

## LIETUVOS MOKSLO IR INOVACIJŲ POLITIKOS KAITOS GAIRĖS

### I SKYRIUS BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Lietuvos mokslo ir inovacijų politikos kaitos gairių (toliau – Gairės) tikslas – inicijuoti Lietuvos mokslo ir inovacijų politikos atnaujinimą, nustatyti esmines kryptis ir iškelti uždavinius, kurie yra būtini, siekiant įgyvendinti valstybės pažangos strategijoje „Lietuva 2030“ numatytus tikslus.

Gairės, kuriomis remiantis turi būti įgyvendinama su inovacijų plėtra ir mokslo pažanga susijusi veikla, apima kryptingą koordinavimą, tyrimais ir įrodymais grįsto strateginio planavimo taikymą, veiksmingą švietimo sistemą, spartesnę mokslo pažangą, inovacijų kūrimą ir diegimą verslo sektoriuje.

2. Skatinant Lietuvos mokslo pažangą ir inovacijas, numatyti toliau pateikiami pagrindiniai siekiniai:

2.1. įgyvendinti kompleksiskai Lietuvos mokslinių tyrimų sistemos pertvarką, orientuojant ją į inovacijomis grįstos ekonomikos plėtrą

2.2. vystyti inovacijų kūrimą ir diegimą skatinančių finansų inžinerijos mechanizmų ir kitų ekonominės politikos priemonių įvairovę, didinant inovacijų plėtrą verslo sektoriuje

2.3. užtikrinti inovatyvaus ir kūrybingo mokytojo rengimą, nuolatinį jo kvalifikacijos tobulinimą;

2.4. užtikrinti mokymosi visą gyvenimą plėtrą, reikalingą šalies ilgalaikės raidos strategijos tikslams įgyvendinti;

2.5. subalansuoti bendrojo ugdymo, profesinio rengimo, aukštojo mokslo ir mokymosi visą gyvenimą sektorius;

2.6. įtvirtinti mokslo pažangą ir inovacijų kūrimą bei diegimą kaip horizontalų bei prioritetinį ilgalaikės šalies strategijos įgyvendinimo instrumentą;

2.7. įtvirtinti tyrimais ir įrodymais grįstos politikos principus mokslo ir inovacijų politikos planavimo ir valdymo sistemoje, užtikrinant tolygų įrodymų įtraukimą į sprendimų priėmimą;

### II SKYRIUS ESAMOS BŪKLĖS ANALIZĖ

3. Viena svarbiausių šiuolaikinės visuomenės pažangos ir klestėjimo prielaidų yra konkurencinga ir darni švietimo, mokslo ir inovacijų sistema, susieta su šalies visuomenės ir ūkio reikmėmis, skatinanti valstybės socialinę pažangą ir veiksmingumą tarptautinėje ekonominėje aplinkoje.

4. Pastarąjį dešimtmetį Lietuvoje buvo siekiama sudaryti sąlygas aukštos kvalifikacijos specialistų pritraukimui, pažangios mokslo infrastruktūros ir inovacijų plėtrai, vykdyti aukšto lygio mokslinius tyrimus, skatinti tarptautinį ir tarpsektorinį bendradarbiavimą. Nepaisant šių pastangų, daugelis visuomenės raidos ir konkurencingumo rodiklių tebėra blogėjantys, o Europos bendradarbiavimo ir prekybos organizacijos bei Europos Komisijos 2016 m. Lietuvos ataskaitose valstybei rekomenduojama gerinti inovacijų politikos koordinavimą ir skatinti technologijų kūrimą, didinti švietimo sistemos atitiktį darbo rinkos poreikiams, gerinti mokymo kokybę.

5. Vidutiniškai kiekvienais metais Lietuvos gyventojų skaičius dėl natūralios kaitos mažėja 11,6 tūkstančių, Lietuvoje yra didelis aukštųjų mokyklų skaičius: milijonui gyventojų tenka 14,5 aukštosios mokyklos, ES – 4,6, nuo 2008 m. iki 2015 m. studentų skaičius sumažėjo trečdaliu – nuo 210 tūkst. iki

140 tūkst. studentų. Aukštajam mokslui tenkanti viešųjų išlaidų nuo BVP dalis viršija ES vidurkį, tačiau moksliniams tyrimams tenkanti dalis – stipriai atsilieka nuo ES vidurkio, o patentinių paraiškų skaičius vienam Lietuvos gyventojui siekia tik 10 % Europos Sąjungos vidurkio. Remiantis Lietuvos publikacijų duomenų bazės 2010 – 2014 m. duomenimis tik 13 proc. visų Lietuvos mokslinių straipsnių parengiama bendradarbiaujant su užsienio partneriais. Europos Sąjungos inovacijų švieslentėje 2015 m, Lietuva yra 25 vietoje iš 28 šalių. Pasaulio konkurencingumo indeksas duomenimis 2015 m. Lietuva pagal gebėjimą išlaikyti ir pritraukti talentus, atitinkamai buvo 108 ir 116 vietoje iš 140 šalių, o pagal mokslininkų ir inžinierių pakankamumą 61. Lietuvos tyrėjų vidutinis atlyginimas yra 4 kartus mažesnis nei ES vidurkis. Nuo 2008 m. Lietuvoje yra numatytos mokesčių lengvatos įmonėms, kurios investuoja į mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą, tačiau verslo sektoriaus išlaidos moksliniams tyrimams nuo 2009 pakito nežymiai nuo 0,2 proc. BVP iki 0,3proc. BVP. Daugiau kaip 80 proc. užsienio investicijų į mokslinius tyrimus ir inovacijas sudaro Europos Sąjungos struktūrinės paramos lėšos. Į Lietuvą atvykusių studijuoti studentų skaičius sudaro tik 0,2 proc., kai Europos Sąjungos vidurkis – 3,6 proc., o iš 1804 įregistruotų studijų programų užsienio kalba yra 291 studijų programa.

6. Lietuvos mokslo ir inovacijų sistemos veiklos rezultatai neatitinka šalies socialinės ir ekonominės plėtros poreikių, o atlikti įvairūs tarptautiniai Lietuvos mokslo ir inovacijų sistemos būklės vertinimai rodo, kad esamų ir numatomų priemonių kompleksas yra nepakankamas. Lietuvos mokslo ir inovacijų sektoriaus trūkumai yra sisteminiai ir susiję ne tiek su išteklių stoka, kiek su efektyviu jų panaudojimu. Kryptinga pažanga mokslo ir inovacijų srityje yra būtina prielaida, siekiant iki 2030 metų priartėti prie labiausiai išsivysčiusių Europos Sąjungos bei Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos valstybių bei užtikrinti inovatyvios ekonomikos augimą, viešojo sektoriaus efektyvumą ir kūrybingos visuomenės ugdymą.

### **III SKYRIUS**

#### **ŠVIETIMO SISTEMOS Į VISĄ GYVENIMĄ BESIMOKANČIO, INOVATYVAUS IR KŪRYBINGO ŽMOGAUS UGDYMĄ PERORIENTAVIMAS**

7. Vienas pagrindinių Lietuvos strateginių tikslų yra paversti Lietuvos švietimą tvariu pagrindu keliant valstybės gerovę, tačiau šiuo metu švietimo sistema kenčia nuo fragmentiškų reformų. Didėja švietimo sistemos kokybinė diferenciacija, smunka pagrindiniai šalies konkurencingumą užtikrinančių visuomenės gebėjimų rodikliai, neefektyviai veikia mokymo institucijų tinklas, nėra pakankamos sąveikos tarp švietimo pasiūlos ir rinkos paklausos, neveiksminga yra mokymosi visą gyvenimą sistema.

8. Svarbiausia iš valstybės pažangos plėtros prielaidų yra efektyvi švietimo sistema. Švietimo sistemos tarptautinį patrauklumą ir indėlį į darbo vietų kūrimą bei ekonomikos augimą galima padidinti užtikrinant tvirtas ir veiksmingas švietimo, mokslinių tyrimų ir inovacijų – vadinamojo žinių trikampio – sąsajas, todėl būtina:

8.1. sukurti ir įgyvendinti bendrąją mokytojų rengimo, kvalifikacijos tobulinimo sistemą, atitinkančią šalies strateginius prioritetus, ir sudaryti palankias darbo sąlygas;

8.2. orientuoti bendrojo lavinimo mokymą ir aplinką į mokinių kūrybingumo ir STEAM (gamtos mokslų, technologijų, inžinerijos, meno/dizaino ir matematikos sritys) ugdymą;

8.3. reorganizuoti bendrojo lavinimo tinklą užtikrinant ugdymo tolygumą regionuose, o profesinių mokyklų tinklą – ūkio ir visuomenės poreikius;

8.4. stiprinti tarptautiniu mastu galinčias konkuruoti aukštąsias mokyklas;;

8.5. užtikrinti visų lygių švietimo įstaigų vadovų rotaciją, skatinant įstaigų veiklos efektyvumą ir inovatyvumą.

## **IV SKYRIUS**

### **LIETUVOS MOKSLINIŲ TYRIMŲ SISTEMOS PERTVARKOS ĮGYVENDINIMAS, DIDINANT MOKSLO PAŽANGĄ IR INOVACIJŲ KŪRIMĄ**

9. Lietuvoje, palyginti su kitomis šalimis, mokslui skiriama BVP dalis yra sąlyginai mažesnė, o moksliniai tyrimai nėra pakankamai koncentruojami tose srityse, kur šalis yra pajėgi būti konkurencinga. Tarptautinių organizacijų ir investuotojų išvadose konstatuojama, kad visgi plėtojamos mokslo ir valstybės pažangos sąveikos formos nepakankamai panaudoja mokslo pajėgumus, mokslo sistemos valdymas ir finansavimas išlieka neefektyvus, o mokslinių tyrimų infrastruktūros optimalus panaudojimas visuomenės gerovei ir ūkio plėtrai išlieka iššūkiu.

10. Moksliniai tyrimai ir eksperimentinė plėtra yra šalies inovacijų sistemos ašis. Moksliniai tyrimai turi būti darniai vystomi, siejant su valstybės poreikiais, tyrėjams tikslingai prisidedant prie ūkio konkurencingumo. Siekiant inovatyvios ekonomikos plėtos ir kūrybingos, sumaniai save valdančios visuomenės ugdymo viena svarbiausių prielaidų išlieka mokslo pažanga, todėl būtina:

- 10.1. vystyti pasaulinio lygio mokslo centrus, siekiant užtikrinti kryptingą technologijų perdavimą ir diegimą šalies bei tarptautinėje rinkoje;
- 10.2. išplėtoti investicijų pritraukimo į mokslinius tyrimus sistemą;
- 10.3. sukurti visuomenės dalyvavimo nacionalinių mokslo programų rengime ir vertinime sistemą;
- 10.4. užtikrinti šalies ir tarptautinių mokslinių tyrimų infrastruktūrų sąveiką, siekiant kryptingo socioekonominio poveikio jungiantis į tarptautinius mokslo infrastruktūrų tinklus;
- 10.5. užtikrinti Lietuvos tyrėjams konkurencingą atlyginimą, siekiant stiprinti mokslo potencialą;
- 10.6. sukurti atvirų inovacijų sistemą, skatinant efektyvesnę išteklių naudojimą;
- 10.7. konsoliduoti mokslo ir studijų institucijų, slėnių, technologijų parkų potencialą;
- 10.8. pertvarkyti mokslinės veiklos vertinimo ir finansavimo sistemą, ją grindžiant mokslinės ir inovacinės veiklos tarptautiniais stebėsenos rodikliais.

## **V SKYRIUS**

### **INOVACIJŲ KŪRIMĄ IR DIEGIMĄ SKATINANČIŲ FINANSŲ INŽINERIJOS PRIEMONIŲ PLĖTOJIMAS**

11. Šiuo metu pagal žinioms imlių įmonių skaičių ir inovacijų pažangą Lietuva reikšmingai atsilieka nuo Europos Sąjungos vidurkio. Inovacijų skatinimas Lietuvos verslo sektoriuje yra fragmentuotas, nepakanka vien Europos Sąjungos remiamų ir nacionaliniu mastu kuriamų inovacijas skatinančių programinių priemonių, nėra aiškos krypties ir tikslo. Verslo investicijos į inovacijas dažniausiai apsiriboja įrangos atnaujinimu, o ne naujų produktų bei procesų kūrimu ir tobulinimu, neapėria ir socialinių inovacijų, kurios atveria platesnę inovacijų taikymą, tarp jų ir verslo rizikos bei kitų socialinių veiksnių mažinimo galimybes. Maža šalies verslo subjektų dalis yra įsitraukusi į tarptautinius mokslo ir inovacijų tinklus.

12. Didėjant pasaulio valstybių tarpusavio konkurencijai, ekonominio stabilumo ir tolygaus gerovės augimo gali tikėtis tik tos šalys, kurių priemonės nukreiptos į inovatyvaus verslo skatinimą ir rizikų inovacijų kūrimui mažinimą, kuriant palankią teisinę aplinką verslui dalyvauti inovacijų politikos formavime, mokslo ir studijų institucijų, slėnių ir technologijų parkų veikloje ir vystyme. Augantis inovacijas kuriančių ir diegiančių verslo įmonių skaičius leistų kryptingai didinti šalies Lietuvos tarptautinį konkurencingumą ir bendrą šalies BVP, todėl būtina:

- 12.1. sukurti nuolat veikiančią inovacijų kūrimo paskatų sistemą, nukreipiant viešąsias investicijas į smulkiąsias ir vidutines įmones prioritėtinėse mokslo pažangos ir ūkio plėtos srityse;

- 12.2. plėtoti lankstesnes finansų inžinerijos priemones, skatinant verslo įmones dalyvauti inovacijų kūrimo procesuose;
- 12.3. užtikrinti sisteminės priemones, skatinančias prototipų kūrimą ir bandomąją gamybą;
- 12.4. užtikrinti stambių ir didelį ekonominį poveikį turinčių tarptautinių mokslo ir verslo projektų vystymą.

## **VI SKYRIUS**

### **MOKSLO IR INOVACIJŲ POLITIKOS KAIP PRIORITETINĖS, UŽTIKRINANT ŠIOS POLITIKOS INTEGRALUMĄ IR HORIZONTALŲ KOORDINAVIMĄ, ĮTVIRTINIMAS**

13. Viešasis mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros finansavimas Lietuvoje pasiekė Europos Sąjungos vidurkį, tačiau Europos bendradarbiavimo ir prekybos organizacija, Europos Komisija bei tarptautiniai ekspertai akcentuoja švietimo, mokslo ir inovacijų sistemos fragmentaciją, strateginių sprendimų formavimo ir įgyvendinimo sistemos, pagrįstos bendradarbiavimu, atsakomybe ir atskaitomybe stoką, tarpžinybinio koordinavimo spragas, valdymo neefektyvumą. Vertinant šalies prioritetų įgyvendinimo pažangą, Lietuvoje mokslo ir inovacijų politikos sąsajos su ekonomikos, socialinės sanglaudos, saugumo, darnios plėtros sritimis nėra traktuojamos kaip prioritetinės.

14. Šiuolaikinė pažangi mokslo ir inovacijų raida bei efektyvus politikos įgyvendinimas turi būti suvokiamas ne kaip sektorinis, o kaip horizontalus. Mokslo ir inovacijų politika turi integruoti visas valstybės politikas ir kurti jų efektyvumo prielaidas. Tam būtina kvalifikuota lyderystė ir horizontalumas, pasitelkiant aukšto lygio pastovias ekspertines struktūras. Siekiant gerinti mokslo ir inovacijų politikos formavimą ir įgyvendinimą yra būtina:

14.1. įtvirtinti aiškią atsakomybę Lietuvos Respublikos Seime už inovacijų politikos formavimą, sutelkiant būtinus ekspertinius išteklius mokslo ir inovacijų politikai formuoti;

14.2. priskirti bendrą atsakomybę už mokslo ir inovacijų politikos veiksmų koordinavimą Lietuvos Respublikos Vyriausybės (toliau – Vyriausybė) Strateginei MTEP ir inovacijų tarybai, sustiprinti ją įtraukiant į sudėtį šakinių kompetencijų ministerijų ministrus;

14.3. derinti Vyriausybės lygmeniu visose srityse esančias skirtingas mokslinių tyrimų ir inovacijų priemones bei siekti bendrų tikslų;

14.4. atnaujinti pažangos strategiją „Lietuva 2030“ įgyvendinančius dokumentus, užtikrinant mokslo ir inovacijų politikos horizontalumą.

## **VII SKYRIUS**

### **TYRIM AIS IR ĮRODYMAIS GRĮSTO STRATEGINIO PLANAVIMO TAIKYMAS MOKSLO IR INOVACIJŲ POLITIKOJE**

15. Lietuvos viešojo valdymo institucijose šiuo metu trūksta strateginio ir ekspertinio lygmens, skatinant nuoseklų, aukštą pridėtinę vertę kuriantį ir inovacijomis besiremiantį ūkio augimą. Lietuvoje ekspertinio konsultavimo paslaugos, įgyjamos viešųjų pirkimų būdu, neužtikrina įrodymais pagrįstų sprendimų įgyvendinimo tvarumo, nesudaro sąlygų politikos savalaikiam atnaujinimui, neišnaudojamos esamos ekspertinės kompetencijos viešajame sektoriuje.

16. Mokslo pažanga ir inovacijos visų pirma daro įtaką visuomenės raidos tendencijoms ir įvairių sektorių reformoms, todėl šios srities kultūros formavimas ir įgyvendinimas neįmanomas be sistemingos stebėsenos ir prognozavimo aukščiausiose valstybės valdymo grandyse. Siekiant formuoti ir įgyvendinti veiksmingą mokslo ir inovacijų politiką yra būtina:

16.1. užtikrinti tvarios bei nepriklausomos įrodymais grįstos mokslo ir inovacijų politikos stebėsenos ir vertinimo sistemos vystymą, įtvirtinant esamų stebėsenos ir vertinimo institucijų atsakomybę nuolat informuoti Lietuvos Respublikos Seimą ir Vyriausybę;

16.2. sukurti visas suinteresuotas šalis vienijančią mokslo diplomatijos tarybą, įtvirtinant institucinę atsakomybę už tarybos veiklos koordinavimą;

16.3. rinkti operatyviai ir centralizuotai valdyti duomenis mokslo ir inovacijų srityje, siekiant užtikrinti sistemingą šios srities duomenų kaupimą ir naudojimą.

## **VIII SKYRIUS GAIRIŲ ĮGYVENDINIMAS**

17. Vyriausybė, remdamasi Gairėmis ir bendradarbiaudama su visuomenės interesų grupėmis, parengia Gairių įgyvendinimo priemonių planą, pagrįstą finansiniais valstybės įsipareigojimais – ilgalaikiu mokslo ir inovacijų finansavimo, investicijų į inovacijų kūrimą ir diegimą planu, privataus kapitalo ir užsienio investicijų pritraukimo į Lietuvos mokslo ir inovacijų sistemą projektu.

18. Vyriausybės Strateginei mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros, inovacijų taryba koordinuoja Gairių įgyvendinimą.

19. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija bei Lietuvos Respublikos ūkio ministerija koordinuoja priemonių plano įgyvendinimą ir prireikus teikia siūlymus jam tobulinti.

20. Mokslo ir studijų stebėsenos ir analizės centras vykdo Gairių įgyvendinimo stebėseną ir kasmet iki birželio 1 d. pateikia Lietuvos Respublikos Seimui pažangos ataskaitą.

21. Įgyvendinant Gaires, būtina iki 2018 metų parengti Lietuvos mokslo, studijų ir inovacijų viziją.

22. Gairių priemonių plano bendrąją priežiūrą atlieka Seimas. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministras kartu su ūkio ministru kasmet iki kovo 1 dienos pateikia Vyriausybei Gairių priemonių plano įgyvendinimo ataskaitą.