

2021 M. RUGPJŪČIO 20 D.

# Europos Sąjungos fondų ir kitų investicijų į švietimo ir mokslo infrastruktūrą masto ir poveikio vertinimas

## VERTINIMO SANTRAUKA



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



Lietuvos Respublikos  
**FINANSŲ MINISTERIJA**

Paslaugų sutartis finansuojama iš Europos socialinio fondo, o paslaugos teikiamos LR finansų ministerijos užsakymu.

## VERTINIMO OBJEKTAS, TIKSLAS IR UŽDAVINIAI

Šio **vertinimo tikslas** – nustatyti Europos Sąjungos (ES) fondų ir kitų investicijų į švietimo infrastruktūrą, mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų (*toliau – MTEPI*) infrastruktūrą bei švietimo ir MTEPI informacinių technologijų (*toliau – IT*) infrastruktūrą mastą ir poveikį bei galimas investicijų į šią infrastruktūrą kryptis ateityje.

Siekiant pagrindinio vertinimo tikslo, kelti trys **vertinimo uždaviniai**:

- I. Įvertinti ES fondų ir kitų finansavimo šaltinių investicijų į švietimo infrastruktūrą, MTEPI infrastruktūrą ir IT infrastruktūrą pakankumą ir tinkamumą;
- II. Įvertinti ES fondų ir kitų finansavimo šaltinių investicijų į švietimo infrastruktūrą, MTEPI infrastruktūrą ir IT infrastruktūrą efektyvumą ir poveikį;
- III. Pateikti išvadas ir rekomendacijas dėl investicijų į švietimo infrastruktūrą, MTEPI infrastruktūrą ir IT infrastruktūrą poreikio ir šios infrastruktūros efektyvesnio panaudojimo galimybių ateityje.

Šio **vertinimo objektas** – 2004–2020 m. laikotarpiu įvairių finansavimo šaltinių lėšomis finansuotos investicijos, skirtos švietimo ir MTEPI infrastruktūros plėtrai ir (ar) atnaujinimui. Vertinime analizuota trijų tipų infrastruktūra: (1) pastatai ir patalpos (jų statyba, rekonstrukcija ar remontas), (2) fizinė įranga (įrenginiai, baldai, kitos materialios priemonės), (3) IT įranga (kompiuterinė technika ir programinė įranga).

## VERTINIMO PRIEIGA IR TAIKYTI METODAI

Vertinimo loginį modelį sudarė dvi pagrindinės dalys:

- I. **Investicijų inventorizavimas:** 2004–2020 m. įvairių finansavimo šaltinių lėšomis Lietuvoje finansuotų intervencijų, skirtų švietimo ir MTEPI infrastruktūrai, identifikavimas ir masto nustatymas;
- II. **Investicijų vertinimas:** 2004–2020 m. ES fondų lėšomis Lietuvoje finansuotų intervencijų, skirtų švietimo ir MTEPI infrastruktūrai, vertinimas pagal tinkamumo, pakankamumo, efektyvumo ir poveikio kriterijus bei efektyvesnio šių investicijų panaudojimo galimybių ateityje nustatymas.

Siekiant identifikuoti švietimo ir MTEPI infrastruktūrai skirtas intervencijas, buvo atliktas aktualių investicijų inventorizavimas. Dokumentų, stebėsenos duomenų ir viešai prieinamos informacijos pagrindu buvo atrinkti visi aktualūs projektai ir atliktas jų **kategorizavimas pagal įvairius požymius**: investicijų sritį, finansuotos infrastruktūros tipą, investicijų gavėjų pobūdį, apskritį, tik investicijų į švietimo infrastruktūrą atveju – švietimo tipą, švietimo lygmenį ir studijų tipą, tik investicijų į MTEPI infrastruktūrą atveju – mokslo ar meno sritį.

Atliekant atrinktų 2004–2020 m. ES fondų investicijų į švietimo ir MTEPI infrastruktūrą vertinimą, taikytas **teorija grįstas vertinimo požiūris**, kuris leidžia apjungti analizuojamų intervencijų vertinimą pagal tinkamumo, pakankamumo, efektyvumo ir poveikio kriterijus į bendrą sistemą. Teorija grįstas vertinimo požiūris grįstas **kaitos teorija**, kurios pagrindu apibrėžtos analizuojamos intervencijos, jomis sukurtų produktų tipai, intervencijų tarpiniai ir galutiniai tikslai bei prielaidos jiems pasiekti. Įvertinus intervencijas pagal įvairius vertinimo kriterijus, patikrintos iškeltos prielaidos ir nustatytas investicijų poveikis.

Vertinimui reikalingi **duomenys surinkti** dokumentų, antrinių šaltinių, statistikos ir stebėsenos duomenų, viešai prieinamos informacijos analizės, 8 respondentų grupių anketinių apklausų bei 20 pusiau struktūruotų interviu su bendrojo ugdymo mokyklų (*toliau – BUM*) atstovais pagrindu. Surinkti **duomenys analizuoti** pasitelkus intervencijų logikos analizę, statistinę analizę, metaanalizę ir ekspertinį vertinimą. Vertinimo metu taip pat atlikta atvejo studija dėl Integruotų mokslo, studijų ir verslo centrų (Slėnių) plėtros programų įgyvendinimo efektyvumo, rezultatyvumo ir poveikio, kurios ataskaita pateikta atskirai.

## PAGRINDINĖS VERTINIMO IŠVADOS

### 2004–2020 M. INVESTICIJŲ Į ŠVIETIMO IR MTEPI INFRASTRUKTŪRĄ MASTAS

2004–2020 m. laikotarpiu švietimo ir MTEPI infrastruktūros plėtros ir (ar) atnaujinimo projektai buvo finansuoti penkių tipų finansavimo šaltinių – ES fondų veiksmų programų, valstybės investicijų programų (VIP), Europos teritorinio bendradarbiavimo tikslo (ETBT) programų, Europos ekonominės erdvės (EEE) ir Norvegijos finansinių mechanizmų bei ES sektoriinių programų – lėšomis. 2004–2020 m. laikotarpiu **bendras investicijų į švietimo ir MTEPI infrastruktūrą mastas** siekė **2,55 mlrd. Eur**, iš kurių **1,42 mlrd. Eur** buvo skirta **tik švietimo infrastruktūrai**, **431,18 mln. Eur** – **tik MTEPI infrastruktūrai**, **693,57 mln. Eur** – **kompleksinei universitetų (studijų ir MTEPI) infrastruktūrai**.

#### 2004–2020 m. investicijų į švietimo infrastruktūrą mastas

2004–2020 m. laikotarpiu švietimo infrastruktūrai buvo skirta 1,42 mlrd. Eur, iš kurių daugiau nei pusė (apie **877 mln. Eur**) sudarė **ES fondų** investicijos, daugiau nei trečdali (apie **523 mln. Eur**) – **VIP lėšos. ETBT programų** bei **EEE ir Norvegijos finansinių mechanizmų** lėšų indėliai (atitinkamai, apie **13 mln. Eur** ir **10 mln. Eur**) nesiekė 1 proc. Daugiau nei pusė (apie 763 mln. Eur) visų investicijų į švietimo infrastruktūrą buvo įgyvendinta 2007–2013 m. finansavimo laikotarpiu, beveik trečdalis (apie 445 mln. Eur) investicijų – 2014–2020 m. finansavimo laikotarpiu, iki penktadalio (apie 216 mln. Eur) investicijų – 2004–2006 m. finansavimo laikotarpiu.

2004–2020 m. laikotarpiu kiek mažiau nei pusė (apie **634 mln. Eur**) visų investicijų į švietimo infrastruktūrą buvo skirta **bendrajam ugdymui** (*toliau – BU*). Po beveik šeštadalį (atitinkamai, virš **231 mln. Eur** ir **234 mln. Eur**) visų investicijų teko **profesiniam mokymui** (*toliau – PM*) ir **aukštajam mokslui** (*toliau – AM*) (tik studijoms skirtai infrastruktūrai). **Ikimokykliniam ugdymui** (*toliau – IU*) skirta apie **115 mln. Eur**. Santykinai mažiausiai investicijų (atitinkamai, apie **42 mln. Eur** ir iki **11 mln. Eur**) buvo skirta **neformaliajam vaikų švietimui** (*toliau – NVŠ*) ir **suaugusiųjų švietimui**. Apie **156 mln. Eur** vertės investicijos skirtos **mišriai** (daugiau nei vieną švietimo lygmenį apimančiai) **infrastruktūrai**. Didžiausia ne ES fondų investicijų dalis buvo skirta BU ir mišriai švietimo infrastruktūrai, kituose švietimo lygmenyse dominavo ES fondų investicijos.

#### 2004–2020 m. investicijų į MTEPI infrastruktūrą mastas

2004–2020 m. laikotarpiu investicijos į MTEPI infrastruktūrą susidėjo iš dviejų kategorijų investicijų – investicijų tik į MTEPI infrastruktūrą bei investicijų į kompleksinę universitetų (tiek studijų, tiek MTEPI skirtą) infrastruktūrą. Visu 2004–2020 m. laikotarpiu **abiejų kategorijų investicijos į MTEPI infrastruktūrą** bendrai sudarė **1,13 mlrd. Eur**, iš kurių daugiau nei tris ketvirtadalius (**871,64 mln. Eur**) sudarė **ES fondų** investicijos, virš penktadalio (**248,14 mln. Eur**) – **VIP lėšos. ETBT programų, EEE ir Norvegijos finansinių mechanizmų** bei **ES sektoriinių programų** lėšų indėliai (atitinkamai, **1 mln. Eur, 0,81 mln. Eur** ir **3,16 mln. Eur**) nesiekė 1 proc. Daugiau nei pusė (apie 618,36 mln. Eur) investicijų į MTEPI infrastruktūrą buvo įgyvendinta 2007–2013 m. finansavimo laikotarpiu, virš trečdalis (apie 393,21 mln. Eur) investicijų – 2014–2020 m. finansavimo laikotarpiu, apie dešimtadalis (apie 118,43 mln. Eur)

investicijų – 2004–2006 m. finansavimo laikotarpiu. Analizuojamu laikotarpiu, išskyrus 2004–2006 m., MTEPI infrastruktūros finansavime dominavo ES fondų investicijos.

2004–2020 m. laikotarpiu daugiau nei pusė (apie **651,33 mln. Eur**) visų investicijų į MTEPI infrastruktūrą buvo skirta **universitetams**. Penktadalis (apie **230,80 mln. Eur**) visų investicijų teko **privačiam sektoriui**. Santykinai mažiausiai investicijų (apie **92,47 mln. Eur**) skirta **mokslinių tyrimų institutams** (*toliau – MTI*). **Kiti MTEPI subjektai** (klasteriai, asociacijos, verslo inkubatoriai, laisvųjų ekonominių zonų (*toliau – LEZ*) operatoriai ir pan.) gavo daugiau nei dešimtadalį (apie **155,40 mln. Eur**) visų investicijų.

Santykinai daugiausiai investicijų į MTEPI infrastruktūrą (atitinkamai, apie **662,54 mln. Eur** ir **295,68 mln. Eur**) teko **Vilniaus ir Kauno apskritims**. Žymiai mažesnės investicijos į MTEPI infrastruktūrą teko **Klaipėdos apskrīčiai** (apie **68,36 mln. Eur**). Geografiškai neapribotos investicijos siekė **72,89 mln. Eur**. Reikšmingos investicijos (**13,13 mln. Eur**) teko **Šiaulių apskrīčiai**. Likusiose – **Marijampolės, Panevėžio, Tauragės, Telšių, Utenos**– apskrityse investicijos į MTEPI nesiekė **20 mln. Eur**.

### 2004-2020 m. investicijų į IT infrastruktūrą mastas

Vertinime detaliau analizuotos tik 2007–2020 m. laikotarpio ES fondų investicijos į IT infrastruktūrą švietime ir MTEPI. Šiuo laikotarpiu į IT infrastruktūrą investuota **124,05 mln. Eur**. Arti dviejų trečdalių (apie 80 mln. Eur) šių investicijų įgyvendinta 2007–2013 m. finansavimo laikotarpiu, kiek daugiau nei trečdalis (apie 44 mln. Eur) – 2014–2020 m. finansavimo laikotarpiu<sup>1</sup>. 2007–2020 m. laikotarpiu apie **59 mln. Eur** investicijų teko IT infrastruktūrai **švietimo srityje**. Apie du penktadaliai (apie **24 mln. Eur**) investicijų į švietimo IT infrastruktūrą teko **BU**, po maždaug penktadalį (atitinkamai, apie **9 mln. Eur** ir **10 mln. Eur**) – **PM** ir **AM** (tik studijoms skirtos universitetų infrastruktūros sudėtyje). Santykinai mažiausiai į IT infrastruktūrą investuota **IU** ir **NVŠ** (atitinkamai, **1,8 mln. Eur** ir **0,3 mln. Eur**). 2007–2020 m. laikotarpiu IT infrastruktūrai **MTEPI srityje** buvo skirta **43 mln. Eur**. Iki pusės (apie **20 mln. Eur**) investicijų į **MTEPI IT infrastruktūrą** teko **universitetams**, kiek mažiau nei trečdalis (apie **14 mln. Eur**) – **privačiam sektoriui**, apie penktadalis (apie **9 mln. Eur**) – **kitiems MTEPI subjektams** (klasteriams, asociacijoms, verslo inkubatoriams, LEZ operatoriams ir pan.), **MTI** – iki 1 proc. (virš **0,5 mln. Eur**). Apie **22 mln. Eur** investicijų į IT infrastruktūrą įgyvendinta kompleksinės universitetų (studijų ir MTEPI) infrastruktūros sudėtyje.

## 2004-2020 M. ES FONDŲ INVESTICIJŲ Į ŠVIETIMO INFRASTRUKTŪRĄ VERTINIMAS

### IKIMOKYKLINIS UGDYMAS (IU)

#### Investicijų į IU infrastruktūrą mastas

2004–2020 m. į IU programas vykdančių įstaigų infrastruktūrą investuota **83,9 mln. Eur** ES fondų (**9 priemonių**) lėšų. Investicijos teko **299 unikalioms IU programoms vykdančioms įstaigoms**. 2004–2006 m. finansavimo laikotarpio investicijos pasiekė mažiau nei dešimtadalį savivaldybių pusėje apskrīčių ir vos 2 proc. visų IU programoms vykdančių įstaigų, 2007–2013 m. laikotarpio investicijos – beveik visas savivaldybes ir trečdalį visų IU programoms vykdančių įstaigų, 2014–2020 m. laikotarpio investicijos – tris ketvirtadalius savivaldybių visose apskrityse ir 15 proc. visų IU programoms vykdančių įstaigų. Be to, 2007–2013 m. laikotarpiu **23,2 mln. Eur** investuota į **76 universalių daugiafunkčių centrų** (*toliau – UDC*), bent

<sup>1</sup> Pažymėtina, kad 2014–2020 m. investicijų į IT infrastruktūrą faktinės apimtys gali būti didesnės, tačiau SFMIS 2014 posistemyje kaupiamų duomenų apie ES fondų projektus struktūra kai kuriais atvejais neleidžia identifikuoti IT įrangai tekusios lėšų dalies finansinės infrastruktūros sudėtyje.

iš dalies skirtų IU paslaugų teikimui, infrastruktūrą daugiau nei trijuose ketvirtadaliuose savivaldybių visose apskrityse.

### Investicijų į IU infrastruktūrą tinkamumas

2004–2020 m. laikotarpio investicijų į IU infrastruktūrą **tinkamumas strateginės darbotvarkės kontekste vyravo tarp žemo ir aukšto** (2004–2006 m. – žemas, 2007–2013 m. – aukštas, 2014–2020 m. – vidutinis). Pagrindinis dėmesys nacionalinėje darbotvarkėje skirtas IU prieinamumo, ypač socialinę atskirtį patiriantiems vaikams, didinimui, steigiant UDC kaimo vietovėse, sudarant sąlygas teikti švietimo pagalbą IU programas vykdančiose įstaigose, taip pat – IU turinio ir teikimo formų atnaujinimui. 2004–2020 m. laikotarpio investicijų į IU infrastruktūrą **tinkamumas situacijos pokyčių kontekste vyravo tarp žemo ir aukšto** (2004–2006 m. – žemas, 2007–2013 m. ir 2014–2020 m. – aukštas). **Investicijas** į įvairių tipų IU infrastruktūrą kaip **atitinkančias įstaigų poreikius** įvertino ne mažiau kaip du trečdaliai apklaustų IU programas vykdančių įstaigų atstovų. Mažiau palankūs investicijomis atnaujintos IU infrastruktūros tinkamumo vertinimai daugiausiai sieti su **nepakankamu investicijų į pastatus ir patalpas kompleksišku ir nepakankama atliktų darbų kokybe**.

### Investicijų į IU infrastruktūrą pakankamumas

2004–2020 m. laikotarpio investicijų į IU infrastruktūrą **pakankamumas geografiniu ir tikslinių grupių aprėpties požiūriu** varijavo **tarp žemo ir aukšto** (2004–2006 m. – žemas, 2007–2013 m. – aukštas, 2014–2020 m. – vidutinis). **Investicijas** į įvairių tipų IU infrastruktūrą kaip **pakankamas siekiant užtikrinti infrastruktūros atitiktį šiuolaikiniams standartams** įvertino apie du trečdaliai apklaustų IU programas vykdančių įstaigų atstovų, akcentavusių santykinai didesnę investicijų į fizinę įrangą pakankumą. Daugiau nei pusė respondentų įvardijo pakartotinių investicijų į tuos pačius infrastruktūros objektus (daugiausiai – pastatus ir patalpas bei IT įrangą) poreikį ateityje, trys ketvirtadaliai – papildomų investicijų į kitus infrastruktūros objektus poreikį.

### Investicijų į IU infrastruktūrą efektyvumas

Naujos ir (ar) atnaujintos IU **infrastruktūros naudojimo intensyvumą kaip didelį ir labai didelį** įvertino ne mažiau kaip du trečdaliai apklaustų IU programas vykdančių įstaigų atstovų. Ne mažiau kaip trijuose ketvirtadaliuose įstaigų analizuojama infrastruktūra naudojama kasdien ar beveik kasdien. Naujos ir (ar) atnaujintos IU **infrastruktūros naudojimo mastą kaip didelį ir labai didelį** įvertino ne mažiau kaip trys ketvirtadaliai IU programas vykdančių įstaigų atstovų. Šia infrastruktūra besinaudojančių vaikų skaičius per metus apklaustose įstaigose varijuoja nuo mažiau nei 100 iki daugiau nei 300 (daugiausiai – iki 200). Naujos ir (ar) atnaujintos IU **infrastruktūros naudojimo lygis atitiko** ne mažiau kaip pusės **įstaigų lūkesčius**. Santykinai daugiausiai IU programas vykdančiose įstaigose lūkesčius atitiko fizinės įrangos (įrenginių, baldų, kitų materialių priemonių) naudojimo lygis.

Daugiau kaip pusė apklaustų IU programas vykdančių įstaigų atstovų neįžvelgė jokių kliūčių ES fondų investicijomis sukurtos ir (ar) atnaujintos IU infrastruktūros panaudojimui visa apimtimi, neskaitant dėl COVID-19 pandemijos paskelbto karantino, sąlygojusio griežtesnius reikalavimus ugdymo proceso organizavimui. Kiti investicijų subjektai paminėjo tokius infrastruktūros panaudojimą visa apimtimi ribojančius veiksnius, kaip **ribota investicijų apimtis, infrastruktūros fizinio prieinamumo iššūkiai, nepakankama kokybė, nusidėvėjimas, nestabilus įstaigų lankomumas ir mažėjantis vaikų skaičius**.

### Investicijų į IU infrastruktūrą poveikis

Pagrindiniai IU plėtros nacionaliniai strateginiai tikslai – IU prieinamumo didinimas ir kokybės gerinimas. Analizuojamos ES fondų investicijos į IU infrastruktūrą daugiausiai prisidėjo prie IU kokybės gerinimo tikslo siekimo. Investicijos **sudarė sąlygas reikšmingai pagerinti IU programų vykdymo materialines sąlygas** reikšmingoje dalyje šalies teritorijos. Daugumos apklaustų investicijų subjektų vertinimu, analizuojamos investicijos buvo pakankamos siekiant užtikrinti įstaigų IU infrastruktūros atitiktį

šiuolaikiniams standartams, todėl **prisidėjo prie ugdymo formų įvairovės didėjimo, darbuotojų kvalifikacijos ir (ar) kompetencijų tobulinimo** bei, atitinkamai, **IU kokybės gerinimo** investicijas gavusiose įstaigose. Vis dėlto, siekiant pagerinti IU kokybę, šalia investicijų į infrastruktūrą svarbu užtikrinti kokybišką ir aktualų ugdymo turinį ir formas bei pakankamą pedagogų kvalifikaciją.

ES fondų investicijos į IU infrastruktūrą **iš dalies prisidėjo prie IU prieinamumo didinimo**. Nors analizuojamos investicijos neturėjo įtakos IU vietų skaičiaus didėjimui daugumoje apklaustų IU programas vykdančių įstaigų, prie IU materialinės bazės plėtros prisidėjo UDC, bent iš dalies skirtų IU paslaugų teikimui, steigimas kaimo vietovėse ir BUM infrastruktūros pritaikymas IU paslaugų teikimui. Nepaisant to, šių investicijų **nepakako reikšmingam IU aprėpties padidėjimui pasiekti**. Pagal IU dalyvaujančių keturmečių dalį Lietuva ženkliai atsilieka nuo ES šalių vidurkio, kadangi IU prieinamumas šalyje vis dar yra netolygus, IU sunkiau prieinamas didžiuosiuose miestuose ir kaimo vietovėse gyvenantiems vaikams. Atsižvelgiant į netrukus įsigaliosiantį visuotinį keturmečių IU, galima tikėtis dar labiau augsiančio IU paslaugų poreikio.

Investicijų indėlių į IU prieinamumo didinimą riboja dalyje atvejų identifikuotas **investicijų į pastatus ir patalpas kompleksiško trūkumas**. Be to, investicijos **ne visais atvejais prisidėjo prie IU prieinamumo specialiųjų ugdymosi poreikių (toliau – SUP) turintiems vaikams didinimo**. Daugiau nei pusės investicijas gavusių įstaigų vertinimu, analizuojamos investicijos prisidėjo prie IU prieinamumo SUP turintiems vaikams didinimo – pavyzdžiui, judėjimo negalią turintiems vaikams pritaikyti atnaujinti pastatai ir patalpos, įkurti darbui su SUP turinčiais vaikais pritaikyti kabinetai, pojučių kambariai, virtualios aplinkos. Visgi, galimybės teikti IU paslaugas SUP turintiems vaikams sudarytos ne visose IU programose vykdančiose įstaigose, kitose sąlygos dalyvauti IU sudarytos tik iš dalies – trūksta tam tikrus SUP turintiems vaikams pritaikytos infrastruktūros arba su šia tikslinę grupę dirbančių specialistų. Dėl artimiausiais metais numatomo privalomojo ugdymo ankstinimo tikėtinas vaikų, turinčių SUP, skaičiaus augimas IU. Siekiant didinti IU prieinamumą, be investicijų į infrastruktūros pritaikymą SUP turinčių vaikų poreikiams, svarbu užtikrinti pakankamą švietimo pagalbos prieinamumą IU programose vykdančiose įstaigose.

## BENDRASIS UGDYMAS (BU)

### Investicijų į BU infrastruktūrą mastas

2004–2020 m. į BU infrastruktūrą investuota **289,6 mln. Eur** ES fondų (**20 priemonių**) lėšų. Investicijos teko **967 unikaloms BUM**. 2004–2006 m. finansavimo laikotarpio investicijos pasiekė apie pusę savivaldybių visose apskrityse ir 6 proc. visų BUM, 2007–2013 m. laikotarpio investicijos – visas savivaldybes ir daugiau nei pusę visų BUM, 2014–2020 m. laikotarpio investicijos – taip pat visas savivaldybes ir arti dviejų trečdalių visų BUM.

### Investicijų į BU infrastruktūrą tinkamumas

2004–2020 m. laikotarpio investicijų į BU infrastruktūrą **tinkamumas strateginės darbotvarkės kontekste** varijavo tarp **vidutinio ir aukšto** (2004–2006 m. – vidutinis, 2007–2013 m. ir 2014–2020 m. – aukštas). Nacionalinėje darbotvarkėje pagrindinis skirtas BUM tinklo optimizavimui, BU infrastruktūros bazės ir fizinės aplinkos gerinimui, BU pasiekiamumo didinimui, BU ugdymo turinio ir formų atnaujinimui bei mokytojų kvalifikacijų tobulinimui. 2004–2020 m. laikotarpio investicijų į BU infrastruktūrą **tinkamumas situacijos pokyčių kontekste** varijavo tarp **žemo ir aukšto** (2004–2006 m. – žemas, 2007–2013 m. – aukštas, 2014–2020 m. – vidutinis). **Investicijas** į įvairių tipų BU infrastruktūrą kaip **atitinkančias įstaigų poreikius** įvertino keturi penktadaliai apklaustų BU įstaigų atstovų, kaip **vidutiniškai atitinkančias ar neatitinkančias** – iki penktadalio respondentų. Ribotas investicijų tinkamumas įstaigų poreikių kontekste sietas su **nepakankama fizinės įrangos, transporto ir kitų priemonių kokybe, nepakankamu pritaikymu konkrečių BUM ugdymo turiniui ir procesui bei kontekstui**.

### Investicijų į BU infrastruktūrą pakankamumas

2004–2020 m. laikotarpio investicijų į BU infrastruktūrą **pakankamumas geografiniu ir tikslinių grupių aprėpties požiūriu** varijavo **tarp žemo ir aukšto** (2004–2006 m. – žemas, 2007–2013 m. ir 2014–2020 m. – aukštas). **Investicijas** į mokyklinių autobusų įsigijimą **kaip pakankamas** įvertino keturi penktadaliai, investicijas į virtualios ugdymo(si) aplinkos infrastruktūrą, technologijų, gamtos mokslų ir (ar) menų mokymui skirtą įrangą, pastatų energetines sistemas, mokyklų bibliotekoms skirtą įrangą, edukacines erdves, sporto aikštynus ir laisvų patalpų alternatyvų pritaikymą, mokyklų švietimo pagalbos specialistų darbo vietoms skirtą įrangą, SUP turintiems mokiniams skirtas priemonės – ne mažiau kaip du trečdaliai, investicijas į metodinių centrų pastatus ir įrangą bei mokytojų darbo vietoms skirtą įrangą – ne mažiau kaip pusė apklaustų BUM atstovų. Santykinai prastesni investicijomis atnaujintos BU infrastruktūros pakankamumo vertinimai sieti su **nepakankamumu investicijų į infrastruktūrą kompleksiskumu ir ribotu įsigytų priemonių kiekiu**. Trys ketvirtadaliai respondentų įvardijo pakartotinių investicijų į tuos pačius infrastruktūros objektus poreikį ateityje, keturi penktadaliai – papildomų investicijų į kitus infrastruktūros objektus poreikį.

### Investicijų į BU infrastruktūrą efektyvumas

Naujos ir (ar) atnaujintos BU **infrastruktūros naudojimo intensyvumą kaip didelį ir labai didelį** įvertino **ne mažiau kaip pusė** apklaustų BUM atstovų. Naujos ir (ar) atnaujintos BU **infrastruktūros naudojimo mastą kaip didelį ir labai didelį** įvertino ne mažiau kaip trečdalis apklaustų BUM. Naujos ir (ar) atnaujintos BU infrastruktūros **naudojimo lygis** ne mažiau kaip dviem penktadaiais atvejų **atitiko įstaigų lūkesčius**. Santykinai daugiausiai BUM lūkesčius atitiko pastatų, patalpų ir kitų erdvių bei transporto priemonių naudojimo lygis.

Daugiau kaip pusė apklaustų BUM atstovų neįžvelgė jokių kliūčių ES fondų investicijomis sukurtos ir (ar) atnaujintos BU infrastruktūros panaudojimui visa apimtimi, neskaitant dėl COVID-19 pandemijos paskelbto karantino, ribojusio kontaktinio ugdymo galimybes. Vis dėlto, kita pusė investicijų subjektų paminėjo tokius infrastruktūros panaudojimą visa apimtimi ribojančius veiksnius, kaip **mokyklų personalo motyvacijos ir (ar) gebėjimų naudotis nauja įranga ir priemonėmis stoka, infrastruktūros nepakankamumas tikslinių grupių poreikiams patenkinti, nepakankama infrastruktūros atitiktis BUM poreikiams, nepakankama infrastruktūros kokybė, infrastruktūros nusidėvėjimas, išteklių trūkumas ir mažėjantis mokinių skaičius**.

### Investicijų į BU infrastruktūrą poveikis

Pagrindiniai BU plėtros nacionaliniai strateginiai tikslai – BU prieinamumo didinimas ir kokybės gerinimas. Analizuojamos ES fondų investicijos **sudarė sąlygas reikšmingai išplėsti BU materialinę bazę ir pagerinti BU programų vykdymo materialines sąlygas** reikšmingoje dalyje šalies savivaldybių ir BUM, todėl prisidėjo prie BU kokybės gerinimo tikslo. Daugumos apklaustų investicijų subjektų vertinimu, analizuojamos investicijos buvo pakankamos siekiant užtikrinti įstaigų BU infrastruktūros atitiktį šiuolaikiniams standartams. Didžiosios dalies apklaustų BUM vertinimu, investicijos į infrastruktūrą **prisidėjo prie BUM aplinkos išlaikymo lėšų sutaupymo, IT panaudojimo mokymo procese didėjimo, mokinių susidomėjimo technologiniais, gamtos mokslais ir (ar) meniniu ugdymu didėjimo** bei, atitinkamai, **BU kokybės gerinimo** investicijas gavusiose BUM. Nepaisant to, kai kuriais atvejais investicijų indėlis į BU kokybės gerinimą riboja nepakankamai efektyvus investicijomis išplėstos ir (ar) atnaujintos infrastruktūros naudojimas, sąlygotas tokių veiksnų, kaip BUM personalo motyvacijos ir (ar) gebėjimų stoka, nepakankama infrastruktūros atitiktis poreikiams ir ribota jos kokybė. Be to, siekiant pagerinti BU kokybę, šalia investicijų į infrastruktūrą svarbu užtikrinti kokybišką ir aktualų ugdymo turinį ir formas, pakankamą pedagogų kvalifikaciją ir efektyvų BUM tinklą. Kai kuriais atvejais BUM reorganizaciją lydėjo neefektyvus ES fondų ir kitų finansavimo šaltinių lėšomis atnaujintos BUM infrastruktūros panaudojimas, kartais nulemtas nepakankamai pagrįstų investavimo sprendimų, kai buvo modernizuojamos ribinį mokinių skaičių turėjusios įstaigos.

ES fondų investicijos į BU infrastruktūrą **iš dalies prisidėjo prie BU prieinamumo didinimo** – mokyklos buvo aprūpintos didele įvairove mokymo(si) priemonių ir mokinių pavėžėjimo paslaugos užtikrinimui reikalingais mokykliniais autobusais. Daugelis apklaustų BUM išvelgė analizuojamų investicijų indėlį į BU prieinamumo SUP turintiems mokiniams didinimą ir švietimo pagalbos teikimo kokybės gerinimą – šių tikslinių grupių poreikiams buvo pritaikyti atnaujinti pastatai ir patalpos, įsigytos specialios mokymo(si) priemonės, užtikrintas pavėžėjimo paslaugos teikimas. Vis dėlto, investicijų indėlį į BU prieinamumo didinimą riboja dalyje atvejų identifikuotas **investicijų į pastatus ir patalpas kompleksškumo trūkumas** bei **investicijų fragmentiškumas aprūpinant BUM mokymo(si) priemonėmis**. Dėl nepakankamos įsigytų transporto priemonių atitikties BUM ugdymo turiniui ir procesui bei kontekstui identifikuoti **iššūkiai, susiję su mokinių pavėžėjimu**. Taip pat **ne visa BU infrastruktūra pritaikyta skirtingus SUP, ypač judėjimo negalią, turinčių mokinių poreikiams**. Atsižvelgiant į artimiausiais metais įsigaliosiančias LR švietimo įstatymo pataisas, įtvirtinsiančias lygias galimybes BU dalyvauti įvairių poreikių turintiems vaikams, infrastruktūros pritaikymas SUP turinčių mokinių poreikiams įgys dar didesnę svarbą. Siekiant didinti BU prieinamumą, be investicijų į infrastruktūros pritaikymą SUP turinčių vaikų poreikiams, svarbu užtikrinti pakankamą švietimo pagalbos prieinamumą BUM.

## NEFORMALUSIS VAIKŲ ŠVIETIMAS (NVŠ)

### Investicijų į NVŠ infrastruktūrą mastas

2004–2020 m. į NVŠ įstaigų infrastruktūrą investuota **31,5 mln. Eur** ES fondų (**7 priemonių**) lėšų. Investicijos teko **103 unikaloms NVŠ įstaigoms**. 2004–2006 m. finansavimo laikotarpio investicijos pasiekė vieną savivaldybę ir du unikalūs subjektus, 2007–2013 m. laikotarpio investicijos – trečdalį savivaldybių visose apskrityse ir iki dešimtadalio visų į valstybinius registrus įtrauktų NVŠ įstaigų, 2014–2020 m. laikotarpio investicijos – daugiau nei keturis penktadalius savivaldybių visose apskrityse ir apie trečdalį visų į valstybinius registrus įtrauktų NVŠ įstaigų. Be to, 2007–2013 m. laikotarpiu **23,2 mln. Eur** investuota į **76 UDC**, bent iš dalies skirtų NVŠ paslaugų teikimui, infrastruktūrą daugiau nei trijuose ketvirtadaliuose savivaldybių visose apskrityse.

### Investicijų į NVŠ infrastruktūrą tinkamumas

2004–2020 m. laikotarpio investicijų į NVŠ infrastruktūrą **tinkamumas strateginės darbotvarkės kontekste** varijavo tarp **žemo ir aukšto** (2004–2006 m. – žemas, 2007–2013 m. – vidutinis, 2014–2020 m. – aukštas). Nacionalinėje darbotvarkėje pagrindinis skirtas NVŠ prieinamumo, įvairovės ir kokybės didinimui bei STE(A)M<sup>2</sup> krypčių NVŠ prieinamumo didinimui ir kokybės gerinimui. 2004–2020 m. laikotarpio investicijų į NVŠ infrastruktūrą **tinkamumas situacijos pokyčių kontekste** varijavo tarp **žemo ir aukšto** (2004–2006 m. – žemas, 2007–2013 m. ir 2014–2020 m. – aukštas). **Investicijas** į įvairių tipų NVŠ infrastruktūrą **kaip atitinkančias įstaigų poreikius** įvertino ne mažiau kaip keturi penktadaliai apklaustų NVŠ įstaigų atstovų, akcentavusių santykinai didesnę IT įrangos tinkamumą.

### Investicijų į NVŠ infrastruktūrą pakankamumas

2004–2020 m. laikotarpio investicijų į NVŠ infrastruktūrą **pakankamumas geografiniu ir tikslinių grupių aprėpties požiūriu** varijavo tarp **žemo ir vidutinio** (2004–2006 m. – žemas, 2007–2013 m. ir 2014–2020 m. – vidutinis). **Investicijas** į įvairių tipų NVŠ infrastruktūrą kaip **pakankamas siekiant užtikrinti infrastruktūros atitiktį šiuolaikiniams standartams** įvertino ne mažiau kaip trys ketvirtadaliai apklaustų NVŠ įstaigų atstovų, pabrėžusių santykinai didesnę investicijų į IT įrangą pakankamumą. Mažiau palankūs investicijomis atnaujintos NVŠ infrastruktūros pakankamumo vertinimai

<sup>2</sup> STE(A)M – gamtos mokslų (angl. *Science*), technologijų (angl. *Technology*), inžinerijos (angl. *Engineering*), meno ir (ar) dizaino (angl. *Art*) ir matematikos (angl. *Mathematics*)



sieti su **investicijų į pastatus ir patalpas kompleksiško trūkumu**. Du trečdaliai respondentų įvardijo pakartotinių investicijų į tuos pačius infrastruktūros objektus poreikį ateityje, virš keturių penktadalių – papildomų investicijų į kitus infrastruktūros objektus poreikį.

### Investicijų į NVŠ infrastruktūrą efektyvumas

Naujos ir (ar) atnaujintos NVŠ **infrastruktūros naudojimo intensyvumą kaip didelį ir labai didelį** įvertino ne mažiau kaip trys ketvirtadaliai apklaustų NVŠ įstaigų atstovų. Ne mažiau kaip trijuose ketvirtadaliuose įstaigų analizuojama infrastruktūra naudojama kasdien ar beveik kasdien. Naujos ir (ar) atnaujintos NVŠ **infrastruktūros naudojimo mastą kaip didelį ir labai didelį** įvertino ne mažiau kaip trys ketvirtadaliai apklaustų NVŠ įstaigų atstovų. Šia infrastruktūra besinaudojančių vaikų skaičius per metus apklaustose įstaigose varijuoja nuo mažiau nei 100 iki daugiau nei 500 (daugiausiai – iki 300). Naujos ir (ar) atnaujintos NVŠ infrastruktūros **naudojimo lygis atitiko** ne mažiau kaip keturių penktadalių **įstaigų lūkesčius**. Santykinai daugiausiai NVŠ įstaigose lūkesčius atitiko IT įrangos naudojimo lygis.

Pusė apklaustų NVŠ įstaigų atstovų neįžvelgė jokių kliūčių ES fondų investicijomis sukurtos ir (ar) atnaujintos NVŠ infrastruktūros panaudojimui visa apimtimi, neskaitant dėl COVID-19 pandemijos paskelbto karantino, ribojusio kontaktinio ugdymo galimybes. Vis dėlto, kita pusė investicijų subjektų paminėjo tokius infrastruktūros panaudojimą visa apimtimi ribojančius veiksnius, kaip **infrastruktūros nepakankamumas siekiant pilnai patenkinti tikslinių grupių poreikius, fizinio prieinamumo iššūkiai, kokybės trūkumai, nevisiška atitiktis įstaigų poreikiams, žmogiškųjų išteklių trūkumas, nestabilus įstaigų lankomumas ir mažėjantis vaikų skaičius**.

### Investicijų į NVŠ infrastruktūrą poveikis

Pagrindiniai NVŠ plėtros nacionaliniai strateginiai tikslai – NVŠ prieinamumo ir įvairovės didinimas. Analizuojamos ES fondų investicijos **sudarė sąlygas pagerinti NVŠ programų vykdymo materialines sąlygas ir padidinti infrastruktūros pajėgumus**, todėl prisidėjo prie NVŠ prieinamumo didinimo tikslo. Dėl šių investicijų buvo išplėstos ir ugdymui pritaikytos NVŠ įstaigų patalpos, pagerintos inventoriaus laikymo sąlygos, įstaigos aprūpintos kokybiškomis ir šiuolaikinėmis ugdymo priemonėmis. Daugumos apklaustų investicijų subjektų vertinimu, analizuojamos investicijos **leido padidinti NVŠ vietų skaičių įstaigose**. Be to, **prie NVŠ prieinamumo didinimo kaimo vietovėse prisidėjo investicijos į UDC steigimą**. 2015–2019 m. NVŠ dalyvaujančių mokinių skaičius šalyje išaugo dvigubai, tačiau, be investicijų į infrastruktūrą, NVŠ prieinamumo didinimui įtakos turi NVŠ finansavimo sistemos ypatumai bei NVŠ ir BU integracijos lygis. NVŠ skiriamo finansavimo apimtys tarp savivaldybių skiriasi ir **sąlygoja NVŠ prieinamumo šalyje skirtumus**. Be to, NVŠ įstaigos atkreipė dėmesį, jog **mokinių galimybes dalyvauti NVŠ riboja didelis mokymosi krūvis BUM**.

ES fondų investicijos iš dalies prisidėjo ir prie NVŠ įvairovės didinimo tikslo. Anot daugumos apklaustų NVŠ įstaigų, investicijos į infrastruktūrą **prisidėjo prie paslaugų teikimo formų įvairovės didinimo ir sudarė sąlygas pradėti teikti naujas NVŠ paslaugas**. NVŠ veiklų spektro išplėtimui įtakos turėjo esamų patalpų atnaujinimas ir naujų patalpų įrengimas, naujų ugdymo priemonių įsigijimas. Kai kuriose įstaigose ne tik pradėtos vykdyti naujos NVŠ programos, bet ir pradėtos organizuoti kitos naujos veiklos. Po investicijų gavimo NVŠ įstaigose buvo koreguojamas NVŠ programų turinys ir jų vykdymo metodai, sudaryta galimybė dirbti tiek atskirų dalykų kabinetuose, tiek bendrojo naudojimo erdvėse, derinti tiesioginį individualų ar grupinį mokinių dalyvavimą NVŠ programose su nuotoliniu mokymusi naudojantis IT įranga. Vis dėlto, nepaisant pastaraisiais metais augančio dėmesio STE(A)M kryptį NVŠ, **didžioji dalis investicijų teko labiausiai paplitusių – meninio ir sportinio ugdymo – NVŠ programų vykdymui reikalingai infrastruktūrai**. Be to, siekiant didinti NVŠ įvairovę, šalia investicijų į infrastruktūrą, svarbu užtikrinti kokybišką ir įvairų NVŠ programų turinį bei pakankamą NVŠ pedagogų kvalifikaciją.

## PROFESINIS MOKYMAS (PM)

### Investicijų į PM infrastruktūrą mastas

2004–2020 m. į PM infrastruktūrą investuota **210,3 mln. Eur** ES fondų (**11 priemonių**) lėšų. Investicijos teko **75 unikalioms PMI**. 2004–2006 m. finansavimo laikotarpio investicijos pasiekė arti pusės savivaldybių beveik visose apskrityse ir daugiau nei pusę visų PMI, nors investicijos, skirtos tik faktiniam infrastruktūros atnaujinimui ir (ar) plėtrai, teko dviem penktadaliams visų PMI. 2007–2013 m. laikotarpio investicijos pasiekė beveik du trečdalius savivaldybių visose apskrityse ir daugiau nei keturis penktadalius visų PMI, o 2014–2020 m. laikotarpio investicijos – beveik du trečdalius savivaldybių visose apskrityse ir tris ketvirtadalius visų PMI.

### Investicijų į PM infrastruktūrą tinkamumas

2004–2020 m. laikotarpio investicijų į PM infrastruktūrą **tinkamumas strateginės darbotvarkės kontekste buvo aukštas**. Nacionalinėje darbotvarkėje pagrindinis dėmesys skirtas PM geografinio prieinamumo užtikrinimui, turinio atnaujinimui ir formų aktualizavimui, materialinės bazės atnaujinimui, prieinamumo įvairioms tikslinėms grupėms didinimui, profesinio orientavimo infrastruktūros PMI gerinimui. 2004–2020 m. laikotarpio investicijų į PM infrastruktūrą **tinkamumas situacijos pokyčių kontekste buvo vidutinis**. Investicijas į PMI sektorinių praktinio mokymo centrų (*toliau – SPMC*) infrastruktūrą **kaip atitinkančias šalies ūkyje naudojamų technologijų lygį** įvertino beveik trys ketvirtadaliai apklaustųjų.

### Investicijų į PM infrastruktūrą pakankamumas

2004–2020 m. laikotarpio investicijų į PM infrastruktūrą **pakankamumas geografiniu ir tikslinių grupių aprėpties požiūriu** varijavo tarp **vidutinio ir aukšto** (2004–2006 m. – vidutinis, 2007–2013 m. ir 2014–2020 m. – aukštas). Investicijas į bendrą PM infrastruktūrą kaip **pakankamas siekiant užtikrinti veiklos tęstinumą** įvertino daugiau nei pusė, kaip **pakankamas siekiant išplėsti veiklą** – iki pusės apklaustų PMI atstovų. Virš trijų ketvirtadalių respondentų įvardijo pakartotinių investicijų į tuos pačius infrastruktūros objektus, beveik visi – papildomų investicijų į kitus infrastruktūros objektus poreikį.

### Investicijų į PM infrastruktūrą efektyvumas

Naujos ir (ar) atnaujintos PMI SPMC infrastruktūros naudojimo **intensyvumą kaip didelį ir labai didelį** įvertino daugiau nei du trečdaliai apklaustų PMI, turinčių SPMC, atstovų. Maksimalus, 16 val. per parą siekiantis, SPMC infrastruktūros apkrovimas užfiksuotas tik dešimtadalyje analizuotų SPMC, tačiau apie pusėje vertintų SPMC infrastruktūra naudojama pakankamai dideliu, 8–12 val. per parą siekiančiu, intensyvumu. Atnaujintos kitos (ne SPMC) PM infrastruktūros naudojimo intensyvumą kaip didelį ir labai didelį įvertino ne mažiau kaip pusė respondentų. Ne mažiau kaip trečdalyje PMI analizuojama infrastruktūra naudojama kasdien ar beveik kasdien.

Naujos ir (ar) atnaujintos **PMI SPMC infrastruktūros naudojimo mastą kaip didelį ir labai didelį** įvertino trys ketvirtadaliai apklaustų PMI, turinčių SPMC, atstovų. Šia infrastruktūra besinaudojančių PMI mokinių skaičius per mokslo metus apklaustose įstaigose varijuoja nuo mažiau nei 100 iki daugiau nei 900 (daugiausiai – tarp 100 ir 300). Beveik visų analizuotų SPMC infrastruktūra naudojama ne tik PMI, kuriose veikia konkretūs SPMC, mokiniai ir darbuotojai, bet ir išorės subjektai – kitų PMI mokiniai ir pedagogai, įmonių darbuotojai. Atnaujintos **kitos (ne SPMC) PM infrastruktūros naudojimo mastą kaip didelį ir labai didelį** įvertino ne mažiau kaip pusė apklaustųjų. Šia infrastruktūra besinaudojančių PMI mokinių skaičius per mokslo metus apklaustose įstaigose varijuoja nuo 100 iki 500 (daugiausiai – tarp 300 ir 400).

Naujos ir (ar) atnaujintos PMI SPMC **infrastruktūros naudojimo lygis atitiko įstaigų lūkesčius** apie trimis ketvirtadaliais atvejų, kitos PMI infrastruktūros – ne mažiau kaip dviem trečdaliais atvejų. Santykinai daugiausiai PMI lūkesčius atitiko fizinės ir IT įrangos naudojimo lygis. Daugiau kaip pusė apklaustų PMI

atstovų neįžvelgė jokių kliūčių ES fondų investicijomis sukurtos ir (ar) atnaujintos PM infrastruktūros panaudojimui visa apimtimi, neskaitant dėl COVID-19 pandemijos paskelbto karantino, ribojusio kontaktinio mokymo galimybes. Likusi dalis investicijų subjektų paminėjo tokius infrastruktūros panaudojimą visa apimtimi ribojančius veiksnius, kaip **nestabilus įstaigų lankomumas, papildomų investicijų poreikis siekiant įveikinti įrangą, infrastruktūros paskirtis, patalpų trūkumas, PM programų turinys ir jo pokyčiai ir nepakankama PM paklausa.**

### Investicijų į PM infrastruktūrą poveikis

Pagrindiniai PM plėtros nacionaliniai strateginiai tikslai – PM prieinamumo didinimas, jo kokybės gerinimas ir atitikties darbo rinkos poreikiams didinimas. Analizuojamos ES fondų investicijos sąlygojo reikšmingą PM materialinės bazės išplėtimą, todėl prisidėjo prie PM prieinamumo didinimo tikslo. Daugumos apklaustų investicijų subjektų vertinimu, investicijos į infrastruktūrą **prisidėjo prie PM vietų skaičiaus įstaigose didėjimo bei sudarė sąlygas pradėti vykdyti naujas formaliojo ir neformaliojo tęstinio PM programas.** Bendri investicijomis **modernizuotos PM infrastruktūros pajėgumai netgi viršijo bendrą PM mokinių skaičių.**

Pakankamai didelė investicijų į infrastruktūrą tikslinių grupių aprėptis leido reikšmingai pagerinti PM programų vykdymo materialines sąlygas ir sudarė prielaidas PM kokybės gerinimui bei jo atitikties darbo rinkos poreikiams didinimui. Anot daugumos apklaustų PM, analizuojamos investicijos **prisidėjo prie PM atitikties darbo rinkos poreikiams didinimo, kokybės gerinimo ir PM paklausos didėjimo** investicijas gavusiose PM. Nepaisant to, investicijų indėlių į PM kokybės gerinimą ir atitikties darbo rinkos poreikiams didinimą **ribojo neefektyvaus investicijomis išplėstos ir (ar) atnaujintos infrastruktūros naudojimo rizika**, sąlygota sparčiai mažėjančio mokinių skaičiaus ir PM reorganizacijos, ne visais atvejais prisidėjusios prie PM efektyvumo didinimo. Be to, šalia investicijų į infrastruktūrą, svarbu užtikrinti PM programų aktualumą, pakankamą profesijos mokytojų kvalifikaciją, pakankamą PM paklausą ir efektyvų PM tinklą. PM vis dar per mažai dėmesio skiriama suaugusiųjų mokymui, trūksta mechanizmų, kurie padėtų į PM pritraukti daugiau mokinių.

## KOLEGINĖS STUDIJOS

### Investicijų į koleginių studijų infrastruktūrą mastas

2004–2020 m. į kolegijų infrastruktūrą investuota **55,1 mln. Eur** ES fondų (**10 priemonių**) lėšų. Investicijos teko **15 unikaloms kolegijoms** (14 valstybinių kolegijų). 2004–2006 m. finansavimo laikotarpio investicijos pasiekė apie trečdali visų ir daugiau nei pusę valstybinių kolegijų, 2007–2013 m. laikotarpio investicijos – iki pusės visų ir apie tris ketvirtadalius valstybinių kolegijų, 2014–2020 m. laikotarpio investicijos – pusę visų ir beveik visas valstybines kolegijas.

### Investicijų į koleginių studijų infrastruktūrą tinkamumas

2004–2020 m. laikotarpio investicijų į kolegijų infrastruktūrą **tinkamumas strateginės darbotvarkės kontekste** buvo **aukštas**. Nacionalinėje darbotvarkėje pagrindinis dėmesys skirtas studijų proceso ir aukštųjų mokyklų valdymo tobulinimui, studijų turinio ir formų atnaujinimui, profesiniam orientavimui ir specialistų poreikio planavimui, studijų materialinės bazės atnaujinimui, dėstytojų pedagoginių ir dalykinių kompetencijų didinimui, paramos studentams masto ir įvairovės didinimui. 2004–2020 m. laikotarpio investicijų į kolegijų infrastruktūrą **tinkamumas situacijos pokyčių kontekste** buvo **aukštas**. **Investicijas** į įvairių tipų kolegijų infrastruktūrą kaip **atitinkančias įstaigų poreikius įvertino** ne mažiau kaip pusė apklaustų kolegijų atstovų, akcentavusių santykinai didesnę fizinę įrangos bei pastatų ir patalpų tinkamumą.

### Investicijų į koleginių studijų infrastruktūrą pakankamumas

2004–2020 m. laikotarpio investicijų į kolegijų infrastruktūrą **pakankamumas tikslinių grupių aprėpties požiūriu** varijavo tarp **vidutinio ir aukšto** (2004–2006 m. – vidutinis, 2007–2013 m. ir 2014–2020 m. – aukštas). **Investicijas** į įvairių tipų kolegijų infrastruktūrą kaip **pakankamas siekiant patenkinti tikslinių grupių poreikius** įvertino ne mažiau kaip pusė apklaustų kolegijų atstovų. Trys ketvirtadaliai respondentų įvardijo pakartotinių investicijų į tuos pačius infrastruktūros objektus, visi apklaustieji – papildomų investicijų į kitus infrastruktūros objektus poreikį.

### Investicijų į koleginių studijų infrastruktūrą efektyvumas

Naujos ir (ar) atnaujintos kolegijų **infrastruktūros naudojimo intensyvumą kaip didelį ir labai didelį** įvertino ne mažiau kaip trys ketvirtadaliai apklaustų kolegijų atstovų. Ne mažiau kaip pusėje įstaigų analizuojama infrastruktūra naudojama kasdien ar beveik kasdien. Naujos ir (ar) atnaujintos kolegijų **infrastruktūros naudojimo mastą kaip didelį ir labai didelį** įvertino daugiau nei keturi penktadaliai apklaustų kolegijų atstovų. Naujos ir (ar) atnaujintos kolegijų infrastruktūros **naudojimo lygis** visais atvejais atitiko įstaigų lūkesčius. Pagrindinis infrastruktūros naudojimą visa apimtimi ribojantis veiksnys – **mažėjantis studentų skaičius**.

### Investicijų į koleginių studijų infrastruktūrą poveikis

Pagrindiniai AM plėtros nacionaliniai strateginiai tikslai – studijų prieinamumo didinimas ir kokybės gerinimas. Analizuojamos ES fondų investicijos sudarė sąlygas reikšmingai pagerinti kolegijų materialinę bazę – gera mokymosi infrastruktūra daugumoje kolegijų įvardijama kaip koleginių studijų privalumas. Investicijos į kolegijų infrastruktūrą **sudarė sąlygas studijų kokybės gerinimui didžiausią potencialą turinčiose kolegijose**, pritraukiančiose santykinai daugiausiai studentų.

Daugumos investicijų subjektų vertinimu, analizuojamos investicijos buvo **pakankamos siekiant užtikrinti infrastruktūros atitiktį šiuolaikiniams standartams** bei **prisidėjo prie IT panaudojimo studijų procese didinimo** – dabartinis IT integracijos į koleginių studijų procesą lygis įvertintas kaip aukštas ir labai aukštas. Anot daugumos apklaustų kolegijų, investicijos į infrastruktūrą **prisidėjo prie studijų kokybės gerinimo, atitikties darbo rinkos poreikiams didinimo bei patrauklumo didėjimo** investicijas gavusiose kolegijose. Nepaisant to, vis dar susiduriama su koleginių studijų kokybės iššūkiais – gana didelė koleginių studijų programų dalis dėl kokybės trūkumų patiria akreditavimo sunkumų, nemaža dalis kolegijų absolventų neranda formalų išsilavinimo lygį atitinkančių darbo vietų. Be to, siekiant gerinti koleginių studijų kokybę, šalia investicijų į infrastruktūrą, svarbu užtikrinti aktualių studijų programų ir formų prieinamumą bei pakankamą dėstytojų kvalifikaciją.

Analizuojamos ES fondų investicijos palietė didžiąją dalį valstybinių kolegijų, todėl **iš dalies prisidėjo prie koleginių studijų prieinamumo didinimo**. Vis dėlto, siekiant didinti koleginių studijų prieinamumą skirtingoje socialinėje-ekonominėje aplinkoje gyvenantiems asmenims bei atokesnių vietovių gyventojams, be investicijų į infrastruktūrą, svarbu užtikrinti efektyvios paramos studentams sistemos egzistavimą ir efektyvų kolegijų tinklą. Dėl **sparčiai mažėjančio studentų skaičiaus**, ypač mažesniuose Lietuvos miestuose veikiančiose kolegijose, regionuose sunku užtikrinti platų studijų programų pasirinkimą, aukštą studijų kokybę ir reikalingų specialistų pasiūlą, atsiranda **neefektyvaus ES fondų investicijomis sukurtos ir (ar) atnaujintos kolegijų infrastruktūros panaudojimo rizika**.

## UNIVERSITETINĖS STUDIJOS

### Investicijų į universitetinių studijų infrastruktūrą mastas

2004–2020 m. į universitetų infrastruktūrą investuota 1,002 mlrd. Eur ES fondų lėšų, iš kurių **145,1 mln. Eur** teko **tik studijų** infrastruktūrai, 436,8 mln. Eur – tik MTEPI infrastruktūrai, 420 mln. Eur – kompleksinei universitetų (studijų ir MTEPI) infrastruktūrai. Tik į studijų infrastruktūrą investuotos **14 ES**

fondų **priemonių** lėšos, kurių nauda teko **15 unikalių universitetų (13 valstybinių universitetų)**. 2004–2006 m. finansavimo laikotarpio investicijos pasiekė trečdalį visų ir daugiau nei pusę valstybinių universitetų, 2007–2013 m. laikotarpio investicijos – daugiau nei du trečdalius visų ir beveik visus valstybinius universitetus, 2014–2020 m. laikotarpio investicijos – daugiau nei trečdalį visų ir apie pusę valstybinių universitetų.

### Investicijų į universitetinių studijų infrastruktūrą tinkamumas

2004–2020 m. laikotarpio investicijų į universitetų studijų infrastruktūrą **tinkamumas strateginės darbotvarkės kontekste buvo aukštas**. Nacionalinėje darbotvarkėje pagrindinis dėmesys skirtas studijų proceso ir aukštųjų mokyklų valdymo tobulinimui, studijų turinio ir formų atnaujinimui, profesiniam orientavimui ir specialistų poreikio planavimui, studijų materialinės bazės atnaujinimui, dėstytojų pedagoginių ir dalykinių kompetencijų didinimui, paramos studentams masto ir įvairovės didinimui. 2004–2020 m. laikotarpio investicijų į universitetų studijų infrastruktūrą **tinkamumas situacijos pokyčių kontekste** varijavo tarp **vidutinio ir aukšto** (2004–2006 m. – vidutinis, 2007–2013 m. ir 2014–2020 m. – aukštas). **Investicijas** į įvairių tipų universitetų infrastruktūrą kaip **atitinkančias įstaigų poreikius įvertino** ne mažiau kaip trys ketvirtadaliai apklaustų universitetų atstovų, akcentavusių santykinai didesnį fizinės įrangos bei pastatų ir patalpų tinkamumą.

### Investicijų į universitetinių studijų infrastruktūrą pakankamumas

2004–2020 m. laikotarpio investicijų į universitetų studijų infrastruktūrą **pakankamumas tikslinių grupių aprėpties požiūriu** varijavo tarp **vidutinio ir aukšto** (2004–2006 m. ir 2007–2013 m. – vidutinis, 2014–2020 m. – aukštas). **Investicijas** į įvairių tipų universitetų studijų infrastruktūrą kaip **pakankamas siekiant patenkinti tikslinių grupių poreikius** įvertino nuo mažiau kaip pusės iki daugiau nei keturių penktadalių apklaustų universitetų atstovų. Respondentų nuomone, **investicijos į IT įrangą bei pastatus ir patalpas** didžiąja dalimi **buvo nepakankamos**. Iki trijų ketvirtadalių respondentų įvardijo pakartotinių investicijų į tuos pačius infrastruktūros objektus, visi apklaustieji – papildomų investicijų į kitus infrastruktūros objektus poreikį.

### Investicijų į universitetinių studijų infrastruktūrą efektyvumas

Naujos ir (ar) atnaujintos universitetų studijų **infrastruktūros naudojimo intensyvumą kaip didelį ir labai didelį** įvertino ne mažiau kaip keturi penktadaliai apklaustų universitetų atstovų. Ne mažiau kaip keturiuose penktadaliuose įstaigų analizuojama infrastruktūra naudojama kasdien ar beveik kasdien. Naujos ir (ar) atnaujintos universitetų studijų **infrastruktūros naudojimo mastą kaip didelį ir labai didelį** įvertino daugiau nei trys ketvirtadaliai apklaustų universitetų atstovų. Naujos ir (ar) atnaujintos universitetų infrastruktūros **naudojimo lygis** ne mažiau kaip dviem trečdaliais atvejų **atitiko įstaigų lūkesčius**. Pusė apklaustų universitetų atstovų neižvelgė jokių kliūčių ES fondų investicijomis sukurtos ir (ar) atnaujintos universitetų studijų infrastruktūros panaudojimui visa apimtimi.

Keletas respondentų įvardijo tokius infrastruktūros naudojimą visa apimtimi ribojančius veiksnius, kaip **infrastruktūros nusidėvėjimas** ir **mažas skirto finansavimo dydis**, dėl kurio kai kuriais atvejais įsigyta tik dalis reikalingos įrangos. Nepaisant daugiausiai teigiamų universitetų atstovų vertinimų infrastruktūros naudojimo atžvilgiu, anksčiau atliktuose tyrimuose atkreiptas dėmesys į **nepakankamą universitetų bendradarbiavimą tarpusavyje ir su kitais subjektais dalijantis infrastruktūra, nepakankamai intensyvų universitetų infrastruktūros (ypač MTEPI vykdymui skirtos) naudojimą, nuolatinį studentų skaičiaus universitetuose mažėjimą**. Šie veiksniai kelia riziką efektyviam naujos ir (ar) atnaujintos universitetų infrastruktūros panaudojimui.

### Investicijų į universitetinių studijų infrastruktūrą poveikis

Pagrindiniai AM plėtros nacionaliniai strateginiai tikslai – studijų prieinamumo didinimas ir kokybės gerinimas. Analizuojamos ES fondų investicijos sudarė sąlygas reikšmingai pagerinti studijų vykdymo

materialines sąlygas. Nors daugumos apklaustų investicijų subjektų vertinimu, investicijos į IT įrangą bei pastatus ir patalpas didžiąja dalimi buvo nepakankamos siekiant patenkinti tikslinių grupių poreikius, investicijos į infrastruktūrą **sudarė sąlygas studijų kokybės gerinimui didžiausią potencialą turinčiuose universitetuose**, pritraukiančiuose santykinai daugiausiai studentų.

Anot daugumos apklaustų universitetų, analizuojamos investicijos **prisidėjo prie IT panaudojimo studijų procese didinimo** – dabartinis IT integracijos į studijų procesą lygis įvertintas kaip aukštas ir labai aukštas. Dauguma investicijų subjektų išvėlgė investicijų į infrastruktūrą **indėlių į studijų atitikties darbo rinkos poreikiams didinimą, kokybės gerėjimą ir studijų programų patrauklumo didėjimą** investicijas gavusiuose universitetuose. Vis dėlto, siekiant gerinti studijų kokybę, šalia investicijų į infrastruktūrą, svarbu užtikrinti studijų programų ir formų aktualumą, pakankamą dėstytojų kvalifikaciją ir efektyvų universitetų tinklą.

Universitetų tinklo optimizavimas kritikuojamas kaip pasižymėjęs silpnu koordinavimu, o universitetų tinklas ir infrastruktūra – kaip fragmentuoti ir pertekliniai. Dėl nepakankamų sąsajų tarp universitetų ilgalaikio turto valdymo bei naudojimo ir universitetų tinklo optimizavimo egzistuoja **neefektyvus ES fondų investicijomis sukurtos ir (ar) atnaujintos universitetinių studijų infrastruktūros panaudojimo rizika**. Analizuojamos ES fondų investicijos palietė didžiąją dalį valstybinių universitetų, todėl iš dalies prisidėjo prie universitetinių studijų prieinamumo didinimo. Nepaisant to, siekiant didinti studijų prieinamumą, šalia investicijų į infrastruktūrą, svarbu užtikrinti efektyvios paramos studentams sistemos egzistavimą.

## 2004-2020 M. ES FONDŲ INVESTICIJŲ Į MTEPI INFRASTRUKTŪRĄ VERTINIMAS

### Investicijų į MTEPI infrastruktūrą mastas

2004–2020 m. laikotarpio ES fondų investicijos į MTEPI infrastruktūrą sudarė **871,64 mln. Eur**, iš kurių tik MTEPI infrastruktūrai skirta 375,38 mln. Eur, o kompleksinei universitetų (studijų ir MTEPI) infrastruktūrai teko 496,26 mln. Eur. Į MTEPI infrastruktūrą investuota **25 ES fondų priemonių** lėšos, kurių pagrindiniai naudos gavėjai – **12 universitetų, 10 MTI ir 244 unikalios verslo įmonės**. Analizuojamu laikotarpiu daugiau nei pusė visų ES fondų investicijų į MTEPI infrastruktūrą teko **Vilniaus apskrįčiai**, dar apie ketvirtadalis visų investicijų įgyvendinta **Kauno apskrityje**. Visu 2004–2020 m. laikotarpiu didžiausia dalis ES fondų investicijų teko **įvairių mokslo ir (ar) meno sričių MTEPI** skirtai infrastruktūrai. Apie penktadalis analizuojamo laikotarpio investicijų į MTEPI infrastruktūrą buvo skirta **medicinos ir sveikatos mokslų MTEPI**, virš dešimtadalio investicijų – **gamtos mokslų MTEPI** infrastruktūros plėtrai ir (ar) atnaujinimui. Kitų mokslo ir meno sričių MTEPI skirtai infrastruktūrai tekusios lėšos sudarė po mažiau nei 1 proc. visų investicijų į MTEPI infrastruktūrą.

### Investicijų į MTEPI infrastruktūrą tinkamumas

**2004–2020 m. laikotarpiu tinkamumas strateginės darbotvarkės kontekste** vyravo tarp **vidutinio ir aukšto** (2004–2006 m. – vidutinis, 2007–2013 m. ir 2014–2020 m. – aukštas). Nacionalinėje darbotvarkėje pagrindinis dėmesys skirtas mokslinės ir technologinės kompetencijos ir pajėgumų didinimui, mokslinių tyrimų apimties ir kokybės didinimui, žiniomis ir moksliniais tyrimais grįstos pramonės ir verslo plėtrai, žmogiškųjų išteklių didinimui MTEPI srityje, verslo ir mokslo bendradarbiavimo stiprinimui, sumamos specializacijos skatinimui. 2004–2020 m. laikotarpio investicijų į MTEPI infrastruktūrą **tinkamumas situacijos pokyčių kontekste** varijavo tarp **žemo ir vidutinio–aukšto** (2004–2006 m. – žemas, 2007–2013 m. ir 2014–2020 m. – vidutinis–aukštas). 2004–2020 m. investicijų į MTEPI infrastruktūrą **tinkamumas įstaigų poreikių kontekste** buvo **aukštas**. Daugiau nei keturių penktadalių respondentų vertinimu, investicijomis sukurta ir (ar) atnaujinta įvairaus tipo MTEPI infrastruktūra atitiko jų lūkesčius.

Daugiau nei trijų ketvirtadalių MSI, klasterių ir verslo subjektų atstovų vertinimu, įrangai skirtos investicijos buvo aktualiausios ir labiausiai atitikusios poreikį.

### Investicijų į MTEPI infrastruktūrą pakankamumas

2004–2020 m. laikotarpiu investicijų į MTEPI infrastruktūrą **pakankamumas tikslinių grupių aprėpties požiūriu** varijavo tarp **žemo ir vidutinio–aukšto** (2004–2006 m. – žemas, 2007–2013 m. ir 2014–2020 m. – vidutinis–aukštas). 2004–2020 m. investicijas į MTEPI infrastruktūrą kaip **pakankamas siekiant užtikrinti MTEPI veiklos tęstinumą** įvertino beveik trys ketvirtadaliai MSI bei klasterių atstovų ir beveik keturi penktadaliai verslo įmonių atstovų. Analizuojamas investicijas kaip **pakankamas siekiant padidinti vykdomos MTEPI veiklos apimtį ir (ar) įvairovę** įvertino daugiau nei pusė MSI bei klasterių atstovų ir trys ketvirtadaliai verslo įmonių atstovų. Dėl spartaus infrastruktūros nusidėvėjimo trys ketvirtadaliai respondentų įvardijo pakartotinių investicijų į tuos pačius infrastruktūros objektus, kiek mažesnė dalis – papildomų investicijų į kitus infrastruktūros objektus poreikį.

### Investicijų į MTEPI infrastruktūrą efektyvumas

Naujos ir (ar) atnaujintos **atviros prieigos principu veikiančios MTEPI infrastruktūros** naudojimo **intensyvumą kaip didelį ir labai didelį** įvertino ne mažiau kaip du trečdaliai MSI ir klasterių atstovų. Ne mažiau kaip trys ketvirtadaliai respondentų nurodė, kad šia infrastruktūra naudojama kasdien ar beveik kasdien. **Atviros prieigos principu veikiančios MTEPI infrastruktūros naudojimo mastą kaip didelį ir labai didelį** įvertino daugiau nei du penktadaliai MSI ir klasterių atstovų. Šia infrastruktūra besinaudojančių asmenų per metus apklaustose įstaigose varijuoja nuo 100 iki 500. Nors didžioji dalis MSI ir klasterių atstovų teigė, kad MTEPI infrastruktūra buvo naudojama pilnu pajėgumu, likę respondentai nurodė tokius infrastruktūros panaudojimą visa apimtimi ribojančius veiksnius, kaip **fizinės infrastruktūros nusidėvėjimas, verslo pasyvumas vykdant MTEPI veiklas ir nepakankama paklausa aukštosioms technologijoms**.

Naujos ir (ar) atnaujintos **kitos MTEPI infrastruktūros (veikiančios ne atviros prieigos principu)** naudojimo **intensyvumą kaip didelį ir labai didelį** įvertino daugiau nei trys ketvirtadaliai MSI ir klasterių atstovų. Ne mažiau kaip dviejų trečdalių respondentų teigimu analizuojama įstaigų infrastruktūra naudojama kasdien ar beveik kasdien. **Kitos MTEPI infrastruktūros (veikiančios ne atviros prieigos principu) naudojimo mastą** kaip didelį ir labai didelį įvertino daugiau nei pusė MSI ir klasterių atstovų. Šia infrastruktūra besinaudojančių asmenų skaičius per metus apklaustose įstaigose varijuoja nuo 100 iki 500. Nors didžioji dalis MSI ir klasterių atstovų teigė, kad analizuojama infrastruktūra buvo naudojama pilnu pajėgumu, likę respondentai nurodė tokius infrastruktūros naudojimą visą apimtimi ribojančius veiksnius, kaip **infrastruktūros nusidėvėjimas, ribotas finansavimas MTEPI vykdymui bei ribota paklausa MTEPI infrastruktūros naudojimui**.

Naujos ir (ar) atnaujintos **MTEPI infrastruktūros** naudojimo **intensyvumą kaip didelį ir labai didelį** įvertino ir verslo atstovai: ne mažiau kaip du trečdaliai respondentų nurodė, kad infrastruktūra naudojama kasdien ar beveik kasdien. Ne mažiau kaip 90 proc. verslo subjektų atstovų teigimu, naujos ir (ar) atnaujintos **MTEPI infrastruktūros naudojimo lygis atitiko jų įmonių lūkesčius**. Iki pusės verslo subjektų atstovų nurodė tokius infrastruktūros naudojimą visą apimtimi ribojančius veiksnius, kaip **MTEPI veiklos specifika, darbuotojų kompetencijų stoka, didelis darbo jėgos apmokestinimas, rinkos poreikiai ir sąlygos bei išteklių trūkumas**.

### Investicijų į MTEPI infrastruktūrą poveikis

Pagrindiniai MTEPI plėtros nacionaliniai strateginiai tikslai – žinių visuomenės kūrimas ir konkurencingos ekonomikos skatinimas. Analizuojamos ES fondų investicijos bent iš dalies prisidėjo prie šių tikslų siekimo, o 2014–2020 m. MTEPI infrastruktūrai skirtos investicijos, nukreiptos į ankstesniu laikotarpiu sukurtos infrastruktūros atnaujinimą ir įveiklinimą, leido atliepti naujos infrastruktūros poreikį ir prisidėjo prie teigiamų MTEPI rodiklių pokyčių. MTEPI infrastruktūrai skirtos ES fondų investicijos svariai prisidėjo prie

**glaudesnio bendradarbiavimo tiek tarp mokslo ir verslo subjektų, tiek su užsienio partneriais, mokslo ir studijų proceso integracijos bei pajėgumų komercinti MTEP rezultatus stiprinimo ir įmonių konkurencingumo didinimo.** Daugumos apklaustų MSI, klasterių ir verslo subjektų vertinimu, ES fondų investicijos **prisidėjo prie mokslo ir verslo bendradarbiavimo MTEPI srityje stiprinimo, glaudesnių ryšių su užsienio partneriais, mokslo ir studijų integracijos didinimo.** Didžiosios dalies apklaustų verslo subjektų teigimu, analizuojamos investicijos **prisidėjo prie pajamų iš inovatyvių produktų ir (ar) paslaugų augimo.**

Vis dėlto, investicijų į MTEPI infrastruktūrą indėlį į ekonomikos konkurencingumo didinimą ir žinių visuomenės kūrimą riboja seniai egzistuojančios MTEPI sistemos ydos. Lietuvoje vis dar yra **santykinai mažas MTEPI veiklą vykdančių privačių verslo subjektų skaičius**, sąlygojantis nepakankamai aktyvų verslo bendradarbiavimą su mokslo sektoriumi, žemą MTEP veiklą paklausą ir žemą MTEP išlaidų lygį verslo sektoriuje. Be to, **MSI vis dar stokoja paskatų proaktyviai ieškoti verslo partnerių** ir vykdyti bendrus mokslo ir verslo projektus. MSI **atliekamų MTEP veiklų tematika ir turima MTEPI infrastruktūra yra mažai žinomi verslo subjektams**, kurių atstovų nesieja asmeniniai ryšiai su MSI atstovais. Kita išliekanti MTEPI sektoriaus problema yra **nepakankami žmogiškieji ištekliai.** Tyrėjų **darbo sąlygos** Lietuvoje vis dar yra **prastesnės** nei daugelyje Vakarų Europos valstybių. Tai skatina tyrėjų emigraciją ir mažina žmogiškųjų išteklių, kurie galėtų atlikti MTEP veiklas ir įveikinti sukurtą MTEPI infrastruktūrą, kiekį Lietuvoje.

## 2004-2020 M. ES FONDŲ INVESTICIJŲ Į IT INFRASTRUKTŪRĄ ŠVIETIMO IR MTEPI SRITYSE VERTINIMAS

### Investicijų į IT infrastruktūrą tinkamumas

Didžioji dalis 2004–2020 m. ES fondų investicijų į švietimo ir MTEPI IT infrastruktūrą apėmė konkrečių švietimo ir mokslo **įstaigų aprūpinimą kompiuterine technika ir programine įranga.** Šios investicijos **atliepė** analizuojamo laikotarpio nacionalinėje strateginėje darbotvarkėje įtvirtintą **švietimo srities siekį integruoti IT į mokymo(si) procesą**, taip pat – **MTEPI srities siekį plėsti bendrąją MTEPI infrastruktūrą ir atnaujinti MTEPI materialinę bazę sumanios specializacijos srityse.** Investicijos į IT infrastruktūrą taip pat apėmė **įvairių nacionalinio lygmens švietimo ir mokslo sistemų diegimui ar atnaujinimui reikalingos IT infrastruktūros plėtrą.** Šios investicijos sąlygojo tam tikrų švietimo ir mokslo valdymo procesų perkėlimą į virtualią erdvę ir automatizavimą, todėl neabejotinai **prisidėjo prie švietimo ir mokslo valdymo sistemų efektyvumo didinimo** bei **sudarė prielaidas švietimo kokybės gerinimui ir MTEPI veiklų apimčių didinimui.**

Anot daugumos apklaustų investicijas infrastruktūros plėtrai ir (ar) atnaujinimui gavusių įvairių lygmenų švietimo įstaigų ir MTEPI subjektų atstovų, investicijos į IT infrastruktūrą **atitiko jų atstovaujama įstaigų poreikius.** Švietimo srityje santykinai didžiausiu tinkamumu pasižymėjo investicijos į NVŠ įstaigų, santykinai mažiausiu – investicijos į IU programas vykdančių įstaigų ir universitetų IT įrangą. Investicijas į IT infrastruktūrą kaip atitinkančias įstaigų poreikius įvertino visi apklausti NVŠ įstaigų atstovai, po daugiau nei keturis penktadalius BUM ir kolegijų atstovų, po tris ketvirtadalius PMĮ ir universitetų atstovų, trys penktadaliai IU programas vykdančių įstaigų atstovų, beveik visi apklausti MTEPI vykdančių verslo įmonių atstovai bei keturi penktadaliai MSI ir klasterių atstovų. Respondentai vertino ES fondų lėšomis nupirktos IT įrangos tinkamumą investicinių projektų įgyvendinimo metu – šiuo metu **dėl nusidėvėjimo ir technologinių pokyčių** analizuojama IT infrastruktūra dažnu atveju **nebeatitinka įstaigų poreikių.**

### Investicijų į IT infrastruktūrą pakankamumas

Investicijų į IT įrangą **pakankamumą siekiant užtikrinti infrastruktūros atitiktį šiuolaikiniams standartams ir patenkinti tikslinių grupių poreikius** įvairių lygmenų švietimo įstaigų ir MTEPI subjektų



atstovai įvertino nevienodai. Švietimo srityje santykinai palankiausiai investicijų į IT infrastruktūrą pakankamumą įvertino NVŠ įstaigų ir kolegijų atstovai, santykinai mažiausiai palankiai – universitetų atstovai. Investicijas į IT įrangą kaip pakankamas įvertino daugiau nei keturi penktadaliai apklaustų NVŠ įstaigų ir kolegijų atstovų, trys ketvirtadaliai BUM atstovų, trys penktadaliai IU programas vykdančių įstaigų atstovų, pusė PMĮ atstovų ir virš ketvirtadalio universitetų atstovų. Tarp pakartotinių ar papildomų investicijų į infrastruktūrą poreikį 2021–2027 m. išvėlusių respondentų beveik visi apklausti kolegijų ir universitetų atstovai, virš keturių penktadalių PMĮ atstovų, virš dviejų trečdalių BUM atstovų ir po trečdalių IU programas vykdančių bei NVŠ įstaigų atstovų įvardijo investicijų į IT įrangą poreikį ateityje.

Investicijas į įvairią (įskaitant IT) infrastruktūrą kaip **pakankamas siekiant užtikrinti MTEPI veiklos tęstinumą** įvertino beveik keturi penktadaliai apklaustų MTEPI vykdančių verslo įmonių atstovų bei apie trys ketvirtadaliai MSI ir klasterių atstovų. Tarp pakartotinių ar papildomų investicijų į infrastruktūrą poreikį 2021–2027 m. išvėlusių respondentų daugiau nei pusė tiek MSI ir klasterių, tiek MTEPI vykdančių verslo įmonių atstovų nurodė ateities investicijų į IT įrangą reikalingumą. Lyginant su kitų tipų investicijomis į infrastruktūrą, investicijos į IT įrangą pasižymi santykinai mažiausiu tvarumu. Kompiuterinė technika ir programinė įranga santykinai greitai nusidėvi ar morališkai pasensta. Šio tipo infrastruktūros tęstinis naudojimas visa apimtimi pasibaigus investiciniams projektams priklauso nuo galimybių prireikus ją atnaujinti. Apklausti įvairių lygmenų švietimo įstaigų ir MTEPI subjektų atstovai akcentavo **tęstinių investicijų į reguliarių IT įrangos atnaujinimą poreikį**, kurio patenkinti savomis lėšomis įstaigos dažnai neturi galimybių.

### Investicijų į IT infrastruktūrą efektyvumas

Didžiosios dalies apklaustų 2004–2020 m. ES fondų investicijas infrastruktūros plėtrai ir (ar) atnaujinimui gavusių įvairių lygmenų švietimo įstaigų ir MTEPI subjektų atstovų teigimu, nauja ar atnaujinta **IT įranga naudojama intensyviai** (atsižvelgiant į naudojimo dažnumą ir trukmę). Santykinai didžiausiu naudojimo intensyvumu pasižymi NVŠ įstaigų, santykinai mažiausiu – IU programas vykdančių įstaigų IT įranga. Investicijomis sukurtos ir (ar) atnaujintos **IT įrangos naudojimo intensyvumą kaip didelį ir labai didelį** įvertino beveik visi apklausti NVŠ įstaigų atstovai, po keturis penktadalius kolegijų ir universitetų atstovų, po tris ketvirtadalius BUM ir PMĮ atstovų bei du trečdaliai IU programas vykdančių įstaigų atstovų. IT įranga kasdien ar beveik kasdien naudojama beveik visose apklaustose NVŠ įstaigose, keturiuose penktadaliuose apklaustų universitetų, trijuose ketvirtadaliuose IU programas vykdančių įstaigų, dviejuose trečdaliuose kolegijų ir trečdalyje PMĮ. Ne mažiau kaip pusėje **atvejų IT įrangos naudojimo mastas** (naudotojų skaičiaus atžvilgiu) buvo **didelis ir labai didelis**. Santykinai didžiausiu naudojimo mastu pasižymėjo NVŠ įstaigų, santykinai mažiausiu – PMĮ IT įranga. Investicijomis sukurtos ir (ar) atnaujintos IT įrangos naudojimo mastą kaip didelį ir labai didelį įvertino beveik visi apklausti NVŠ įstaigų atstovai, po keturis penktadalius BUM ir kolegijų atstovų, po tris ketvirtadalius IU programas vykdančių įstaigų ir universitetų atstovų bei pusė PMĮ atstovų.

IT infrastruktūros **naudojimo lygis** (intensyvumas ir mastas) ne mažiau kaip dviem trečdaliais atvejų **atitiko įstaigų lūkesčius**. IT įrangos naudojimas atitiko lūkesčius visose apklaustose NVŠ įstaigose ir kolegijose, po trijuose ketvirtadaliuose PMĮ ir universitetų, dviejuose trečdaliuose BUM ir trijuose penktadaliuose IU programas vykdančių įstaigų. Pagrindinis veiksnys, skirtingų lygmenų švietimo įstaigose ribojantis IT įrangos panaudojimą visą apimtimi – **santykinai greitas šio tipo infrastruktūros nusidėvėjimas ar atitikties esamam technologijų lygiui sumažėjimas** ir jos **atnaujinimui reikalingų lėšų trūkumas**, BU srityje taip pat aktuali **nepakankamų BUM personalo, ypač mokytojų, IT gebėjimų** problema.

**Atviros prieigos principu veikiančiai MTEPI infrastruktūrai** priskiriamos **IT įrangos naudojimo intensyvumą kaip didelį ir labai didelį** įvertino keturi penktadaliai apklaustų MSI ir klasterių atstovų, ir beveik visi jų nurodė, kad jų atstovaujamos įstaigose šia infrastruktūra naudojama kasdien ar beveik kasdien. **Kitai MTEPI infrastruktūrai (veikiančiai ne atviros prieigos principu)** priskiriamos IT įrangos naudojimo intensyvumą kaip didelį ir labai didelį įvertino apie tris ketvirtadalius apklaustų MSI ir klasterių

atstovų, ir beveik du trečdaliai jų nurodė šia infrastruktūra besinaudojantys kasdien arba beveik kasdien. Daugiau nei keturių penktadalių apklaustų MTEP veiklas vykdančių verslo įmonių atstovų teigimu, analizuojamomis investicijomis atnaujinta IT įranga naudojama kasdien ar beveik kasdien. Beveik visų verslo atstovų vertinimu, jos naudojimo lygis atitiko lūkesčius. Kaip ir švietimo srities IT infrastruktūros atveju, pagrindinė kliūtis MTEPI subjektų IT įrangos panaudojimui visa apimtimi – **spartus infrastruktūros nusidėvėjimas ar atitikties esamam technologijų lygiui sumažėjimas**.

### Investicijų į IT infrastruktūrą poveikis

Nuo pat 2004–2020 m. laikotarpio pradžios įvairių lygmenų švietimo plėtros nacionalinėje strateginėje darbotvarkėje akcentuota **IT integracijos į mokymo(si) procesą svarba**. BU ir PM srityse buvo įtvirtinti siekiai kompiuterizuoti mokinių ir mokytojų darbo vietas, užtikrinti kokybišką ir spartų interneto ryšį mokyklose, diegti skaitmeninį mokymo turinį bei virtualias mokymosi aplinkas, tobulinti mokyklų bendruomenių IT gebėjimus. Buvo tikimasi, kad IT priemonių pagalba patobulintas mokymo(si) turinys ir įdiegtos lanksčios jo formos prisidės prie mokymosi patrauklumo ir mokinių motyvacijos mokytis bei BU ir PM prieinamumo didinimo. AM srityje taip pat keltas siekis plėsti IT naudojimą studijų procese, atnaujinant studijų programų turinį, diegiant lanksčias studijų formas ir tobulinant personalo IT kompetencijas. MTEPI plėtros strateginėje darbotvarkėje identifikuotas  **bendrosios MTEPI infrastruktūros, ypač IT, plėtros poreikis**, numatytas **MTEPI materialinės bazės atnaujinimas sumanios specializacijos kryptyse, tarp kurių įvardyta ir IT**.

Anot keturių penktadalių apklaustų skirtingų lygmenų švietimo įstaigų – BUM, kolegijų ir universitetų – atstovų, ES fondų investicijomis sukurta ir (ar) atnaujinta jų atstovaujama įstaigų **IT infrastruktūra prisidėjo prie IT integracijos į mokymo ar studijų procesą didėjimo**. Dabartinį IT integracijos į mokymo ar studijų procesą lygį atstovaujamosiose įstaigose kaip aukštą ir labai aukštą įvertino visi apklausti kolegijų atstovai, virš dviejų trečdalių apklaustų universitetų atstovų ir daugiau nei du trečdaliai apklaustų BUM atstovų. Atsižvelgiant į reikšmingas analizuojamu laikotarpiu IT infrastruktūros plėtrai skirtos ES fondų finansavimo apimtis, galima teigti, kad analizuojamos investicijos į IT įrangą neišvengiamai **prisidėjo prie ženklaus švietimo ir mokslo įstaigų, ypač santykinai daugiausiai šio pobūdžio investicijų gavusių BUM ir universitetų, kompiuterizacijos lygio augimo**. Vis dėlto, investicijų į IT infrastruktūrą **indėlio į pagrindinių švietimo ir MTEPI tikslų siekimą dydis priklausys nuo investicijų tvarumo** – IT įrangos atnaujinimo galimybių pasibaigus investiciniams projektams – užtikrinimo.

## STRATEGINIAI SIŪLYMAI IR REKOMENDACIJOS

### REKOMENDACIJOS IR STRATEGINIAI SIŪLYMAI DĖL INVESTICIJŲ Į ŠVIETIMO INFRASTRUKTŪRĄ (ĮSKAITANT IT INFRASTRUKTŪRĄ) POREIKIO IR ŠIOS INFRASTRUKTŪROS EFEKTYVESNIO PANAUDOJIMO GALIMYBIŲ ATEITYJE

#### Rekomendacijos

- Siekiant išvengti vidinės švietimo paslaugų kokybės diferenciacijos, **rekomenduojama** kompleksiskai investuoti į tos pačios įstaigos infrastruktūrą, užtikrinant, kad nauja ir (ar) atnaujinta infrastruktūra būtų prieinama daugumai atitinkamos tikslinės grupės atstovų.
- Siekiant užtikrinti kiek įmanoma didesnį naujos ir (ar) atnaujintos infrastruktūros panaudojimą ugdymo procese bei efektyviai spręsti mokymuisi skirtų patalpų trūkumo problemą, **rekomenduojama** tobulinti vidines švietimo įstaigų materialinių išteklių valdymo sistemas, kurios

leistų efektyviai organizuoti riboto skaičiaus mokymo(si) priemonių naudojimą, investuoti į universalių, įvairioms reikmėms lengvai pritaikomų edukacinių erdvių kūrimą.

- Siekiant užtikrinti investicijomis atnaujintos fizinės ir IT įrangos tvarumą, **rekomenduojama** įpareigoti investicijų subjektus ar jų steigėjus užtikrinti finansavimą minėtos infrastruktūros atnaujinimui.
- Siekiant užtikrinti kiek įmanoma didesnę naujos ir (ar) atnaujintos švietimo infrastruktūros atitiktį įstaigų poreikiams ir SUP turinčių mokinių integraciją švietime, **rekomenduojama**, net ir centralizuotu būdu išsilygant infrastruktūrą, konkrečių priemonių poreikį derinti su įstaigų, kurioms pastarosios skirtos, atstovais, suteikiant galimybę iš tam tikro prioritetinio priemonių sąrašo pasirinkti įstaigos ugdymo turinį, formas ir kontekstą labiausiai atitinkančias priemones bei kiekybiškai apibrėžti SUP turintiems asmenims reikalingos infrastruktūros poreikį.
- Siekiant didinti SUP turinčių asmenų integraciją švietimo įstaigose, **rekomenduojama** investuoti į švietimo įstaigų įvairių tipų infrastruktūros pritaikymą SUP, ypač judėjimo negalią, turinčių asmenų poreikiams, įskaitant su SUP turinčiais asmenimis dirbančių švietimo pagalbos specialistų darbo vietų infrastruktūrą, bei SUP turinčių asmenų integraciją švietimo įstaigose didinančias paslaugas.
- Siekiant užtikrinti kiek įmanoma didesnę naujos ir (ar) atnaujintos infrastruktūros panaudojimą ugdymo procese, **rekomenduojama** reguliariai tobulinti BUM mokytojų IT gebėjimus, teikti metodinę pagalbą dėl naujų mokymo(si) priemonių integravimo į ugdymo procesą, didinti mokytojų sąmoningumą dėl ugdymo turinio ir formų atnaujinimo svarbos, aiškiai komunikuojant naujų mokymo(si) priemonių naudojimo tikslus ir naudą.
- Siekiant atliepti aktualius epidemiologinio ir technologinio BU konteksto pokyčius, **rekomenduojama** BUM diegti naujas mokymosi aplinkas, pavyzdžiui, hibridines mokymosi erdves, lauko erdves, universalias mokymosi aplinkas, STE(A)M ugdymui pritaikytas erdves.
- Siekiant mažinti NVŠ prieinamumo šalies savivaldybėse skirtumus, **rekomenduojama** investuoti į inovatyvių NVŠ formų plėtrą, ypač vietovėse, pasižyminčiose santykinai mažu NVŠ dalyvaujančių mokinių skaičiumi, plėtojant naujų formų NVŠ paslaugų teikimui reikalingą infrastruktūrą ir paslaugas.

### Strateginiai siūlymai

- Siekiant reikšmingai padidinti IU aprėptį šalyje ir atliepti dėl privalomojo ugdymo ankstinimo numatomą IU ugdytinių (įskaitant SUP turinčių) skaičiaus augimą, **siūloma** ateities investicijas į IU infrastruktūrą pirmiausiai nukreipti IU prieinamumo didinimui, orientuojantis į vietoves, pasižyminčias santykinai mažiausiu IU prieinamumu.
- Siekiant racionaliai didinti IU infrastruktūros pajėgumus, **siūloma** planuoti investicijas į infrastruktūrą atsižvelgiant į konkrečių vietovių socialinį-ekonominių-demografinį kontekstą bei švietimo įstaigų tinklo ypatumus. Vietovėse, pasižyminčiose santykinai mažu gyventojų skaičiumi, **siūloma** investuoti į universalus pobūdžio, kompleksinių paslaugų bendruomenei teikimui skirtą infrastruktūrą, taip pat – finansuoti įvairias IU paslaugų teikimo formas. Vietovėse, pasižyminčiose santykinai dideliu gyventojų skaičiumi, **siūloma** ieškoti įvairių būdų didinti IU vietų skaičių, pavyzdžiui, pritaikant IU teikimui nenaudojamas patalpas ar netradicines erdves.
- Siekiant kiek įmanoma didesnio investicijomis atnaujintos BU infrastruktūros panaudojimo, planuojant investicijas į BU infrastruktūrą **siūloma** įvertinti šalies demografines tendencijas ir kitus kontekstinius veiksnius. Investicijas į infrastruktūrą **siūloma** skirti tik tinklo požiūriu perspektyvioms BUM, pasižyminčioms pakankamai dideliu ir nemažėjančiu mokinių skaičiumi.

- Siekiant didinti NVŠ ir BU integraciją, planuojant investicijas į NVŠ infrastruktūrą **siūloma** prioritetą skirti pažangiausioms ir didžiausią potencialą prisidėti prie mokinių ugdymo pasiekimų gerėjimo turinčioms STE(A)M krypčių NVŠ ugdymo sritims, ne tik kuriant naują infrastruktūrą, bet ir suteikiant priėjimą prie esamos tam tikslui tinkamos BUM, PMĮ, kolegijų ir kt. infrastruktūros.
- Siekiant didinti investicijomis sukurtos ir (ar) atnaujintos PMĮ infrastruktūros, ypač SPMC, įveiklinimą, **siūloma** imtis priemonių PM paklausos regionuose didinimui, SPMC prieinamumo išorės subjektams ir jų rinkoje teikiamų paslaugų žinomumo plačiajai visuomenei didinimui, po reorganizacijos atsiradusios perteklinės PMĮ infrastruktūros alternatyviam panaudojimui ar perdavimui kitoms reikmėms.
- Siekiant užtikrinti efektyvų investicijomis atnaujintos kolegijų infrastruktūros naudojimą, **siūloma** didinti koleginių studijų programų atitiktį darbo rinkos poreikiams ir jų patrauklumą, ieškoti alternatyvių infrastruktūros įveiklinimo būdų, suteikiant prieigą prie kolegijų praktinio mokymo infrastruktūros išorės subjektams.
- Siekiant efektyvinti investicijomis atnaujintos universitetų infrastruktūros naudojimą, planuojant investicijas į universitetų infrastruktūrą **siūloma** įvertinti esamos infrastruktūros apimtis ir naudojimo lygį, įskaitant ne studijų ir mokslo paskirties infrastruktūros apimtis, naudojimo lygį ir tolimesnio naudojimo galimybes, ieškoti būdų didinti universitetų bendradarbiavimą infrastruktūros panaudojime tarpusavyje bei su kitais subjektais, didinti mokslo ir verslo bendradarbiavimą, spręsti tyrėjų trūkumo universitetuose problemas.

## REKOMENDACIJOS IR STRATEGINIAI SIŪLYMAI DĖL INVESTICIJŲ Į MTEPI INFRASTRUKTŪRĄ (ĮSKAITANT IT INFRASTRUKTŪRĄ) POREIKIO IR ŠIOS INFRASTRUKTŪROS EFEKTYVESNIO PANAUDOJIMO GALIMYBIŲ ATEITYJE

### Rekomendacijos

- Siekiant didinti verslo sektoriaus MTEPI išlaidų dalį nuo BVP, **rekomenduojama:**
  - remti tradicinių pramonės sektorių persiorientavimą į žinioms imlią ir inovacijomis grįstą gamybą ir, atitinkamai, aukštos pridėtinės vertės produktų gamybą / paslaugų teikimą, teikiant paramą MTEPI veikloms atlikti bei jų rezultatų komercializavimui, MTEPI infrastruktūros, kuri būtų skirta prototipų kūrimui, jų testavimui, demonstravimui, bandomajai gamybai ir parengimui rinkai, įsigijimui, diegiant paskatas įmonėms dalyvauti tarptautiniuose inovatyviuose viešuosiuose pirkimuose bei integruotis į aukštos pridėtinės vertės gamybos grandines;
  - remti naujų, inovatyvių įmonių atsiradimą Lietuvoje, skatinant aukštos pridėtinės vertės ir MTEPI veikloms imlių tiesioginių užsienio investicijų ir įmonių pritraukimą, naujų žinioms imlių įmonių atsiradimą, parengiant sistemingą žinioms imlių įmonių kūrimosi ir plėtros skatinimo programą;
  - remti MTEPI idėjų vystymą versle, nukreipiant jaunas inovatyvias įmones į verslo angelų tinklus, akceleratorius, rizikos kapitalo fondų valdytojus.
- Siekiant didinti mokslo ir verslo bendradarbiavimą, **rekomenduojama:**
  - toliau didinti verslo įmonių paskatas naudotis atviros prieigos principu veikiančią MTEPI infrastruktūrą didinant mokslo ir studijų institucijose teikiamų paslaugų, vykdomų tyrimų tematikų ir turimos MTEPI infrastruktūros žinomumą verslui, didinant mokslo ir studijų institucijų bendradarbiavimą, veiksmų koordinaciją ir lankstumą atliepant verslo užklausas ir teikiant paslaugas verslui, vykdant sistemingą verslo užklausų, jų pobūdžio ir mokslo ir studijų institucijų

atsakymo į jas stebėseną, sukuriant rinkos poreikių stebėsenos sistemą, į kurios duomenis būtų atsižvelgiama formuluojant valstybės finansuojamų mokslinių tyrimų tematikas;

- keisti tyrėjų veiklos vertinimo kriterijus didinant paskatas vykdyti bendrus mokslo-verslo projektus, finansuoti MTEPI infrastruktūros, kuri būtų skirta prototipų kūrimui, jų testavimui ir demonstravimui kūrimą bei užtikrinti investicijas į esamos MTEPI infrastruktūros atnaujinimą, siekiant atliepti infrastruktūros nudėvėjimą ir, atitinkamai, išlaikyti jos aktualumą išorės ir vidaus vartotojams.
- Siekiant pritraukti aukščiausios kvalifikacijos tyrėjus ir plėsti žmogiškuosius išteklius MTEPI sistemoje, **rekomenduojama** didinti investicijas į žmogiškuosius išteklius bei gerinti tyrėjų darbo sąlygas – didinti atlyginimus, mažinti „pleištus“ tarp dėstymo ir mokslinių tyrimų veiklų, mažinti mokslinių tyrimų administravimo našta bei didinti finansavimą aukšto lygio MTEPI projektų vykdymui.

### Strateginiai siūlymai

- Siekiant didinti tiek seniai veikiančių, daugiausia tradicinės pramonės sektoriaus, įmonių, tiek naujai besikuriančių, žinioms imlių lietuviško ir užsienio kapitalo, įmonių kuriamą paklausą MTEP veikloms bei didinti verslo sektoriaus MTEP išlaidų dalį nuo BVP, **siūloma** skatinti aktyviau kurti ir taikyti MTEP grįstas inovacijas abiejų tipų įmonėse.
- Siekiant stiprinti mokslo ir verslo bendradarbiavimą bei pasiekti sisteminių proveržį MTEPI srityje, **siūloma** didinti mokslo ir studijų institucijų veiklos viešinimą, plėsti paskatas tyrėjams vykdyti bendrus mokslo ir verslo projektus, atnaujinti nusidėvėjusią MTEPI infrastruktūrą.
- Siekiant įveiklinti mokslinių tyrimų infrastruktūrą, **siūloma** gerinti žmogiškųjų išteklių situaciją MTEPI srityje.