duomenys/studiju-pasirinkimas/20200427-studiju-pasirinkimas-santrauka.pdf>

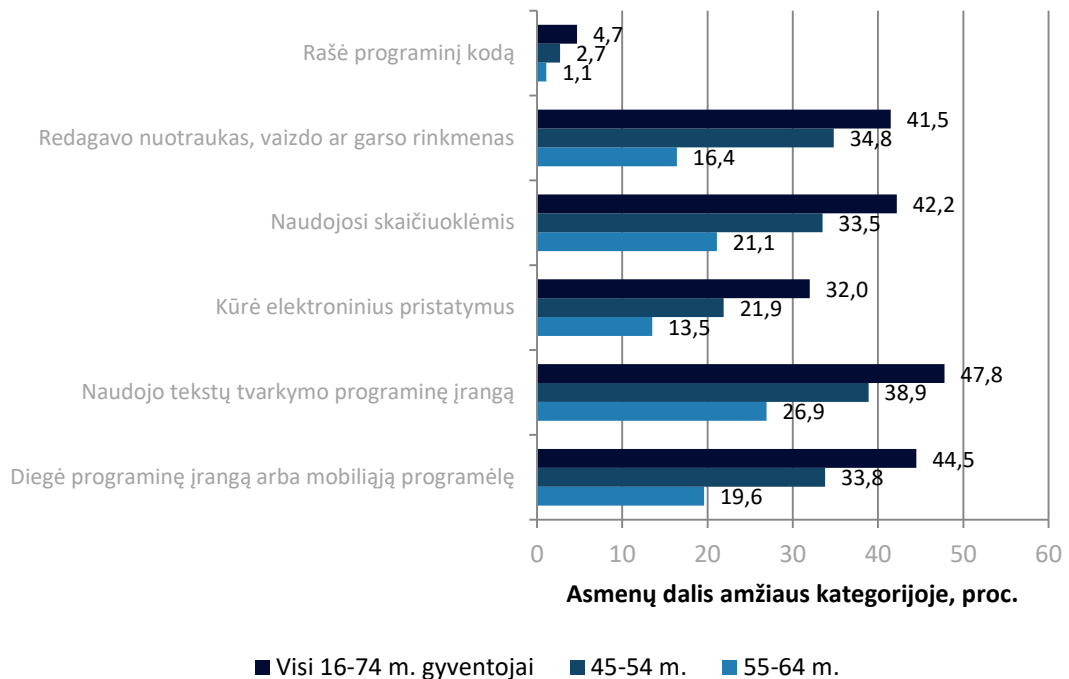
<sup>247</sup> STRATA, „Profesinis mokymas Lietuvoje 2019“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2020-metai/svietimo-politika/20200424-profesinis-mokymas-lietuvoje-2019.pdf>

<sup>248</sup> Smart Continent, „Lietuvos profesinio mokymo ir suaugusiųjų švietimo tarptautiškumo plėtros strategija“. Prieiga per internetą: <https://www.kpmc.lt/kpmc/wp-content/uploads/2018/10/Strategija.pdf>

<sup>249</sup> STRATA, „Profesinis mokymas Lietuvoje 2019“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2020-metai/svietimo-politika/20200424-profesinis-mokymas-lietuvoje-2019.pdf>

<sup>250</sup> Valstybės Kontrolė, „Ar profesinis mokymas organizuojamas efektyviai“. Prieiga per internetą: <https://www.vkontrolė.lt/failas.aspx?id=4069>

### Asmenys, atlikę veiksmus su kompiuteriu arba mob. įrenginiu



26 paveikslas. Asmenys, kuriems yra tekę atlikti veiksmus, susijusius su kompiuteriu ar mobiliaisiais įrenginiais, proc. amžiaus kategorijoje

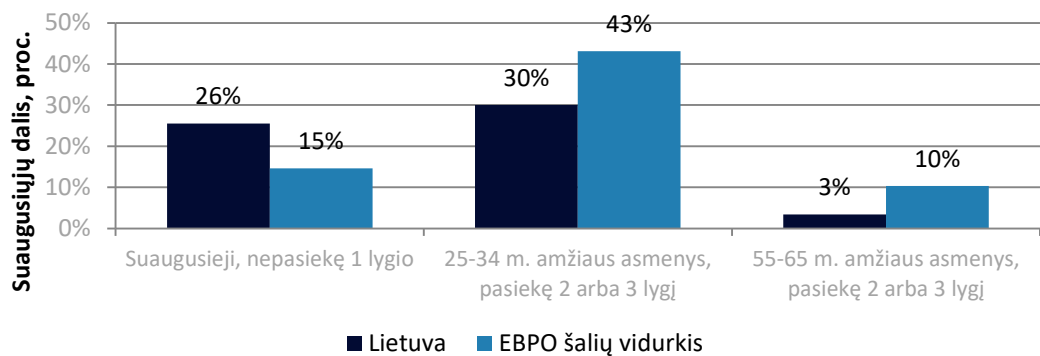
Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis.

Vyresnio amžiaus grupėse veiksmai su kompiuteriu arba mobiliuoju įrenginiu atliekami kur kas rečiau, nei vidutiniškai 16–74 m. amžiaus asmenų tarpe. Visiems darbingo amžiaus gyventojams svarbu mokėti naudotis kompiuteriu ir turėti bent minimalius dažnai darbo vietose naudojamų teksto redagavimo programų bei skaičiuoklių naudojimo pagrindus. Svarbu užtikrinti, kad visi darbuotojai galėtų atnaujinti savo kompetencijas, įgauti naujų techninių sugebėjimų ir prisitaikyti prie naujų darbo formų (pvz., karantino metu buvo itin aktualu prisitaikyti prie darbo iš namų, jei tai leido įmonės veiklos specifika). Remiantis suaugusiųjų įgūdžių tyrimo (PIAAC) rezultatais<sup>251</sup>, technologijų naudojimo įgūdžių ugdymas aktualus įvairioms amžiaus grupėms.

<sup>251</sup> EBPO, „Survey of Adult Skills (PIAAC): Full selection of indicators“. Prieiga per internetą: [https://gpseducation.oecd.org/IndicatorExplorer?plotter=h5&query=0&indicators=P001\\*P002\\*P003\\*P004\\*P005\\*P006\\*P007\\*P008\\*P009\\*P010\\*P012\\*P013\\*P014\\*P015\\*P016\\*Q001\\*Q002\\*Q003\\*Q004\\*Q005\\*Q006\\*Q007\\*Q008\\*Q009\\*Q010\\*Q011\\*Q012\\*Q013\\*Q014\\*Q015\\*Q016\\*Q017\\*Q018\\*Q019\\*Q020\\*Q021\\*Q022\\*Q023\\*Q024\\*Q025\\*Q026\\*Q027\\*Q054\\*Q055\\*Q056\\*Q057\\*Q058\\*Q059\\*Q060\\*Q061\\*Q062](https://gpseducation.oecd.org/IndicatorExplorer?plotter=h5&query=0&indicators=P001*P002*P003*P004*P005*P006*P007*P008*P009*P010*P012*P013*P014*P015*P016*Q001*Q002*Q003*Q004*Q005*Q006*Q007*Q008*Q009*Q010*Q011*Q012*Q013*Q014*Q015*Q016*Q017*Q018*Q019*Q020*Q021*Q022*Q023*Q024*Q025*Q026*Q027*Q054*Q055*Q056*Q057*Q058*Q059*Q060*Q061*Q062)



### Problemų sprendimo technologijų pagalba gebėjimai



27 paveikslas. Suaugusiųjų rezultatai PIAAC tyrimo problemų sprendimo technologijų pagalba vertinime Lietuvoje ir EBPO šalyse, proc.

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo remiantis EBPO duomenimis

Lietuvoje 25,5 proc. suaugusiųjų nepasiekė net 1 lygio vertinant jų gebėjimą spręsti problemas technologijų pagalba. Vertinant suaugusiųjų, pasiekusių aukštus rezultatus (2-3 lygį), dalį, 25–34 m. amžiaus asmenų grupėje Lietuva nuo EBPO šalių vidurkio atsiliko 13,1 proc. punkto, o 55–65 m. amžiaus asmenų grupėje aukštus rezultatus pasiekusių asmenų dalis buvo trigubai mažesnė nei EBPO vidurkis.

6. **Žema karjeros konsultavimo paslaugų paklausa suaugusiųjų tarpe.** Remiantis 2014 m. Eurobarometro duomenimis, karjeros paslaugomis dažniau naudojasi jaunimas (15-24 m. asmenys), o vyresniame amžiuje naudojamas rečiau, ypač karjeros konsultavimo paslaugos nepaklausios asmenų virš 40 m. tarpe - šioje amžiaus grupėje paslaugomis naudojasi tik 12 proc. žmonių<sup>252</sup>. Tai parodo, kad vyresniame amžiuje žmonės rečiau linkę keisti savo profesiją ir domėtis tobulėjimo galimybėmis.

Naudojimąsi karjeros paslaugomis jaunų žmonių tarpe lemia ir tokių paslaugų prieinamumas – Lietuvoje jos teikiamos mokyklose ir aukštesniojo mokslo įstaigose, o vyresni žmonės nėra informuoti apie karjeros konsultavimo galimybes arba žino tik apie brangias paslaugas teikiančias privačias konsultavimo įmones. Remiantis 2021–2030 m. investicijų poreikio į švietimo sistemą žemėlapyje pateikta informacija, Užimtumo tarnyboje profesinis orientavimas teikiamas tik bedarbiams arba darbo ieškantiems asmenims<sup>253</sup>, o lėšų suma, skiriama suaugusiųjų profesiniam orientavimui nebuvo viešai skelbiama. Siekiant įtraukti daugiau žmonių į darbo rinką ir užtikrinti, kad vyresni žmonės galėtų atitikti rinkos poreikius, pradėta atnaujinti profesinio orientavimo sistema, išskirti tikslai suteikti karjeros ugdymo paslaugas didesniai kiekiui žmonių. Svarbu vykdyti rezultatų vykdymo stebėseną ir užtikrinti, kad tikslai būtų pasiekti.

<sup>252</sup> Euroguidance, „Rekomendacijos ministerijoms, atsakingoms už karjeros paslaugas ir šių paslaugų teikėjams Lietuvoje dėl karjeros paslaugų suaugusiems turinio ir organizavimo galimybių plėtros“. Prieiga per internetą: [http://www.euroguidance.lt/images/docs/Rekomendacijos\\_final.pdf](http://www.euroguidance.lt/images/docs/Rekomendacijos_final.pdf)

<sup>253</sup> ŠMSM, „2021-2030 m. investicijų poreikio į švietimo sistemą žemėlapis“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/es\\_parama/Svietimo%20zemelapis.pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/es_parama/Svietimo%20zemelapis.pdf)

- 7. Trūksta mokymų darbo vietose.** Vyresni, kvalifikaciją jau įgiję asmenys dažnai nebetęsia nei formalaus, nei neformalaus ugdymo, o užimtumas darbe yra dažniausia priežastis, kodėl suaugusieji nesimoko. Paskutiniai duomenys apie įmones, organizuojančias dirbančiųjų profesinį mokymą darbuotojams, Lietuvos statistikos departamente pateikti 2015 m. Tuo metu 61,6 proc. įmonių organizavo kursus arba mokymus darbuotojams. Tačiau darbuotojų, dalyvaujančių tokiuose kursuose, dalis siekė tik 25,6 proc. tarp visų šalies dirbančiųjų. Be to, dažniausiai mokymai vykdomi vidutinėse ir labai didesnėse įmonėse, įdarbinančiose aukštesnės kvalifikacijos darbuotojus, o žemesnės kvalifikacijos, mažų įmonių darbuotojai nėra pakankamai įtraukiami mokymosi darbe veiklas<sup>254</sup>. 70 proc. atvejų mokymosi darbovietėje išlaidas padengia patys darbdaviai<sup>255</sup>, tad platesnis mokymų darbo vietoje mastas išspręstų ne tik laiko stokos, bet ir finansinių lėšų mokymuisi trūkumo problemą, kurią kaip trukdį mokymuisi nurodo gyventojai.

Per mažai žmonių mokosi visą gyvenimą:	Gyventojų kvalifikacijos neatitinka rinkos poreikių:	Lietuvoje nepakankamai vadovaujamosi darbo rinkai reikalingų kompetencijų prognozėmis	Neišnaudojamas profesinio mokymo potencialas:
<ul style="list-style-type: none"> <li>2020 m. MVG lygis Lietuvoje siekė 5,9 proc. (ES vidurkis – 10,9 proc.)</li> <li>81 proc. suaugusiųjų neįaučia poreikio mokytis</li> <li>Dažniausiai mokytis trukdo užimtumas darbe ir mokymosi kaštai</li> <li>38 proc. nesimokiusių asmenų mano, kad jiems per vėlu mokytis dėl amžiaus</li> <li>Lietuvoje MVG sistema nėra tinkamai išvystyta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>57 proc. investuotojų jaučia darbo jėgos trūkumą</li> <li>Lietuvoje yra daug darbo vietų, kurioms kyla automatizacijos rizika</li> <li>Susidaro ir perteklinė kvalifikacija: 28,4 proc. aukštąjį išsilavinimą turinčių asmenų dirba žemesnės kvalifikacijos darbus</li> <li>Gyventojų skaitmeninės ir technologinės kompetencijos yra prastesnės nei vidutiniškai EBPO šalyse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mokinių studijų kryptys neatitinka laisvų darbo vietų rinkoje</li> <li>Dalyje sričių sukuriama specialistų perteklius, kitose neužpildomas trūkumas</li> </ul> <p><b>Žema karjeros konsultavimo paslaugų paklausa suaugusiųjų tarpe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tik 12 proc. vyresnių nei 40 m. amžiaus asmenų naudojami karjeros konsultavimo paslaugomis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mažai moksleivių renkami profesinį mokymą</li> <li>Trūksta profesinių mokytojų, dalis dirbančiųjų neturi reikiamų kvalifikacijų</li> <li>Per mažai profesinio mokymo mokinių renkasi pameistrystę</li> </ul> <p><b>Trūksta mokymų darbo vietose:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tik 25,6 proc. šalies dirbančiųjų dalyvauja kursuose arba mokymuose darbo vietoje</li> <li>Mokymai retai vykdomi mažose įmonėse</li> </ul>

28 paveikslas. Esminių uždavinio „Skatinti lanksčias kompetencijų kėlimo, kvalifikacijos įgijimo ir persikvalifikavimo galimybes“ iššūkių sąrašas

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo

## 1.6.2 Sprendimo kryptys ir poveikio efektų (rodiklių) matavimas

Nors ne visos problemos gali būti išsprendžiamos tik viešojo sektoriaus iniciatyva, naujam laikotarpiui numatyti šie veiksmai lanksčių kompetencijų kėlimo, kvalifikacijos įgijimo ir persikvalifikavimo galimybių skatinimui:

- 1. Dalyvavimo MVG skatinimas.** Siekiant skatinti MVG svarbu sukurti ir užtikrinti sklandų MVG modelio veikimą. Modelis turėtų būti paremtas ne tik asmeninio pasirinkimo galimybėmis, bet ir darbo rinkos poreikiais. Modelis turi apimti įvairias profesinio orientavimo, mokymosi, kompetencijų ir kvalifikacijų pripažinimo galimybes. Siekiama paskirti investicijas MVG koncepto populiarinimui ir įvaizdžio gerinimui, vieningo MVG finansinio modelio kūrimui ir kitoms aktualioms veikloms. Kvalifikacijų ir kompetencijų, ypač įgytų nestandartiniais būdais, pripažinimas labai svarbus siekiant didinti suaugusiųjų motyvaciją mokytis, todėl svarbu tinkamai iškomunikuoti kompetencijų vertinimo tvarkos aprašo pokyčius, išplečiančius galimybes gauti

<sup>254</sup> STRATA, „Mokymasis visą gyvenimą. Įpročiai, patrauklumas, barjerai, naudos suvokimas“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2020-metai/svietimo-politika/20200108-MVG.pdf>

<sup>255</sup> Ten pat.

savišvietos, neformaliojo mokymosi ar darbo patirties būdais įgytas kompetencijas, ir informuoti gyventojus apie galimybę kreiptis į Užimtumo tarnybą ar akredituotas kompetencijų vertinimo institucijas. Specialistų vertinimu, modelyje turėtų atsirasti vietos ir verslui, nes verslas gauna naudą įdarbindamas reikalingų kompetencijų įgijusius gyventojus<sup>256</sup>.

Siekiant didesnio suaugusiųjų mokymosi rodiklio Lietuvoje būtina daugiau dėmesio skirti suaugusiųjų švietimo prieinamumui, ypač kaimo vietovėse. 3 proc. suaugusiųjų negalėjo mokytis, nes mokymo vieta buvo per toli<sup>257</sup>, tad tikslinga paslaugų teikimo vietas priartinti prie gyventojų. Kaime vienam gyventojui tenka mažiau disponuojamųjų pajamų nei gyvenantiems miestuose, todėl norint didinti švietimo prieinamumą svarbu sumažinti švietimo paslaugų kainas arba suteikti finansinę paramą besimokantiems, ypač iš pažeidžiamų visuomenės grupių. Suaugusieji nesimoko ir dėl iššūkių suderinti darbą su mokslais, todėl MVG veiklose itin svarbus lankstumas laiko atžvilgiu – galimybė mokytis vakarais ir (arba) savaitgaliais. Be to, kaip rekomenduojama EBPO Lietuvos įgūdžių strategijoje, turėtų būti plečiamas internetinių kursų pasirinkimas, siūlomas profesinio mokymo įstaigų ir aukštųjų mokyklų. Šie pokyčiai suaugusiųjų švietimo srityje sudarytų palankesnes sąlygas mokintis asmenims iš visų vietovių ir skirtingų visuomenės grupių, tad didėtų besimokančių asmenų dalis.

Svarbu ne tik didinti MVG rodiklį, bet ir užtikrinti, kad suaugusieji tikslingai pasirinktų mokymosi kryptis. Siekiant pritaikyti šalies darbo jėgos kompetencijas darbo rinkos paklausai, reikia užtikrinti, kad suaugusieji turėtų galimybes naudotis profesinio orientavimo paslaugomis. Ypač aktualu konsultuoti žemos kvalifikacijos asmenis, skatinant juos dalyvauti įvairiose mokymo programose ir daugiau įsitraukti į darbo rinką. Viena svarbiausių profesinio orientavimo paslaugų tikslinių grupių turėtų būti asmenys, šiuo metu dirbantys darbus, kuriems kyla aukšta automatizacijos rizika per artimiausius kelis metus. Svarbu užtikrinti, kad ne tik besimokantieji formaliojo suaugusiųjų švietimo įstaigose turėtų prieigą prie profesinio orientavimo paslaugų. Be to, atsižvelgus į PIAAC tyrimo rezultatus, labai svarbu skatinti suaugusiuosius įgyti kompetencijas, susijusias su technologijų naudojimu. Tinkamas mokymosi kryptį pasirinkimas ir įgytos rinkoje paklausios kompetencijos ateityje lemtų žemesnį nedarbo lygį, leistų išvengti didelio nedarbo lygio kilimo įmonėms automatizuojant darbo vietas.

Net 70 proc. lietuvių respondentų<sup>258</sup>, dalyvavusių EBPO apklausoje, nurodė, kad suaugusiųjų mokymosi dėka įgyti įgūdžiai padėjo įsidarbinti ir uždirbti daugiau (atlyginimo grąža Lietuvoje buvo aukštesnė nei EBPO vidurkis). Remiantis šia statistika ypatingai svarbu suteikti galimybės MVG ir persikvalifikavimui.

## 2. Žemos kvalifikacijos suaugusiųjų asmenų, migrantų, pabėgėlių ir kt. pažeidžiamų grupių integracija į darbo rinką.

Esant poreikiui svarbu užtikrinti, kad MVG sistema suteiktų suaugusiesiems galimybę atnaujinti ar ugdyti bendrąsias kompetencijas. Mokyklose numatyta ugdyti mokinių bendrąsias kompetencijas: mokėjimo mokytis, komunikavimo, pažinimo, socialinę, iniciatyvumo ir kūrybingumo bei asmeninę. Bendrieji įgūdžiai aktualūs ir suaugusiems – siekiant užtikrinti sėkmingą darbinę ir socialinę veiklą svarbūs gimtosios ir užsienio kalbos, skaičiavimo, skaitmeninio raštingumo, iniciatyvumo, verslumo ir kiti įgūdžiai. Ypač svarbu tobulinti bendrųjų kompetencijų įgūdžius

<sup>256</sup> Informacija iš 2020 m. gruodžio 14 d. vykdyto interviu apie profesinį mokymą ir MVG (dalyvių sąrašas 2 priede)

<sup>257</sup> Lietuvos statistikos departamentas, „Priežastys, trukdančios mokytis formaliajame ar neformaliajame švietime“.

<sup>258</sup> Viso tyrimo dalyvavo 5000 respondentų iš kiekvienos EBPO valstybės. Šaltinis: <https://www.oecd.org/skills/piaac/about/#d.en.481111>

žemos kvalifikacijos suaugusiųjų tarpe. Skaitmenines ir technines kompetencijas svarbu ugdyti visų suaugusiųjų tarpe, neišskirstant pagal išsilavinimo lygį, kad vyresnio amžiaus darbuotojai turėtų pakankamai gebėjimų dirbti šiuolaikinėje darbo rinkoje. Susiję su bendrosiomis kompetencijomis yra ir perkeliameji gebėjimai, kurie gali būti pritaikomi įvairiose profesinės veiklos srityse. Jų ugdymas pažeidžiamiausių visuomenės grupių narių tarpe suteiktų žemos kvalifikacijos suaugusiesiems geresnes galimybes sėkmingai integruotis į darbo rinką.

Bendrojo ugdymo sistema suaugusiesiems asmenims turi būti atnaujinta, atsižvelgus į suaugusiųjų poreikius. Suaugusiųjų švietimo srityje išskiriamos šios ugdymo(si) formos<sup>259</sup>:

- a. Kolegų stebėjimas / vertinimas;
- b. Refleksija;
- c. Studijų grupės, projektinės grupės;
- d. Problemų formulavimas / veiklos tyrimas;
- e. Mentorius ar instruktorius vadovaujama veikla;
- f. Tinklai;
- g. Kompetencijų portfelis;
- h. Simuliaciniai žaidimai;
- i. Dalyvavimas forumuose, debatuose;
- j. Kompiuterizuotas mokymasis arba mokymasis su video pagalba.

Reikalinga ne tik pritaikyti šias formas, bet ir atsižvelgus į tai, kad suaugusiesiems mokymasis nėra pagrindinė veikla ir ją reikia derinti su darbine veikla, svarbu esant galimybei ir poreikiui įvesti ir nuotolinio mokymosi galimybes. Tai leistų suaugusiesiems iš pažeidžiamų grupių įgyti reikalingų kompetencijų neprarandant pajamų, paskatintų žmones tobulinti įgūdžius ir leistų lengviau prisitaikyti prie rinkos poreikių pokyčių. Asmenų integracija į darbo rinką prisidėtų prie BVP augimo, būtų sutaupomos biudžeto lėšos,

**3. Profesinio mokymo įstaigų veiklos stiprinimas (rekomenduojamos papildomos intervencijos)<sup>260</sup>.** Norint skatinti lanksčias kvalifikacijų įgijimo ir persikvalifikavimo galimybes svarbu pagerinti profesinio mokymo įstaigų veiklą, skiriant dėmesį šioms veikloms:

- *Pameistrystė ir kvalifikacijos tobulinimas darbo vietoje.* Pameistrystės skatinimui lėšos buvo skiriamos 2014–2020 m. ES fondų programavimo laikotarpiu, dėmesį pameistrystės veikloms verta skirti ir nauju finansavimo laikotarpiu. Suteikus galimybę jauniems žmonėms įgyti realios praktinės patirties dar besimokant, jie bus geriau pasirengę iškart po profesinio mokymo įstaigos baigimo ar kitokio tipo kvalifikacijos įgijimo įsiliesti į darbo rinką. Profesinio mokymo įstaigos negali laiku atnaujinti turimų įrengimų, tad dėl verslo įsitraukimo pameistrystė padėtų spręsti ir įrangos trūkumo problemas profesinėse mokyklose (plačiau ši tema apžvelgiama 1.7 dalyje).

<sup>259</sup> J. Melaikienė, „Suaugusiųjų kompetencijų ugdymo(si) formos: patirtinio mokymosi link“. Prieiga per internetą: <https://epale.ec.europa.eu/en/node/14507>

<sup>260</sup> Remiamasi informacija iš 2020 m. gruodžio 14 d. vykdyto interviu apie profesinį mokymą ir MVG (dalyvių sąrašas 2 priede)

- *Profesijos mokytojų kompetencijų ugdymas.* Svarbu užtikrinti, kad profesinio mokymo įstaigų mokytojų kompetencijos būtų tobulinamos ne tik pedagogikos, bet ir jų konkrečios profesijos srityse. Siekiant mokytojus supažindinti su naujausia įranga ir mokymo metodais lėšos turėtų būti skiriamos jų stažuotėms užsienyje, apsilankymams pažangiausiose Lietuvos įmonėse ir mokymams. Be to, siekiant užtikrinti pakankamą profesijos mokytojų skaičių, rekomenduojama sudaryti lankstesnes galimybes sričių profesionalams tapti profesijos mokytojais, neturint pedagoginio išsilavinimo.
- *Investicijos karjeros konsultavimo ir profesinio orientavimo paslaugų kokybės stiprinimui.* Svarbu ne tik tinkamai prognozuoti ateities rinkos poreikius, bet ir apie juos informuoti gyventojus, besirenkančius karjeros kelią. Karjeros konsultavimo ir profesinio orientavimo paslaugos turėtų būti teikiamos atitinkamas kompetencijas turinčių nepriklausomų darbuotojų, kad jų patarimai būtų paremti rinkos prognozėmis ir konsultuojamo asmens gebėjimais, o ne kitais interesais.
- *Nacionalinio mobilumo programos.* Siekiant, kad profesinio mokymo įstaigų mokiniai iš bet kurio regiono galėtų įgyti patirtį naudotis geriausia įranga ir priemonėmis aprūpintose mokyklose, svarbu skirti lėšų nacionalinio mobilumo programų įgyvendinimui.
- *Profesinio mokymo įvaizdžio gerinimas.* Svarbu skirti investicijas profesinio meistriškumo konkursų vykdymui ir profesinio mokymo sąsajai su AM.

Paskyrus daugiau lėšų profesinio meistriškumo konkursų nacionaliniu lygmeniu vykdymui, jie galėtų pritraukti daugiau dalyvių, o aukštesnė konkurencija užtikrintų, kad Lietuvos delegaciją į tarptautinius konkursus kaip EuroSkills sudaro gambiausi mokiniai. Sėkmingas dalyvavimas tarptautiniuose konkursuose galėtų prisidėti prie profesinio mokymo įvaizdžio gerinimo.

Šiuo metu visuomenėje vyrauja požiūris, kad mokiniai arba renkasi profesinio mokymo įstaigas arba baigia bendrojo ugdymo institucijas ir tuomet studijuoja AM įstaigose. Tačiau dalis profesinio mokymo įstaigų mokinių sėkmingai išlaikę valstybinius brandos egzaminus irgi tęsia mokslus AM įstaigose. Labai svarbu pabrėžti šias galimybes ir užtikrinti, kad profesinio mokymo įstaigose suteikiamų bendrojo ugdymo paslaugų kokybė nebūtų prastesnė nei įprastose mokyklose.

Intervencijos profesinio mokymo srityje prisidėtų prie platesnio kvalifikacijų įgijimo ir persikvalifikavimo galimybių spektro, bei didintų gyventojų kompetencijų atitiktį rinkos poreikiams.

Šio tikslo intervencijos turėtų pagerinti gyventojų galimybes nuolatos tobulėti bei esant poreikiui visiškai keisti savo kvalifikacijas, bei mažinti socialinę atskirtį. Programos projekte numatyta, kad intervencijos prisidės prie NPP tikslo, kad 2030 m. per paskutines 4 savaites besimokiusių asmenų dalis 25–64 m. gyventojų tarpe siektų 15 proc. Skatinant suaugusiuosius ugdyti kompetencijas, susijusias su technologijų naudojimu, intervencijos galėtų prisidėti ir prie Švietimo plėtros programos projekte numatyto tikslo, kad 2030 m. PIAAC tyrime 2 arba 3 problemų sprendimo naudojant technologijas lygmenį pasiekusių suaugusiųjų dalis atitiktų pirmų 10-ies EBPO šalių vidurkį.

Programos projekte taip pat numatomi intervencijomis siekiami rezultato rodikliai.

6 lentelė. ŠMSM administruojamomis uždavinio „Skatinti lanksčias kompetencijų kėlimo, kvalifikacijos įgijimo ir persikvalifikavimo galimybes“ intervencijomis siejami rezultato rodikliai

Rezultato rodiklis	Matavimo vienetas	Siektina reikšmė 2029 m.
Dalyviai, kurie baigę dalyvauti kvalifikacijos įgijimo mokymuose įgijo Asmenys kvalifikaciją		13510

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo, remiantis Programos projektu

Rodikliai padės įvertinti Programos finansuojamų veiksmų rezultatyvumą didinant besimokančių ir įgyjančių kvalifikacijas asmenų dalį.

## 1.7 Uždavinio „Gerinti švietimo, mokymo ir mokymosi visą gyvenimą kiekvienam paslaugas tobulinant infrastruktūrą“ vertinimas

Švietimo paslaugų gerinimas tobulinti infrastruktūrą svarbus siekiant įgyvendinti Europos bendradarbiavimo švietimo ir mokymo srityje strateginėje programoje (ET 2020) iškeltą tikslą paversti mokymąsi visą gyvenimą ir judumą tikrove. Infrastruktūros gerinimas prisidėtų ir prie tikslo gerinti švietimo ir mokymo kokybę bei veiksmingumą. Vertinant švietimo ir mokslo srities prioritetus „Mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų skatinimas“ ir „Visuomenės švietimas ir žmogiškųjų išteklių potencialo didinimas“ rekomendacijų tarpe pateiktos ir rekomendacijos susijusios su ikimokyklinio, priešmokyklinio ir bendrojo ugdymo prieinamumo didinimu. Uždavinys susijęs ne tik su švietimo, bet ir socialinės atskirties bei skurdo temomis. Nepalankiose sąlygose augančių mokinių tinkamas įtraukimas į švietimo sistemą visuose etapuose (įtraukiant ir ikimokyklinį ir priešmokyklinį ugdymą bei profesinį ar aukštąjį išsilavinimą) gali ne tik sustiprinti Lietuvos žmogiškuosius išteklius, bet ir padėti įgyvendinti vieną iš 5 pagrindinių ES investicijų 2021–2027 m. tikslų paversti Europą socialiai atsakingesne (didinti socialinę įtrauktį, suteikti kokybišką švietimą), bei skatinti vienodas galimybes, kaip numatyta ir Europos bendradarbiavimo švietimo ir mokymo srityje strateginėje programoje (ET 2020).

### 1.7.1 Iššūkiai, susiję su švietimo ir mokymo infrastruktūra

Švietimo infrastruktūros srities problematika apima ugdymo įstaigų pastatų infrastruktūrą, ugdymo įstaigų pasiekimo problemas, transporto infrastruktūrą, įrangos trūkumą ir kt. Detaliau problemos analizuojamos toliau.

- Ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo įstaigų trūkumas ir pasenimas.** Ikimokyklinis ir priešmokyklinis ugdymas turi reikšmingos įtakos būsimiems vaikų rezultatams ir sėkmingam mokymuisi mokykloje, todėl svarbu užtikrinti, kad visi vaikai turėtų galimybę dalyvauti šiuose ugdymo etapuose. Ankstyvojo ugdymo įtaka visada būna teigiama: tiek socialiniams gebėjimams, tiek specifiniams įgūdžiams, pavyzdžiui, STEM sričių mokymosi rezultatams<sup>261</sup>. Ypatingai ikimokyklinis ir priešmokyklinis ugdymas svarbus vaikams iš socialinės rizikos aplinkos, nes lankant ugdymo įstaigas kartu su kitais vaikais suvienodinamos ugdymosi galimybės. Be to, suteikiant galimybę vaikams lankyti ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo įstaigas skatinamos ir vienodos lyčių galimybės – vaikui lankant darželį, moterys gali sugrįžti į darbą žinodamos, kad jų vaikais tinkamai pasirūpinta<sup>262</sup>. Taip keliamas moterų užimtumas ir bendros šeimos pajamos, moterims suteikiama daugiau finansinės nepriklausomybės, potencialiai ilgėja moterų darbo

<sup>261</sup> National University, „Why is early childhood education important?“. Prieiga per internetą: <https://www.nu.edu/resources/why-is-early-childhood-education-important/>

<sup>262</sup> EBPO, „Investing in high-quality early childhood education and care (ECEC)“. Prieiga per internetą: <https://www.oecd.org/education/school/48980282.pdf>

stažas, tad jos gali sukaupti didesnę senatvės pensiją, be to, žinojimas, kad galės sėkmingai tęsti karjerą, gali paskatinti moteris turėti vaikų<sup>263</sup>. Todėl siekiant paskatinti vaikų dalyvavimą ankstyvajame ugdyme reikalinga užtikrinti ir paslaugų prieinamumą, ir tinkamą ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo infrastruktūrą. 2019 m. švietimo sektoriaus vertinime<sup>264</sup> nurodyta, kad „tik 20 proc. ikimokyklinio ugdymo įstaigų yra atnaujintos ir pritaikytos šiuolaikiniam ugdymui“.

Didžiuosiuose miestuose pastebimas ikimokyklinio ugdymo vietų trūkumas, o jei vietų mieste pakankama, nebūna užtikrinama galimybė lankyti ugdymo įstaigas netoli gyvenamosios vietos. 2015–2017 m. laikotarpiu 9 savivaldybėse trūko vietų, o 30 savivaldybių trūko vietų tėvų pasirinktose įstaigose<sup>265</sup>. Nepatekus į norimus savivaldybių valdomus darželius vaikų srutai nukreipiami ir į privačius darželius, tačiau tėvams reikia padengti privačių darželių kainos ir savivaldybių teikiamų kompensacijų skirtumą, o tai sau leisti gali ne visos šeimos. Miestuose, kuriuose susiduriama su vietų trūkumo problema, svarbu skatinti naujos infrastruktūros kūrimą bei turimos infrastruktūros atnaujinimą ir modernizavimą, pritaikant ikimokykliniam ir priešmokykliniam ugdymui ir išplečiant vietų skaičių.

Kaimo vietovėse ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo įstaigos būna per daug nutolusios nuo gyvenviečių, todėl jas lankančių vaikų dalis kaimo vietovėse kur kas mažesnė nei mieste. Šią problemą irgi svarbu spręsti pritaikant kaimo vietovių infrastruktūrą ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo paslaugų teikimui arba užtikrinant tinkamą transportą vaikų pavėžėjimui iki artimiausių ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo įstaigų.

- 2. Per didelis mokyklų tinklas.** Lietuvoje yra 20 proc. mokyklų, kuriose mokinių skaičius neviršija 50<sup>266</sup> – tokiose mokyklose lėšos panaudojamos neefektyviai, nes didelė dalis mokykloms skiriamo finansavimo naudojama išlaikyti mokyklos patalpoms, o ne investuojama į geresnį vaikų išsilavinimą. Remiantis PWC vykdytu švietimo sektoriaus vertinimu, keliasdešimtyje Lietuvos mokyklų mokiniams tenka daugiau nei 50 kv. m., kai standartas yra 10–15 kv. m.<sup>267</sup>. Didelė išteklių dalis panaudojama pastatų šildymui ir priežiūrai. Palyginimui pavaizduotas lėšų kiekis, tenkantis mokiniui Vilniaus miesto ir Šilutės rajono savivaldybėse. Vilniaus m. sav. daugelyje mokyklų mokosi bent keli šimtai mokinių, o Šilutės r. sav. yra mokyklų, kuriose mokinių skaičius svyruoja apie 100.

<sup>263</sup> Ten pat.

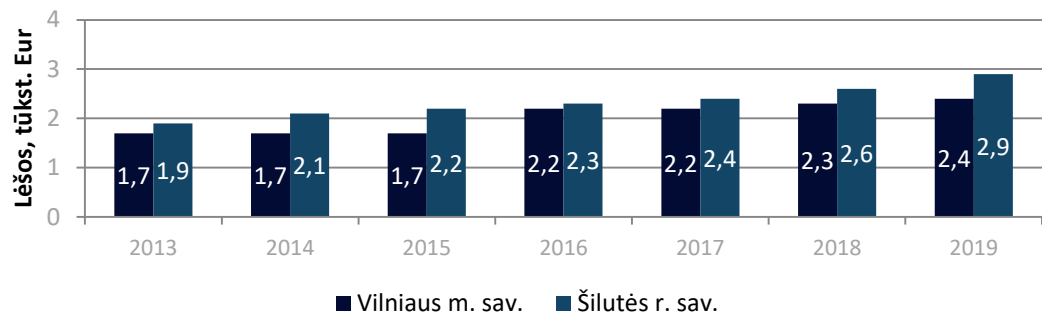
<sup>264</sup> PWC, „Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: Švietimas“. Prieiga per internetą: [https://www.esinvesticijos.lt/media/force\\_download/?url=/uploads/main/documents/docs/107923\\_303af668543fda72c1\\_15650b49ebd130.pdf](https://www.esinvesticijos.lt/media/force_download/?url=/uploads/main/documents/docs/107923_303af668543fda72c1_15650b49ebd130.pdf)

<sup>265</sup> Valstybės kontrolė, „Ar išnaudojame ikimokyklinio ugdymo galimybes sėkmingesnei vaikų atečiai užtikrinti“. Prieiga per internetą: <https://www.vkontrolė.lt/failas.aspx?id=3888>

<sup>266</sup> Trečiasis 2021–2027 m. ES fondų investicijų programos projektas. Prieiga per internetą: [https://www.esinvesticijos.lt/uploads/main/documents/files/Post%202020/Programos%20rengimas/third%20draft%20of%20Programme%2012\\_18.docx](https://www.esinvesticijos.lt/uploads/main/documents/files/Post%202020/Programos%20rengimas/third%20draft%20of%20Programme%2012_18.docx)

<sup>267</sup> PWC, „Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: Švietimas“. Prieiga per internetą: [https://www.esinvesticijos.lt/media/force\\_download/?url=/uploads/main/documents/docs/107923\\_303af668543fda72c1\\_15650b49ebd130.pdf](https://www.esinvesticijos.lt/media/force_download/?url=/uploads/main/documents/docs/107923_303af668543fda72c1_15650b49ebd130.pdf)

### Lėšos mokiniui bendrojo ugdymo mokyklose



29 paveikslas. Vienam bendrojo ugdymo mokykloje besimokančiam asmeniui tenkančios lėšos Vilniaus miesto ir Šilutės rajono savivaldybėse 2013–2019<sup>268</sup> m., tūkst. Eur

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo remiantis Lietuvos Respublikos statistikos departamento duomenimis

Lėšos, skiriamos vienam mokiniui, 2010–2019 m. laikotarpiu didėjo abejose savivaldybėse, tačiau Šilutės r. sav. jos visu nagrinėjamu laikotarpiu buvo didesnės nei Vilniaus m. sav. Svarbu užtikrinti, jog visose savivaldybėse išlaidų mokiniui augimas atspindėtų gerėjančias mokymosi sąlygas, geresnį aprūpinimą reikalinga įranga ir priemonėmis arba augančius mokytojų atlyginimus, o ne didėjančias pastatų išlaikymo išlaidas, tenkančias vienam mokiniui. Tačiau su mažesnėmis lėšomis mokiniui, Vilniaus m. sav. 2018 m. ir apibendrintas VBE rodiklis (Vilniaus m. sav. – 276,6, Šilutės r. sav. – 216,8) ir PUPP pagrindinį pasiekimų lygį pasiekusių mokinių dalis (Vilniaus m. sav. – 72 proc., Šilutės r. sav. – 56,7) buvo aukštesnė<sup>269</sup>, tad didesnės lėšos, tenkančios vienam mokiniui, nebuvo efektyviai panaudojamos ugdymo kokybei ir mokinių rezultatams gerinti.

EBPO analizėje nurodyta, kad mokyklų optimizacija, užtikrinant, kad visose mokyklose būtų bent 200 mokinių, ne tik sutaupytų 9,9 mln. Eur biudžeto lėšų kasmet, bet ir pagerintų mokinių pasiekimus 9 proc.<sup>270</sup>. Reikalinga optimizuoti ugdymo įstaigų tinklą, atsižvelgiant ir į galima neigiamą atokių vietovių gyventojų nusiteikimą dėl šio sprendimo. Sprendžiant perteklinės ugdymo įstaigų infrastruktūros (pastatų) problemą galima sutaupyti lėšas panaudoti kitokio tipo švietimo infrastruktūrai: suremontuotoms patalpoms, išmaniosioms mokymo priemonėms ir pan. Atsižvelgus į EBPO vertinimo rekomendacijas, mokyklų konsolidacija turėtų būti skatinama investicijomis į mokyklas, kuriose mokosi bent 200 mokinių ir lėšos panaudojamos efektyviai.

- 3. Ugdymo įstaigos sunkiai pasiekiamos kaimo vietovėse gyvenantiems vaikams ir vaikams su negalia.** Kaimiškose vietovėse atstumas nuo mokinio namų iki mokyklos gali siekti net keliasdešimt kilometrų. Vykdamas mokyklų tinklo optimizaciją dalis mokinių prarastų galimybę mokytis arti namų ir turėtų vykti į toliau esančias mokyklas. Ši problema aktuali ir negalių turintiems mokiniams. Iki 2024 m. prasidėsiančių mokslo metų mokyklos turi teisę nepriimti neįgalųjų ar spec. ugdymosi poreikių turinčių vaikų<sup>271</sup>, todėl net jei jie gyvena netoli bendrojo ugdymo

<sup>268</sup> Statistikos departamentas duomenis apie lėšas mokiniui pateikia tik nuo 2013 m.

<sup>269</sup> ŠMSM ir ŠAC, „Lietuva. Švietimo būklės apžvalga 2018“. Prieiga per internetą: <https://www.sac.smm.lt/wp-content/uploads/2018/10/Svietimas-regionuose-2018-web.pdf>

<sup>270</sup> Trečiasis 2021–2027 m. ES fondų investicijų programos projektas. Prieiga per internetą: [https://www.esinvesticijos.lt/uploads/main/documents/files/Post%202020/Programos%20rengimas/third%20draft%20of%20Programme%2012\\_18.docx](https://www.esinvesticijos.lt/uploads/main/documents/files/Post%202020/Programos%20rengimas/third%20draft%20of%20Programme%2012_18.docx)

<sup>271</sup> Remiantis Lietuvos Respublikos švietimo įstatymo 29 straipsnio 10 punktu „Mokykla dėl objektyvių priežasčių negalinti užtikrinti mokiniui, kuris mokosi pagal privalomojo švietimo programas, psichologinės, specialiosios pedagoginės, specialiosios ar socialinės pedagoginės pagalbos, suderinusi su jo tėvais (globėjais, rūpintojais), pedagogine psichologine bei



mokyklos, atstumas iki jiems pritaikytos mokyklos gali būti didelis. Svarbu užtikrinti, kad ugdymo įstaigas galėtų pasiekti negalią arba spec. ugdymosi poreikių turintys mokiniai, ypač gyvenantys kaimo vietovėse, ir kiti kaimo vietovėse gyvenantys mokiniai. Mokyklos turi būti aprūpintos tinkamomis transporto priemonėmis, kurios būtų pritaikytos visų vaikų, įtraukiant ir turinčius spec. ugdymosi poreikių, pavėžėjimui iki jų ugdymo įstaigų.

- 4. Dalis švietimo įstaigų nėra pritaikytos neįgaliesiems.** Remiantis Neįgaliųjų teisių konvencija, neįgalūs vaikai turi teisę įgyti nemokamą pradinį arba pagrindinį išsilavinimą, o mokymosi sąlygos turi būti pritaikytos pagal konkrečias negalias. Valstybė turi užtikrinti, kad visi vaikai turėtų galimybę gauti kokybišką ir nemokamą išsilavinimą. Ne visi negalią turintys vaikai turi galimybę dalyvauti bendrojo ugdymo sistemoje. Mokyklų pritaikymo neįgaliesiems statistika sekama Švietimo valdymo informacinėje sistemoje, nors apklausose gali dalyvauti ne visos mokyklos. 2018–2019 m. m. duomenys apie mokyklų pritaikymą negalią turintiems mokiniams pateikiami toliau esančiame paveiksle.

40 proc.	Mokyklų žmonės su judėjimo negalia galėjo naudotis tik pirmame aukšte esančiomis patalpomis, bet tik 6 proc. mokyklų buvo vieno aukšto
36 proc.	Mokyklų visai nebuvo pritaikytos žmonėms su negalia, net nebuvo sudaroma galimybė patekti į pastatą
25 proc.	Mokyklų turėjo neįgaliesiems pritaikytas patogias parkavimo vietas, tuo tarpu kitose institucijose parkavimo visai nebuvo arba jis turėjo nepatogių elementų
10 proc.	Mokyklų buvo pritaikytos judėjimo negalią turinčių gyventojų poreikiams
3 proc.	Bendrojo ugdymo mokyklų buvo pritaikytos regėjimo negalią turintiems gyventojams

30 paveikslas. Vienam bendrojo ugdymo mokykloje besimokančiam asmeniui tenkančios lėšos Vilniaus miesto ir Šilutės rajono savivaldybėse 2013–2019<sup>272</sup> m., tūkst. Eur

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo remiantis ŠVIS pateikiamais duomenimis<sup>273</sup>

Dėl šių priežasčių negalią turintiems vaikams nesuteikiama galimybė mokytis kartu su kitais bendraamžiais, tėvams tenka mokytis vaikus ir namuose. Neįgaliesiems trūksta tinkamos infrastruktūros, kuri užtikrintų savarankišką ir saugų judėjimą aplinkoje: prie mokyklų reikalingos specialios automobilių parkavimo vietos, pastatai turi būti pritaikyti įvažiavimui ir judėjimui pastate neįgaliojo vežimėliu ir pilnavertiškam buvimui mokykloje (įvažiavimas į mokyklą, tinkamas vidinių klasių durų plotis, pašalinti arba neįgaliesiems pritaikyti slenksčiai, lifantai arba mobilieji laiptų kopikliai mokyklose, kuriose yra daugiau nei vienas aukštas, sanitariniai mazgai, pritaikyti žmonėms su negalia, užtikrinamas patekimas į valgyklą ir kt.).

- 5. Reikalingos įrangos ir priemonių trūkumai.** Remiantis 2015 m. TIMSS tarptautinio tyrimo duomenimis, moderni ugdymo aplinka gali daryti teigiamą įtaką mokinių pasiekimams<sup>274</sup>.

vaiko teisių apsaugos tarnyba, siūlo jam mokytis kitoje mokykloje“. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.1480/asr>

<sup>272</sup> Statistikos departamentas duomenis apie lėšas mokiniui pateikia tik nuo 2013 m.

<sup>273</sup> ŠVIS, „Mokyklų pritaikymo neįgaliesiems anketos duomenys“. Prieiga per internetą: <http://svis.emokykla.lt/mokyklu-pritaikymo-neigaliesiems-anketos-duomenys/>

<sup>274</sup> TIMSS & PIRLS International Study Center, „TIMSS 2015. Science“. Prieiga per internetą: <http://timss2015.org/timss-2015/science/>

Lietuvoje trūko duomenų vertinant 4 klasės mokinių gamtos mokslų pasiekimus laboratorijas turinčiose ir jų neturinčiose mokyklose, bet 8 klasės mokiniai mokyklose su laboratorijomis pasirodė geriau nei mokiniai iš mokyklų, kurios neturėjo laboratorijų<sup>275</sup>. Nepaisant teigiamos įtakos mokinių rezultatams, Lietuvoje mokyklos yra labai prastai aprūpintos laboratorine įranga, skaitmeninių technologijų įranga ir kitomis naudingomis priemonėmis.

Remiantis TIMSS tyrimu, vos 11 proc. 8 klasės mokinių lankė mokyklas, turinčias mokslines laboratorijas<sup>276</sup>. Tyrime dalyvavusių šalių vidurkis siekė 85 proc., tad Lietuvos atotrūkis siekia beveik 8 kartus<sup>277</sup>. 2019 m. laboratorijų skaičius buvo ypač mažas kaimo vietovėse (tik ketvirtadalis kaimiškų mokyklų turėjo laboratorijas, o miestuose šis rodiklis siekė beveik 47 proc.) ir lenkų kalba mokančiose mokyklose (kiek daugiau nei ketvirtadalis mokyklų turėjo laboratorijas)<sup>278</sup>. Trijose savivaldybėse (Druskininkų, Jurbarko ir Širvintų) visai nebuvo mokyklų, turinčių laboratorijas<sup>279</sup>. Dalis egzistuojančių laboratorijų jau yra pasenusios. Dalis mokyklų sprendžia laboratorijų trūkumą inovatyviais būdais (pvz., diegia specialias programas, leidžiančias jose daryti bandymus), arba veža vaikus į kitas švietimo ar mokslo įstaigas, kuriose vaikai gali naudotis laboratorijomis<sup>280</sup>. Siekiant padidinti virtualių laboratorijų naudojimą mokyklose, kurios neturi laboratorijų arba jos yra pasenusios, svarbu kelti ir mokytojų skaitmenines kompetencijas bei anglų kalbos žinias, kurios leistų naudotis įvairiais internetiniais resursais (pvz., Go-Lab, Labster ir pan.).

Remiantis EK vykdytu Antruoju mokyklų tyrimu – IKT švietime<sup>281</sup>, Lietuvoje mokyklos nebuvo pakankamai aprūpintos skaitmeniniais įrengimais (pvz., kompiuteriais ir išmaniosiomis lentomis) ir neturėjo pakankamai greito plačiajuosčio ryšio vertinant Tarptautinio standartizuoto švietimo klasifikatoriaus (ISCED) 2 ir 3 lygmenis. Remiantis šiuo vertinimu gerai aprūpintose mokyklose mokosi 39 proc. pagrindinio ir 53 proc. vidurinio ugdymo mokinių, o vidutiniškai ES šalyse šie rodikliai atitinkamai siekia 52 proc. ir 72 proc. Lietuva teigiamai išsiskiria pagal interneto greitį mokyklose, tačiau mokiniai rečiau nei vidutiniškai ES šalyse naudojami kompiuteriais mokymuisi mokykloje. Tyrime buvo vertinta, kiek mokinių naudojami savo asmenine planšete, kompiuteriu arba išmaniuoju telefonu pamokose, tačiau nebuvo įvertinta, kiek mokinių turi galimybę naudotis išmaniaisiais prietaisais ir turi interneto prieigą namuose – ši problema išryškėjo 2020 m. pandemijos metu, kuomet dėl karantino mokiniai mokėsi nuotoliniu būdu 35 tūkst. mokinių namuose neturėjo prieigos prie interneto arba neturėjo kompiuterio<sup>282</sup>, tad skaitmeninių įrengimų ir interneto prieigą svarbu užtikrinti ne tik mokyklose, bet ir namuose. Modernių kompiuterių mokymuisi skaičius, tenkantis 100-ai mokinių, išaugo nuo 14,74 2015 m. iki 18,61 2019 m.<sup>283</sup>, tačiau ir toliau turėtų augti.

<sup>275</sup> TIMSS & PIRLS International Study Center, „TIMSS 2015. Science“. Prieiga per internetą: <http://timss2015.org/timss-2015/science/>

<sup>276</sup> Ten pat.

<sup>277</sup> Ten pat.

<sup>278</sup> ŠVIS, rodiklis „Bendrojo ugdymo mokyklų, turinčių laboratorijas, dalis“. Prieiga per internetą: <https://www.svis.smm.lt/mokyklu-aplinkos-duomenys/>

<sup>279</sup> Ten pat.

<sup>280</sup> Valstybės kontrolė „Ar pokyčiai švietime lemia geresnius mokinių pasiekimus“, 2020. Prieiga per internetą: <https://www.lrs.lt/sip/getfile?guid=a0ca2ace-b77b-4597-9e88-c6917e4924e0>

<sup>281</sup> Europos Komisija „2nd Survey of Schools: ICT in Education“. Prieiga per internetą: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/2nd-survey-schools-ict-education>

<sup>282</sup> Valstybės kontrolė „Ar pokyčiai švietime lemia geresnius mokinių pasiekimus“, 2020. Prieiga per internetą: <https://www.lrs.lt/sip/getfile?guid=a0ca2ace-b77b-4597-9e88-c6917e4924e0>

<sup>283</sup> ŠVIS, rodiklis „Mokymuisi skirtų modernių kompiuterių, tenkančių 100-ai mokinių, skaičius“. Prieiga per internetą: <https://www.svis.smm.lt/mokyklu-aplinkos-duomenys/>

**6. Profesinio mokymo įstaigų infrastruktūrą reikia pritaikyti pagal demografines tendencijas ir ateities prognozes.** Prognozuojama, kad visoje Lietuvoje mažės darbo jėga, ypač dalyje regionų, kurie yra nutolę nuo didžiųjų miestų: iki 2050 m. Alytaus, Šiaulių ir Utenos apskrityse gyventojų skaičius turėtų sumažėti daugiau nei 50 proc.<sup>284</sup>. 2019 m. teigiama neto vidaus migracija buvo užfiksuota tik Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos apskrityse<sup>285</sup>. Tokioms tendencijoms toliau išliekant, dėl migracijos į didžiuosius miestus juose numatoma aukšta švietimo paklausa, įskaitant ir profesinio mokymo įstaigas. Profesinio mokymo svarbą šalyje pabrėžia ir 2016 m. Europos profesinio mokymo plėtros centro (*angl.* – CEDEFOP) prognozės, kad Lietuvoje daugiau nei vidutiniškai ES šalyse reikės vidutinės kvalifikacijos. 2021–2030 m. laikotarpiu Lietuvoje 51 proc. laisvų darbo vietų bus skirta vidutinės kvalifikacijos darbuotojams, kai ES vidurkis – 46 proc.<sup>286</sup> Profesinio mokymo įstaigų poreikis išliks ir regionuose, ten MVG lygis yra žemiausias ir reikalingos paskatos. Remiantis MOSTA 2018 m. tyrimu, jaunų žmonių tarpe emigraciją dažniausiai renkasi asmenys, nebaigę nei profesinio mokymo, nei aukštojo mokslo įstaigų, t. y. turintys žemesnį nei vidurinį arba vidurinį išsilavinimą (viso 16–24 m. žmonių tarpe 68 proc.)<sup>287</sup>. Sėkmingai įtraukus mokinius į profesinį mokymą ir suteikus jiems tinkamas profesinio orientavimo paslaugas, padedančias suplanuoti ateities karjeros galimybes, jaunuoliai būtų skatinami likti Lietuvoje. Tobulinant profesinio mokymo įstaigų paslaugas ir ryšius su vietos darbdaviais regionuose, būtų galima mažinti ir migraciją šalies viduje. Profesinio mokymo įstaigose yra daug valstybės apmokamų vietų, galima gauti ir apgyvendinimo paslaugas, tad tai yra finansiškai prieinama išsilavinimo galimybė mokiniams iš mažesnes pajamas gaunančių šeimų.

Remiantis Valstybės Kontrolės ataskaita, dėl skirtingo įstaigų aprūpinimo įranga neįmanoma užtikrinti, kad profesinio mokymo įstaigose mokinių įgytos kompetencijos būtų vienodo lygio<sup>288</sup>. Nepaisant investicijų į naują įrangą ir sektorinius praktinio mokymo centrus, dėl netinkamo įstaigų pasirinkimo 2018 m. vos trečdalis profesinių mokyklų mokinių mokėsi su modernia įranga<sup>289</sup>. Nuo 2018 m. pagal priemones „Sektorinių profesinio mokymo centrų plėtra“ ir „Profesinio mokymo infrastruktūros plėtra“ infrastruktūra atnaujinama 23 sektoriniuose profesinio mokymo centruose ir 36 profesinio mokymo įstaigose, taigi besimokančių su modernia įranga mokinių dalis turėtų augti.

Investicijas verta telkti sektoriniuose profesinio mokymo centruose, nes juose yra potencialo sukurti pridėtinę vertę, modernia įranga gali pasinaudoti daugiau naudotojų, nei pavienėse profesinio mokymo įstaigose<sup>290</sup>. Tačiau reikėtų įgyvendinti tam tikras sąlygas: visas tinklas turėtų būti pertvarkomas, uždarančias mažai mokinių turinčias profesinio mokymo įstaigas arba jas apjungiant, mažinant nenaudojamą plotą ir intensyviau naudojant sektorinių praktinio mokymo centrų įrangą<sup>291</sup>. 2018–2020 m. buvo vykdoma profesinio mokymo įstaigų pertvarka, dalis mokymo įstaigų buvo prijungtos prie kitų mokyklų, pertvarkytos iš biudžetinių į viešąsias įstaigas,

<sup>284</sup> ŠMSM, „2021–2030 m. investicijų poreikio į švietimo sistemą žemėlapis“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/es\\_parama/Svietimo%20zemelapis.pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/es_parama/Svietimo%20zemelapis.pdf)

<sup>285</sup> Lietuvos statistikos departamentas, rodiklis „Neto vidaus migracija“.

<sup>286</sup> CEDEFOP. 2018 Skills forecast Lithuania. Prieiga per internetą: [https://www.cedefop.europa.eu/files/cedefop\\_skills\\_forecast\\_2018\\_-\\_lithuania.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/cedefop_skills_forecast_2018_-_lithuania.pdf)

<sup>287</sup> MOSTA, „Žmogiškųjų išteklių būklės ataskaita“. Prieiga per internetą: [https://strata.gov.lt/images/leidiniai/ZMOGISKUJU\\_ISTEKLIU\\_BUKLES\\_ATASKAITA\\_2018.pdf](https://strata.gov.lt/images/leidiniai/ZMOGISKUJU_ISTEKLIU_BUKLES_ATASKAITA_2018.pdf)

<sup>288</sup> Valstybės Kontrolė, „Ar profesinis mokymas organizuojamas efektyviai“. Prieiga per internetą: <https://www.vkontrolė.lt/failas.aspx?id=4069>

<sup>289</sup> Ten pat.

<sup>290</sup> Ten pat.

<sup>291</sup> Ten pat.

dalis skyrių buvo likviduoti<sup>292</sup>. 2018 m. profesinio mokymo įstaigų skaičius siekė 63<sup>293</sup>, o 2020 m. liko 57 profesinio mokymo įstaigos. Tačiau remiantis kur kas labiau sumažėjusiais kitų Baltijos šalių profesinio mokymo įstaigų tinklais ir nuolat mažėjančiu profesinio mokymo įstaigų mokinių skaičiumi Lietuvoje, Valstybės Kontrolė nurodė, kad profesinių mokymo įstaigų tinklas turėtų būti tvarkomas dar kryptingiau<sup>294</sup>.

7. **Švietimo srities darbuotojų rengimui reikalinga infrastruktūra.** Lietuvoje pagrindiniai pedagogų rengimo centrai 2020 m. buvo Vilniuje, Kaune ir Šiauliuose. 2020 m. pradėtas infrastruktūros tobulinimas Kaune: su Lietuvos edukologijos universitetu sujungtame Vytauto Didžiojo universitete kuriama Pedagogų rengimo centro, kuriame siekiama sutelkti pedagogikos studijas, įrengti erdves studentų grupiniam ir individualiam darbui, ir Šiuolaikinių didaktikų centro, kuriame siekiama įrengti laboratorijas ir kompiuterizuotas darbo vietas, infrastruktūra. Svarbu užtikrinti, kad modernios laboratorijos būtų prieinamos ir kituose miestuose studijuojantiems pedagogikos ir edukologijos studentams. Be to, Kaune kuriamame Šiuolaikiniame didaktikos centre numatytas tik 3 laboratorijų (STEAM, didaktikos ir įtraukiojo ugdymo) veikimas, nors Lietuvos pedagogų rengimo koncepcijos projekte buvo identifikuotos 5 pedagogų rengimo didaktikos centrų struktūros dalys: specializuotos dalykų laboratorijos (kurioms be STEAM dar priskiriamos kalbų ir technologijų laboratorijos), inovatyvių metodų ir metodikų laboratorijos (kurioms priskiriamas probleminis mokymasis ir pasiekimų vertinimo metodikos), atviro profesinio bendradarbiavimo laboratorijos (mokslininkų ir praktikų bendradarbiavimas, skirtingų švietimo lygmenų mokytojų / studentų bendradarbiavimas, mokytojų tarpusavio konsultacijos ugdymo turinio rengimo ir ugdymo organizavimo klausimais, mokytojų ir būsimų pedagogų profesinių bendruomenių veiklos organizavimas), atvirųjų švietimo išteklių laboratorijos (kurioms priskiriamas ugdymo turinio skaitmenizavimas, atvirųjų švietimo išteklių kūrimas ir adaptavimas bei ugdymo turinio išteklių licencijavimas) ir technologinės infrastruktūros pagalbos centrai (kuriems priskirtas infrastruktūrinės pagalbos mokykloms teikimas ir studentų įtraukimas į naujų technologijų išbandymą ir adaptavimą ugdymo procese)<sup>295</sup>. Tad svarbu ne tik kurti ir atnaujinti infrastruktūrą Kauno, Vilniaus ir Šiaulių pedagogų rengimo centruose, bet ir užtikrinti, kad infrastruktūra suteiktų galimybes studentams, dėstytojams ir mokytojams įvykdyti visas prieš tai išvardintas funkcijas ir atitiktų esamus akademinės bendruomenės poreikius.
8. **Aktualus švietimo pagalbos centrų poreikis.** Mokykloms ir kitoms švietimo įstaigoms metodines konsultacijas dėl švietimo pagalbos teikimo teikia Nacionalinės švietimo agentūros Švietimo pagalbos departamentas. Specialiosios pedagogikos skyrius konsultuoja ne tik mokyklas ir jų vadovus, bet ir visus specialistus bei tėvus aktualiais spec. ugdymosi poreikių turinčių asmenų ugdymo klausimais. Tačiau visi specialistai dirba Vilniuje, mokykloms ir bendruomenės nariams

<p><b>Ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo įstaigų trūkumas ir pasenimas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Didžiuosiuose miestuose trūksta ugdymo vietų, ypač netoli gyvenamosios vietos</li> <li>Kaimo vietovėse ugdymo įstaigos būna per daug nutolusios nuo gyvenviečių</li> </ul> <p><b>Per didelis mokyklų tinklas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lietuvoje veikia daug mokyklų, kuriose mokiniams tenkantis plotas viršija standartą, tad išlaidos tenka pastatų išlaikymui, o ne ugdymo kokybės gerinimui</li> </ul>	<p><b>Švietimo srities darbuotojų rengimui reikalinga infrastruktūra:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pedagogų rengimui reikia užtikrinti modernių laboratorijų ir simuliacinių erdvių prieigą AM įstaigose</li> </ul> <p><b>Trūksta reikalingos įrangos ir priemonių:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mažiau nei pusė mokyklų turi laboratorijas (kaimuose tik ketvirtadalis)</li> <li>Mokyklos nepakankamai aprūpintos skaitmeniniais įrengimais</li> <li>Retai mokymuisi naudojami kompiuteriai</li> </ul>	<p><b>Ugdymo įstaigos sunkiai pasiekiamos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kaimiškose vietovėse atstumas nuo mokinio namų iki mokyklos gali siekti net keliasdešimt km.</li> <li>Mokyklas sunku pasiekti negali turintiems mokiniams</li> </ul> <p><b>Profesinių mokyklų infrastruktūrą reikia pritaikyti pagal demografines tendencijas ir ateities prognozes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tik trečdalis profesinių mokyklų mokinių mokėsi su modernia įranga</li> <li>Auga mažų (todėl mažiau efektyvių) profesinių mokyklų skaičius, tad reikia optimizuoti tinklą</li> </ul>	<p><b>Dalis švietimo įstaigų nepritaikytos neįgaliesiems:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tik 3 proc. bendrojo ugdymo mokyklų buvo pritaikytos akliesiems</li> <li>36 proc. mokyklų visai nebuvo pritaikytos žmonėms su negalia</li> </ul> <p><b>Aktualus švietimo pagalbos centrų poreikis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mokyklos nemoka arba nebando nustatyti mokinių individualių poreikių</li> <li>Švietimo pagalbos teikimas labai netolygus tarp savivaldybių</li> </ul>
--	---	--	--

trūksta vietinės pagalbos, konsultacijų įvairiais švietimo klausimais. Remiantis Valstybės Kontrolės ataskaita, savivaldybės turi duomenis apie spec. ugdymosi poreikių turinčius vaikus, tačiau neturi informacijos apie kitus mokinius, t. y. mokyklos arba nemoka nustatyti, arba nebando nustatyti visų mokinių gabumų ir silpnųjų, identifikuoti individualių ugdymosi poreikių<sup>296</sup>. Pastebimi dideli netolygumai tarp pedagoginės pagalbos teikimo skirtingose savivaldybėse<sup>297</sup>. Dėl to nėra užtikrinama LR švietimo įstatyme numatyta mokinio teisė mokytis mokykloje pagal savo gebėjimus ir poreikius. Situacijai gerinti parengti Ugdymosi poreikių, kylančių dėl nepalankių aplinkos veiksnių, atpažinimo kriterijai ir rekomendacijos dėl pagalbos priemonių mokiniams, turintiems ugdymosi poreikių dėl nepalankios aplinkos veiksnių, tačiau regionuose reikalinga steigti regioninius švietimo pagalbos centrus, kuriuose galėtų būti vykdomas ne tik mokyklų vadovų ir darbuotojų bei mokinių tėvų konsultavimas, bet ir vykdomas individualių ugdymosi poreikių vertinimas.

31 paveikslas. Esminių uždavinio „Gerinti švietimo, mokymo ir mokymosi visą gyvenimą kiekvienam paslaugas tobulinant infrastruktūrą“ iššūkių sąrašas

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo

## 1.7.2 Sprendimo kryptys ir poveikio efektų (rodiklių) matavimas

Pagrindinis numatytų veiklų uždavinys yra bendrojo ugdymo mokyklas, profesinio mokymo įstaigas ir pedagogų rengimo centrus aprūpinti reikalinga infrastruktūra, siekiant atliepti „Pramonė 4.0“ ir kitus naujus darbo rinkos poreikius, susijusius su ekonomine transformacija. Remiantis 1.7.1 dalyje aprašyta neefektyviai veikiančių mokyklų problema, finansuojant veiklas, kurios skirtos bendrojo ugdymo mokykloms, finansavimas bus nukreipiamas tik į efektyviai veikiančias mokyklas. Numatomos šios veiklos:

- 1. Ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo prieinamumo didinimas.** Siekiant užtikrinti ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo prieinamumą kaimo vietovėse, jose reikia kurti mobilies, lauko ir įprastas ikimokyklinio ugdymo grupes, dėmesį skiriant ankstyvojo amžiaus vaikų ugdymui. Mobiloms grupėms kurti gali būti naudojama modulinė infrastruktūra – tokius darželius galima lengvai transportuoti ir prireikus perkelti į kitą vietą, pastatyti šalia jau veikiančių darželių ar kitų ugdymo įstaigų pastatų. Vienai grupei sudaryti reikia kelių modulių, kad būtų įtraukiami vandens ir nuotekų įvadai, vieta virtuvei, miegui, aktyviai erdvei ir pan. Lauko darželiuose vaikai nuolat būna gamtoje, kur vyksta visos įprastos darželio veiklos: žaidimai, valgymas, mokymasis ir miegas. Lauko darželiai gali naudoti patalpas arba kitą infrastruktūrą vaikų apsaugojimui nuo oro sąlygų (tiesioginių saulės spindulių, vėjo, lietaus, šalčio). Jeigu nėra galimybės suteikti ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo paslaugų kaimo vietovėse, reikia užtikrinti, kad būtų suteikta pavėžėjimo galimybė, t. y. reikia įsigyti vaikų transportavimui pritaikytų transporto priemonių.
- 2. Mokyklų prieinamumo problemų sprendimas.** Siekiant, kad vaikai turėtų galimybes pasiekti mokymosi įstaigas (ypač tai aktualu bus priėmus sprendimus efektyvinti ugdymo įstaigų tinklą), reikia investuoti į transporto priemones ir suteikti toliau nuo mokyklų gyvenantiems vaikams pavėžėjimo paslaugas nuvykti iki mokyklos ir grįžti namo.

Mokyklų infrastruktūra turi būti pritaikyta neįgaliesiems. Mokyklos turi būti renovuojamos diegiant universalius dizaino elementus ir inžinerines priemones, kaip pandusai, keltuvai, liftai,

<sup>296</sup> Valstybės kontrolė, „Ar gali gerėti Lietuvos mokinių pasiekimai?“. Prieiga per internetą: <https://www.vkontrolė.lt/failas.aspx?id=3778>

<sup>297</sup> ŠMSM, „2021-2030 m. investicijų poreikio į švietimo sistemą žemėlapis“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/es\\_parama/Svietimo%20zemelapis.pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/es_parama/Svietimo%20zemelapis.pdf)

taktiliniai ir kiti sprendimai. Šių elementų įrengimas ugdymo įstaigose prisidėtų prie švietimo paslaugų prieinamumo didinimo judėjimo ar kitokią negalią turintiems mokiniams, padėtų jiems integruotis ir visavertiškai dalyvauti bendrajame ugdyme. Pritaikius visas mokyklas negalią turinčių mokinių priėmimui, vaikai gautų galimybę gauti tokį patį išsilavinimą kaip ir kiti vaikai, gerėtų jų pasiruošimas savarankiškam gyvenimui bei pagerėtų socialinio vystymosi galimybės, ypač lyginant su tais atvejais, kai neįgalūs vaikai mokomi namuose. Pritaikius bendrojo ugdymo įstaigų infrastruktūrą svarbu užtikrinti, kad atitinkamai negalią arba spec. poreikių turinčių mokinių priėmimui būtų paruošti mokyklų žmogiškieji išteklių (užtikrintas pakankamas skaičius pagalbos mokiniui specialistų, mokytojų ir mokinių padėjėjų bei spec. sričių mokytojų, pavyzdžiui, gestų kalbos, jei tam yra poreikis), pritaikytos mokymo programos ir jų lankstumo galimybės, atsižvelgiant į vaikų galimybes ir poreikius.

- 3. Tinkamas ugdymo įstaigų aprūpinimas įranga ir priemonėmis.** Siekiant tobulinti švietimo paslaugų kokybę ir gerinti mokinių rezultatus numatyta aprūpinti bendrojo ugdymo mokyklas, kuriose mokosi bent 200 mokinių (jos vertinamos kaip efektyviai veikiančios) laboratorine įranga ir priemonėmis. Planuojama įrengti šiuolaikiškas laboratorijas valstybinėse ir savivaldybių mokyklose ir jas aprūpinti reikalinga laboratorine įranga ir priemonėmis, skirtomis gamtos ir tikslųjų mokslų bei kalbų mokymui. Siekiant užtikrinti kokybišką modernų mokymą mokykloje ir, esant poreikiui, kokybišką mokymą nuotoliniu būdu, planuojama mokyklas aprūpinti ir skaitmeninių technologijų įranga bei priemonėmis, todėl svarbu investicijas skirti ir mokytojų skaitmeninių kompetencijų ugdymui. Mokyklose turėtų būti ir erdvės VDM veiklų vykdymui, užtikrintas mokyklų aprūpinimas šioms veikloms reikalinga įranga ir priemonėmis, leidžiančiomis vykdyti ir neformaliojo ugdymo veiklas bei plėsti mokinių individualių pasirinkimų galimybes. Esant galimybei, turėtų būti finansuojamas edukacinių erdvių kūrimas ir reikalingos įrangos bei priemonių pirkimas ikimokyklinio ugdymo bei neformaliojo vaikų švietimo įstaigose, atsižvelgus į šių įstaigų paskirtį bei poreikį. Investavus į šias sritis gali pagerėti visų mokinių rezultatai, nes naudojantis laboratorijomis ir specialia įranga įgyjama naudinga praktinė patirtis, skatinamas įtraukus mokymasis. VDM veiklos aktualiausias vaikams iš skurdo riziką arba socialinę atskirtį patiriančių šeimų.

Mokyklas svarbu aprūpinti ir priemonėmis bei informacine infrastruktūra, skirta tinkamai ugdyti spec. poreikių arba negalią turinčius vaikus. Mokyklos turi iš anksto būti paruošiamos mokinių priėmimui, turi būti identifikuojamos konkrečiai tam mokiniui reikalingos spec. ugdymo priemonės kaip pasunkintos liemenės ar sensorinė įranga. Investicijos turėtų būti skiriamos ne tik priemonių įsigijimui, bet ir šių procesų koordinavimui – remiantis švietimo pagalbos srities specialistų nuomone turėtų būti įkuriamas spec. ugdymo priemonių resursų bankas, į kurį mokyklos galėtų kreiptis prireikus spec. ugdymo priemonių ir gautų jame konsultacijas ir pagalbą jas įsigyjant<sup>298</sup>.

- 4. Profesinio mokymo įstaigų aprūpinimas reikiama įranga.** Siekiant paruošti gyventojus darbui „Pramonė 4.0“ srityse, skaitmenizacijai ir žaliajai transformacijai bei suteikti kokybiškus praktinius įgūdžius visose profesinio mokymo įstaigų dėstomose srityse svarbu užtikrinti, kad profesinio mokymo įstaigos būtų aprūpintos visomis praktiniam profesiniam mokymui reikalingomis priemonėmis. Profesinio mokymo įstaigų pritaikymas „Pramonė 4.0“ sričių mokymui turėtų pritraukti gyventojus, ypač mokinius, rinktis pramonės, o ne grožio ar turizmo sritis, kuriose darbuotojai nėra tokie paklausūs. Nauja kompiuterinė įranga taip pat suteiktų galimybes išlavinti

<sup>298</sup> Informacija iš 2020 m. gruodžio 14 d. vykdyto interviu apie profesinį mokymą ir MVG (dalyvių sąrašas 2 priede)

mokinių skaitmeninį raštingumą, kuris padėtų lengviau darbo rinkoje įsitvirtinti įvairių sričių specialistams. Siekiant kuo efektyviau panaudoti šiai intervencijai skirtas lėšas, įranga galėtų būti aprūpinamos ne visos profesinio mokymo įstaigos, o sektoriniai praktinio mokymo centrai. Jauni ir vyresnio amžiaus besimokantieji galėtų centruose susipažinti ir naudotis naujausia įranga pasinaudoję mobilumo galimybėmis<sup>299</sup>. Tinkamai apmokius profesijos mokytojus ir užtikrinus, kad mokiniai galės įgytas žinias išbandyti praktiškai naudodamiesi modernia įranga bus ne tik paruošiami stiprūs darbuotojai, kurie atitiks darbdavių lūkesčius, bet ir skatinamas MVG dėl patrauklesnių mokymų profesinio mokymo įstaigose.

5. **Švietimo sistemos darbuotojų rengimui reikalingos infrastruktūros vystymas.** Siekiant didinti švietimo kokybę, svarbu parengti stiprius specialistus. Tam, kad mokytojai, pagalbos mokiniui specialistai ir edukologai studijų metu įgautų kuo daugiau naudingos patirties svarbu vystyti jų rengimui skirtą infrastruktūrą. Investicijos turėtų būti skiriamos pagrindiniams pedagogų ir edukologų rengimo centrams Vilniuje, Kaune ir Šiauliuose. Šiuose taškuose turi būti įrengiamos ugdymo technologijų laboratorijos, padedančios studentams ar neseniai darbą pradėjusiems švietimo specialistams lavinti reikalingus profesinius įgūdžius. Pasitelkus naujausias technologijas studentai galėtų išbandyti studijų metus įgytas teorines žinias simuliacijose, kuriose pateikiamos skirtingos ugdymo institucijose išylančios problemos ir situacijos. Įgijus daugiau simuliacinės praktikos besimokant, studentams bei absolventams būtų lengviau pradėti dirbti su vaikais ir išvengiama klaidų. Tinkama infrastruktūra ir technologijos leistų būsimums švietimo darbuotojus paruošti ir kokybiškam nuotoliniam mokymui.
6. **Regioninių švietimo pagalbos centrų plėtra.** Siekiant suteikti mokyklų darbuotojams, mokiniams ir tėvams reikalingą pagalbą, reikalinga plėsti regioninių švietimo pagalbos centrų veiklą. Tinkamai panaudojant nacionalinius ir savivaldybių švietimo pagalbos išteklius ir pagerinus švietimo pagalbos prieinamumą, daugiau gyventojų galėtų gauti reikiamą informacinę, ekspertinę ir konsultacinę pagalbą susijusią su spec. ugdymosi poreikių turinčių asmenų ugdymu, jų socialine adaptacija ir savarankiškumo didinimu. Tam svarbu ne tik pritraukti reikiamus specialistus, bet ir išvystyti infrastruktūrą bei aprūpinti centrus reikalinga įranga ir priemonėmis. Tikėtina, kad nuo 2024 m. priimant spec. ugdymosi poreikių turinčius mokinius į bendrojo ugdymo mokyklas, dalis specialiųjų mokyklų bus uždaromos, todėl jų patalpos galėtų būti pritaikomos švietimo pagalbos centrų veiklai. Regioniniuose švietimo pagalbos centruose galėtų dirbti ir mobiliosios komandos – švietimo pagalbos specialistai, kurie vyktų į švietimo pagalbos centro aprėpiamo regiono mokyklas ir konsultuotų jas dėl mokinių su spec. poreikiais ar negalia tinkamo įtraukimo, padėtų identifikuoti reikalingas spec. ugdymosi ir kompensacinės pagalbos priemones, padėtų mokyklos bendruomenei tinkamai pasiruošti. Investicijų reikia ne tik centrų plėtrai, bet ir jų darbuotojų kompetencijų ugdymui<sup>300</sup>.

Įgyvendinus intervencijas turėtų pagerėti spec. ugdymosi poreikių turinčių mokinių švietimo galimybės, sumažėti pasiekimų atotrūkis tarp skirtinguose SEK kontekstuose augančių vaikų dėl ankstesnės ugdymo pradžios, o pasiekimų lygis turėtų pakilti dėl tinkamesnio mokyklų aprūpinimo reikalingomis priemonėmis ir įranga ir pan.

<sup>299</sup> Informacija iš 2020 m. gruodžio 18 d. vykdyto interviu apie švietimo pagalbą (dalyvių sąrašas 3 priede)

<sup>300</sup> Informacija iš 2020 m. gruodžio 18 d. vykdyto interviu apie švietimo pagalbą (dalyvių sąrašas 3 priede)

Programos projekte numatyta, kad veiksmai prisidės prie šių NPP iškeltų tikslų pasiekimo: mokinių pasiekimų skirtumo sumažinimas tarp mažiausių ir didžiausių gyvenviečių iki 30 taškų, negalią turinčių mokinių, besimokančių bendrojo ugdymo mokyklose, dalies didinimas iki 90 proc., 25–64 m. gyventojų, besimokusių per paskutines 4 savaites, dalies didinimas iki 15 proc., bei PISA tyrimo skaitymo gebėjimų, matematinio raštingumo ir gamtamokslinio raštingumo srityse 2 lygmens iš 6 nepasiekusių mokinių dalių sumažinimas iki 15 proc. Intervencijos taip pat turėtų padėti siekti kitų švietimo sričiai aktualių tikslų: dėl tinkamesnio aprūpinimo turėtų pagerėti Lietuvos mokinių pasiekimai ne tik PISA, bet ir TIMSS bei nacionaliniuose tyrimuose, dėl infrastruktūros tobulinimo turėtų didėti 4 ir 8 klasių mokinių, kuriems gamtamokslis ugdymas organizuojamas laboratorijose, dalis (4 klasės iki 11 proc., o 8 klasės iki 80 proc. 2030 m.), o regioninių švietimo centrų plėtra prisidėtų prie tikslo, kad 2030 m. 97 proc. mokinių, kuriems nustatytas pagalbos poreikis, gautų švietimo pagalbą<sup>301</sup>.

Programos projekte numatytas ir vienas rezultato rodiklis, kuris turi būti pasiektas būtent uždavinio „Gerinti švietimo, mokymo ir mokymosi visą gyvenimą kiekvienam paslaugas tobulinant infrastruktūrą“ intervencijų dėka.

7 lentelė. ŠMSM administruojamomis uždavinio „Gerinti švietimo, mokymo ir mokymosi visą gyvenimą kiekvienam paslaugas tobulinant infrastruktūrą“ intervencijomis siekiamas rezultato rodiklis

Rezultato rodiklis	Matavimo vienetas	Siektina reikšmė 2029 m.
Mokinių, besinaudojančių paremta švietimo infrastruktūra, skaičius Asmenys per metus		152157

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo, remiantis Programos projektu

Rodiklis padės įvertinti investicijų sukurtos naudos gavėjų skaičių, ir bus pasiektas tikslingai investuojant į ugdymo įstaigas, kurios veikia efektyviai ir turi pakankamai mokinių.

<sup>301</sup> ŠMSM, „2021–2030 m. švietimo plėtros programa“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/protokolai/%C5%AOPP%20projektas%20\(2020-08-17\).pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/protokolai/%C5%AOPP%20projektas%20(2020-08-17).pdf)



## 2 Siūlymai dėl aktyvaus horizontaliųjų principų įgyvendinimo ir stebėsenos užtikrinimo priemonių įgyvendinime

Horizontaliuosius principus privalo įgyvendinti visos ES valstybės narės pagal Bendrojo nuostatų reglamento 7 ir 8 straipsnius<sup>302</sup>. 2014–2020 m. laikotarpiu Lietuva partnerystės sutartimi<sup>303</sup> buvo įsipareigojusi užtikrinti šiuos horizontaliuosius principus:

1. partnerystė;
2. vyrų ir moterų lygių galimybių skatinimas, nediskriminacija;
3. darnus vystymasis;
4. jaunimas.

Šie principai turėtų atsispindėti visuose projektų planavimo ir įgyvendinimo etapuose. 2021–2027 m. programavimo laikotarpiui konkretūs horizontalūs principai dar nėra numatyti. Lietuvos partnerystės sutarties projektas 2021–2027 m. dar rengiamas<sup>304</sup>, jame indikacijų dėl horizontaliųjų principų, kuriuos bus įsipareigojama užtikrinti, nėra nustatyta, tačiau lygių galimybių ir darnaus vystymosi horizontalūs principai turėtų būti užtikrinami ir 2021–2027 m. laikotarpiu, jie numatyti ir NPP 2021–2030 m. laikotarpiui. 2019 m. atliktame 2014–2020 m. ES fondų investicijų veiksmų programos tarpinio horizontaliųjų principų įgyvendinimo vertinimo ataskaitoje<sup>305</sup> pažymima, kad, tikėtina, jog 2021–2027 m. laikotarpiu bus aktualus ir socialinių inovacijų principas, kurio nebuvo 2014–2020 m. ES fondų investicijų veiksmų programoje, todėl pateikiami siūlymai ir dėl šio principo užtikrinimo bei stebėsenos. Reikėtų pažymėti, kad partnerystės ir socialinių inovacijų principai nėra tematiniai, o proceso ir įgyvendinimo būdo principai, todėl skiriasi nuo kitų horizontaliųjų principų.

2021–2030 m. nacionaliniame pažangos plane<sup>306</sup> numatytas ir inovatyvumo (kūrybingumo) horizontalusis principas, kuriuo siekiama taikyti inovatyvius, kūrybiškus sprendimus šalies problemoms spręsti, didinti teikiamų paslaugų ir produktų kokybę bei pridėtinę vertę pritaikant ir mokslo rezultatus, glaudžiai bendradarbiaujant tarp mokslo ir verslo. Šis principas bus tiesiogiai įgyvendinamas remiant mokslo ir inovacijų veiklas ir principą galima laikyti vertikaliu šio Programos projekto rėmuose. Šį principą dalinai galima susieti su socialinių inovacijų principu dėl inovatyvių sprendimų paieškų įvairioms opioms problemoms spręsti.

<sup>302</sup> Europos parlamento ir tarybos reglamentas (ES) Nr. 1303/2013, kuriuo nustatomos Europos regioninės plėtros fondai, Europos socialiniam fondui, Sanglaudos fondai, Europos žemės ūkio fondai kaimo plėtrai ir Europos jūros reikalų ir žuvininkystės fondai bendros nuostatos ir Europos regioninės plėtros fondai, Europos socialiniam fondui, Sanglaudos fondai ir Europos jūros reikalų ir žuvininkystės fondai taikytinos bendrosios nuostatos ir panaikinas Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1083/2006

<sup>303</sup> Lietuvos Respublikos partnerystės sutartis, 2014 m. birželis (pakeitimas patvirtintas 2017-01-23 sprendimu Nr. C(2017)211).

<sup>304</sup> ES investicijos. 2021–2027 m. ES fondų investicijų programos rengimas. Prieiga per internetą: <https://esinvesticijos.lt/lt/pasirengimas-2021-2027/2021-2027-m-es-fondu-investiciju-programos-rengimas>

<sup>305</sup> ESTEP, Visionary analytics. 2014–2020 m. Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos tarpinis vertinimas. Horizontaliųjų principų įgyvendinimo vertinimo galutinė ataskaita, 2019 m. kovo 18 d. Prieiga per internetą: [https://www.esinvesticijos.lt/media/force\\_download/?url=/uploads/main/documents/docs/106762\\_d2bfebcd33d27e420dec63c493a55ea.pdf](https://www.esinvesticijos.lt/media/force_download/?url=/uploads/main/documents/docs/106762_d2bfebcd33d27e420dec63c493a55ea.pdf)

<sup>306</sup> 2021–2030 metų nacionalinis pažangos planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998. Prieiga per internetą: [https://lr.lt/uploads/main/documents/files/2021-2030%20m\\_%20nacionalinis%20pa%C5%BEangos%20planas.docx](https://lr.lt/uploads/main/documents/files/2021-2030%20m_%20nacionalinis%20pa%C5%BEangos%20planas.docx)

Programos projekte įgyvendinant kiekvieną uždavinį numatyta užtikrinti horizontaliuosius principus (žr. lentelę žemiau). Horizontaliuosius principus ketinama užtikrinti laikantis lygybės, įtraukties, nediskriminavimo principų mokslinių tyrimų, inovacijų, švietimo veiklose. Infrastruktūra bus kuriama laikantis universalios dizaino principų, įvairūs mokslo ir švietimo produktai bei paslaugos bus pritaikyti prie negalią turinčių asmenų poreikių, bus užtikrinamas paslaugų prieinamumas atskirtį patiriantiems žmonėms. Projektų atrankose bus suteikiamas papildomas prioritetas veikloms, kurios prisideda prie horizontaliųjų principų užtikrinimo ir kt.

8 lentelė. Programos projekte numatytų uždavinių horizontaliųjų principų užtikrinimas

Uždavinys	Horizontaliųjų principų užtikrinimas
1.1 „Stiprinti mokslinių tyrimų ir inovacinius pajėgumus, diegti pažangiąsias technologijas“	Vykdamas numatytas veiklas bus siekiama užtikrinti lygybės, įtraukties ir nediskriminavimo principus mokslinių tyrimų ir inovacijų veiklose. Kuriant ar atnaujinant infrastruktūrą bus taikomi universalios dizaino principai.
1.2 „Pasinaudoti skaitmeninio teikiama nauda piliečiams, žmonėms ir vyriausybėms“	Vykdamas numatytas veiklas bus siekiama užtikrinti priėjimą prie kuriamų produktų ir paslaugų skaitmeninę atskirtį patiriantiems žmonėms, pritaikyti kuriamas skaitmenines paslaugas ir produktus įvairių negalią turintiems žmonėms.
1.4 „Ugdyti pažangiajai specializacijai, pramonės pereinamajam laikotarpiui ir verslumui reikalingus įgūdžius“	Vykdamas numatytas veiklas bus siekiama užtikrinti neįgaliųjų, turinčių specialiuosius poreikius, lygias moterų ir vyrų galimybes mokytis ir persikvalifikuoti. Taip pat bus užtikrinamas nediskriminavimo principas įtraukiant švietimo ir informavimo apie nediskriminavimo principų įgyvendinimą veiklas į dirbančiųjų mokymus.
4.2 „Didinti švietimo ir mokymo sistemų kokybę ir rezultatyvumą“	Vykdamas numatytas veiklas siekiama užtikrinti lygybės, įtraukties ir nediskriminavimo principus. Veiksmai, užtikrinantys lygybės, įtraukties ir nediskriminavimo principų skatinimą, bus integruoti į projektų atranką nustatant, kad projektai, aktyviai prisidedantys prie principų įgyvendinimo, įgyja papildomą prioritetą.
4.3 ir 6.1 „Didinti švietimo prieinamumą sudarant vienodas galimybes gauti kokybiškas ir įtraukias švietimo ir mokymo paslaugas“	Vykdamas numatytas veiklas siekiama užtikrinti paslaugų prieinamumą atskirtį patiriantiems žmonėms.
4.4 „Skatinti lanksčias kompetencijų kėlimo, kvalifikacijos įgijimo ir persikvalifikavimo galimybes“	Vykdamas numatytas veiklas bus siekiama užtikrinti paslaugų prieinamumą žemos kvalifikacijos asmenims. Veiksmai, užtikrinantys lygybės, įtraukties ir nediskriminavimo principų skatinimą, bus integruoti į projektų atranką nustatant, kad projektai, aktyviai prisidedantys prie principų įgyvendinimo, įgyja papildomą prioritetą.
4.5 „Gerinti švietimo, mokymo ir mokymosi visą gyvenimą kiekvienam paslaugas tobulinant infrastruktūrą“	Vykdamas numatytas veiklas bus siekiama užtikrinti paslaugų prieinamumą atskirtį patiriantiems vaikams bei pritaikyti mokymų paslaugas negalią turintiems vaikams. O taip pat užtikrinti lygybės, įtraukties ir nediskriminavimo principus. Kuriant ar atnaujinant infrastruktūrą bus taikomi universalios dizaino principai. Veiksmai, užtikrinantys lygybės, įtraukties ir nediskriminavimo principų skatinimą, bus integruoti į projektų atranką nustatant, kad projektai, aktyviai prisidedantys prie principų įgyvendinimo, įgyja papildomą prioritetą.

Šaltinis: parengta vertinimo vykdytojo pagal Programos 3-iąją versiją

Siekiant geriau užtikrinti horizontaliųjų principų įgyvendinimą ir stebėseną siūlomos papildomos priemonės (žr. toliau esančią lentelę). Siūlomos priemonės paremtos užsienio gerąja praktika. Daugiausia priemonių numatyta lyčių lygybės principo užtikrinimui, kadangi šioje srityje Europoje gausu gerosios praktikos, kuri dar nėra taikoma Lietuvoje.

9 lentelė. Horizontaliųjų principų užtikrinimo ir stebėsenos pavyzdžiai

Horizontalusis principas	Užtikrinimo ir stebėsenos priemonės
Darnus vystymasis	Programos projekte numatytos švietimo ir mokslo veiksmų kryptys tiesiogiai prisideda prie darnaus vystymosi tikslų per mokslo ir žinių infrastruktūros gerinimą, prieinamumo didinimą,

	<p>socialinės atskirties mažinimą, švietimo sistemos efektyvumo didinimą bei mokslo ir studijų kokybės gerinimą ir žinių sklaidą<sup>307</sup>. Papildomos priemonės galimos aplinkosaugos srityje – infrastruktūros plėtros projektuose užtikrinant energetinio efektyvumo didinimą, įgyvendinant mobilumo veiklas naudotis mažiau taršiomis priemonėmis ir pan.</p>
Moterų ir vyrų lygybė	<p>Skatinti mokslo ir švietimo institucijas pasirengti Lyčių lygybės užtikrinimo planus ir juos įgyvendinti remiantis EK siūlymu. Planai galėtų apimti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analizę, nustatant, kokiuose procesuose, procedūrose, veiklose pastebima lyčių nelygybė ir šališkas nusistatymas lyčių atžvilgiu;</li> <li>• planavimą, nustatant tikslus, siektinus rodiklius, priemones, resursus, atsakomybę ir įgyvendinimo laiką;</li> <li>• įgyvendinimą;</li> <li>• stebėseną, siekiant įvertinti nustatytų tikslų pasiekimą ir atliekant reikalingas korekcijas priemonių įgyvendinime, jei nustatomas poreikis<sup>308</sup>. Kasmet galima skelbti viešai prieinamas ataskaitas apie pasiektą pažangą siekiant rodiklių – užimamų vadovaujančių pozicijų dalis pagal lytis, kokie dalykai dėstomi, darbo užmokesčio skirtumai, pasinaudojimas lankstaus darbo laiko priemonėmis ir pan.<sup>309</sup></li> </ul> <p>Lyčių lygybės užtikrinimo planų gerosios praktikos jau yra Vakarų ir Šiaurės Europos mokslo ir švietimo institucijose, jos galėtų tapti pavyzdžiu<sup>310</sup>. Šį planą turinčios institucijos projektų paraiškų vertinime galėtų gauti papildomų balų.</p>
	<p>Tyrimų programose įtraukti rekomendacijas / reikalavimus kaip projektų vadovus įtraukti tiek vyrus, tiek moteris. Tokia priemonė galėtų paskatinti aukštesnį moterų vadovių dalyvavimą vadovaujančiose pozicijose MTEP srityje, paraiškų teikimą ir bendrą moterų dalies padidėjimą akademinėje srityje.</p>
	<p>Skatinti moterų vadovavimą aukšto lygio tyrėjų grupių vykdomiems tyrimams<sup>311</sup>.</p>
	<p>Suteikti tyrėjams ir mokytojams, grįžtantiems po motinystės ar tėvystės atostogų, pereinanąjį laikotarpį atleidžiant nuo dėstymo, mokymo ar ženkliai sumažinant krūvį tam tikrą laikotarpį<sup>312</sup>.</p>
	<p>Institucijoms ieškant kandidatų užimti laisvas darbo vietas nenutraukti paieškos tol, kol nebus bent po vieną skirtingos lyties kandidatą į poziciją. Galima taikyti ir „kaskadinį“ modelį – nustatyti moterų proporcijas kiekviename kvalifikaciniame lygmenyje remiantis moterų proporcija vienu kvalifikacijos lygmeniu žemiau<sup>313</sup>. Šios priemonės galėtų būti numatytos institucijų kaip vienos iš Lyčių lygybės plano priemonių.</p>
	<p>Atlikti analizę dėl visų švietimo ir mokslo lygmenų rodiklių, įvertinant atotrūkį tarp lyčių, bei nustatyti veiksnius, kurie tai lemia.</p>

<sup>307</sup> PPMI. Horizontaliųjų principų investuojant 2014-2020 m. Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšas įgyvendinimo gairės. 2017. Prieiga per internetą: [https://www.esinvesticijos.lt/media/force\\_download/?url=/uploads/main/documents/docs/9398\\_5792b23df7c7bfc1d87f146b47a3a37.pdf](https://www.esinvesticijos.lt/media/force_download/?url=/uploads/main/documents/docs/9398_5792b23df7c7bfc1d87f146b47a3a37.pdf) 58-59

<sup>308</sup> European Institute for Gender Equality. Gender equality in academia and research GEAR tool, 2016. Prieiga per internetą: [https://eige.europa.eu/sites/default/files/documents/mh0716096enn\\_1.pdf](https://eige.europa.eu/sites/default/files/documents/mh0716096enn_1.pdf) 8

<sup>309</sup> Ten pat, 51

<sup>310</sup> European Institute for Gender Equality. Gender Equality in Academia and Research. Prieiga per internetą: <https://eige.europa.eu/gender-mainstreaming/toolkits/gear/what-gender-equality-plan-gep>

<sup>311</sup> PPMI. Horizontaliųjų principų investuojant 2014-2020 m. Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšas įgyvendinimo gairės. 2017. Prieiga per internetą: [https://www.esinvesticijos.lt/media/force\\_download/?url=/uploads/main/documents/docs/9398\\_5792b23df7c7bfc1d87f146b47a3a37.pdf](https://www.esinvesticijos.lt/media/force_download/?url=/uploads/main/documents/docs/9398_5792b23df7c7bfc1d87f146b47a3a37.pdf)

<sup>312</sup> European Institute for Gender Equality. Gender equality in academia and research GEAR tool, 2016. Prieiga per internetą: [https://eige.europa.eu/sites/default/files/documents/mh0716096enn\\_1.pdf](https://eige.europa.eu/sites/default/files/documents/mh0716096enn_1.pdf) 41

<sup>313</sup> European Institute for Gender Equality. Gender equality in academia and research GEAR tool, 2016. Prieiga per internetą: [https://eige.europa.eu/sites/default/files/documents/mh0716096enn\\_1.pdf](https://eige.europa.eu/sites/default/files/documents/mh0716096enn_1.pdf) 42-44

Nediskriminavimas	Nustatant netiesioginę diskriminaciją mažinančius reikalavimus paramai MTEP gauti, pavyzdžiui, moterims tyrėjoms, grįžtančioms į darbo rinką po vaiko priežiūros atostogų <sup>314</sup> .
	Aukštajame moksle nustatyti grupes, kurios yra nereprezentuojamos, susiduria su mažesniu aukštojo mokslo prieinamumu dėl prastesnės finansinės padėties ar kitų socioekonominių aplinkybių, tautybės, negalios ar kt. Šioms tikslinėms grupėms galima skirti atskirą finansavimą ar kvotas. Finansavimas galėtų būti skiriamas konkursiniu būdu, susiejant su konkrečiais įtraukimo rodikliais, nurodančiais, kokia dalis tikslinės grupės turėtų patekti į aukštojo mokslo įstaigas (ar jas pabaigti). Įstaigos, įsipareigojusios pasiekti atitinkamus įtraukimo rodiklius, galėtų gauti papildomą finansavimą.
	Skatinti „išankstinio įspėjimo“ sistemų diegimą švietimo įstaigose. Šios sistemos gali veikti įvairių rodiklių analizės pagrindu, vertinant mokinio socioekonominį statusą, pažymius, lankomumą ir kitus rodiklius, indikuojančius pavojų mokiniui pasiekti itin prastų rezultatų ar būti pašalintam iš ugdymo įstaigos. Visapusiškos sistemos įvertina ir šeimos sąlygas, elgesį ir kt. <sup>315</sup>
	Finansuoti tikslinėms grupėms aktualias MTEP tyrimų sritis.
	Skatinti švietimo ir mokslo institucijas rengti nediskriminavimo strategijas, atlikti diskriminacijos stebėseną <sup>316</sup> ir įvertinus problemos mastą numatyti / pakoreguoti taikomas priemones.
Jaunimas	Vykdyti mokslo populiarinimo veiklas švietimo ir mokslo įstaigose <sup>317</sup>
	Jaunimui patraukliomis priemonėmis viešinti galimybes naudotis atviros prieigos infrastruktūra <sup>318</sup>
	Skatinti jaunimo dalyvavimą švietimo įstaigų valdyme, savanoriavimą, mentorystę visuose švietimo lygmenyse <sup>319</sup> .
Socialinės inovacijos	Planuojant priemones ar jų vykdamat jų atranką reikėtų kaip vieną iš kriterijų vertinti, ar priemonėmis sukuriama socialinės inovacijos <sup>320</sup> .
	Jeigu bus taikomas konkursinis principas, priemonių reglamentavimas turėtų būti pritaikomas socialinių inovacijų projektams (išplėstas finansuoti tinkamų veiklų sąrašas, dažniau naudojami į poveikį, o ne rezultatus orientuoti rodikliai) <sup>321</sup> .

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo

Pasiūlyti sprendimai turėtų prisidėti prie horizontaliųjų principų įgyvendinimo, tačiau daugiausia jų yra nukreipta į pačių institucijų skatinimą atliepti principus ir stebėti, kaip jie įgyvendinami. Nacionaliniu

<sup>314</sup> PPMI. Horizontaliųjų principų investuojant 2014-2020 m. Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšas įgyvendinimo gairės. 2017. Prieiga per internetą: [https://www.esinvesticijos.lt/media/force\\_download?url=/uploads/main/documents/docs/9398\\_5792b23df7c7bfcd1d87f146b47a3a37.pdf](https://www.esinvesticijos.lt/media/force_download?url=/uploads/main/documents/docs/9398_5792b23df7c7bfcd1d87f146b47a3a37.pdf) 30

<sup>315</sup> Network of Experts working on the Social dimension of Education and Training (NESET). Policies and practices for equality and inclusion in and through education. 2016. Prieiga per internetą: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/fbc2e631-c041-11e6-a6db-01aa75ed71a1> 58

<sup>316</sup> PPMI. Horizontaliųjų principų investuojant 2014-2020 m. Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšas įgyvendinimo gairės. 2017. Prieiga per internetą: [https://www.esinvesticijos.lt/media/force\\_download?url=/uploads/main/documents/docs/9398\\_5792b23df7c7bfcd1d87f146b47a3a37.pdf](https://www.esinvesticijos.lt/media/force_download?url=/uploads/main/documents/docs/9398_5792b23df7c7bfcd1d87f146b47a3a37.pdf) 59

<sup>317</sup> Ten pat, 30

<sup>318</sup> Ten pat, 30

<sup>319</sup> PPMI. Horizontaliųjų principų investuojant 2014-2020 m. Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšas įgyvendinimo gairės. 2017. Prieiga per internetą: [https://www.esinvesticijos.lt/media/force\\_download?url=/uploads/main/documents/docs/9398\\_5792b23df7c7bfcd1d87f146b47a3a37.pdf](https://www.esinvesticijos.lt/media/force_download?url=/uploads/main/documents/docs/9398_5792b23df7c7bfcd1d87f146b47a3a37.pdf) 60

<sup>320</sup> ESTEP, Visionary analytics. 2014–2020 m. Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos tarpinis vertinimas. Horizontaliųjų principų įgyvendinimo vertinimo galutinė ataskaita, 2019 m. kovo 18 d. Prieiga per internetą: [https://www.esinvesticijos.lt/media/force\\_download?url=/uploads/main/documents/docs/106762\\_d2bfebcd33d27e420dec63c493a55ea.pdf](https://www.esinvesticijos.lt/media/force_download?url=/uploads/main/documents/docs/106762_d2bfebcd33d27e420dec63c493a55ea.pdf), 109

<sup>321</sup> Ten pat.

mastu švietimo ir mokslo institucijas, taikančias pažangias horizontaliųjų principų užtikrinimo priemones galima skatinti papildomu finansavimu ar palankesniu paraiškų vertinimu projektuose. Jeigu principų įgyvendinimo stebėseną pradėtų užsiimti pavienės įstaigos, šiam reiškiniiui paplitus galima rinkti ir agreguoti duomenis nacionaliniu mastu bei teikti išvadas dėl papildomų intervencijų poreikio. Rekomenduojama rinkti duomenis apie skirtingų lyčių atstovų, pažeidžiamų grupių situaciją atskirai, siekiant įvertinti, koku mastu priemonės prisideda prie horizontaliųjų principų įgyvendinimo.

### 3 Išvados ir rekomendacijos

Mokslo ir švietimo srityse susiduriama su įvairiomis problemomis, kurioms reikalingos papildomos intervencijos. Siekiant didinti Lietuvos mokslo konkurencingumą ir išnaudoti neišvystytą potencialą svarbu didinti doktorantūros studijų ir tyrėjų karjeros kelio patrauklumą, didinti Lietuvos mokslo tarptautiškumą, dalijimąsi duomenimis tarptautiniu mastu, ir gebėjimą sėkmingai perduoti bei komercializuoti žinias. Švietimo srityje identifikuotos problemos: didėjantis kompetentingų švietimo sistemos darbuotojų (įskaitant mokytojus) trūkumas, netolygumai tarp švietimo prieinamumo skirtinguose regionuose ir tarp skirtingame SEK kontekste augančių vaikų, mažas suaugusiųjų įsitraukimas į mokymąsi, pasenusi infrastruktūra ir kt. Švietimo srityje numatyta daug pokyčių, kurie turėtų nulemti geresnę švietimo kokybę, didesnę įtrauktį, geresnius mokinių rezultatus ir mažesnius skirtumus tarp skirtingų mokinių rezultatų, geresnes kvalifikacijos įgijimo bei persikvalifikavimo galimybes.

Analizės metu nustatyta, kad Programos projekte numatyti uždaviniai tinkamai atliepia Lietuvoje vyraujančias mokslo ir švietimo sričių problemas ir prisidės prie jų sprendimo įgyvendinus atitinkamas intervencijas.

Visi rezultato rodikliai, kuriuos Programos projekte numatyta pasiekti 2029 m. anksčiau ataskaitoje aptartų veiksmų dėka, pateikiami lentelėje toliau.

10 lentelė. Numatytomis intervencijomis siekiami rezultato rodikliai

Uždavinys	Rezultato rodiklis	Siektina reikšmė 2029 m.
1.1	Europos patentų tarnybai pateiktos patentų paraiškos	142
1.1	Bendros viešojo ir privačiojo sektorių publikacijos	1191
1.1	Investicijas gavusių mokslo ir studijų institucijų sutarčių su įmonėmis finansinės vertės padidėjimas	20 proc.
1.1	Tyrėjai ir studentai, įgyvendinę veiklas, skirtas kvalifikacijos kėlimui ir gebėjimų ugdymui	1912
1.2	Duomenų bazių duomenų įrašų skaičiaus padidėjimas (socialinių – humanitarinių mokslų)	80 proc.
1.2	Duomenų bazių duomenų įrašų skaičiaus padidėjimas (fizinių, biomedicinos ir technologijų mokslų)	40 proc.
1.3	Sukurti gaminių, paslaugų ar procesų prototipai (konceptijos)	240
1.4	Dalyviai, kurie baigę dalyvauti projekte įgijo kvalifikaciją	417
1.4	Asmenys, kurie dalyvavo ESF veiklose, skirtose mokytis pagal formaliojo ir neformaliojo švietimo programas	15705
1.5	Švietimo pagalbą gavę vaikai	5850
1.5	Visos dienos mokyklą lankantys vaikai, besimokantys pagal priešmokyklinio ugdymo programą	1430
1.5	Visos dienos mokyklą lankantys vaikai, besimokantys pagal pradinio ugdymo programą	6602
1.5	1-5 metų vaikų, dalyvaujančių instituciniame ugdyme, dalis	80 proc.
1.6	Dalyviai, kurie baigę dalyvauti kvalifikacijos įgijimo mokymuose, įgijo kvalifikaciją	13510
1.7	Mokinių, besinaudojančių paremta švietimo infrastruktūra, skaičius per metus	152157

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo, remiantis Programos projektu

Programos projekte numatytų veiksmų ir papildomai ataskaitoje pateiktų rekomendacijų įgyvendinimas prisidės ir prie įvairių poveikio rodiklių pasiekimo.

11 lentelė. Poveikio rodikliai, prie kurių prisidės numatytos intervencijos

Uždavinys	Poveikio rodiklis	Siektina reikšmė	Rodiklio šaltinis
1.1	Išlaidos MTEP kaip BVP dalis	2,2 proc. (2030 m.)	NPP
1.1	Naujų mokslų daktaro laipsnį apsigynusių asmenų skaičius tūkstančiui 25-34 amžiaus gyventojų	2 asmenys (2030 m.)	NPP
1.1	Tyrėjai aukštojo mokslo ir valdžios sektoriuose, dalis nuo visos darbo jėgos (viso etato ekvivalentu)	0,46 proc. (2030 m.)	NPP
1.1	Aukštojo mokslo ir valdžios sektorių MTEP veiklos finansavimo dalis verslo įmonių lėšomis	7 proc. (2030 m.)	NPP
1.2	Vieta DESI indekse	7 vieta (2030 m.)	NPP
1.3	Šalyje veikiančių atžalinių įmonių skaičius	Reikšmė turėtų būti nustatyta įvertinus esamą situaciją	Ekspertinė rekomendacija
1.4	Vaikų nuo 3 m. iki privalomojo ugdymo amžiaus, dalyvaujančių ikimokyklinio ugdymo programose, dalis	95 proc. (2030 m.)	NPP
1.4	Mokyklos, kuriose nedirba joks pagalbos mokiniui specialistas, dalis	0 proc. (2029 m.)	Ekspertinė rekomendacija
1.5; 1.7	Negalią turinčių mokinių, ugdomų įtraukiuoju būdu bendrosios paskirties ugdymo įstaigose, dalis	90 proc. (2030 m.)	NPP
1.5; 1.7	Skirtumas tarp mažiausių ir didžiausių gyvenviečių mokinių pasiekimų PISA tyrimuose	30 taškų (2030 m.)	NPP
1.5; 1.7	Švietimo pagalbą gaunančių mokinių nuo visų, kuriems nustatytas pagalbos poreikis, dalis	97 proc. (2030 m.)	Švietimo plėtros programa
1.6	Suaugusiųjų, pasiekusių 2 arba 3 problemų sprendimo pasitelkiant technologijas lygį, dalis	Ne mažesnė nei pirmų 10 EBPO šalių vidurkis (2030 m.)	Švietimo plėtros programa
1.6; 1.7	Per paskutines 4 savaites besimokiusių 25–64 m. amžiaus asmenų dalis	15 proc. (2030 m.)	NPP
1.7	Mokinių, nepasiekusių 2 lygio PISA tyrime skaitymo gebėjimų, matematinio raštingumo ir gamtamokslinio raštingumo srityse, dalis	15 proc. (2030 m.)	NPP

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo, remiantis Programos projektu, Švietimo plėtros programa ir ekspertiniu vertinimu

Nors šių tikslų pasiekimas reikalaus ne tik daug finansinių, bet ir žmogiškųjų resursų, svarbu tikslus įvykdyti siekiant užtikrinti, kad Lietuva neatsilikytų nuo kitų ES valstybių ir taptų konkurencinga aukštesnės pridėtinės vertės ekonomika, kuri sėkmingai vysto MTEP veiklas ir jas pritaiko praktiškai. Be to, įgyvendinant numatytas intervencijas ir pasiekus iškeltus rodiklius Lietuvoje bus sėkmingiau užtikrinamos gyventojų socialinės teisės ir daugiau gyventojų bus sėkmingai integruojami į darbo rinką bei visuomenę.

Pirmame skyriuje apžvelgtos problemos ir galimi jų sprendimai gali būti apibendrinami ir naudojant „žinok tai“ ir „daryk tai“ tipo siūlymus ir rekomendacijas. „Žinok tai“ siūlymai yra veiksmai, kuriuos atlikti būtų naudinga, tuo tarpu „daryk tai“ rekomendacijos turi būti įgyvendinamos.

12 lentelė. „Žinok tai“ ir „daryk tai“ siūlymai ir rekomendacijos

Nr.	Problema ar iššūkis	Strateginis siūlymas / rekomendacija	Rekomendacijos tipas	Rekomendacijos paskirtis
1.	<b>Doktorantų ir tyrėjų trūkumas</b> Doktorantų ir tyrėjų skaičiaus rodikliai žemesni nei ES valstybėse, investicijas doktorantūros studijų bei tyrėjo karjera nepatraukli dėl tyrėjų karjeros nekonkurencingo ir gerinti darbo sąlygas, tobulėjimo nestabilus atlyginimo bei galimybes, kelti didelės administracinės doktorantūros studijų naštos.	Siekiant didinti doktorantų ir tyrėjų skaičių ir taip kelti MTEP veiklą, rekomenduojama skirti vidutiniškai ES valstybėse, investicijas doktorantūros studijų bei tyrėjo karjera nepatraukli dėl tyrėjų karjeros nekonkurencingo ir gerinti darbo sąlygas, tobulėjimo nestabilus atlyginimo bei galimybes, kelti didelės administracinės doktorantūros studijų naštos.	„Daryk tai“	1.1 Stiprinti mokslinių tyrimų ir inovacinius pajėgumus, diegti pažangiąsias technologijas
2.	<b>Žemas mokslo tarptautiškumas</b> Lietuva nėra aktyvi dalyvaujant tarptautiniuose projektuose, programose, tinkluose ir dažnai cituojamų ir bendrų infrastruktūrose verslo ir mokslo publikacijų užtikrinimui, kad motyvuoti studentai ir rodikliai perpus žemesni nei ES darbuotojai galėtų pasinaudoti esamų vidurkis, tyrėjų atvykstantis tarptautinis mobilumas yra mažas, o tarptautiškumo lygį finansavimas dalyvavimui tarptautinėse MTI nėra pakankamai tvarus.	Rekomenduojama skirti investicijas dalyvavimui tarptautinėse MTI nėra pakankamai tvarus. Siūloma didinti Lietuvos mokslo viešinimą tarptautiniu mastu siekiant gerinti jo žinomumą ir prestižą.	„Daryk tai“  „Žinok tai“	1.1 Stiprinti mokslinių tyrimų ir inovacinius pajėgumus, diegti pažangiąsias technologijas
3.	<b>MTEP veiklų finansavimas yra mažas ir nepastovus</b> Lietuvoje vis dar nepasiektas nacionalinis tikslas, kad MTEP skiriamos veiklos atitiktų didesni ir ilgiau trunkantys projektai, 2,2 proc. BVP, AM ir valdžios taip didinant MSI MTEP sektorių MTEP išlaidos finansavimo atsilieka nuo ES vidurkio, MSI tvarkaraštis neretai kliaunasi projektiniu suplanuotas, paskirstytas per visą finansavimu, kuris nėra Programos laikotarpį, ir iš anksto pastovus ir garantuotas.	Nauju laikotarpiu turi būti skiriamos didesnės investicijos MTEP sričiai, didinamos valstybės biudžeto išlaidos nacionalinis tikslas, kad MTEP skiriamos veiklos atitiktų didesni ir ilgiau trunkantys projektai, 2,2 proc. BVP, AM ir valdžios taip didinant MSI MTEP sektorių MTEP išlaidos finansavimo atsilieka nuo ES vidurkio, MSI tvarkaraštis neretai kliaunasi projektiniu suplanuotas, paskirstytas per visą finansavimu, kuris nėra Programos laikotarpį, ir iš anksto pastovus ir garantuotas. skelbiamas, kad MSI galėtų tinkamai pasiruošti konkursams ir planuoti galimas pajamas.	„Daryk tai“	1.1 Stiprinti mokslinių tyrimų ir inovacinius pajėgumus, diegti pažangiąsias technologijas
4.	<b>Lietuva dar nėra prisijungusi prie Europos atvirojo mokslo debesies</b> Lietuvos mokslas neišnaudoja skaitmenizacijos ir atvirojo debesimi mokslinių tyrimų galimybių. FAIR principai per mažai paskatų mokslininkams trūksta paskatų dalijimuisi duomenimis.	Investicijas rekomenduojama skirti jungimuisi į Europos atvirojo mokslo debesį, nacionalinių infrastruktūrų užtikrinimui, gebėjimų pritaikyti FAIR principus stiprinimui ir FAIR principai per mažai paskatų mokslininkams trūksta paskatų dalijimuisi duomenimis.	„Daryk tai“	1.2 Pasinaudoti skaitmeninio teikiama nauda piliečiams, įmonėms ir vyriausybėms



5.	<p><b>MSI neturi pakankamai verslumo gebėjimų</b> MSI verslumo, žinių perdavimo ir „Daryk tai“ komercializavimo skatinimui svarbu Mokslas ir verslas nesupranta investicijas skirti ITPC veiklos stiprinimui, vieni kitų darbo specifikos, keliant finansuojamiems ITPC tyrėjų darbo specifika konkrečius tikslus, susijusius su sutarčių neskatina bendradarbiavimo su verslu skaičiaus ir sutarčių vertės su verslu, verslas MTEP veiklas augimu, bei tobulinti mokslo darbuotojų vykdo įmonės viduje arba su ir inovacijų vadybininkų kvalifikacijas užsienio MSI, o Lietuvos MSI vadybos ir verslumo srityse. Teikiant pajamos iš ūkinės ir paslaugas verslui turi būti taikomas komercinės veiklos mažėja. vieno langelio principas, kad MSI vykdoma per mažai bendradarbiavimo procesas būtų tyrimų, orientuotų į komercinį lengvesnis. Rekomenduojama pritaikymą arba technologijų įgyvendinti mentorystės ir pre-perdavimą. Lietuvoje trūksta akceleravimo programos, kurių dėka atžalinių įmonių veiklos, joms padidėtų sėkmingai MTEP veiklas nesuteikiama reikalinga vystančių atžalinių įmonių ir startuolių parama. ITPC trūksta išteklių ir skaičius. gebėjimų visapusiškam funkcionavimui.</p>	<p>1.1 Stiprinti mokslinių tyrimų ir inovacinius pajėgumus, diegti pažangias technologijas 1.3 Ugdyti pažangiajai specializacijai, pramonės pereinamajam laikotarpiui ir verslumui reikalingus įgūdžius</p>
6.	<p><b>Nepakankamas inovacinis potencialas fragmentuota mokslinė komercializavimui</b> <b>šalies</b> Siūloma apsvarstyti atžalinių įmonių „Žinok tai“ ir kūrimosi skatinimą fondą, kuriuo galėtų pasinaudoti bet kurios viešosios, tyrimus atliekančios ir komercializuoti savo produkcijai potencialą turinčios įstaigos. Lietuvoje nėra pakankamų nuolatinių finansinių Fondas / programa turėtų būti susieti su instrumentų remti atžalinių konkrečiais pažangos rodikliais, tokiais įmonių steigimasi kaip sukurtų atžalinių įmonių skaičius, universitetuose ar kitose pritrauktas išorinis finansavimas, mokslo ir tyrimų įstaigose. komercializuotų produktų skaičius ir kt. Fondus turi pavienės institucijos arba jie Fondą galėtų valdyti valstybei įgyvendinami laikinai, priklausanti verslo paramos organizacija, projektiniu principu, jau turinti panašios patirties (pavyzdžiui, neužtikrinant reikšmingo Invega, MITA ar kt.). dydžio investicijų.</p>	<p>1.1 Stiprinti mokslinių tyrimų ir inovacinius pajėgumus, diegti pažangias technologijas</p>
7.	<p><b>Trūksta švietimo srities specialistų</b> Rekomenduojama nauju laikotarpiu „Daryk tai“ investicijas skirti švietimo srities Kokybiškam švietimo sistemos specialistų pritraukimui bei jų darbinių darbui trūksta įvairių sričių kompetencijų kėlimui dalyvaujant specialistų, ateityje mokymuose, seminaruose, dalinantis numatomas mokytojų gerąja patirtimi su šalies ir užsienio trūkumo augimas. Mokykloms kolegoms. Svarbu užtikrinti, kad sunku pritraukti ir specialistų kompetencijos būtų psichologus, specialiuosius užtikrinamos jau jų parengimo žingsnyje pedagogus, logopedus, ir studentų baigiamos švietimo sričių mokytojo padėjėjus. Be to, studijos būtų kokybiškos, būtų švietimo srities tyrimams suteikiama reikalinga infrastruktūra trūksta kokybiškas mokytojų, edukologų ir kitų švietimo doktorantūros studijas srities darbuotojų rengimui. baigusių edukologijos ekspertų.</p>	<p>1.4 Didinti švietimo ir mokymo sistemų kokybę ir rezultatyvumą 1.7 Gerinti švietimo, mokymo ir mokymosi visą gyvenimą kiekvienam paslaugas tobulinant infrastruktūrą</p>

8.	<p><b>Vaikų rezultatai nulemiami jų</b> Siekiant kuo labiau suvienodinti vaikų „Žinok tai“ galimybes investicijos turi būti skiriamos Priklausomai nuo to, kokiame sklandžiam privalomojo ugdymo SEK kontekste vaikai auga, pradžios ankstinimo užtikrinimui, skiriasi vaikų amžius, kai ikimokyklinio ugdymo, VDM paslaugų pradedamos lankyti prieinamumo didinimui nepalankiose ikimokyklinio ir (ar) sąlygose esančioms grupėms. Socialinę priešmokyklinio ugdymo atskirtį patiriantiems vaikams turi būti įstaigos, jų galimybės mokytis užtikrinamas privalomas ikimokyklinis namuose, dalyvauti ugdymas (vaiko garantija). Pastangos neformaliojo švietimo sumažinti socialinės nelygybės įtaką dar veiklose. Tai nulemia ir ankstyvame amžiuje yra būtinos siekiant skirtingus vaikų rezultatus bei sumažinti skurdo rizikoje ar socialinėje pasirinkimą tęsti tobulėjimą atskirtyje gyvenančių asmenų dalį. AM įstaigose.</p>	<p>1.5 Didinti švietimo prieinamumą sudarant vienodas galimybes gauti kokybiškas ir įtraukias švietimo ir mokymo paslaugas 1.7 Gerinti švietimo, mokymo ir mokymosi visą gyvenimą kiekvienam paslaugas tobulinant infrastruktūrą</p>
9.	<p><b>Didelė vaikų dalis per vėlai pradeda dalyvauti ugdyme</b> Siūloma be privalomojo „Žinok tai“ (priešmokyklinio) ugdymo pradžios Skirtingas laikas, kurį vaikai ankstinimo dar ir šviesti tėvus apie praleidžia ikimokykliniame ir ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo (ar) priešmokykliniame naudą vaikų socialiniams ir ugdyme, prisideda prie akademiniais įgūdžiams ir jų skirtingų vaikų vystymosi rezultatams ateityje. tempų ir susidariusių skirtumų dar prieš pradedant mokymąsi bendrojo ugdymo įstaigose. Šį skirtumą labai sunku pašalinti vėlesniuose ugdymo etapuose.</p>	<p>1.5 Didinti švietimo prieinamumą sudarant vienodas galimybes gauti kokybiškas ir įtraukias švietimo ir mokymo paslaugas</p>

10.	<p><b>Mokyklos nepritaikytos darbai su spec. ugdymosi poreikius ar negalią turinčiais vaikais</b> Rekomenduojama skirti didesnę dėmesį „Daryk tai“ ir investicijas tinkamai vaikų su spec. ugdymo poreikiais ir (ar) negalia Darbai su spec. ugdymosi įtraukčiai į bendrąjį ugdymą. Visų pirma, poreikius ar negalią turinčiais kuo daugiau bendrojo ugdymo mokyklų vaikais neretai nepritaikyta ir infrastruktūra turi būti pritaikyta negalią mokyklų infrastruktūra ir turintiems mokiniams. Siekiant kuo žmogiškieji resursai. anksčiau pritaikyti reikiamas Mokiniam tenka rinktis intervencijas ir nuolat teikti pagalbą, mokyklas, kurios yra svarbu investicijas skirti žmogiškiems nutolusios nuo jų namų, arba mokyklų ištekliams: mokyklų kai kuriais atvejais gauti darbuotojai turi būti mokomi apie darbą nekokybiškas švietimo su spec. ugdymosi poreikių turinčiais paslaugas dėl neužtikrinamo mokiniams, didinamas pagalbos mokiniui programos pritaikymo jų specialistų prieinamumas. Investicijos turi būti skiriamos ir regioninių švietimo pagalbos centrų veiklai, kuriuose pagalba būtų suteikiama mokykloms, mokytojams, mokiniams ir tėvams.</p>	<p>1.5 Didinti švietimo prieinamumą sudarant vienodas galimybes gauti kokybiškas ir įtraukias švietimo ir mokymo paslaugas 1.7 Gerinti švietimo, mokymo ir mokymosi visą gyvenimą kiekvienam paslaugas tobulinant infrastruktūrą</p>
11.	<p><b>Švietimo įstaigoms trūksta priemonių ir įrangos</b> Investicijos turi būti skiriamos bendrojo „Daryk tai“ ugdymo mokyklų ir kitų ugdymo įstaigų Dėl tinkamų priemonių ir aprūpinimu reikiama įranga, laboratorinės įrangos trūkumo priemonėmis ir edukacinėmis erdvėmis. neišnaudojama galimybė Vienodas mokyklų aprūpinimas gerinti mokinių rezultatus, laboratorine ir kompiuterine įranga susidaro skirtumas tarp gerai ir sudarytų vienodas galimybes mokiniams prastai aprūpintų mokyklų tobulėti, įgyti daugiau praktinių žinių, mokinių rezultatų vykdyti eksperimentus ir pan. tarptautiniuose tyrimuose.</p>	<p>1.7 Gerinti švietimo, mokymo ir mokymosi visą gyvenimą kiekvienam paslaugas tobulinant infrastruktūrą</p>
12.	<p><b>Maža dalis suaugusiųjų mokosi</b> Siekiant didinti gyventojų įgūdžių atitiktį „Daryk tai“ Nors dalies gyventojų darbo rinkai ir sėkmingą karjeros kompetencijos nebeatitinka vystymą, rekomenduojama investicijas rinkos poreikių, per mažai skirti suaugusiųjų skatinimui mokytis, suaugusiųjų tobulina arba įgyja MVG patrauklumo didinimui, naujas kompetencijas, pažeidžiamų grupių integracijai į darbo konsultuojasi karjeros rinką ir profesinio mokymo įstaigų klausimais, taigi veiklos stiprinimui. Svarbu užtikrinti, kad identifikuojamas žemas MVG švietimas būtų logistiškai ir finansiškai prieinamas kuo didesnei visuomenės daliai, o bendrųjų ar kitų reikalingų kompetencijų įgijimas iš tiesų pagerintų gyventojų šansus sėkmingai įsitvirtinti darbo rinkoje.</p>	<p>1.6 Skatinti lanksčias kompetencijų kėlimo, kvalifikacijos įgijimo ir persikvalifikavimo galimybes</p>

Šaltinis: sudaryta vertinimo vykdytojo, remiantis atlikta analize ir Programos projektu

Svarbu paminėti, kad dėl nustatytos prastos situacijos edukologijos srityje, būtent edukologijos ir pedagogikos kryptį studijoms skiriamos tikslinės ES lėšų intervencijos 2021–2027 m. laikotarpiu, tačiau aukštojo mokslo sritis turėtų sulaukti dėmesio planuojant investicijas iš nacionalinio biudžeto lėšų.

**Ataskaitą rengė Andrius Jaržemskis, Agnieszka Śniezek, Ieva Girdvainienė, Gintarė Vitkauskaitė, Justinas Martinkus, Małgorzata Zub, Ilona Jaržemskienė ir Arminas Varanauskas.**

## Literatūra

1. 2007 m. balandžio 12 d. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro įsakymas Nr. ISAK-587 „Dėl mokyklų, vykdančių bendrojo ugdymo programas, veiklos išorinio vertinimo organizavimo ir vykdymo tvarkos aprašo patvirtinimo“. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.295453/asr>
2. 2011 m. birželio 15 d. ES Tarybos išvados dėl ankstyvojo ugdymo ir priežiūros. Kaip padėti mūsų vaikams kuo geriau pasirengti ateičiai. Prieiga per internetą: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011XG0615\(04\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011XG0615(04)&from=EN)
3. 2012 m. balandžio 26 d. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro ir Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro įsakymas Nr. V-735/A1-208 „Dėl privalomo ikimokyklinio ugdymo nustatymo ir skyrimo tvarkos aprašo patvirtinimo“. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.423753/asr>
4. 2012 m. liepos 17 d. Komisijos rekomendacija (ES) 2012/417 dėl prieigos prie mokslinės informacijos ir tos informacijos išsaugojimo. Prieiga per internetą: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32012H0417&from=LT>
5. 2014 m. balandžio 30 d. LR Vyriausybės nutarimas Nr. 411 „Dėl prioritetinių mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros ir inovacijų raidos (sumanios specializacijos) prioritetų įgyvendinimo programos patvirtinimo“. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/f416d360d77c11e3bb00c40fca124f97/asr>
6. 2014 m. rugsėjo 2 d. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro įsakymas Nr. V-779 „Dėl priešmokyklinio ugdymo bendrosios programos patvirtinimo“. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/27d7969032e411e4b487eaabe28831e8>
7. 2016 m. rugsėjo 14 d. Lietuvos Respublikos Seimo patvirtintas Lietuvos Respublikos darbo kodekso patvirtinimo, įsigaliojimo ir įgyvendinimo įstatymas. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/10c6bfd07bd511e6a0f68fd135e6f40c>
8. 2018 m. balandžio 25 d. Komisijos rekomendacija (ES) 2018/790 dėl prieigos prie mokslinės informacijos ir tos informacijos išsaugojimo. Prieiga per internetą: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0790&from=EN>
9. 2018 m. kovo 29 d. Lietuvos Respublikos Švietimo, mokslo ir sporto ministro įsakymas Nr. V-305 „Dėl valstybinių profesinio mokymo įstaigų, kuriose Švietimo, mokslo ir sporto ministerija įgyvendina savininko (dalininko) teises ir pareigas, tinklo vystymo 2018–2020 metų bendrojo plano“. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/094a5111345511e884a38848fe3ec9e2/asr>
10. 2018 m. lapkričio 28 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 1177 „Dėl atskirų profesijų, kurių trūksta Lietuvos Respublikos valstybės ir savivaldybių įstaigose, sąrašo patvirtinimo“. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/42e15386f6ef11e8b5e8d681eb86525b?jfwid=2n85znzrf>
11. 2020 m. birželio 29 d. Lietuvos Respublikos Švietimo, mokslo ir sporto ministro įsakymas Nr. V-982 „Dėl valstybės finansuojamų doktorantūros studijų vietų, į kurias 2020 m. priimami studentai, skaičiaus ir studijų stipendijų skaičiaus paskirstymo pagal mokslo ir studijų institucijas ir

- mokslo ar meno kryptis sąrašo patvirtinimo“. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/84dc12f0ba4011ea9a12d0dada3ca61b?jfwid=2r1mnlzl>
12. 2020 m. birželio 30 d. Lietuvos Respublikos Seimo patvirtintas „Švietimo įstatymo Nr. I-1489 5, 14, 21, 29, 30, 34 ir 36 straipsnių pakeitimo ir įstatymo papildymo 451 straipsniu įstatymas“. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/a396c630c07711eaae0db016672cba9c?jfwid=3d17607cf>
  13. 2020 m. lapkričio 10 d. Lietuvos Respublikos švietimo įstatymo Nr. I-1489 2, 7, 8, 24, 36, 47 ir 67 straipsnių pakeitimo įstatymas. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/d4c5bb0024de11eb8c97e01ffe050e1c?jfwid=6m409a9bw>
  14. 2020 m. rugsėjo 30 d. Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro įsakymas Nr. V-1480 „Dėl švietimo ir mokslo ministro 2015 m. sausio 14 d. įsakymo Nr. V-15 „Dėl Asmens įgytų kompetencijų vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo“. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/247f70c2035411ebbedbd456d2fb030d?jfwid=-eiiqbyc54>
  15. 2020 rugsėjo 30 d. Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui Europos Komisijos parengtas komunikatas „Nauja Europos mokslinių tyrimų ir inovacijų erdvė (EMTE)“. Prieiga per internetą: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0628&from=EN>
  16. 2021 m. valstybės biudžeto projekto maksimalių asignavimų mokslo ir studijų išlaidoms paskirstymas mokslo ir studijų institucijoms projektas. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/mokslas/bendradarbiavimas\\_MTEP/MSI\\_2021\\_asignavimai\\_2020-12-31\\_internetui.pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/mokslas/bendradarbiavimas_MTEP/MSI_2021_asignavimai_2020-12-31_internetui.pdf)
  17. 2021–2030 m. nacionalinis pažangos planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998 „Dėl 2021–2030 m. . Prieiga per internetą: [https://lr.lt/uploads/main/documents/files/2021-2030%20m\\_%20nacionalinis%20pa%C5%BEangos%20planas.docx](https://lr.lt/uploads/main/documents/files/2021-2030%20m_%20nacionalinis%20pa%C5%BEangos%20planas.docx)
  18. 4 prioriteto teminės diskusijos pristatymo skaidrės
  19. CEDEFOP. 2018 Skills forecast Lithuania. Prieiga per internetą: [https://www.cedefop.europa.eu/files/cedefop\\_skills\\_forecast\\_2018\\_-\\_lithuania.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/cedefop_skills_forecast_2018_-_lithuania.pdf)
  20. D. Šileikytė, „Kaip savivaldybės gali prisidėti gerinant mokinių pasiekimus?“. Prieiga per internetą: <https://www.svietimonaujienos.lt/kaip-savivaldybes-gali-prisideti-gerinant-mokiniu-pasiekimus/>
  21. Digital Science, „The State of Open Data 2018“. Prieiga per internetą: <https://www.digital-science.com/resources/portfolio-reports/state-open-data-2018/>
  22. EBPO, „Education in Lithuania“. Prieiga per internetą: [https://read.oecd-ilibrary.org/education/education-in-lithuania\\_9789264281486-en#page58](https://read.oecd-ilibrary.org/education/education-in-lithuania_9789264281486-en#page58)
  23. EBPO, „Investing in high-quality early childhood education and care (ECEC)“. Prieiga per internetą: <https://www.oecd.org/education/school/48980282.pdf>
  24. EBPO, „Job Creation and Local Economic Development 2018“. Prieiga per internetą: [https://read.oecd-ilibrary.org/employment/job-creation-and-local-economic-development-2018\\_9789264305342-en#page220](https://read.oecd-ilibrary.org/employment/job-creation-and-local-economic-development-2018_9789264305342-en#page220)

25. EBPO, „OECD Reviews of School Resources: Lithuania“. Prieiga per internetą: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264252547-en.pdf?expires=1616479816&id=id&accname=guest&checksum=395A779AD84F8D40D1CD9398401054C4>
26. EBPO, „PISA 2015 Results (Volume II): Policies and Practices for Successful Schools“. Prieiga per internetą: [https://read.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2015-results-volume-ii/index-of-school-autonomy-school-characteristics-and-science-performance\\_9789264267510-graph40-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2015-results-volume-ii/index-of-school-autonomy-school-characteristics-and-science-performance_9789264267510-graph40-en#page1)
27. EBPO, „PISA 2018 results (Volume I): What Students Know and Can Do“. Prieiga per internetą: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5f07c754-en.pdf?expires=1616479820&id=id&accname=guest&checksum=0AAA0E4C0DB16118682B42D4F2D67DD0>
28. EBPO, „PISA 2018 results“. Prieiga per internetą: <https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results.htm>
29. EBPO, „PISA 2018 results“. Prieiga per internetą: [https://www.oecd.org/pisa/Combined\\_Executive\\_Summaries\\_PISA\\_2018.pdf](https://www.oecd.org/pisa/Combined_Executive_Summaries_PISA_2018.pdf)
30. EBPO, „PISA 2018. Insights and Interpretations“. Prieiga per internetą: <https://www.oecd.org/pisa/PISA%202018%20Insights%20and%20Interpretations%20FINAL%20DF.pdf>
31. EBPO, „Skills and work“. Prieiga per internetą: <http://www.oecd.org/els/emp/skills-and-work/xkljijosedifjsldfk.htm>
32. EBPO, „Starting strong IV. Monitoring Quality in Early Childhood Education and Care“. Prieiga internete: [https://read.oecd-ilibrary.org/education/starting-strong-iv\\_9789264233515-en#page19](https://read.oecd-ilibrary.org/education/starting-strong-iv_9789264233515-en#page19)
33. EBPO, „Survey of Adult Skills (PIAAC): Full selection of indicators“. Prieiga per internetą: [https://gpseducation.oecd.org/IndicatorExplorer?plotter=h5&query=0&indicators=P001\\*P002\\*P003\\*P004\\*P005\\*P006\\*P007\\*P008\\*P009\\*P010\\*P012\\*P013\\*P014\\*P015\\*P016\\*Q001\\*Q002\\*Q003\\*Q004\\*Q005\\*Q006\\*Q007\\*Q008\\*Q009\\*Q010\\*Q011\\*Q012\\*Q013\\*Q014\\*Q015\\*Q016\\*Q017\\*Q018\\*Q019\\*Q020\\*Q021\\*Q022\\*Q023\\*Q024\\*Q025\\*Q026\\*Q027\\*Q054\\*Q055\\*Q056\\*Q057\\*Q058\\*Q059\\*Q060\\*Q061\\*Q062](https://gpseducation.oecd.org/IndicatorExplorer?plotter=h5&query=0&indicators=P001*P002*P003*P004*P005*P006*P007*P008*P009*P010*P012*P013*P014*P015*P016*Q001*Q002*Q003*Q004*Q005*Q006*Q007*Q008*Q009*Q010*Q011*Q012*Q013*Q014*Q015*Q016*Q017*Q018*Q019*Q020*Q021*Q022*Q023*Q024*Q025*Q026*Q027*Q054*Q055*Q056*Q057*Q058*Q059*Q060*Q061*Q062)
34. EBPO, „TALIS Teacher Survey“. Prieiga per internetą: <https://www1.compareyourcountry.org/talis-teacher-survey/en/2/all/default>
35. Euroguidance, „Rekomendacijos ministerijoms, atsakingoms už karjeros paslaugas ir šių paslaugų teikėjams Lietuvoje dėl karjeros paslaugų suaugusiems turinio ir organizavimo galimybių plėtros“. Prieiga per internetą: [http://www.euroguidance.lt/images/docs/Rekomendacijos\\_final.pdf](http://www.euroguidance.lt/images/docs/Rekomendacijos_final.pdf)
36. European Commission Joint Research Centre (JRC), „Higher education and smart specialisation: Lithuania case study“. Prieiga per internetą: [https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC120527/jrc120527\\_hess\\_jrc\\_lithuania\\_technical\\_report\\_final\\_identifiers.pdf](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC120527/jrc120527_hess_jrc_lithuania_technical_report_final_identifiers.pdf)
37. European Commission, „Europe 2020 targets: statistics and indicators for Lithuania“. Prieiga per internetą: <https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy->

[coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester/european-semester-your-country/lithuania/europe-2020-targets-statistics-and-indicators-lithuania\\_en](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester/european-semester-your-country/lithuania/europe-2020-targets-statistics-and-indicators-lithuania_en)

38. European Innovation Scoreboard 2020. Prieiga internete:  
[https://interactivetool.eu/EIS/EIS\\_2.html#](https://interactivetool.eu/EIS/EIS_2.html#)
39. European Institute for Gender Equality. Gender equality in academia and research GEAR tool, 2016. Prieiga per internetą:  
[https://eige.europa.eu/sites/default/files/documents/mh0716096enn\\_1.pdf](https://eige.europa.eu/sites/default/files/documents/mh0716096enn_1.pdf)
40. European Institute for Gender Equality. Gender Equality in Academia and Research. Prieiga per internetą: <https://eige.europa.eu/gender-mainstreaming/toolkits/gear/what-gender-equality-plan-gep>
41. Europos Komisija „2nd Survey of Schools: ITC in Education“. Prieiga per internetą:  
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/2nd-survey-schools-ict-education>
42. Europos Komisija „Barselonos tikslai“. Prieiga per internetą: <https://op.europa.eu/lt/publication-detail/-/publication/fb103a95-f680-4f6e-bd44-035fbb867e6a>
43. Europos Komisija „Europe 2020 targets: statistics and indicators for Lithuania“. Prieiga per internetą: [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester/european-semester-your-country/lithuania/europe-2020-targets-statistics-and-indicators-lithuania\\_en](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester/european-semester-your-country/lithuania/europe-2020-targets-statistics-and-indicators-lithuania_en)
44. Europos Komisija „European Open Science Cloud“. Prieiga per internetą:  
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/european-open-science-cloud> Europos Komisija, „Europos politinis bendradarbiavimas (programa „ET 2020“)“. Prieiga per internetą:  
[https://ec.europa.eu/education/policies/european-policy-cooperation/et2020-framework\\_Lt](https://ec.europa.eu/education/policies/european-policy-cooperation/et2020-framework_Lt)
45. Europos Komisija. European Innovation Scoreboard 2020. Prieiga per internetą:  
<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/42981/attachments/1/translations/en/renditions/native>
46. Europos parlamento ir tarybos reglamentas (ES) Nr. 1303/2013, kuriuo nustatomos Europos regioninės plėtros fondai, Europos socialiniam fondui, Sanglaudos fondai, Europos žemės ūkio fondai kaimo plėtrai ir Europos jūros reikalų ir žuvininkystės fondai bendros nuostatos ir Europos regioninės plėtros fondai, Europos socialiniam fondui, Sanglaudos fondai ir Europos jūros reikalų ir žuvininkystės fondai taikytinos bendrosios nuostatos ir panaikinamas Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1083/2006
47. Europos profesinio mokymo plėtros centras „Lithuania: Mismatch priority occupations“. Prieiga per internetą: [https://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en/analytical\\_highlights/lithuania-mismatch-priority-occupations](https://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en/analytical_highlights/lithuania-mismatch-priority-occupations)
48. Eurostat, rodiklis „Financial aid to students by education level - as % of total public expenditure“. Prieiga per internetą:  
[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/EDUC\\_UOE\\_FINA01\\_custom\\_497628/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/EDUC_UOE_FINA01_custom_497628/default/table?lang=en)

49. Eurostat, rodiklis „Graduates at doctoral level by sex and age groups - per 1000 of population aged 25-34“. Prieiga per internetą:  
[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/educ\\_uae\\_grad06/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/educ_uae_grad06/default/table?lang=en)
50. Eurostat, rodiklis „Intramural R&D expenditure (GERD) by sectors of performance“. Prieiga per internetą:  
[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/RD\\_E\\_GERDTOT\\_custom\\_274016/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=0229b449-5db5-4f0a-9412-b7a525fff3da](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/RD_E_GERDTOT_custom_274016/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=0229b449-5db5-4f0a-9412-b7a525fff3da)
51. Eurostat, rodiklis „Patent applications to the European Patent Office“. Prieiga per internetą:  
[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg\\_09\\_40/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_09_40/default/table?lang=en)
52. Finansų ministerija, „Bendri mokslo ir verslo projektai technologinei plėtrai“. Prieiga per internetą:  
[https://finmin.lrv.lt/uploads/finmin/documents/files/LT\\_ver/DNR%20plano%20dokumentai/KONCEPCIJOS/Veiksmo%20konceptija\\_2020-11-06.docx](https://finmin.lrv.lt/uploads/finmin/documents/files/LT_ver/DNR%20plano%20dokumentai/KONCEPCIJOS/Veiksmo%20konceptija_2020-11-06.docx)
53. Finansų ministerija, Ateities DNR plano įgyvendinimo tvarkos aprašo 3 priedas „Programos „Europos horizontas“ akceleravimas“. Prieiga per internetą:  
[https://finmin.lrv.lt/uploads/finmin/documents/files/LT\\_ver/DNR%20plano%20dokumentai/KONCEPCIJOS/3%20priedas\\_HEU\\_akceleravimas\\_2020-10-27\(1\).docx](https://finmin.lrv.lt/uploads/finmin/documents/files/LT_ver/DNR%20plano%20dokumentai/KONCEPCIJOS/3%20priedas_HEU_akceleravimas_2020-10-27(1).docx)
54. Finansų ministerija, Ateities DNR plano įgyvendinimo tvarkos aprašo 3 priedas „Švietimo inovacijos ir STEAM sričių plėtra bendrajame ugdyme, įskaitant mokytojų kaitą, kompetencijų gerinimą ir papildomo kvalifikacinio laipsnio įgijimą, skaitmeninio turinio rengimą ir skaitmeninių kompetencijų ugdymą ir STEAM atviros prieigos centrų veiklų plėtrą“. Prieiga per internetą:  
[https://finmin.lrv.lt/uploads/finmin/documents/files/LT\\_ver/DNR%20plano%20dokumentai/KONCEPCIJOS/%C5%A0vietimo%20inovacijos\\_atnaujinta%20konceptija\\_2020-09-01\(1\).docx](https://finmin.lrv.lt/uploads/finmin/documents/files/LT_ver/DNR%20plano%20dokumentai/KONCEPCIJOS/%C5%A0vietimo%20inovacijos_atnaujinta%20konceptija_2020-09-01(1).docx)
55. H2020 Country Profile. Prieiga per internetą:  
<https://webgate.ec.europa.eu/dashboard/sense/app/a976d168-2023-41d8-acec-e77640154726/sheet/0c8af38b-b73c-4da2-ba41-73ea34ab7ac4/state/0>
56. IEA's TIMSS & PIRLS International Study Center, „TIMSS 2019 International Results in Mathematics and Science“. Prieiga per internetą: <https://timss2019.org/reports/achievement/>
57. Informacija iš 2020 m. gruodžio 14 d. vykdyto interviu apie doktorantūros studijas (dalyvių sąrašas 1 priede)
58. Informacija iš 2020 m. gruodžio 14 d. vykdyto interviu apie profesinį mokymą ir MVG (dalyvių sąrašas 2 priede)
59. Informacija iš 2020 m. gruodžio 18 d. vykdyto interviu apie švietimo pagalbą (dalyvių sąrašas 3 priede)
60. Investuotojų Forumas, „Lietuvos Investuotojų Pasitikėjimo Indeksas“. Prieiga per internetą:  
[https://investorsforum.lt/wp-content/uploads/2020/03/LIPI\\_2020\\_I\\_ketv..pdf](https://investorsforum.lt/wp-content/uploads/2020/03/LIPI_2020_I_ketv..pdf)
61. J. Melaikienė, „Suaugusiųjų kompetencijų ugdymo(si) formos: patirtinio mokymosi link“. Prieiga per internetą: <https://epale.ec.europa.eu/en/node/14507>



62. KTU „Pirmasis Baltijos šalių Silicio slėnio veiklos gimtadienis: kas nuveikta?“. Prieiga per internetą: <https://ktu.edu/news/pirmasis-baltijos-saliu-silicio-slenio-veiklos-gimtadienis-kas-nuveikta/>
63. LAMA BPO „2020 m. bendrojo priėmimo į profesinio mokymo įstaigas apžvalga“. Prieiga per internetą: <https://profesinis.lamabpo.lt/wp-content/uploads/2021/01/2020-priemimo-i-PMI-apzvalga-2021-01-20-1-1.pdf>
64. LEU ir VDU mokslininkų grupė, „Lietuvos pedagogų rengimo koncepcijos projektas ir jo pagrindimas“. Prieiga per internetą: <https://www.smm.lt/uploads/documents/Pedagogams/PEDAGOG%C5%B2%20RENGIMO%20KONCEPCIJA-LEU-VDU.pdf>
65. Lietuvos jaunųjų mokslininkų sąjunga, „Trečiosios pakopos (doktorantūros studentų pasitenkinimas studijomis tyrimas 2019“. Prieiga per internetą: <http://www.lss.lt/wp-content/uploads/2020/01/III-pakopos-pasitenkinimas-studijomis-LJMS.pdf>
66. Lietuvos mokslo taryba, „Lietuvos narystė tarptautinėse MIT ir atstovaujancios institucijos“. Prieiga per internetą: <https://www.lmt.lt/lt/mokslo-politika/moksliniu-tyrimu-infrastrukturos/lietuvos-naryste-tarptautinese-mti-ir-atstovaujancios-institucijos/2258>
67. Lietuvos mokslo taryba, ŠMSM ir MOSTA, „Diskusijos dėl Lietuvos mokslinių tyrimų infrastruktūrų raidos krypčių apibendrinimas“. Prieiga per internetą: <https://www.lmt.lt/lt/doclib/i45zsbshl7aye41qeb3n9z62pjutzj31>
68. Lietuvos mokslo tarybos 2015 m. veiklos ataskaita. Prieiga per internetą: [https://www.lmt.lt/data/public/uploads/2016/09/d1\\_tarybos-veiklos-ataskaita-2015-m-galutine.pdf](https://www.lmt.lt/data/public/uploads/2016/09/d1_tarybos-veiklos-ataskaita-2015-m-galutine.pdf)
69. Lietuvos mokslo tarybos 2019 m. veiklos ataskaita. Prieiga per internetą: <https://www.lmt.lt/lt/doclib/a0c6favvq6xnr8my31pub9rpc7cd2utz>
70. Lietuvos Respublikos partnerystės sutartis, 2014 m. birželis (pakeitimas patvirtintas 2017-01-23 sprendimu Nr. C(2017)211).
71. Lietuvos Respublikos švietimo įstatymas. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.1480/asr>
72. Lietuvos statistikos departamento duomenys
73. LR Vyriausybė, „Nuo 2020 m. rugsėjo 1 d. augs dėstytojų ir mokslininkų atlyginimai“. Prieiga per internetą: <https://lr.lt/lt/naujienos/nuo-2020-m-rugsejo-1-d-augs-destytoju-ir-mokslininku-atlyginimai>
74. M. Teperek, „6 tips to take researchers along the journey to FAIR“. Prieiga per internetą: <https://www.focusopenscience.org/app/download/6052287866/TEPEREK%20Focus%20on%20Open%20Science.pdf?t=1572878088>
75. MORE3 rodikliai. Prieiga per internetą: <https://www.more3.eu/online-indicator-tool?view=deliver>

76. MOSTA, „Aukštojo mokslo prieinamumas: ar skirtingo SES vaikams sudarome lygias galimybes įgyti išsilavinimą“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/am-prieinamumas-2018.pdf>
77. MOSTA, „Lietuva. Palyginamasis ekspertinis MTEP veiklos vertinimas | 2018 m. Socialiniai mokslai“. Prieiga per internetą: [https://strata.gov.lt/images/vertinimas/Benchmarkingo\\_ataskaitos/2018/20190917-socialiniai-mokslai.pdf](https://strata.gov.lt/images/vertinimas/Benchmarkingo_ataskaitos/2018/20190917-socialiniai-mokslai.pdf)
78. MOSTA, „Moksliniai tyrimai ir eksperimentinė plėtra Lietuvoje: vertinimo rezultatai ir rekomendacijos“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/20190514-MTEP-Lietuvoje.pdf>
79. MOSTA, „Moksliniai tyrimai ir eksperimentinė plėtra Lietuvoje“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/20190514-MTEP-Lietuvoje.pdf>
80. MOSTA, „Mokslo daktarų karjera Lietuvoje: užimtumas, pajamos ir veiklos sektorius“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/20190415-mokslo-daktaru-uzimtumas-ir-pajamos.pdf>
81. MOSTA, „Mokslo daktarų karjeros tyrimas“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/naujienos/2017/mokslas/Daktaru-karjeros-tyrimas.pdf>
82. MOSTA, „Mokslo ir verslo bendradarbiavimas MTEP srityje“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/documents/atasakaitos/Mokslo%20ir%20verslo%20bendradarbiavim-o%20MTEP%20srityje%20tyrimo%20rezultat%C5%B3%20ataskaita MOSTA 2018.pdf>
83. MOSTA, „Pedagogų poreikio prognozavimas“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/pedagogai/Executive-Summary-Forecasting-the-Teaching-Workforce-in-Lithuania.pdf>
84. MOSTA, „Profesinio mokymo būklės apžvalga 2018“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/profesinio-mokymo-bukles-apzvalga-2018.pdf>
85. MOSTA, „Žmogiškųjų išteklių būklės ataskaita“. Prieiga per internetą: [https://strata.gov.lt/images/leidiniai/ZMOGISKUJU\\_ISTEKLIU\\_BUKLES\\_ATASKAITA\\_2018.pdf](https://strata.gov.lt/images/leidiniai/ZMOGISKUJU_ISTEKLIU_BUKLES_ATASKAITA_2018.pdf)
86. Nacionalinė švietimo agentūra, „Vertinimai“. Prieiga per internetą: <https://www.nsa.smm.lt/stebesenos-ir-vertinimo-departamentas/svietimo-istaigu-isorinis-vertinimas/bendrojo-ugdymo-mokyklu-isorinis-vertinimas/vertinimai/>
87. National University, „Why is early childhood education important?“. Prieiga per internetą: <https://www.nu.edu/resources/why-is-early-childhood-education-important/>
88. Network of Experts working on the Social dimension of Education and Training (NESET). Policies and practices for equality and inclusion in and through education. 2016. Prieiga per internetą: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/fbc2e631-c041-11e6-a6db-01aa75ed71a1>
89. OECD Data. Population with tertiary education, 2019. Prieiga per internetą: <https://data.oecd.org/eduatt/population-with-tertiary->

[education.htm#:~:text=Population%20with%20tertiary%20education%20is,leading%20to%20the%20labour%20market.](#)

90. Pilietinės visuomenės institutas, „Pilietinės galios indeksas 2019 m.“. Prieiga per internetą: [http://www.civitas.lt/wp-content/uploads/2020/05/PGI\\_2019metai.pdf](http://www.civitas.lt/wp-content/uploads/2020/05/PGI_2019metai.pdf)
91. PPMI, „Priemonių Nr. 01.2.2-CPVA-K-703 „Kompetencijos centrų ir inovacijų ir technologijų perdavimo centrų veiklos skatinimas“ ir Nr. 01.2.2-LMT-K-718 „Tiksliniai moksliniai tyrimai sumanios specializacijos srityje“ investicijų tinkamumo ir suderinamumo vertinimas“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/lawacts/docs/2468\\_6df257c2d32e469a5f7daf257c3d7582.pdf](https://www.smm.lt/uploads/lawacts/docs/2468_6df257c2d32e469a5f7daf257c3d7582.pdf)
92. PPMI. Horizontaliųjų principų investuojant 2014-2020 m. Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšas įgyvendinimo gairės. 2017. Prieiga per internetą: [https://www.esinvesticijos.lt/media/force\\_download?url=/uploads/main/documents/docs/9398\\_5792b23df7c7bfcd1d87f146b47a3a37.pdf](https://www.esinvesticijos.lt/media/force_download?url=/uploads/main/documents/docs/9398_5792b23df7c7bfcd1d87f146b47a3a37.pdf)
93. PricewaterhouseCoopers. Will robots really steal our jobs? An international analysis of the potential long term impact of automation. Prieiga per internetą: [https://www.pwc.com/hu/hu/kiadvanyok/assets/pdf/impact\\_of\\_automation\\_on\\_jobs.pdf](https://www.pwc.com/hu/hu/kiadvanyok/assets/pdf/impact_of_automation_on_jobs.pdf)
94. PWC, „Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: Švietimas“. Prieiga per internetą: [https://www.esinvesticijos.lt/media/force\\_download?url=/uploads/main/documents/docs/1079\\_23\\_303af668543fda72c115650b49ebd130.pdf](https://www.esinvesticijos.lt/media/force_download?url=/uploads/main/documents/docs/1079_23_303af668543fda72c115650b49ebd130.pdf)
95. PWC, „Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: verslas“. Prieiga per internetą: [https://lrv.lt/uploads/main/documents/files/Verslas\(1\).pdf](https://lrv.lt/uploads/main/documents/files/Verslas(1).pdf)
96. R. Petrauskienė, „Duomenų dalijimosi kultūra – efektyvesniam mokslui“. Prieiga per internetą: <https://www.vdu.lt/lt/duomenu-dalijimosi-kultura-efektyvesniam-mokslui/>
97. Smart Continent, „Lietuvos profesinio mokymo ir suaugusiųjų švietimo tarptautiškumo plėtros strategija“. Prieiga per internetą: <https://www.kpmc.lt/kpmc/wp-content/uploads/2018/10/Strategija.pdf>
98. Socialinės apsaugos ir darbo ministerija, „2019 metų veiklos ataskaita“. Prieiga per internetą: [https://socmin.lrv.lt/uploads/socmin/documents/files/ataskaitos/sadm/SADM%202019%20metu%20veiklos%20ataskaita%20-02\\_25.pdf](https://socmin.lrv.lt/uploads/socmin/documents/files/ataskaitos/sadm/SADM%202019%20metu%20veiklos%20ataskaita%20-02_25.pdf)
99. Socialinių inovacijų institutas, „Užsienio tyrėjų pritraukimo į Lietuvos mokslo ir studijų institucijas modelis“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/mokslas/Modelis\\_2019\\_10\\_16\\_FIN.pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/mokslas/Modelis_2019_10_16_FIN.pdf)
100. STRATA, „2020 Mokslo būklės apžvalga“, prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2020-metai/mokslo-politika/20201221-mokslo-bukles-apzvalga.pdf>
101. STRATA, „Inovacijų skleidimo trukdžių naujausia analizė, įskaitant skaitmeninimą“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/20190924-inovacij-skleidimo-analize.pdf?v=3>

102. STRATA, „Lietuvos mokytojai vieni vyriausių EBPO“. Prieiga per internetą:  
<https://strata.gov.lt/lt/component/content/article/8-naujienos/596-lietuvos-mokytojai-vieni-vyriausi-ebpo>
103. STRATA, „Lietuvos MTEP tarptautiškumo kryptių nustatymo metodika“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2020-metai/mokslo-politika/20201217-mtep-tarptautiskumo-krypciu-nustatymo-metodika.pdf>
104. STRATA, „Lietuvos studijų būklė“. Prieiga per internetą:  
<https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2020-metai/svietimo-politika/20200901-Lietuvos-studiju-bukle.pdf>
105. STRATA, „Mokymasis visą gyvenimą. Įpročiai, patrauklumas, barjerai, naudos suvokimas“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2020-metai/svietimo-politika/20200108-MVG.pdf>
106. STRATA, „Palygino mokslo daktarų atlyginimus: moterys uždirba ketvirtadaliu mažiau nei vyrai“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/lt/naujienos/8-naujienos/541-palygino-mokslo-daktar-atlyginimus-moterys-uzdirba-ketvirtadaliu-maziau-nei-vyrai>
107. STRATA, „Profesinis mokymas Lietuvoje 2019“. Prieiga per internetą:  
<https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2020-metai/svietimo-politika/20200424-profesinis-mokymas-lietuvoje-2019.pdf>
108. STRATA, „Specialistų paklausos prognozės 2020 – 2026 m. rezultatai“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2020-metai/zmogiskojo-kapitalo-politika/20201215-specialistu-paklausos-prognozes-2020-2026.pdf>
109. STRATA, „Tyrėjų darbo sąlygos Lietuvos universitetuose ir mokslinių tyrimų institutuose“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/2021-metai/mokslo-politika/tyreju-darbo-salygos/20210104-tyreju-darbo-salygos.pdf>
110. STRATA, „Universitetas, kolegija ar profesinio mokymo įstaiga? Požiūris, patrauklumas, pasirinkimas“. Prieiga per internetą: <https://strata.gov.lt/images/tyrimai/viesi-duomenys/studiju-pasirinkimas/20200427-studiju-pasirinkimas-santrauka.pdf>
111. STRATA, „Žmogiškasis kapitalas Lietuvoje 2020“. Prieiga per internetą:  
<https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=34780>
112. ŠMSM ir A. Varanauskas, „Reforming the network of teacher education institutions in Lithuania“. Prieiga per internetą:  
<https://www.smm.lt/uploads/documents/veikla/tarptautinis%20bendradarbiavimas/Edukologijos%20tyrim%C5%B3%20tinklai.pdf>
113. ŠMSM ir EIM, „Investicijos į MTEP ir inovatyviosios bei sumaniosios ekonomikos vystymą: pasiekimų, išmokytojų pamokų ir išliekančių plėtros poreikių žemėlapis“. Prieiga per internetą:  
<https://www.esinvesticijos.lt/uploads/main/documents/files/Post%202020/Programos%20rengimas/MTEP%20%20SMSM%20ir%20EIM%20zemelapis%20FINAL%202020-04-02.pdf>
114. ŠMSM ir ŠAC, „Lietuva. Švietimo būklės apžvalga 2018“. Prieiga per internetą:  
<https://www.sac.smm.lt/wp-content/uploads/2018/10/Svietimas-regionuose-2018-web.pdf>

115. ŠMSM, „2021-2030 m. investicijų poreikio į švietimo sistemą žemėlapis“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/es\\_parama/Svietimo%20zemelapis.pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/es_parama/Svietimo%20zemelapis.pdf)
116. ŠMSM, „2021–2030 m. mokslo plėtros programa“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/MPP%20projektas%20\(2020-08-06\).pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/MPP%20projektas%20(2020-08-06).pdf)
117. ŠMSM, „2021–2030 m. Mokslo plėtros programos pagrindimas“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/MPP%20programos%20pagrindimas%20\(2020-08-06%20\).pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/MPP%20programos%20pagrindimas%20(2020-08-06%20).pdf)
118. ŠMSM, „2021–2030 m. švietimo plėtros programa“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/protokolai/%C5%A0PP%20projektas%20\(2020-08-17\).pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/protokolai/%C5%A0PP%20projektas%20(2020-08-17).pdf)
119. ŠMSM, „2021–2030 m. Švietimo plėtros programos pagrindimas“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/protokolai/%C5%A0PP%20pagrindimas%20\(projektas\\_2020%2011%2013\).pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/Administracine%20informacija/planavimo%20dokumentai/pletros%20programos/protokolai/%C5%A0PP%20pagrindimas%20(projektas_2020%2011%2013).pdf)
120. ŠMSM, „Ar Lietuvos mokyklos (ne)savarankiškos?“. Prieiga per internetą: [http://www.nmva.smm.lt/wp-content/uploads/2018/02/Ar-lietuvos-mokyklos-savaranki%C5%A1kos\\_GALUTINIS.pdf](http://www.nmva.smm.lt/wp-content/uploads/2018/02/Ar-lietuvos-mokyklos-savaranki%C5%A1kos_GALUTINIS.pdf)
121. ŠMSM, „Ikimokyklinis ugdymas: ką apie jo poveikį vaiko raidai sako tyrimų duomenys?“. Prieiga per internetą: <https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2020/07/ikimokyklinis-ugdymas-Ka-apie-jo-poveiki-vaiko-raidai-sako-tyrimu-duomenys-2011-birzelis.pdf>
122. ŠMSM, „Kaip vertinama ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo paslaugų kokybė?“. Prieiga per internetą: [https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2020/05/ikimokyklinio-ir-priesmokyklinio-ugdymo-paslaugu-kokybe\\_internetui.pdf](https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2020/05/ikimokyklinio-ir-priesmokyklinio-ugdymo-paslaugu-kokybe_internetui.pdf)
123. ŠMSM, „Lietuvos miestų ir kaimų mokinių pasiekimai: skirtumai, jų priežastys, galimi įveikos būdai“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/uploads/documents/svietimo\\_problemos\\_analizes/Miesto%20ir%20kaimo%20mokini%C5%B3%20pasiekimai\\_Nr%205.pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/svietimo_problemos_analizes/Miesto%20ir%20kaimo%20mokini%C5%B3%20pasiekimai_Nr%205.pdf)
124. ŠMSM, „Mokymosi pagalba bendrojo ugdymo mokyklų mokiniams: padėtis ir problemos“. Prieiga per internetą: <http://www.nmva.smm.lt/wp-content/uploads/2012/12/Mokymosi-pagalba-bendrojo-ugdymo-mokykl%C5%B3-mokiniams-pad%C4%97tis-ir-problemos.pdf>
125. ŠMSM, „Numatoma toliau didinti mokslininkų ir dėstytojų atlyginimus“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/web/lt/pranesimai\\_spaudai/numatoma-toliau-didinti-mokslininku-ir-destytoju-atlyginimus](https://www.smm.lt/web/lt/pranesimai_spaudai/numatoma-toliau-didinti-mokslininku-ir-destytoju-atlyginimus)
126. ŠMSM, „Pedagogikos studentams – 300 eurų siekiančios stipendijos“. Prieiga per internetą: [https://www.smm.lt/web/lt/pranesimai\\_spaudai/pedagogikos-studentams300-euru-siekiancios-stipendijos](https://www.smm.lt/web/lt/pranesimai_spaudai/pedagogikos-studentams300-euru-siekiancios-stipendijos)
127. ŠMSM, „savišvietos ir neformaliojo būdu įgytų kompetencijų pripažinimas“. Prieiga per internetą:

[https://www.smm.lt/uploads/documents/tyrimai\\_ir\\_analizes/Savi%C5%A1vietos%20pria%C5%BEinimas\\_GALUTINIS.pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/tyrimai_ir_analizes/Savi%C5%A1vietos%20pria%C5%BEinimas_GALUTINIS.pdf)

128. Švietimo ir mokslo ministerija, „Visos dienos mokykla“. Prieiga per internetą:  
<https://www.smm.lt/uploads/documents/veikla/vie%C5%A1%C5%B3j%C5%B3%20diskusij%C5%B3%20d%C4%97l%20VDM%20pateiktis.pdf>
129. Švietimo ir mokslo ministerija, „Visos dienos mokykla“. Prieiga per internetą:  
<https://www.smm.lt/uploads/documents/veikla/vie%C5%A1%C5%B3j%C5%B3%20diskusij%C5%B3%20d%C4%97l%20VDM%20pateiktis.pdf>
130. ŠVIS duomenys
131. TIMSS & PIRLS International Study Center, „TIMSS 2015. Science“. Prieiga per internetą:  
<http://timss2015.org/timss-2015/science/>
132. Trečiasis 2021–2027 m. ES fondų investicijų programos projektas. Prieiga per internetą:  
[https://www.esinvesticijos.lt/uploads/main/documents/files/Post%202020/Programos%20rengimas/third%20draft%20of%20Programme%2012\\_18.docx](https://www.esinvesticijos.lt/uploads/main/documents/files/Post%202020/Programos%20rengimas/third%20draft%20of%20Programme%2012_18.docx)
133. Užimtumo tarnyba, „Lietuvos užimtumo 2019 m. tendencijos ir ateities prognozės“. Prieiga per internetą: <https://uzt.lt/wp-content/uploads/2020/03/Lietuvos-u%C5%BEimtumo-2019-m.-tendencijos-ir-ateities-prognoz%C4%97s.pdf>
134. Užimtumo tarnyba, „Mokytojų darbo rinka: vienur trūksta, kitur – per daug“. Prieiga per internetą: <https://uzt.lt/news/mokytoju-darbo-rinka-vienur-truksta-kitur-per-daug/>
135. V. Petrušauskaitė, „Ankstyvas romų vaikų pasitraukimas iš švietimo sistemos Vilniaus mieste: švietimo lauko analizė“. Prieiga per internetą:  
<https://epublications.vu.lt/object/elaba:2112829/>
136. Valstybės kontrolė „Ar pokyčiai švietime lemia geresnius mokinių pasiekimus“, 2020. Prieiga per internetą: <https://www.lrs.lt/sip/getfile?guid=a0ca2ace-b77b-4597-9e88-c6917e4924e0>
137. Valstybės kontrolė „Valstybės investicijos į mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą siekiant inovacijų augimo“. Prieiga per internetą: <https://www.vkontrolė.lt/failas.aspx?id=3690>
138. Valstybės Kontrolė, „Ar gali gerėti Lietuvos mokinių pasiekimai?“. Prieiga per internetą: <https://www.vkontrolė.lt/failas.aspx?id=3778>
139. Valstybės kontrolė, „Ar išnaudojame ikimokyklinio ugdymo galimybes sėkmingesnei vaikų ateičiai užtikrinti“. Prieiga per internetą: <https://www.vkontrolė.lt/failas.aspx?id=3888>
140. Valstybės Kontrolė, „Ar profesinis mokymas organizuojamas efektyviai“. Prieiga per internetą: <https://www.vkontrolė.lt/failas.aspx?id=4069>
141. Valstybės kontrolė, „Pedagogų kvalifikacijos tobulinimas“. Prieiga per internetą: <https://www.vkontrolė.lt/failas.aspx?id=3526>
142. Vidaus reikalų ministerija, „„Vieno langelio“ principo įgyvendinimo savivaldybėse metodinės rekomendacijos“. Prieiga per internetą:

[https://vrm.lrv.lt/uploads/vrm/documents/files/LT\\_versija/Teisine\\_informacija/Tyrimai\\_ir\\_analizes/Methodikos%2C\\_rekomendacijos/vienaslangsavivald.pdf](https://vrm.lrv.lt/uploads/vrm/documents/files/LT_versija/Teisine_informacija/Tyrimai_ir_analizes/Methodikos%2C_rekomendacijos/vienaslangsavivald.pdf)



## Priedai

1 priedas. 2020.12.14 interviu apie doktorantūros studijas dalyviai

Nr.	Dalyvio vardas ir pavardė	Dalyvio pareigos
1.	Almantas Šerpatauskas	Studijų kokybės vertinimo centro direktorius
2.	Dr. Lina Kaminskienė	VDU Edukologijos instituto direktorė
3.	Dr. Liudmila Rupšienė	Lietuvos edukacinių tyrimų asociacijos prezidentė
4.	Dr. Loreta Žadeikaitė	ŠMSM vyriausioji ministrės patarėja
5.	Dr. Stanislovas Žurauskas	ŠMSM mokslo skyriaus vyriausiasis specialistas
6.	Dr. Virginija Uksienė	LMT doktorantūros studijų plėtros projekto vadovė



2 priedas. 2020.12.14 interviu apie profesinį mokymą ir MVG dalyviai

Nr.	Dalyvio vardas ir pavardė	Dalyvio pareigos
1.	Audrius Misiūnas	Plungės technologijų ir verslo mokyklos direktorius
2.	Danas Arlauskas	Lietuvos darbdavių konfederacijos prezidentas
3.	Elena Pelakauskienė	Vilniaus automechanikos ir verslo mokyklos direktorė ir Lietuvos profesinio mokymo įstaigų asociacijos viceprezidentė
4.	Gražina Žardalevičienė	Lietuvos inžinerinės pramonės asociacijos projektų vadovė-koordinatore
5.	Julius Jakučinskas	ŠMSM Mokymosi visa gyvenimą departamento direktorius
6.	Tomas Pūtys	ŠMSM neformalaus švietimo skyriaus vedėjas
7.	Vytautas Zubras	Alytaus profesinio rengimo centro direktorius ir Lietuvos profesinio mokymo įstaigų asociacijos prezidentas

3 priedas. 2020.12.18 interviu apie švietimo pagalbą

Nr.	Dalyvio vardas ir pavardė	Dalyvio pareigos
1.	Dr. Dainius Žvirdauskas	Lietuvos mokyklų vadovų asociacijos prezidentas
2.	Gražina Šeibokienė	ŠMSM švietimo pagalbos skyriaus vedėja
3.	Inga Nekrošienė	NŠA švietimo pagalbos departamento direktoriaus pavaduotoja
4.	Irma Čižienė	NŠA švietimo pagalbos departamento direktorė

4 priedas. Atskiru dokumentu pridedama Atvejo studija.