

EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 1291/2013

2013 m. gruodžio 11 d.

**kuriuo sukuriamas bendroji mokslinių tyrimų ir inovacijų programa „Horizontas 2020“
(2014–2020 m.) ir panaikinamas Sprendimas Nr. 1982/2006/EB**

(Tekstas svarbus EEE)

EUROPOS PARLAMENTAS IR EUROPOS SĄJUNGOS TARYBA,

vykdant veiklą turėtų būti siekiama skatinti geriau išnaudoti inovacijų, mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros politikos galimybes pramonėje;

atsižvelgdami į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo, ypač jos 173 straipsnio 3 dalį ir 182 straipsnio 1 dalį,

atsižvelgdami į Europos Komisijos pasiūlymą,

teisėkūros procedūra priimamo akto projektą perdavus nacionaliniams parlamentams,

atsižvelgdami į Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komiteto nuomonę ⁽¹⁾,atsižvelgdami į Regionų komiteto nuomonę ⁽²⁾,laikydami įprastos teisėkūros procedūros ⁽³⁾,

kadangi:

- (1) Sąjungos tikslas yra sustiprinti savo mokslinę ir technologinę bazę kuriant Europos mokslinių tyrimų erdvę (toliau – EMTE), kurioje gali laisvai judėti mokslininkai tyrėjai, mokslinės žinios ir technologijos, taip pat skatina, kad Sąjunga stengtųsi tapti žinių visuomene ir labiau konkurencinga bei tvaresne ekonomika jos pramonės atžvilgiu. Siekdama to tikslo Sąjunga turėtų imtis veiklos, kad būtų vykdoma mokslinių tyrimų, technologinės plėtros, demonstracinė ir inovacijų veikla, skatinamas tarp-tautinis bendradarbiavimas, platinami ir optimizuojami rezultatai, taip pat skatinamas mokymas bei judumas;
- (2) Sąjungos tikslas taip pat yra užtikrinti Sąjungos pramonės konkurencingumui būtinas sąlygas. Šiuo tikslu

- (3) Sąjunga yra įsipareigojusi įgyvendinti strategiją „Europa 2020“, kurioje iškelti pažangaus, tvaraus ir integracinio augimo tikslai, pabrėžiama mokslinių tyrimų ir inovacijų, kurie yra vieni iš pagrindinių socialinio ir ekonominio klestėjimo bei aplinkos tvarumo užtikrinimo veiksniai, svarba, be to, joje Sąjunga iškelia sau tikslą padidinti išlaidas moksliniams tyrimams ir technologinei plėtrai, kad būtų pritrauktos privačios investicijos ir jos sudarytų iki dviejų trečdalių visų investicijų, ir kad tokiu būdu ne vėliau kaip 2020 m. bendra išlaidų suma sudarytų 3 % bendrojo vidaus produkto (toliau – BVP), ir parengti inovacijų intensyvumo rodiklį. Sąjungos bendrasis biudžetas turėtų atspindėti šį plataus užmojo tikslą siekiant, kad būtų vis daugiau finansuojamos į ateitį orientuotos investicijos, pavyzdžiui, moksliniai tyrimai, technologinė plėtra ir inovacijos. Atsižvelgiant į šias aplinkybes strategijos „Europa 2020“ pavyzdinėje iniciatyvoje „Inovacijų sąjunga“ išdėstoma strateginė ir integruota mokslinių tyrimų ir inovacijų koncepcija, nustatoma sistema bei tikslai, kurių siekiant turėtų būti naudojamas Sąjungos mokslinių tyrimų ir inovacijų finansavimas. Be to, moksliniai tyrimai ir inovacijos yra svarbūs kitų strategijos „Europa 2020“ pavyzdinių iniciatyvų, visų pirma „Tausiai išteklius naudojančios Europos“, „Globalizacijos erai pritaikytos pramonės politikos“ ir „Europos skaitmeninės darbotvarkės“, taip pat kitų politikos tikslų, pavyzdžiui, klimato ir energetikos politikos, įgyvendinimo veiksniai. Siekiant su moksliniais tyrimais ir inovacijomis susijusių strategijos „Europa 2020“ tikslų svarbus vaidmuo tenka ir sanglaudos politikai: ji gali padėti stiprinti pajėgumus ir sudaryti pažangumui būtinas sąlygas;

- (4) 2010 m. spalio 19 d. Komisijos komunikate „ES biudžeto peržiūra“ pateikti svarbūs principai, kuriais turėtų būti grindžiamas būsimas Sąjungos bendrasis biudžetas, būtent pirmenybė Sąjungos pridėtinę vertę iš tikrųjų užtikrinančioms priemonėms, didesnis orientavimasis į rezultatus ir viešojo bei privačiojo sektorių finansavimo naudojimas. Jame taip pat pasiūlyta visas Sąjungos mokslinių tyrimų ir inovacijų priemones sujungti į bendrą strateginę programą;

- (5) 2010 m. lapkričio 11 d. rezoliucijoje ⁽⁴⁾ Europos Parlamentas paragino iš esmės supaprastinti Sąjungos

⁽¹⁾ OL C 181, 2012 6 21, p. 111.⁽²⁾ OL C 277, 2012 9 13, p. 143.⁽³⁾ 2013 m. lapkričio 21 d. Europos Parlamento pozicija (dar nepaskelbta Oficialiajame leidinyje) ir 2013 m. gruodžio 3 d. Tarybos sprendimas.⁽⁴⁾ OL C 74 E, 2012 3 13, p. 34.

mokslių tyrimų ir inovacijų finansavimą, 2011 m. gegužės 12 d. rezoliucijoje ⁽¹⁾ pabrėžė Inovacijų sąjungos svarbą pertvarkant Europą pasaulyje po krizės, 2011 m. birželio 8 d. rezoliucijoje ⁽²⁾ atkreipė dėmesį į svarbias išvadas, kurias būtina padaryti po tarpinio Septintosios bendrosios programos įvertinimo, o 2011 m. rugsėjo 27 d. rezoliucijoje ⁽³⁾ pritarė bendros strateginės mokslinių tyrimų ir inovacijų finansavimo programos koncepcijai;

- (6) 2010 m. lapkričio 26 d. Taryba paragino, kad būsimoje finansavimo Sąjungos lėšomis programose daugiau dėmesio būtų skiriama strategijos „Europa 2020“ prioritetams, būtų sprendžiami visuomenės uždaviniai bei klausimai svarbiausių technologijų srityje, sudaromos palankesnės sąlygos bendriems moksliniams tyrimams ir pramonės poreikiams grindžiamiems tyrimams, racionalizuojamos priemonės, iš esmės supaprastinamos galimybės gauti tokį finansavimą, sutrumpinama pateikimo rinkai trukmė ir dar labiau didinamas pažangumas;
- (7) 2011 m. vasario 4 d. susitikime Europos Vadovų Taryba pritarė Sąjungos mokslinių tyrimų ir inovacijų finansavimo bendros strateginės sistemos koncepcijai, kurios paskirtis – didinti tokio finansavimo nacionaliniu ir Sąjungos lygiu efektyvumą, ir paragino Sąjungą skubiai pašalinti likusias kliūtis, kurios trukdo pritraukti talentų ir investicijų, kad ne vėliau kaip 2014 m. būtų baigta kurti EMTE ir iš tiesų pradėtų veikti bendra žinių, mokslinių tyrimų ir inovacijų rinka;
- (8) 2011 m. vasario 9 d. Komisijos žaliojoje knygoje „Iššūkius paversti galimybėmis. Bendros strateginės ES mokslinių tyrimų ir inovacijų finansavimo programos kūrimas“ nustatyti pagrindiniai klausimai, kaip siekti 2010 m. spalio 19 d. Komisijos komunikate nustatytų plataus užmojo tikslų, ir pradėtos plataus masto konsultacijos, kuriose dalyvavę suinteresuotieji subjektai ir Sąjungos institucijos iš esmės pritarė toje žaliojoje knygoje pateiktoms idėjomis;
- (9) nuoseklaus strateginio požiūrio svarba taip pat pabrėžta 2011 m. birželio 3 d. paskelbtoje Europos mokslinių tyrimų erdvės ir inovacijų komiteto (toliau – EMTEIK) nuomonėje, 2011 m. birželio 30 d. Regionų komiteto nuomonėje ⁽⁴⁾ ir 2011 m. liepos 13 d. Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komiteto nuomonėje ⁽⁵⁾;
- (10) savo 2011 m. birželio 29 d. komunikate „Strategijos „Europa 2020“ biudžetas“ Komisija pasiūlė sritims, kurioms taikyta Europos bendrijos mokslinių tyrimų, technologinės plėtros ir demonstracinės veiklos septintoji bendroji programa (2007–2013 m.) (toliau – Septintoji

bendroji programa), priimta Europos Parlamento ir Tarybos sprendimu Nr. 1982/2006/EB ⁽⁶⁾, Konkurencingumo ir inovacijų bendrosios programos (2007–2013 m.), įsteigtos Europos Parlamento ir Tarybos sprendimu Nr. 1639/2006/EB ⁽⁷⁾, inovacijų daliai bei Europos inovacijos ir technologijos institutui (toliau – EIT), įsteigiamam Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (EB) Nr. 294/2008 ⁽⁸⁾, taikyti vieną bendrą strateginę mokslinių tyrimų ir inovacijų programą ir taip prisidėti siekiant strategijos „Europa 2020“ tikslo – lėšas moksliniams tyrimams ir technologinei plėtrai padidinti tiek, kad jos ne vėliau kaip 2020 m. sudarytų 3 % BVP. Tame komunikate Komisija taip pat įsipareigojo klimato kaitos klausimą įtraukti į Sąjungos išlaidų programas ir ne mažiau kaip 20 % Sąjungos bendrojo biudžeto skirti su klimato kaita susijusiems tikslams.

Klimato politika ir efektyvus išteklių naudojimas – tai vienas kitą papildantys tikslai siekiant darnaus vystymosi. Konkretūs tikslai, susiję su šiais abiem bendraisiais tikslais, turėtų būti papildomi kitais šiuo reglamentu įsteigtos bendrosios mokslinių tyrimų ir inovacijų programos „Horizontas 2020“ (2014–2020 m.) (toliau – programa „Horizontas 2020“) konkrečiais tikslais. Taigi prognozuojama, kad ne mažiau kaip 60 % viso programos „Horizontas 2020“ biudžeto turėtų būti susiję su darniu vystymusi. Be to, tikimasi, kad su klimatu susijusios išlaidos turėtų viršyti 35 % viso programos „Horizontas 2020“ biudžeto, įskaitant tarpusavyje suderinamas priemones efektyvesniam išteklių naudojimui užtikrinti. Komisija turėtų teikti informaciją apie pagalbos, susijusios su klimato kaitos tikslų siekimu, mastą ir rezultatus. Su klimatu susijusios išlaidos pagal programą „Horizontas 2020“ turėtų būti kontroliuojamos laikantis tame komunikate nustatytos metodikos;

- (11) programoje „Horizontas 2020“ daugiausia dėmesio skiriama trimis prioritetams, t. y. pažangiam mokslui siekiant stiprinti pasaulinio lygio Sąjungos mokslo pažangumą, pramonės pirmavimo skatinimui, kad būtų remiamas verslas, įskaitant labai mažas, mažąsias ir vidutines įmones (toliau – MVĮ), ir inovacijoms bei visuomenės uždavinių sprendimui siekiant tiesiogiai spręsti strategijoje „Europa 2020“ nurodytas užduotis ir šiuo tikslu remiant visą sritį – nuo mokslinių tyrimų iki rinkos – apimančią veiklą. Įgyvendinant programą „Horizontas 2020“ turėtų būti remiami visi mokslinių tyrimų ir inovacijų grandinės etapai, įskaitant netechnologines bei socialines inovacijas ir rinkai artimesnę veiklą, inovacijų ir mokslinių tyrimų veiksmams nustatant skirtingą finansavimo normą remiantis tuo, kad kuo arčiau rinkos yra remiama veikla, tuo daugiau papildomo finansavimo turėtų būti gaunama iš kitų šaltinių. Rinkai artimesnė

⁽¹⁾ OL C 377 E, 2012 12 7, p. 108.

⁽²⁾ OL C 380 E, 2012 12 11, p. 9.

⁽³⁾ OL C 56 E, 2013 2 26, p. 1.

⁽⁴⁾ OL C 259, 2011 9 2, p. 1.

⁽⁵⁾ OL C 318, 2011 10 29, p. 121.

⁽⁶⁾ 2006 m. gruodžio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos sprendimas Nr. 1982/2006/EB dėl Europos bendrijos mokslinių tyrimų, technologinės plėtros ir demonstracinės veiklos septintosios bendrosios programos (2007–2013 m.) (OL L 412, 2006 12 30, p. 1).

⁽⁷⁾ 2006 m. spalio 24 d. Europos Parlamento ir Tarybos sprendimas Nr. 1639/2006/EB dėl Konkurencingumo ir inovacijų bendrosios programos įsteigimo (2007–2013 m.) (OL L 310, 2006 11 9, p. 15).

⁽⁸⁾ 2008 m. kovo 11 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 294/2008 dėl Europos inovacijos ir technologijos instituto įsteigimo (OL L 97, 2008 4 9, p. 1).

- veikla apima novatoriškas finansines priemones ir šia veikla siekiama patenkinti įvairiausių Sąjungos politikos sričių poreikius, daugiausia dėmesio skiriant plačiausiai įmanomam vykdančiam remiamą veiklą įgytų žinių panaudojimui prieš pradedant tas žinias naudoti komerciniais tikslais. Programos „Horizontas 2020“ prioritetai taip pat turėtų būti remiami pagal Branduolinių mokslinių tyrimų ir mokymo programą, sukurtą Tarybos reglamentu (Euratomas) Nr. 1314. ⁽¹⁾;
- (12) programa „Horizontas 2020“ turėtų būti atvira naujiems dalyviams siekiant užtikrinti platų ir puikų bendradarbiavimą su partneriais iš visos Sąjungos ir siekiant užtikrinti integruotą EMTE;
- (13) Jungtinis tyrimų centras (toliau – JTC) turėtų teikti Sąjungos politikai įgyvendinti reikalingą vartotojų poreikius atitinkančią mokslinę ir techninę paramą, kartu lanksčiai reaguodamas į naujas politikos reikmes;
- (14) atsižvelgdamos į mokslinių tyrimų, inovacijų ir švietimo žinių trikampį, žinių ir inovacijos bendrijos (toliau – ŽIB) prie EIT turėtų aktyviai prisidėti siekiant programos „Horizontas 2020“ tikslų (įskaitant visuomenės uždavinius), visų pirma integruodamos mokslinius tyrimus, inovacijas ir švietimą. Savo aukštojo mokslo, mokslinių tyrimų ir inovacijų veikloje EIT turėtų skatinti verslumą. Visų pirma jis turėtų skatinti pažangų verslininkų mokymą ir remti naujų įmonių steigimą ir atsiskyrimą;
- (15) pagal Sutarties dėl Europos Sąjungos veikimo (toliau – SESV) 182 straipsnio 1 dalį programoje „Horizontas 2020“ nustatoma didžiausia bendra suma ir nustatomos išsamios Sąjungos finansinio dalyvavimo joje taisyklės bei atitinkamos kiekvienai iš numatytų veiklos krypčių tenkančios dalys;
- (16) šiuo reglamentu visam programos „Horizontas 2020“ įgyvendinimo laikotarpiui nustatomas finansinis paketas, kuris turi būti svarbiausias orientacinis dydis, kuriuo kasmet sudarydami biudžetą vadovaujasi Europos Parlamentas ir Taryba, kaip apibrėžta 2013 m. gruodžio 2 d. Tarpinstitucinio Europos Parlamento, Tarybos ir Komisijos susitarimo dėl biudžetinės drausmės, bendradarbiavimo biudžeto klausimais ir patikimo finansų valdymo ⁽²⁾ 17 punkte; [buvusi 17 konstatuojamoji dalis]
- (17) tinkama mokslinių tyrimų infrastruktūrai skirta biudžeto dalis turėtų būti skirta e. infrastruktūrai;
- (18) veikla, kuria siekiama konkretaus tikslo „Ateities ir besiformuojančios technologijos (ABT)“, turėtų papildyti veiklą, kuri vykdoma pagal kitas programos „Horizontas 2020“ sritis, ir visais įmanomais atvejais turėtų būti siekiama sinergijos;
- (19) tikslinga užtikrinti tinkamą programos „Horizontas 2020“ ir jos pirmtakių programų užbaigimą, visų pirma toliau vykdančią daugiametę šių programų valdymo priemones, pvz., techninės ir administracinės pagalbos finansavimą;
- (20) supaprastinimas yra vienas iš pagrindinių programos „Horizontas 2020“ tikslų, į kurią turėtų būti visapusiškai atsižvelgta kuriant programą, nustatant taisykles, valdant jos lėšas ir ją įgyvendinant. Įgyvendinant programą „Horizontas 2020“ turėtų būti siekiama paskatinti aktyvų universitetų, mokslinių tyrimų centrų, pramonės ir visų pirma MVĮ dalyvavimą ir priimti naujus dalyvius; pagal šią programą moksliniams tyrimams ir inovacijoms skirta visų rūšių parama sujungiama į vieną bendrą strateginę programą, į kurią įtrauktos supaprastintos paramos formos ir kuri grindžiama dalyvavimo taisyklėmis, kurių principai taikomi visiems pagal programą „Horizontas 2020“ vykdomiems veiksams. Paprastesnės finansavimo taisyklės turėtų sumažinti administracines dalyvavimo sąnaudas ir padėti išvengti finansinių klaidų ir jas mažinti;
- (21) programa „Horizontas 2020“ turėtų būti padedama siekti Europos inovacijų partnerystės tikslų, remiantis pavyzdine iniciatyva „Inovacijų sąjunga“, suburiant visus suinteresuotuosius visos mokslinių tyrimų ir inovacijų grandinės subjektus, siekiant racionalizuoti, supaprastinti ir geriau koordinuoti priemones ir iniciatyvas;
- (22) siekiant sustiprinti mokslo ir visuomenės ryšius bei padidinti visuomenės pasitikėjimą mokslu, įgyvendinant programą „Horizontas 2020“ turėtų būti skatinamas sąmoningas piliečių ir pilietinės visuomenės dalyvavimas sprendžiant mokslinių tyrimų ir inovacijų klausimus, t. y. turėtų būti populiarinamas mokslinis švietimas, sudaromos palankios sąlygos gauti mokslinių žinių, rengiamos patikimos mokslinių tyrimų ir inovacijų darbotvarkės, į kurias įtraukiami piliečiams ir pilietinei visuomenei rūpimi klausimai ir kuriomis patenkinami jų lūkesčiai, ir jiems sudaromos palankios sąlygos dalyvauti programos „Horizontas 2020“ veikloje. Piliečių ir pilietinės visuomenės dalyvavimas turėtų būti susietas su visuomenės informavimo veikla siekiant paskatinti ir išlaikyti visuomenės paramą programai „Horizontas 2020“;
- (23) turėtų būti užtikrinama tinkama pusiausvyra tarp mažų ir didelių projektų, susijusių su prioritetu „Visuomenės uždaviniai“ ir konkrečiu tikslu „Pirmavimas kuriant didelį poveikio ir pramonės technologijas“;
- ⁽¹⁾ 2013 m. gruodžio 11 d. Tarybos reglamentas (Euratomas) Nr. 1314/2013 dėl Europos atominės energijos bendrijos mokslinių tyrimų ir mokymo programos (2014–2018 m.), kuria papildoma bendroji mokslinių tyrimų ir inovacijų programa „Horizontas 2020“ (Žr. šio Oficialiojo leidinio p. 948).
- ⁽²⁾ OL C 373, 2013 12 20, p. 1.

- (24) įgyvendinant programą „Horizontas 2020“ reikėtų reaguoti į kintančias mokslo ir technologijų, pramonės, politikos ir visuomenės galimybes ir poreikius. Iš esmės, darbotvarkės turėtų būti rengiamos glaudžiai bendradarbiaujant su visų susijusių sektorių suinteresuotaisiais subjektais ir būti pakankamai lanksčios, kad būtų galima atsižvelgti į naujus pokyčius. Programos „Horizontas 2020“ įgyvendinimo laikotarpiu nuolat turėtų būti naudojamos išorės konsultacijomis, be kita ko, naudojantis atitinkamomis struktūromis, pavyzdžiui, Europos technologijų platformomis, bendromis programavimo iniciatyvomis, Europos inovacijų partnerystėmis, taip pat mokslo grupių, pavyzdžiui, Sveikatos mokslo grupės, konsultacijomis;
- (25) plėtojant veiklą pagal programą „Horizontas 2020“, turėtų būti skatinama moterų ir vyrų lygybė mokslinių tyrimų ir inovacijų srityje, visų pirma šalinant pagrindines lyčių nelygybės priežastis, išnaudojant visą abiejų lyčių mokslininkų tyrėjų potencialą bei įtraukiant lyčių aspektą į mokslinių tyrimų ir inovacijų turinį, taip pat skiriant ypatingą dėmesį lyčių pusiausvyros užtikrinimui vertinimo komisijose ir kituose atitinkamuose patariamuosiuose bei ekspertų organuose, atsižvelgiant į padėtį atitinkamų mokslinių tyrimų ir inovacijų srityje, kad būtų gerinama mokslinių tyrimų kokybė ir skatinamos inovacijos. Šia veikla taip pat turėtų būti siekiama įgyvendinti su moterų ir vyrų lygybe susijusius principus, nustatytus Europos Sąjungos sutarties 2 ir 3 straipsniuose ir SESV 8 straipsnyje;
- (26) įgyvendinant programą „Horizontas 2020“ turėtų būti didinamas mokslininko tyrėjo profesijos patrauklumas Sąjungoje. Deras dėmesys turėtų būti skiriamas Europos mokslininkų chartijai ir Mokslininkų priėmimo į darbą elgesio kodeksui, pateiktiems 2005 m. kovo 11 d. Komisijos rekomendacijoje ⁽¹⁾, taip pat kitoms svarbioms orientacinėms sistemoms, kurios nustatytos EMTE reikmėms patenkinti, kartu atsižvelgiant į jų savanorišką pobūdį;
- (27) kad būtų galima konkuruoti pasaulio mastu, veiksmingai spręsti svarbiausius visuomenės uždavinius ir pasiekti strategijos „Europa 2020“ tikslus, Sąjunga turėtų visapusiškai pasinaudoti turimais žmogiškaisiais ištekliais. Todėl programa „Horizontas 2020“ turėtų būti prisidedama įgyvendinant EMTE, skatinant sudaryti pagrindines sąlygas, kuriomis Europos mokslininkams tyrėjams būtų padedama likti Europoje ar į ją sugrįžti, pritraukti mokslininkus tyrėjus iš viso pasaulio ir padaryti Europą patrauklesnę geriausiems iš jų;
- (28) siekiant didinti žinių srautus ir naudojimąsi jomis, turėtų būti užtikrinta atvira prieiga prie mokslinių publikacijų.
- Be to, turėtų būti skatinama atvira prieiga prie mokslinių tyrimų duomenų, gautų atlikus viešosiomis lėšomis finansuojamus mokslinius tyrimus pagal programą „Horizontas 2020“, atsižvelgiant į apribojimus, susijusius su privatumu, nacionaliniu saugumu ir intelektinės nuosavybės teisėmis;
- (29) vykdant pagal programą „Horizontas 2020“ remiamą mokslinių tyrimų ir inovacinę veiklą turėtų būti laikomasi pagrindinių etikos principų. Turėtų būti atsižvelgiama į Europos mokslo ir naujų technologijų etikos grupės nuomones. Vykdant mokslinių tyrimų veiklą taip pat turėtų būti atsižvelgiama į SESV 13 straipsnį ir moksliniams tyrimams ir bandymams turėtų būti mažiau naudojami gyvūnai, ilgainiui siekiant atsisakyti jų naudojimo. Visa veikla turėtų būti vykdoma užtikrinant žmonių sveikatos aukšto lygio apsaugą pagal SESV 168 straipsnį;
- (30) programoje „Horizontas 2020“ turėtų būti deramai atsižvelgiama į vienodų sąlygų sudarymą ir nediskriminavimą mokslinių tyrimų ir inovacijų turinio atžvilgiu visais mokslinių tyrimų ciklo etapais;
- (31) Komisija neragina naudoti žmogaus embriono kamieninių ląstelių. Žmogaus kamieninės ląstelės – suaugusio žmogaus ar embriono – naudojamos (jei tai daroma) remiantis mokslininkų sprendimu, priimtu atsižvelgiant į tikslus, kuriuos jie nori pasiekti, ir taikomi griežti etikos principai. Neturėtų būti finansuojamas nė vienas su žmogaus embriono kamieninių ląstelių naudojimu susijęs projektas, kuriam valstybės narės nesuteikė reikalingų patvirtinimų. Neturėtų būti finansuojama jokia visose valstybėse narėse uždrausta veikla. Jokia veikla neturėtų būti finansuojama valstybėje narėje, kur tokia veikla yra uždrausta;
- (32) kad būtų pasiektas didžiausias poveikis, įgyvendinant programą „Horizontas 2020“ turėtų būti plėtojama glaudi sinergija su kitomis Sąjungos programomis, pavyzdžiui, švietimo, kosmoso, aplinkos, energetikos, žemės ūkio ir žuvininkystės, konkurencingumo ir MVĮ, vidaus saugumo, kultūros ir žiniasklaidos srityse;
- (33) tiek programą „Horizontas 2020“, tiek sanglaudos politiką siekiama išsamiau suderinti su strategijos „Europa 2020“ tikslais. Šiam požiūriui reikia didesnės programos „Horizontas 2020“ ir sanglaudos politikos sinergijos. Todėl programa „Horizontas 2020“ taip pat turėtų būti plėtojama glaudūs ryšiai su Europos struktūriniais ir investicijų fondais, nes tai gali ypač padėti stiprinti vietas, regioninių ir nacionalinių mokslinių tyrimų ir inovacijų pajėgumus, ypač atsižvelgiant į pažangiosios specializacijos strategijas;

⁽¹⁾ OL L 75, 2005 3 22, p. 67.

- (34) MVĮ suteikia daug galimybių inovacijoms, augimui ir darbo vietų kūrimui Europoje. Todėl MVĮ, kaip apibrėžta Komisijos rekomendacijoje 2003/361/EB ⁽¹⁾, turi aktyviai dalyvauti įgyvendinant programą „Horizontas 2020“. Taip turėtų būti prisidedama siekiant Smulkiojo verslo akto tikslų, kaip nustatyta 2008 m. birželio 25 d. Komisijos komunikate „Visų pirma galvokime apie mažuosius“ Europos iniciatyva „Small Business Act“. Programa „Horizontas 2020“ turėtų būti suteikiama daug įvairių priemonių, kuriomis įvairiais inovacijų ciklo etapais gali būti remiama MVĮ mokslinių tyrimų ir inovacinė veikla ir jų gebėjimai;
- (35) Komisija turėtų atlikti įvertinimus ir užfiksuoti MVĮ dalyvavimo programoje „Horizontas 2020“ aktyvumą. Jei nepasiekiamas 20 % viso bendro konkrečiam tikslui „Pirmavimas kuriant didelio poveikio ir pramonės technologijas“ ir prioritetui „Visuomenės uždaviniai“ skirto biudžeto, tenkančio MVĮ, tikslas, Komisija turėtų išnagrinėti tokios padėties priežastis ir nedelsiant pasiūlyti tinkamas naujas priemones, kaip sudaryti sąlygas MVĮ padidinti jų dalyvavimą;
- (36) įgyvendinant programą „Horizontas 2020“ gali būti rengiamos papildomos programos, kuriose gali dalyvauti tik tam tikros valstybės narės, Sąjunga gali dalyvauti kelių valstybių narių įgyvendinamose programose arba gali būti steigiamos bendros įmonės ar taikomos kitos SESV 184, 185 ir 187 straipsniuose nurodytos priemonės. Tokios papildomos programos turėtų būti nustatomos ir įgyvendinamos atvirai, skaidriai ir efektyviai;
- (37) kad būtų sutrumpintas idėjų pateikimo rinkai procesas, naudojant požiūrį „iš apačios į viršų“ ir siekiant, kad programoje „Horizontas 2020“ aktyviau dalyvautų pramonės subjektai, MVĮ ir pirmą kartą paraišką teikiantys subjektai, turėtų būti įgyvendinta spartaus inovacijų diegimo bandomoji programa, įgyvendinama siekiant konkretaus tikslo „Pirmavimas kuriant didelio poveikio ir pramonės technologijas“ ir įtraukta į prioritetą „Visuomenės uždaviniai“. Ja turėtų būti skatinamos privačiojo sektoriaus investicijos į mokslinius tyrimus ir inovacijas, skatinami moksliniai tyrimai ir inovacijos, daugiausia dėmesio skiriant vertės kūrimui, ir paspartintas technologijų plėtojimas kuriant novatoriškus produktus, procesus ir paslaugas;
- (38) įgyvendinant programą „Horizontas 2020“ turėtų būti pripažįstamas unikalus universitetų vaidmuo Sąjungos mokslo ir technologijų bazėje, nes jie yra pažangios aukštojo mokslo, mokslinių tyrimų ir inovacijų įstaigos, kurioms tenka esminis vaidmuo susiejant Europos aukštojo mokslo erdvę ir EMTE;
- (39) siekiant didžiausio galimo Sąjungos finansavimo poveikio, įgyvendinant programą „Horizontas 2020“ turėtų būti plėtojama glaudesnė sinergija, taip pat ir viešojo sektoriaus subjektų partnerystės pavidalu, su tarptautinėmis, nacionalinėmis ir regioninėmis programomis, kuriomis remiami moksliniai tyrimai ir inovacijos. Šiomis aplinkybėmis įgyvendinant programą „Horizontas 2020“ turėtų būti skatinamas optimalus išteklių naudojimas ir išvengiama bereikalingo dubliavimo;
- (40) didesnis poveikis taip pat turėtų būti pasiektas derinant programos „Horizontas 2020“ ir privačiojo sektoriaus lėšas, naudojamas pagal viešojo ir privačiojo sektorių partnerystės svarbiausiose srityse, kuriose moksliniai tyrimai ir inovacijos galėtų padėti siekti platesnių Europos konkurencingumo tikslų, pritraukti privačių investicijų ir padėti spręsti visuomenės uždavinius. Tos partnerystės turėtų būti grindžiamos ilgalaikiu įsipareigojimu, įskaitant subalansuotą visų partnerių įnašą, turėtų būti atsiskaitoma už jų tikslų pasiekimą ir jos turėtų būti suderinamos su Sąjungos strateginiais tikslais, susijusiais su moksliniais tyrimais, technologine plėtra ir inovacijomis. Tų partnerystės valdymas ir veikimas turėtų būti atviras, skaidrus, veiksmingas ir efektyvus ir suteikti galimybę dalyvauti įvairiems suinteresuotiesiems subjektams, vykdančioms veiklą savo konkrečioje srityje. Viešojo ir privačiojo sektorių partnerystės kaip jungtinės technologijų iniciatyvos, pradėtos pagal Septintąją bendrąją programą, gali būti tęsiamos naudojant labiau jų tikslui pritaikytas struktūras;
- (41) įgyvendinant programą „Horizontas 2020“ turėtų būti skatinamas bendrais interesais ir abipusės naudos principu grindžiamas bendradarbiavimas su trečiosiomis šalimis. Tarptautinis bendradarbiavimas mokslo, technologijų ir inovacijų srityje turėtų padėti siekti strategijos „Europa 2020“ tikslų – stiprinti konkurencingumą, padėti spręsti visuomenės uždavinius ir remti Sąjungos išorės ir vystymosi politiką, be kita ko, užtikrinant sinergiją su išorės programomis ir padedant vykdyti Sąjungos tarptautinius įsipareigojimus, pavyzdžiui, siekti Jungtinių Tautų Tūkstantmečio vystymosi tikslų. Tarptautinio bendradarbiavimo veikla turėtų būti išlaikyta bent Septintosios bendrosios programos lygiu;
- (42) siekiant užtikrinti vienodas sąlygas visoms vidaus rinkoje veikiančioms įmonėms, finansavimas pagal programą „Horizontas 2020“ turėtų būti teikiamas pagal valstybės pagalbos taisykles, kad būtų užtikrintas viešųjų išlaidų efektyvumas ir išvengiama rinkos iškreipimo, pavyzdžiui, privačiojo sektoriaus finansavimo išstūmimo, neefektyvių rinkos struktūrų kūrimo ar neefektyvaus verslo išlaikymo;

⁽¹⁾ 2003 m. gegužės 6 d. Komisijos rekomendacija 2003/361/EB dėl mikroįmonių, mažųjų ir vidutinių įmonių apibrėžimo (OL L 124, 2003 5 20, p. 36).

(43) 2011 m. vasario 4 d. Europos Vadovų Taryba pripažino, kad reikia taikyti naują kontrolės ir rizikos valdymo Sąjungos mokslinių tyrimų finansavimo srityje koncepciją, ir paragino rasti naują pusiausvyrą tarp pasitikėjimo ir kontrolės bei tarp rizikavimo ir rizikos vengimo. 2010 m. lapkričio 11 d. rezoliucijoje dėl mokslinių tyrimų bendrųjų programų įgyvendinimo paprastinimo Europos Parlamentas paragino imtis pragmatinių postūmių siekiant administracinio ir finansinio supaprastinimo, ir pareiškė, kad Europos mokslinių tyrimų finansavimo valdymas turėtų būti labiau pagrįstas pasitikėjimu ir rizikos toleravimu dalyvių atžvilgiu. Septintosios bendrosios programos tarpinio vertinimo ataskaitoje daroma išvada, kad, norint padaryti kokybinį šuolį supaprastinimo srityje, reikia radikalesnio požiūrio ir kad reikia atkurti rizikos ir pasitikėjimo pusiausvyrą;

(44) Sąjungos finansiniai interesai turėtų būti proporcingomis priemonėmis saugomi per visą išlaidų ciklą, įskaitant pažeidimų prevenciją, nustatymą ir tyrimą, prarastų, neteisingai išmokėtų ar netinkamai panaudotų lėšų susigrąžinimą ir, atitinkamais atvejais, sankcijų taikymą. Patikslinta kontrolės strategija, kurios pagrindinis principas bus jau ne klaidų dažnumo mažinimas, o rizika grindžiama kontrolė ir sukčiavimo atvejų nustatymas, turėtų sumažinti kontrolės našatą dalyviams;

(45) svarbu užtikrinti patikimą programos „Horizontas 2020“ finansų valdymą ir jos įgyvendinimą kuo veiksmingesniu ir naudotojams priimtinesniu būdu, kartu užtikrinant teisinį tikrumą ir programos „Horizontas 2020“ prieinamumą visiems dalyviams. Būtina užtikrinti Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES, Euratomas) Nr. 966/2012⁽¹⁾ ir supaprastinimo bei geresnio reglamentavimo reikalavimų laikymąsi;

(46) norint užtikrint veiksmingą veiklos valdymą, įskaitant vertinimą ir stebėseną, reikia parengti konkrečius veiklos rodiklius, kuriuos būtų galima išmatuoti laiko atžvilgiu, kurie būtų realistiški ir atspindėtų intervencinių priemonių logiką ir kurie būtų susiję su tinkama tikslų ir veiklos rūšių hierarchija. Turėtų būti įdiegti tinkami programos „Horizontas 2020“ įgyvendinimo ir stebėsenos koordinavimo mechanizmai, taip pat atliekama EMTE pažangos, laimėjimų ir veikimo stebėseną;

(47) ne vėliau kaip 2017 m. pabaigoje, atliekant programos „Horizontas 2020“ tarpinį vertinimą, turėtų būti atliktas nuodugnus esamų ir naujų viešojo ir privačiojo sektoriaus partnerysčių, įskaitant jungtines technologijų iniciatyvas, įvertinimas, kuris turėtų apimti, *inter alia*, jų atvirumo, skaidrumo ir efektyvumo analizę. Atliekant tą įvertinimą turėtų būti atsižvelgta į EIT vertinimą, kaip nurodyta

Reglamente (EB) Nr. 294/2008, kad būtų sudarytos sąlygos atlikti vertinimą remiantis bendrais principais;

(48) kadangi programos „Horizontas 2020“ tikslų, būtent stiprinti bendrą mokslinių tyrimų ir inovacijų sistemą ir koordinuoti veiklą visoje Sąjungoje, valstybės narės negali deramai pasiekti ir kadangi, siekiant išvengti dubliavimo, išlaikyti kritinę masę pagrindinėse srityse ir užtikrinti, kad viešojo finansavimo lėšos būtų naudojamos optimaliai, tų tikslų būtų geriau siekti Sąjungos lygiu, laikydamosi Europos Sąjungos sutarties 5 straipsnyje nustatyto subsidarumo principo Sąjunga gali patvirtinti priemones. Pagal tame straipsnyje nustatytą proporcingumo principą, programa „Horizontas 2020“ neviršijama to, kas būtina nurodytiems tikslams pasiekti;

(49) dėl teisinio tikrumo ir aiškumo Sprendimas Nr. 1982/2006/EB turėtų būti panaikintas,

PRIĖMĖ ŠĮ REGLAMENTĄ:

I ANTRAŠTINĖ DALIS

BENDROSIOS NUOSTATOS

1 straipsnis

Dalykas

Šiuo reglamentu sukuriama bendroji mokslinių tyrimų ir inovacijų programa „Horizontas 2020“ (2014–2020 m.) (toliau – programa „Horizontas 2020“) ir nustatoma sistema, kuria reglamentuojama Sąjungos parama mokslinių tyrimų ir inovacinei veiklai, taip stiprinant Europos mokslo ir technologijų bazę ir skatinant suteikti naudos visuomenei, taip pat geriau išnaudoti inovacijų, mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros politikos ekonominį ir pramoninį potencialą.

2 straipsnis

Terminų apibrėžtys

Šiame reglamente vartojamų terminų apibrėžtys:

1) mokslinių tyrimų ir inovacinė veikla – visų rūšių mokslinių tyrimų, technologinės plėtros, demonstracinė ir inovacinė veikla, įskaitant bendradarbiavimo su trečiosiomis šalimis ir tarptautinėmis organizacijomis skatinimą, rezultatų sklaidą ir optimizavimą, taip pat mokslininkų tyrėjų aukštos kokybės mokymo ir judumo Sąjungoje skatinimą;

2) tiesioginiai veiksmai – mokslinių tyrimų ir inovacinė veikla, kurią Komisija vykdo per savo Jungtinį tyrimų centrą (toliau JTC);

⁽¹⁾ 2012 m. spalio 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES, Euratomas) Nr. 966/2012 dėl Sąjungos bendrajam biudžetui taikomų finansinių taisyklių ir kuriuo panaikinamas Tarybos reglamentas (EB, Euratomas) Nr. 1605/2002 (OL L 298, 2012 10 26, p. 1).

- 3) netiesioginiai veiksmai – dalyvių vykdoma mokslinių tyrimų ir inovacinė veikla, kuriai Sąjunga skiria finansinę paramą;
- 4) viešojo ir privačiojo sektorių partnerystė – partnerystė, kai privačiojo sektoriaus partneriai, Sąjunga ir, tam tikrais atvejais, kiti partneriai, pavyzdžiui, viešojo sektoriaus įstaigos, išsipareigoja bendrai remti mokslinių tyrimų ir inovacijų programos ar veiklos plėtojimą ir įgyvendinimą;
- 5) viešojo sektoriaus subjektų partnerystė – partnerystė, kai viešojo sektoriaus įstaigos ar viešųjų paslaugų srityje veikiančios įstaigos vietos, regioniniu, nacionaliniu ar tarptautiniu lygiais išsipareigoja su Sąjunga bendrai remti mokslinių tyrimų ir inovacijų programos ar veiklos plėtojimą ir įgyvendinimą;
- 6) mokslinių tyrimų infrastruktūra – įrenginiai, ištekliai ir paslaugos, kuriuos naudoja mokslinių tyrimų bendruomenės vykdydamos mokslinius tyrimus ir skatindamos inovacijas savo srityse. Atitinkamais atvejais infrastruktūra gali būti naudojama ne tik moksliniams tyrimams, bet ir, pavyzdžiui, švietimo ar viešųjų paslaugų tikslais. Ji apima svarbią mokslinę įrangą ar prietaisų rinkinius, žiniomis grindžiamus išteklius (pavyzdžiui, kolekcijas, archyvus ar mokslinius duomenis), e. infrastruktūrą (pavyzdžiui, duomenis bei skaičiavimo sistemas ir ryšių tinklus) ir visą kitą unikalaus pobūdžio infrastruktūrą, kuri yra būtina pažangumui mokslinių tyrimų ir inovacijų srityje užtikrinti. Tokia infrastruktūra gali būti vienoje vietoje, virtuali arba paskirstyta;
- 7) pažangiosios specializacijos strategija – pažangiosios specializacijos strategija, kaip apibrėžta Reglamento (ES) Nr. 1303/2013⁽¹⁾ 2 straipsnio 3 punkte.

3 straipsnis

Programos „Horizontas 2020“ sukūrimas

Programa „Horizontas 2020“ sukurama laikotarpiui nuo 2014 m. sausio 1 d. iki 2020 m. gruodžio 31 d.

4 straipsnis

Sąjungos pridėtinė vertė

Įgyvendinant programą „Horizontas 2020“ kuo labiau padidinama Sąjungos pridėtinė vertė ir poveikis, o daugiausia dėmesio skiriama tiems tikslams ir veiklai, kurių veikdamos pavieniui

valstybės narės negali veiksmingai pasiekti ir vykdyti. Programai „Horizontas 2020“ tenka svarbus vaidmuo įgyvendinant pažangaus, tvaraus ir integracinio augimo strategiją „Europa 2020“ (toliau – strategija „Europa 2020“), nes šioje programoje numatyta Sąjungos pažangių mokslinių tyrimų ir inovacijų finansavimo bendra strateginė programa; taigi ji padeda telkti privačiojo ir viešojo sektorių investicijas, sudaryti naujų darbo vietų kūrimo galimybes ir užtikrinti ilgalaikį Europos tvarumą, ekonomikos augimą, ekonominę vystymąsi, socialinę įtrauktį ir pramonės konkurencingumą, taip pat spręsti visuomenės uždavinius visoje Sąjungoje.

5 straipsnis

Bendrasis tikslas, prioritetai ir konkretūs tikslai

1. Bendrasis programos „Horizontas 2020“ tikslas – Sąjungoje padėti kurti žiniomis ir inovacijomis grindžiamą visuomenę ir ekonomiką, pritraukiant papildomų lėšų moksliniams tyrimams, technologinei plėtrai ir inovacijoms ir padedant pasiekti mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros tikslus, įskaitant tikslą, kad investicijos į mokslinius tyrimus ir technologinę plėtrą Sąjungoje ne vėliau kaip 2020 m. pasiektų 3 % BVP. Tokiu būdu ja remiamas strategijos „Europa 2020“ ir kitų sričių Sąjungos politikos įgyvendinimas, taip pat padedama užtikrinti, kad būtų baigta kurti ir imtų veikti Europos mokslinių tyrimų erdvė (toliau – EMTE). Pirmasis atitinkamų veiklos rodiklių, naudojamų bendrojo tikslo įgyvendinimo pažangai vertinti, rinkinys pateiktas I priedo įžangoje.

2. 1 dalyje nustatyto bendrojo tikslo siekiama remiantis trimis vienas kitą papildančiais prioritetais, skirtais šioms temoms:

- a) pažangus mokslas;
- b) pramonės pirmavimas;
- c) visuomenės uždaviniai.

Konkretūs tikslai, atitinkantys kiekvieną iš tų trijų prioritetų, kartu su bendromis veiklos kryptimis nustatyti I priedo I–III dalyse.

3. 1 dalyje nustatyto bendrojo tikslo taip pat siekiama per konkrečius tikslus „Pažangos skleidimas ir dalyvių skaičiaus didinimas“ ir „Mokslas dalyvaujant visuomenei ir jai skirtas mokslas“, nustatytus atitinkamai I priedo IV ir V dalyse kartu su bendros veiklos kryptimis.

4. JTC, bendradarbiaudamas su atitinkamais nacionaliniais ir regioniniais mokslinių tyrimų suinteresuotaisiais subjektais tam tikrais atvejais, pavyzdžiui, pažangiosios specializacijos strategijų kūrimo atveju, teikia Sąjungos politikai įgyvendinti reikalingą mokslinę ir techninę pagalbą ir taip padeda siekti atitinkamai 1 ir 2 dalyse nustatyto bendrojo tikslo ir prioritetų. Konkretūs tikslai ir bendros veiklos kryptys nustatyti I priedo VI dalyje.

⁽¹⁾ 2013 m. gruodžio 17 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 1303/2013, kuriuo nustatomos Europos regioninės plėtros fondai, Europos socialiniai fondai, Sanglaudos fondai, Europos žemės ūkio fondai kaimo plėtrai ir Europos jūros reikalų ir žuvininkystės fondai taikytinos bendros nuostatos ir Europos regioninės plėtros fondai, Europos socialiniai fondai, Sanglaudos fondai ir Europos jūros reikalų ir žuvininkystės fondai taikytinos bendrosios nuostatos, ir panaikinamas Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1083/2006 (Žr. šio Oficialiojo leidinio p. 320).

5. Europos inovacijos ir technologijos institutas (toliau – EIT) padeda siekti atitinkamai 1 ir 2 dalyse nustatyto bendrojo tikslo ir prioritetų bei konkretaus tikslo integruoti aukštojo mokslo, mokslinių tyrimų ir inovacijų žinių trikampį. Atitinkami EIT veiklos rodikliai nustatyti I priedo išangoje, o konkretus tikslas kartu su bendromis veiklos kryptimis nustatyti I priedo VII dalyje.

6. Laikantis prioritetų, konkrečių tikslų ir bendrų veiklos kryptų, nurodytų 2 ir 2a dalyse, gali būti atsižvelgiama į naujus ir nenumatytus poreikius, atsirandančius programos „Horizontas 2020“ įgyvendinimo laikotarpiu. Tai deramai pagrįstais atvejais gali būti reagavimas į naujas galimybes, krizes ir grėsmes, taip pat reagavimas į su naujų sričių Sąjungos politikos plėtojimu susijusius poreikius.

6 straipsnis

Biudžetas

1. Programos „Horizontas 2020“ įgyvendinimui skirtą finansinį paketą sudaro 77 028,3 mln. EUR dabartinėmis kainomis, iš kurių daugiausia 74 316,9 mln. EUR skiriama veiklai pagal SESV XIX antraštinę dalį.

Europos Parlamentas ir Taryba patvirtina metinius asignavimus atsižvelgdami į daugiametės finansinės programos nustatytas ribas.

2. Veiklai pagal SESV XIX antraštinę dalį skirta suma šio reglamento 5 straipsnio 2 dalyje nustatytiems prioritetams paskirstoma taip:

- a) „Pažangus mokslas“ – 24 441,1 mln. EUR dabartinėmis kainomis;
- b) „Pramonės pirmavimas“ – 17 015,5 mln. EUR dabartinėmis kainomis;
- c) „Visuomenės uždaviniai“ – 29 679 mln. EUR dabartinėmis kainomis.

Didžiausia bendra Sąjungos finansinio įnašo iš programos „Horizontas 2020“ lėšų suma, skiriama konkrečioms 5 straipsnio 3 dalyje nustatytiems tikslams ir JTC nebranduoliniams tiesioginiams veiksams yra tokia:

- i) „Pažangos skleidimas ir dalyvių skaičiaus didinimas“ – 816,5 mln. EUR dabartinėmis kainomis;
- ii) „Mokslas dalyvaujant visuomenei ir jai skirtas mokslas“ – 462,2 mln. EUR dabartinėmis kainomis;
- iii) „JTC nebranduoliniai tiesioginiai veiksmai“ – 1 902,6 mln. EUR dabartinėmis kainomis.

Orientacinis paskirstymas 5 straipsnio 2 ir 3 dalyse nustatytiems prioritetams ir konkrečioms tikslams nustatytas II priede.

3. EIT finansuojamas skiriant jam iš programos „Horizontas 2020“ lėšų ne daugiau kaip 2 711,4 mln. EUR dabartinėmis kainomis įnašą, kaip nustatyta II priede.

4. Iš programai „Horizontas 2020“ skirto finansinio paketo gali būti dengiamos išlaidos, susijusios su programai „Horizontas 2020“ valdyti ir jos tikslams pasiekti būtina parengiamąja, stebėsenos, kontrolės, audito ir vertinimo veikla, visų pirma su tyrimais ir ekspertų susitikimais susijusios išlaidos, kiek jos susijusios su programos „Horizontas 2020“ tikslais, išlaidos, susijusios su informacinių technologijų tinklais, daugiausia skirtais informacijos tvarkymui ir mainams, taip pat visos kitos techninės ir administracinės pagalbos išlaidos, kurias Komisija patiria valdydama programą „Horizontas 2020“.

Jei būtina ir tinkamai pagrįsta, asignavimai gali būti įtraukti į programos „Horizontas 2020“ biudžetą po 2020 m. ir būti skirti techninės ir administracinės pagalbos išlaidoms padengti, kad būtų sudarytos sąlygos veiksmų, dar nebaigtų ne vėliau kaip 2020 m. gruodžio 31 d., administravimui. Pagal programą „Horizontas 2020“ nefinansuojama „Galileo“ programos „Copernicus“ programos arba Europos bendros įmonės ITER statyba ir eksploatavimas.

5. Kad būtų galima reaguoti susiklosčius nenumatytoms aplinkybėms arba atsiradus naujiems poreikiams, Komisija, atsižvelgdama į atliktą 32 straipsnio 3 dalyje nurodytą programos „Horizontas 2020“ tarpinį įvertinimą ir 32 straipsnio 2 dalyje nurodytos EIT peržiūros rezultatus, per kasmetę biudžetinę procedūrą gali peržiūrėti šio straipsnio 2 dalyje prioritetams ir konkrečioms tikslams „Pažangos skleidimas ir dalyvių skaičiaus didinimas“ ir „Mokslas dalyvaujant visuomenei ir jai skirtas mokslas“ nustatytas sumas ir orientacinį paskirstymą pagal konkrečius šių prioritetų tikslus, nustatytus II priede, ir šio straipsnio 3 dalyje nurodytą EIT skirtą įnašą. Komisija tokiomis pačiomis sąlygomis taip pat gali perskirstyti prioritetams ir konkrečioms tikslams, taip pat EIT, skirtus asignavimus neviršijant didžiausios 7,5 % bendros pradinės kiekvienam prioritetui ir konkrečioms tikslams „Pažangos skleidimas ir dalyvių skaičiaus didinimas“ ir „Mokslas dalyvaujant visuomenei ir jai skirtas mokslas“ paskirtos asignavimų sumos, neviršijant didžiausios 7,5 % pradinės orientacinės kiekvienam konkrečiam tikslui paskirtos asignavimų sumos ir neviršijant didžiausios 7,5 % EIT skirto įnašo sumos. Toks perskirstymas neleidžiamas JTC tiesioginiams veiksams šio straipsnio 2 dalyje nustatytos sumos atžvilgiu.

7 straipsnis

Trečiųjų šalių asocijavimas

1. Programoje „Horizontas 2020“ asocijuotų šalių teisėmis gali dalyvauti:

- a) stojančiosios šalys, šalys kandidatės ir galimos kandidatės; jos laikosi tų šalių dalyvavimo Sąjungos programose bendrųjų principų ir bendrųjų nuostatų ir sąlygų, nustatytų atitinkamuose asociacijos tarybų bendruosiuose susitarimuose ir sprendimuose ar panašiuose susitarimuose;

b) Europos laisvosios prekybos asociacijos (toliau – ELPA) narės arba Europos kaimynystės politikos šalys ar teritorijos, kurios atitinka visus toliau išvardytus kriterijus:

i) geri mokslo, technologijų ir inovacijų srities pajėgumai;

ii) geri dalyvavimo Sąjungos mokslinių tyrimų ir inovacijų programose rezultatai;

iii) sąžiningas ir teisingas intelektinės nuosavybės teisių tvarkymas;

c) Septintosios bendrosios programos asocijuotosios šalys arba teritorijos.

2. Konkrečios asocijuotųjų šalių dalyvavimo programoje „Horizontas 2020“ sąlygos, įskaitant finansinį įnašą, apskaičiuotą pagal asocijuotosios šalies BVP, nustatomos tarptautiniuose Sąjungos ir asocijuotųjų šalių susitarimuose.

ELPA valstybių, kurios yra Europos ekonominės erdvės (toliau – EEE) susitarimo šalys, asocijavimo sąlygos atitinka to susitarimo nuostatas.

II ANTRAŠTINĖ DALIS

ĮGYVENDINIMAS

I SKYRIUS

Įgyvendinimas, valdymas ir paramos rūšys

8 straipsnis

Įgyvendinimas naudojant specialiąją programą ir EIT skirtą įnašą

Programa „Horizontas 2020“ įgyvendinama naudojant konsoliduotą specialiąją programą, sukurtą Tarybos sprendimu Nr. 743/2013 ⁽¹⁾, kurioje nurodomi tikslai ir išsamios įgyvendinimo taisyklės, ir naudojant EIT skirtą finansinį įnašą.

Specialiojoje programoje numatoma po vieną dalį kiekvienam iš trijų 5 straipsnio 2 dalyje nustatytų prioritetų, viena kiekvienam iš 5 straipsnio 3 dalyje nurodytų konkrečių tikslų ir viena dalis skiriama JTC nebranduoliniams tiesioginiams veiksams.

Vykdomas veiksmingas trijų programos „Horizontas 2020“ prioritetų veiklos koordinavimas.

⁽¹⁾ 2013 m. gruodžio 3 d. Tarybos sprendimas Nr. 743/2013 dėl specialiosios programos, kuria įgyvendinama bendroji mokslinių tyrimų ir inovacijų programa „Horizontas 2020“ (2014–2020 m.), sukūrimo, kuriuo panaikinami sprendimai 2006/971/EB, 2006/972/EB, 2006/973/EB, 2006/974/EB ir 2006/975/EB (Žr. šio Oficialiojo leidinio p. 965).

9 straipsnis

Valdymas

1. Komisija įgyvendina programą „Horizontas 2020“ vadoaudamasi Reglamentu (ES, Euratomas) Nr. 966/2012.

2. Komisija taip pat gali patikėti dalį programos „Horizontas 2020“ įgyvendinimo finansavimo įstaigoms, nurodytoms Reglamento (ES, Euratomas) Nr. 966/2012 58 straipsnio 1 dalies c punkte.

10 straipsnis

Sąjungos paramos rūšys

1. Pagal programą „Horizontas 2020“ remiami netiesioginiai veiksmai taikant vienos ar kelių rūšių finansavimo priemones, numatytas Reglamente (ES, Euratomas) Nr. 966/2012, visų pirma dotacijas, apdovanojimus, viešuosius pirkimus ir finansines priemones. Finansinės priemonės turėtų būti pagrindinė rinkai artimos veiklos, kuri remiama pagal programą „Horizontas 2020“, finansavimo forma.

2. Pagal programą „Horizontas 2020“ taip pat remiami JTC vykdomi tiesioginiai veiksmai.

3. Kai JTC vykdomais tiesioginiais veiksmais prisidedama prie pagal SESV 185 arba 187 straipsnį nustatytų iniciatyvų, šis įnašas nėra laikomas toms iniciatyvoms skirtu finansinio įnašo dalimi.

11 straipsnis

Dalyvavimo ir rezultatų sklaidos taisyklės

Netiesioginiams veiksams taikomos Europos Parlamento ir Tarybos reglamente (ES) Nr. 1290/2013 ⁽²⁾ nustatytos dalyvavimo ir rezultatų sklaidos taisyklės.

II SKYRIUS

Programavimas

I skirsnis

Bendrieji principai

12 straipsnis

Išorės konsultacijos ir visuomenės įtraukimas

1. Įgyvendinant programą „Horizontas 2020“ atsižvelgiama į konsultacijas ir informaciją, kurių šaltiniai yra nepriklausomos aukšto lygio ekspertų patariamąsios grupės, Komisijos sudarytos iš plataus rato suinteresuotųjų subjektų, įskaitant mokslinių tyrimų, pramonės ir pilietinės visuomenės atstovus, kurios užtikrina būtiną tarpdalykinę ir tarpsektorinę perspektyvą, atsižvelgiant į atitinkamas esamas Sąjungos, nacionalinio ir regioninio lygių iniciatyvas. Kita informacija bus teikiama naudojantis

⁽²⁾ 2013 m. gruodžio 11 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 1290/2013, kuriuo nustatomos bendrosios mokslinių tyrimų ir inovacijų programos „Horizontas 2020“ (2014–2020 m.) dalyvavimo ir sklaidos taisyklės ir kuriuo panaikinamas Reglamentas (EB) Nr. 1906/2006 (Žr. šio Oficialiojo leidinio p. 81).

dialogo struktūromis, sukurtois pagal tarptautinius mokslo ir technologijų susitarimus, prognozavimo veikla, tikslinėmis viešosiomis konsultacijomis, įskaitant, atitinkamais atvejais, konsultacijas su nacionalinėmis ir regioninėmis valdžios institucijomis arba suinteresuotaisiais subjektais, ir skaidriais bei interaktyviais procesais, kuriais užtikrinamas atsakingų mokslinių tyrimų ir inovacijų rėmimas.

Atitinkamais atvejais taip pat atsižvelgiama į Europos mokslinių tyrimų erdvės ir inovacijų komiteto (toliau – EMTEIK), kitų su EMTE susijusių grupių ir Įmonių politikos grupės (toliau – IPG) rekomendacijas dėl strateginių prioritetų nustatymo ir rengimo.

2. Taip pat visapusiškai atsižvelgiama į, *inter alia*, EIT, Europos technologijų platformų ir Europos inovacijų partnerystės parengtų mokslinių tyrimų ir inovacijų darbotvarkių atitinkamus aspektus, taip pat į konsultacijas su mokslo grupėmis, pavyzdžiui, Sveikatos mokslo grupe.

13 straipsnis

Sinergija su nacionalinėmis programomis ir bendras programavimas

1. Įgyvendinant programą „Horizontas 2020“ atsižvelgiama į poreikį kurti nacionalinių ir Europos mokslinių tyrimų ir inovacijų programų atitinkamą sinergiją ir papildomumą, pavyzdžiui, tose srityse, kur koordinuojama naudojantis bendromis programavimo iniciatyvomis.

2. Sąjungos parama bendro programavimo iniciatyvoms gali būti svarstoma teikti naudojantis 26 straipsnyje nurodytų priemonių teikiama pagalba, laikantis tokioms priemonėms nustatytų sąlygų ir kriterijų.

14 straipsnis

Kompleksiniai klausimai

1. Užtikrinami programos „Horizontas 2020“ prioritetų tarpusavio ir vidaus ryšiai ir sąsajos. Ypač daug dėmesio šiuo atžvilgiu skiriama:

- a) svarbiausių didelio poveikio ir pramonės technologijų, taip pat ateities ir besiformuojančių technologijų, kūrimui bei taikymui;
- b) sritims, susijusioms su atradimo pritaikymu rinkoje;
- c) tarpdalykiniams ir tarpsektoriniams moksliniams tyrimams ir inovacijoms;
- d) socialiniams, ekonominiams ir humanitariniams mokslams;
- e) klimato kaitai ir darniam vystymuisi;

- f) EMTE ir pavyzdinės iniciatyvos „Inovacijų sąjunga“ veikimo ir sukūrimo skatinimui;
- g) paramos pavyzdinės iniciatyvos „Inovacijų sąjunga“ pagrindinėms sąlygoms;
- h) indėliui į visas atitinkamas strategijos „Europa 2020“ pavyzdinės iniciatyvas (įskaitant Europos skaitmeninę darbotvarkę);
- i) mokslinių tyrimų ir inovacijų dalyvių skaičiaus didinimui visoje Sąjungoje ir pagalbai siekiant sumažinti mokslinių tyrimų ir inovacijų atotrūkį Europoje;
- j) tarptautiniams pažangių mokslininkų tyrėjų ir novatorių tinklams, pavyzdžiui, Europos bendradarbiavimui mokslo ir technologijų srityje (toliau – COST);
- k) bendradarbiavimui su trečiosiomis šalimis;
- l) atsakingiems moksliniams tyrimams ir inovacijoms įtraukiant lyties aspektą;
- m) MVĮ dalyvavimui mokslinių tyrimų ir inovacijų veikloje ir platesniam privačiojo sektoriaus dalyvavimui;
- n) mokslinių tyrimų profesijos patrauklumo didinimui; ir
- o) palankesnių sąlygų mokslininkų tyrėjų tarpvalstybiniam ir tarpsektoriniam judumui sudarymui.

2. Jeigu parama teikiama netiesioginiam veiksmui, kuris labai svarbus keliems prioritetams ar 5 straipsnio 2 ir 3 dalyse nurodytiems konkrečioms tikslams, tam veiksmui skirtas finansinis įnašas gali būti nustatomas derinant sumas, paskirtas kiekvienam atitinkamam prioritetui arba konkrečiam tikslui.

15 straipsnis

Kintantis mokslo, technologijų, inovacijų, ekonomikos ir visuomenės pobūdis

Programa „Horizontas 2020“ įgyvendinama užtikrinant, kad remiami prioritetai ir veiksmai atitiktų kintančius poreikius ir būtų atsižvelgiama į kintantį mokslo, technologijų, inovacijų, ekonomikos ir visuomenės pobūdį globalizuotame pasaulyje, kai inovacijos apima verslo, organizacinius, technologinius, visuomeninius ir aplinkos aspektus. Teikiant pasiūlymus keisti programoje „Horizontas 2020“ numatytus prioritetus ir veiksmus atsižvelgiama į 12 straipsnyje nurodytas išorės konsultacijas, taip pat į 32 straipsnio 3 dalyje nurodytame tarpiniame vertinime pateiktas rekomendacijas.

16 straipsnis

Lyčių lygybė

Igyvendinant programą „Horizontas 2020“ užtikrinamas veiksmingas lyčių lygybės skatinimas, o formuojant mokslinių tyrimų ir inovacijų turinį atsižvelgiama į lyčių aspektą. Ypač daug dėmesio skiriama tam, kad vertinimo komisijose ir tokiuose organuose, kaip patariamosios grupės ir ekspertų grupės, būtų užtikrinta lyčių pusiausvyra, atsižvelgiant į padėtį atitinkamų mokslinių tyrimų ir inovacijų srityje.

Lyčių aspektas tinkamai integruojamas į strategijų, programų ir projektų mokslinių tyrimų ir inovacijų turinį, ir į jį tinkamai atsižvelgiama visais mokslinių tyrimų ciklo etapais.

17 straipsnis

Mokslininkų tyrėjų karjera

Programa „Horizontas 2020“ įgyvendinama pagal Reglamentą (ES) Nr. 1290/2013, kuriuo prisidedama prie mokslininkams tyrėjams palankios bendrosios rinkos stiprinimo ir mokslininkų tyrėjų karjeros patrauklumo didinimo visoje Sąjungoje EMTE srityje, atsižvelgiant į daugumos programa remiamų veiksmų tarptautinį pobūdį.

18 straipsnis

Atviroji prieiga

1. Užtikrinama atvira prieiga prie mokslinių publikacijų, parengtų vykdančią programą „Horizontas 2020“ finansuojamus mokslinius tyrimus. Ji įgyvendinama laikantis Reglamento (ES) Nr. 1290/2013.

2. Skatinama atvira prieiga prie mokslinių tyrimų, finansuojamų pagal programą „Horizontas 2020“, duomenų. Ji įgyvendinama laikantis Reglamento (ES) Nr. 1290/2013.

19 straipsnis

Etikos principai

1. Visa pagal programą „Horizontas 2020“ vykdoma mokslinių tyrimų ir inovacinė veikla atliekama laikantis etikos principų ir atitinkamų nacionalinių, Sąjungos ir tarptautinių teisės aktų, įskaitant Europos Sąjungos pagrindinių teisių chartiją ir Europos žmogaus teisių konvenciją bei jos papildomus protokolus.

Ypač daug dėmesio skiriama proporcingumo principui, teisei į privatų gyvenimą, teisei į asmens duomenų apsaugą, teisei į asmens fizinę ir psichinę neliečiamybę, teisei į nediskriminavimą ir poreikiui užtikrinti aukštą žmonių sveikatos apsaugos lygį.

2. Įgyvendinant programą „Horizontas 2020“ vykdoma mokslinių tyrimų ir inovacinė veikla yra skirta tik civilinėms reikmėms.

3. Nefinansuojamos šios mokslinių tyrimų sritys:

a) mokslinių tyrimų veikla, skirta žmonių klonavimui reprodukcijos tikslais;

b) mokslinių tyrimų veikla, kuria siekiama pakeisti žmogaus genetinį paveldą, dėl ko šie pakeitimai gali tapti paveldimi ⁽¹⁾;

c) mokslinių tyrimų veikla, kuria siekiama kurti žmogaus embrionus tik mokslinių tyrimų arba kamieninių ląstelių gavimo tikslais, įskaitant somatinių ląstelių branduolių perkėlimą.

4. Žmonių kamieninių ląstelių – tiek suaugusių žmonių, tiek embrionų – moksliniai tyrimai gali būti finansuojami atsižvelgiant į mokslinio pasiūlymo turinį ir į susijusių valstybių narių teisinę sistemą. Mokslinių tyrimų veikla, kuri draudžiama visose valstybėse narėse, nefinansuojama. Jokia veikla nefinansuojama valstybėje narėje, kur tokia veikla yra uždrausta.

5. Šio straipsnio 3 dalyje nustatytos mokslinių tyrimų sritys gali būti peržiūromos atliekant 32 straipsnio 3 dalyje nustatytą tarpinį vertinimą ir atsižvelgiant į mokslo pažangą.

20 straipsnis

Papildomumas su kitomis Sąjungos programomis

Programa „Horizontas 2020“ įgyvendinama taip, kad papildytų kitas Sąjungos finansavimo programas ir politikos kryptis, įskaitant Europos struktūrinių ir investicijų fondus (toliau – ESI fondai), bendrą žemės ūkio politiką, Įmonių konkurencingumo ir mažųjų bei vidutinių įmonių programą (COSME) (2014–2020 m.), programą „Erasmus+“ ir programą „Life“.

21 straipsnis

Sinergija su ESI fondais

Programa „Horizontas 2020“ prisidedama ne tik prie Sąjungos, nacionalinės ir regioninės struktūrinės politikos, bet ir prie mokslinių tyrimų ir inovacijų atotrūkio panaikinimo Sąjungoje, skatinant sinergiją su ESI fondais. Kai tai įmanoma, galima naudotis sudėtinio finansavimo, kaip nustatyta Reglamente (ES) Nr. 1290/2013.

⁽¹⁾ Gali būti finansuojami moksliniai tyrimai, susiję su lytinių ląsčių vėžio gydymu.

II skirsnis

Konkrečios veiksmų sritys

22 straipsnis

Labai mažos, mažosios ir vidutinės įmonės

1. Ypač daug dėmesio skiriama tam, kad per visą programos „Horizontas 2020“ įgyvendinimo laikotarpį būtų užtikrintas pakankamas labai mažų, mažųjų ir vidutinių įmonių (toliau – MVĮ) dalyvavimas ir mokslinių tyrimų bei inovacijų poveikis joms. Kaip viena iš vertinimo ir stebėsenos priemonių atliekamas MVĮ dalyvavimo kiekybinis ir kokybinis vertinimas.

2. Be geresnių sąlygų MVĮ naudotis visomis atitinkamomis programos „Horizontas 2020“ teikiamomis galimybėmis sudarymo, imamas konkrečių veiksmų. Visų pirma pagal vieną centralizuotą valdymo sistemą sukuriamą speciali MVĮ priemonė, skirta visų rūšių MVĮ, turinčioms inovacijų potencialą plačiaja prasme; ji įgyvendinama visų pirma pagal principą „iš apačios į viršų“ vykdamas nuolatinį atvirą konkursą, pritaikytą MVĮ poreikiams, kaip nustatyta I priedo II dalies 3.3 punkto a papunktyje, konkrečiame tikslu „Inovacijos MVĮ“. Ta priemone atsižvelgiama į I priedo II dalies 1 punkte nustatytą konkretų tikslą „Pirmavimas kuriant didelio poveikio ir pramonės technologijas“ ir kiekvieną iš I priedo III dalies 1–7 punktuose nustatytų prioritetų „Visuomenės uždaviniai“ konkrečių tikslų, ir ji nuosekliai įgyvendinama.

3. Taikant 1 ir 2 dalyse nustatytą integruotą požiūrį ir užtikrinant procedūrų supaprastinimą ne mažiau kaip 20 % viso bendro konkrečiam tikslui „Pirmavimas kuriant didelio poveikio ir pramonės technologijas“ ir prioritetui „Visuomenės uždaviniai“ skirto biudžeto turėtų tekti MVĮ.

4. Ypač daug dėmesio skiriama pakankamam 25 straipsnyje nurodytam MVĮ atstovavimui viešojo ir privačiojo sektorių partnerystėse.

23 straipsnis

Bendradarbiavimo projektai ir partnerystės programos

Programa „Horizontas 2020“ turėtų būti įgyvendinama visų pirma per tarptautinius bendradarbiavimo projektus, rengiamus skelbiant kvietimus teikti pasiūlymus pagal programos „Horizontas 2020“ darbo programas, numatytas Tarybos sprendime Nr. 743/2013. Tuos projektus papildys viešojo ir privačiojo sektorių subjektų ir viešojo sektoriaus subjektų partnerystės. Partnerystės bus kuriamos dalyvaujant valstybės narėms ir jomis nustatomi partnerystės vidaus valdymo principai.

24 straipsnis

Spartus inovacijų diegimas

Spartus inovacijų diegimas įgyvendinamas vykdamas didelės apimties bandomąjį projektą laikantis Reglamento (ES) Nr. 1290/2013 54 straipsnio, paskelbiant spartaus inovacijų diegimo konkursą, pradedant 2015 m.

25 straipsnis

Viešojo ir privačiojo sektorių partnerystės

1. Programa „Horizontas 2020“ gali būti įgyvendinama naudojantis viešojo ir privačiojo sektorių partnerystėmis, jei visi atitinkami partneriai išpareigoja remti Sąjungos konkurencingumui ir pramonės pirmavimui strategiškai svarbios pasirengimo veikti konkurencinėje aplinkoje mokslinių tyrimų ir inovacinės veiklos plėtrą ir įgyvendinimą arba spręsti konkrečius visuomenės uždavinius. Viešojo ir privačiojo sektorių partnerystės įgyvendinamos taip, kad nebūtų kliudoma visapusiškai dalyvauti geriausiems Europos subjektams.

2. Dalyvaudama viešojo ir privačiojo sektorių partnerystėse Sąjunga naudoja jau turimomis efektyviomis valdymo struktūromis, ir šis dalyvavimas gali būti vienos iš šių formų:

- a) Sąjungos finansiniai įnašai bendroms įmonėms, įsteigtoms remiantis SESV 187 straipsniu pagal Septintąją bendrąją programą, jei atliekami jų pagrindinių aktų pakeitimai, naujoms viešojo ir privačiojo sektorių partnerystėms, įsteigtoms remiantis SESV 187 straipsniu, ir kitoms finansavimo įstaigoms, nurodytoms Reglamento (ES, Euratomas) Nr. 966/2012 58 straipsnio 1 dalies c punkto iv ir vii papunkčiuose. Šios rūšies partnerystės įgyvendinamos tik tada, kai siekiamų tikslų apimtis ir reikalingų išteklių mastas tai pateisina, visapusiškai atsižvelgiant į atitinkamus poveikio įvertinimus ir tais atvejais, kai pasirinkus kitų rūšių partnerystes nebūtų pasiekti tikslai arba nebūtų sukuriamas būtinas svertas poveikis;
- b) 1 dalyje nurodytų partnerių sutartinių susitarimų, kuriuose nurodyti partnerystės tikslai, atitinkami partnerių išpareigojimai, pagrindiniai veiklos rodikliai ir rezultatai, kurie turi būti pasiekti, įskaitant mokslinių tyrimų ir inovacinės veiklos, kuriai reikalinga pagal programą „Horizontas 2020“ teikiama parama, nustatymą, sudarymas.

Siekiant įtraukti suinteresuotuosius partnerius, įskaitant, atitinkamais atvejais, galutinius vartotojus, universitetus, MVĮ ir mokslinių tyrimų įstaigas, viešojo ir privačiojo sektorių partnerystėms galimybė naudotis viešosiomis lėšomis suteikiama taikant skaidrius procesus, daugiausia skelbiant konkursus, kuriems taikomos dalyvavimo taisyklės turi atitikti programos „Horizontas 2020“ taisykles. Naudojimosi konkurso būdu išimtyse turėtų būti tinkamai pagrįstos.

3. Viešojo ir privačiojo sektorių partnerystės nustatomos ir įgyvendinamos atvirai, skaidriai ir efektyviai. Jų nustatymas grindžiamas visais šiais kriterijais:

- a) Sąjungos lygio veiksmo ir pasirinktos naudotinos priemonės pridėtinės vertės įrodymas;
- b) poveikio pramonės konkurencingumui, darbo vietų kūrimui, tvariam augimui ir socialiniams ir ekonominiams klausimams, įskaitant visuomenės uždavinius, mastas, įvertintas atsižvelgiant į aiškiai nurodytus ir išmatuojamus tikslus;

- c) ilgalaikiai visų partnerių įsipareigojimai, įskaitant subalansuotą indėlį, grindžiami bendra vizija ir aiškiai apibrėžtais tikslais;
- d) naudojamų išteklių mastas ir gebėjimas gauti papildomų investicijų moksliniams tyrimams ir inovacijoms;
- e) aiškus kiekvieno partnerio vaidmens apibrėžimas ir sutarti pagrindiniai veiklos rodikliai pasirinktu laikotarpiu;
- f) papildomumas su kitomis programos „Horizontas 2020“ dalimis ir suderinimas su Sąjungos mokslinių tyrimų ir inovacijų strateginiais prioritetais, ypač strategijos „Europa 2020“ prioritetais.

Atitinkamais atvejais viešųjų ir privačiųjų subjektų partnerystėmis užtikrinamas papildomumas tarp valstybių narių prioritetų ir veiksmų ir dalyvavimas.

4. Mokslinių tyrimų prioritetai, kurių siekiama įgyvendinant viešojo ir privačiojo sektorių partnerystes, atitinkamais atvejais gali būti įtraukiami į reguliarius konkursus pagal programos „Horizontas 2020“ darbo programas, kad būtų plėtojama nauja sinergija su strateginės svarbos mokslinių tyrimų ir inovacinė veikla.

26 straipsnis

Viešojo sektoriaus subjektų partnerystės

1. Įgyvendinant programą „Horizontas 2020“ atitinkamais atvejais padedama stiprinti viešojo sektoriaus subjektų partnerystes, kai Sąjungoje bendrai įgyvendinami veiksmai regioniniu, nacionaliniu ar tarptautiniu lygiu.

Ypač daug dėmesio skiriama valstybių narių bendro programavimo iniciatyvoms. Bendro programavimo iniciatyvose, remiamose pagal programą „Horizontas 2020“, gali dalyvauti bet kuri valstybė narė ar asocijuotoji šalis.

2. Viešojo sektoriaus subjektų partnerystės gali būti remiamos pagal vieną ar kelis 5 straipsnio 2 dalyje nustatytus prioritetus, visų pirma:

- a) taikant ERA–NET priemonę, naudojant dotacijas, kuriomis remiamos viešojo sektoriaus subjektų partnerystės – jų įsisteigimo, tinklo struktūrų kūrimo veikla, bendros veiklos planavimas, vykdymas ir koordinavimas, taip pat per metus skiriant papildomą Sąjungos finansavimą ne daugiau kaip vienam bendram kvietimui teikti pasiūlymus ir tarptautinio pobūdžio veiksams;

- b) Sąjungos dalyvavimu programose, kurias pagal SESV 185 straipsnį įgyvendina kelios valstybės narės, kai dalyvavimas pateisinamas siekiamų tikslų apimtimi ir reikiamų išteklių mastu.

Taikant pirmos pastraipos a punktą papildomas finansavimas skiriamas su sąlyga, kad įrodoma Sąjungos lygio veiksmų pridėtinė vertė ir bendruose kvietimuose teikti pasiūlymus ir bendruose veiksmuose dalyvaujantys subjektai iš anksto priiima orientacinius finansinius įsipareigojimus teikti piniginius ir nepiniginis įnašus. Vienas iš ERA-NET priemonės tikslų gali būti, kai tai galima, suderinti bendrai skelbiamų kvietimų teikti pasiūlymus ir bendrų veiksmų taisykles ir įgyvendinimo sąlygas. Šią priemonę taip pat galima naudoti norint pasirengti iniciatyvai pagal SESV 185 straipsnį.

Pirmos pastraipos b punkto tikslais tokios iniciatyvos siūlomos tik tais atvejais, kai reikia turėti specialią įgyvendinimo struktūrą ir kai dalyvaujančios šalys yra ryžtingai nusiteikusios užtikrinti integravimą mokslo, valdymo ir finansiniu lygiais. Be to, pasiūlymai dėl tokių iniciatyvų nustatomi remiantis visais šiais kriterijais:

- a) aiškus siektino tikslo apibrėžimas ir jo aktualumas programos „Horizontas 2020“ ir platesniems Sąjungos politikos tikslams;
- b) orientaciniai dalyvaujančių šalių piniginiai arba nepiniginiai finansiniai įsipareigojimai, įskaitant išankstinius įsipareigojimus suderinti tarptautiniams moksliniams tyrimams ir inovacijoms skirtas nacionalines ir (arba) regionines investicijas ir, atitinkamais atvejais, sujungti išteklius;
- c) Sąjungos lygio veiksmų pridėtinė vertė;
- d) su atitinkamų programų dydžiu ir jų skaičiumi susijusi kritinė masė, veiklos panašumas ar papildomumas ir atitinkamų mokslinių tyrimų, kuriuos jos aprėpia, dalis;

- e) SESV 185 straipsnio tinkamumas siekiant tikslų.

27 straipsnis

Tarptautinis bendradarbiavimas su trečiosiomis šalimis ir tarptautinėmis organizacijomis

1. Reglamento (ES) Nr. 1290/2013 2 straipsnio 1 dalies 13 punkte apibrėžti teisiniai subjektai, įsteigti trečiosiose šalyse, turi teisę dalyvauti netiesioginiuose programos „Horizontas 2020“ veiksmuose tame reglamente nustatytais sąlygomis. Tarptautinis bendradarbiavimas su trečiosiomis šalimis ir tarptautinėmis organizacijomis skatinamas ir įtraukiamas į programą „Horizontas 2020“ visų pirma siekiant šių tikslų:

- a) didinti Sąjungos mokslinių tyrimų ir inovacijų pažangumą ir patrauklumą bei jos ekonomikos ir pramonės konkurencingumą;

b) veiksmingai spręsti bendrus visuomenės uždavinius;

c) remti Sąjungos išorės ir vystymosi politikos tikslus papildant išorės ir vystymosi programas, įskaitant tarptautinius išpaigojimus ir su jais susijusius tikslus, pavyzdžiui, Jungtinių Tautų Tūkstantmečio vystymosi tikslų pasiekimą. Bus ieškoma sinergijos su kitų sričių Sąjungos politika.

2. Tiksliniai veiksmai, kuriais siekiama skatinti bendradarbiavimą su konkrečiomis trečiosiomis šalimis ar trečiųjų šalių grupėmis, įskaitant Sąjungos strategines partneres, įgyvendinami remiantis strateginiu požiūriu, taip pat bendru interesu, prioritetais ir abipuse nauda, atsižvelgiant į jų mokslinius ir technologinius pajėgumus ir konkrečius poreikius, rinkos galimybes ir numatomą tokių veiksmų poveikį.

Turėtų būti skatinama ir, atitinkamais atvejais, stebima abipusė prieiga prie trečiųjų šalių programų. Siekiant kuo labiau padidinti tarptautinio bendradarbiavimo poveikį, skatinamas valstybių narių ir asocijuotųjų šalių iniciatyvų koordinavimas ir sinergija. Bendradarbiavimo pobūdis gali skirtis priklausomai nuo konkrečių šalių partnerių.

Nustatant bendradarbiavimo prioritetus atsižvelgiama į Sąjungos politikos pokyčius, bendradarbiavimo su trečiosiomis šalimis galimybes ir sąžiningo bei teisingo intelektualinės nuosavybės teisių traktavimo.

3. Be to, pagal programą „Horizontas 2020“ vykdoma horizontalioji ir kompleksinė veikla, kuria skatinama strateginė tarptautinio bendradarbiavimo plėtra.

28 straipsnis

Informavimas, komunikacija, naudojimasis rezultatais ir jų sklaida

Komisija vykdo su programa „Horizontas 2020“ susijusius informavimo ir komunikacijos veiksmus, įskaitant komunikacijos priemones, susijusias su remiamais projektais ir rezultatais. Visų pirma ji laiku teikia išsamią informaciją valstybėms narėms.

Komunikacijai skirta programos „Horizontas 2020“ biudžeto lėšų dalimi taip pat padengiamas institucinis informavimas apie Sąjungos politikos prioritetus, kiek jie susiję su šio reglamento bendrojo tikslu.

Informacijos sklaida ir komunikacijos veikla yra neatskiriama visų veiksmų, kurie remiami pagal programą „Horizontas 2020“, dalis. Informacija ir komunikacija apie programą „Horizontas 2020“, be kita ko, apie remiamus projektus, yra pateikiama ir prieinama skaitmeniniu pavidalu.

Be to, remiami šie konkretūs veiksmai:

a) iniciatyvos, kuriomis siekiama didinti informuotumą ir sudaryti palankesnes sąlygas gauti finansavimą pagal programą „Horizontas 2020“, visų pirma tiems regionams ar tų tipų dalyviams, kuriems palyginti mažai atstovaujama;

b) tikslinė parama projektams ir konsorciams, siekiant jiems užtikrinti adekvačią galimybę naudotis būtinais gebėjimais, kad būtų galima optimizuoti komunikaciją ir rezultatų panaudojimą bei sklaidą;

c) veiksmai, kuriais sujungiami ir platinami kelių projektų rezultatai, įskaitant projektus, kurie gali būti finansuojami iš kitų šaltinių, siekiant sukurti vartotojams patogias naudoti duomenų bazes ir parengti ataskaitas su pagrindinių nustatytų faktų santraukomis, taip pat, atitinkamais atvejais, komunikacija ir sklaida mokslo bendruomenei, pramonės sektoriui ir plačiajai visuomenei;

d) politiką formuojantiems asmenims, įskaitant standartizavimo įstaigas, skirta sklaida, siekiant skatinti, kad atitinkamos įstaigos tarptautiniu, Sąjungos, nacionaliniu ir regioniniu lygiu naudotųsi su politika susijusiais rezultatais;

e) iniciatyvos, kurias įgyvendinant būtų skatinamas dialogas ir diskusijos su visuomene su mokslu, technologijomis ir inovacijomis susijusiais klausimais, įtraukiant mokslinių tyrimų bei inovacijų bendruomenę ir pilietinės visuomenės organizacijas, ir skatinama naudotis socialine žiniasklaida ir kitomis inovacinėmis technologijomis bei metodikomis, ypač siekiant padėti gerinti visuomenės informavimą apie mokslinių tyrimų ir inovacijų naudą sprendžiant visuomenės uždavinius.

III SKYRIUS

Kontrolė

29 straipsnis

Kontrolė ir auditas

1. Šiam reglamentui įgyvendinti parengiama tokia kontrolės sistema, kuri suteiktų garantijų dėl rizikos, susijusios su operacijų veiksmingumu ir efektyvumu bei pagrindinių sandorių teisėtumu ir tvarkingumu, pakankamo sumažinimo ir tinkamo jos valdymo, atsižvelgiant į daugiametį programų pobūdį ir susijusių mokėjimų pobūdį.

2. Taikant kontrolės sistemą užtikrinama tinkama pasitikėjimo ir kontrolės pusiausvyra, atsižvelgiant į administracines ir kitokias visais lygiais vykdomos kontrolės sąnaudas, ypač dalyviams, kad programos „Horizontas 2020“ tikslai galėtų būti pasiekti ir būtų pritraukti pažangiausi mokslininkai tyrėjai bei novatoriškiausios įmonės.

3. Pagal programą „Horizontas 2020“ vykdomų netiesioginių veiksmų išlaidų audito strategija, kuri yra kontrolės sistemos dalis, grindžiama visos programos „Horizontas 2020“ išlaidų reprezentatyvaus ėminio finansiniu auditu. Tas reprezentatyvus ėminys papildomas rinkiniu, sudarytu įvertinus su išlaidomis susijusią riziką.

Pagal programą „Horizontas 2020“ vykdomų netiesioginių veiksmų išlaidų auditas atliekamas nuosekliai, laikantis ekonomijos, efektyvumo ir veiksmingumo principų, taip siekiant kuo labiau sumažinti audito našta dalyviams.

30 straipsnis

Sąjungos finansinių interesų apsauga

1. Komisija imasi atitinkamų priemonių, kad užtikrintų, jog įgyvendinant pagal šį reglamentą finansuojamus veiksmus, būtų apsaugoti Sąjungos finansiniai interesai ir tuo tikslu taikomos sukčiavimo, korupcijos ir bet kurios kitos neteisėtos veikos prevencijos priemonės, atliekamos veiksmingos patikros, nustčius pažeidimų susigražinamos neteisėtai išmokėtos sumos ir, atitinkamais atvejais, taikomos veiksmingos, proporcingos ir atgrasomosios administracinės ir finansinės sankcijos.

2. Komisijai arba jos atstovams ir Audito Rūmams suteikiami įgaliojimai atlikti visų dotacijų gavėjų, rangovų ir subrangovų, gavusių Sąjungos lėšų pagal programą „Horizontas 2020“, dokumentų auditą ir auditą vietoje.

Nedarant poveikio 3 daliai, Komisija auditą gali atlikti ne vėliau kaip praėjus dvejiems metams po likučio sumokėjimo.

3. Europos kovos su sukčiavimu tarnyba (toliau – OLAF) gali, laikydamasi Europos Parlamento ir Tarybos reglamente (ES, Euratomas) Nr. 883/2013 ⁽¹⁾ ir Tarybos reglamente (Euratomas, EB) Nr. 2185/96 ⁽²⁾ nustatytų nuostatų ir procedūrų, atlikti tyrimus, įskaitant patikrinimus ir inspektavimą vietoje, kad nustatytų, ar pagal programą „Horizontas 2020“ vykdant susitarimą dėl dotacijos, sprendimą dėl dotacijos ar sutartį būta Sąjungos finansiniams interesams kenkiančių sukčiavimo, korupcijos ar bet kurios kitos neteisėtos veiklos atvejų.

4. Nedarant poveikio 1, 2 ir 3 dalims, į bendradarbiavimo susitarimus su trečiosiomis šalimis ir su tarptautinėmis organizacijomis, susitarimus dėl dotacijų, sprendimus dėl dotacijų ir sutartis, sudaromus ir priimamus įgyvendinant šį reglamentą,

⁽¹⁾ 2013 m. rugsėjo 11 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES, Euratomas) Nr. 883/2013 dėl Europos kovos su sukčiavimu tarnybos (OLAF) atliekamų tyrimų ir kuriuo panaikinami Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1073/1999 ir Tarybos reglamentas (Euratomas) Nr. 1074/1999 (OL L 248, 2013 9 18, p. 1).

⁽²⁾ 1996 m. lapkričio 11 d. Tarybos reglamentas (Euratomas, EB) Nr. 2185/96 dėl Komisijos atliekamų patikrinimų ir inspektavimų vietoje siekiant apsaugoti Europos Bendrijų finansinius interesus nuo sukčiavimo ir kitų pažeidimų (OL L 292, 1996 11 15, p. 2).

įtraukiamos nuostatos, kuriomis Komisijai, Audito Rūmams ir OLAF aiškiai suteikiami įgaliojimai atlikti tokį auditą ir tyrimus, atsižvelgiant į jų atitinkamą kompetenciją.

IV SKYRIUS

Stebėseną ir vertinimą

31 straipsnis

Stebėseną

1. Komisija kiekvienais metais atlieka programos „Horizontas 2020“, jos specialiosios programos ir EIT veiklos įgyvendinimo stebėseną. Ta stebėseną, kuri grindžiama kiekybiniais ir, atitinkamais atvejais, kokybiniais duomenimis, apima informaciją apie kompleksines temas, pavyzdžiui, socialinius, ekonominius ir humanitarinius mokslus, tvarumą ir klimato kaitą, įskaitant informaciją apie su klimatu susijusių išlaidų sumą, MVĮ dalyvavimą, privačiojo sektoriaus dalyvavimą, lyčių lygybę, dalyvių skaičiaus didinimą ir pažangą siekiant veiklos rodiklių. Stebėseną taip pat apima informaciją apie viešojo ir privačiojo sektorių partnerystėms bei viešojo sektoriaus subjektų partnerystėms, įskaitant bendro programavimo iniciatyvas, skirtas finansavimo apimtį. Viešojo ir privačiojo sektoriaus partnerystėms finansavimo stebėseną atitinkamais atvejais vykdoma glaudžiai konsultuojantis su dalyviais.

2. Komisija praneša ir viešai paskelbia tos stebėsenos rezultatus.

32 straipsnis

Vertinimas

1. Vertinimai atliekami pakankamai iš anksto, kad jų rezultatus būtų galima panaudoti priimančioms sprendimams.

2. Ne vėliau kaip 2017 m. gruodžio 31 d. Komisija, padedama taikant skaidrią procedūrą atrinktų nepriklausomų ekspertų, atlieka EIT peržiūrą, atsižvelgdama į Reglamento (EB) Nr. 294/2008 16 straipsnyje numatytą įvertinimą. ŽIB konkursas 2018 m. skelbiamas atsižvelgiant į teigiamus tos peržiūros rezultatus. Atliekant vertinimą vertinama EIT padaryta pažanga, atsižvelgiant į visus šiuos rodiklius:

a) vartojimo lygis ir efektyvumas panaudojant pagal šio reglamento 6 straipsnio 3 dalį asignuotas lėšas, atskiriant sumą, panaudotą pirmo etapo ŽIB kūrimui, ir parengiamojo etapo investicijų poveikį vėlesniems etapams, EIT gebėjimas pritraukti lėšas iš ŽIB partnerių, ypač iš privačiojo sektoriaus, kaip nustatyta Reglamente (EB) Nr. 294/2008;

b) EIT ir ŽIB indėlis įgyvendinant prioritetą „Visuomenės uždaviniai“ ir konkretų tikslą „Pirmavimas kuriant didelio poveikio ir pramonės technologijas“ bei veiklos rodikliai, įvertinti remiantis I priede apibrėžtais rodikliais;

c) EIT ir ŽIB indėlis į aukštojo mokslo, mokslinių tyrimų ir inovacijų integravimą;

d) ŽIB gebėjimas integruoti atitinkamus naujus partnerius, jeigu jie gali suteikti pridėtinės vertės.

3. Ne vėliau kaip 2017 m. gruodžio 31 d., atsižvelgdama į Septintosios bendrosios programos *ex post* vertinimą, kuris turi būti užbaigtas ne vėliau kaip 2015 m. gruodžio 31 d., ir EIT vertinimą, Komisija, padedama taikant skaidrią procedūrą atrinktų nepriklausomų ekspertų, parengia tarpinį programos „Horizontas 2020“, jos specialiosios programos, įskaitant Europos mokslinių tyrimų tarybą (toliau – EMTT) įvertinimą ir EIT veiklos įvertinimą.

Atliekant tarpinį vertinimą, vertinama pažanga pagal įvairias programos „Horizontas 2020“ dalis, atsižvelgiant į visus šiuos aspektus:

- a) programos „Horizontas 2020“ tikslų įvykdymą (vertinami rezultatai ir pažanga siekiant poveikio, atitinkamais atvejais remiantis specialiosios programos II priede nurodytais rodikliais) ir tolesnį visų susijusių priemonių aktualumą;
- b) efektyvumą ir išteklių naudojimą, ypač atkreipiant dėmesį į kompleksinius klausimus ir kitus 14 straipsnio 1 dalyje nurodytus elementus; ir
- c) Sąjungos pridėtinę vertę.

Atliekant tarpinį įvertinimą atliekamas nuodugnus esamų ir naujų viešojo ir privačiojo sektoriaus partnerystės, įskaitant JTI, įvertinimas, kuris apima, *inter alia*, jų atvirumo, skaidrumo ir efektyvumo analizę. Atliekant tą įvertinimą atsižvelgiama į EIT vertinimą, kaip numatyta Reglamento (EB) Nr. 294/2008 16 straipsnyje, kad būtų sudarytos sąlygos atlikti vertinimą remiantis bendrais principais.

Atliekant tarpinį įvertinimą atliekamas nuodugnus spartaus inovacijų diegimo įvertinimas, kuris apima, *inter alia*, jo įnašo inovacijų srityje, pramonės sektoriaus dalyvavimo, naujų pareiškėjų dalyvavimo, veiklos efektyvumo ir finansavimo ir privačių investicijų pritraukimo įvertinimą. Tolesnis spartaus inovacijų diegimo įgyvendinimas nustatomas remiantis vertinimo rezultatais ir gali būti atitinkamai koreguojamas ar išplečiamas.

Atliekant tarpinį įvertinimą atsižvelgiama į aspektus, susijusius su mokslinių tyrimų rezultatų sklaida ir panaudojimu.

Atliekant tarpinį vertinimą taip pat atsižvelgiama į tolesnio supaprastinimo galimybes ir aspektus, susijusius su visų regionų ir privačiojo sektoriaus dalyvių, visų pirma MVĮ, galimybėmis pasinaudoti finansavimu, taip pat lyčių pusiausvyros skatinimo apimtimi. Atliekant įvertinimą papildomai atsižvelgiama į priemonių indėlį užtikrinant strategijos „Europa 2020“ tikslų įgyvendinimą, ankstesnių priemonių ilgalaikio poveikio rezultatus, taip pat sinergijos ir sąveikos su kitomis Sąjungos finansavimo programomis, įskaitant ESI fondus, mastą.

Atliekant tarpinį įvertinimą atliekamas nuodugnus programos „Horizontas 2020“ finansavimo modelio vertinimas atsižvelgiant, *inter alia*, į šiuos rodiklius:

- dalyvių, kurie turi aukščiausios klasės mokslinių tyrimų infrastruktūrą arba jau yra naudoję išsamaus sąnaudų apskaičiavimo sistemą įgyvendinant Septintąją bendrąją programą, dalyvavimą;
- supaprastinimą, skirtą dalyviams, kurie turi aukščiausios klasės mokslinių tyrimų infrastruktūrą arba jau yra naudoję išsamaus sąnaudų apskaičiavimo sistemą įgyvendinant Septintąją bendrąją programą;
- gavėjų įprastos apskaitos praktikos priimtinumą;
- Reglamento (ES) Nr. 1290/2013 27 straipsnyje nurodytą papildomų atlyginimų darbuotojams taikymo mastą.

Tarpiniame įvertinime atitinkamais atvejais atsižvelgiama į informaciją apie veiksmų derinimą su valstybių narių vykdoma mokslinių tyrimų ir inovacine veikla, įskaitant veiklą tose srityse, kuriose esama bendro programavimo iniciatyvų.

4. Ne vėliau kaip 2023 m. gruodžio 31 d. Komisija, padedama taikant skaidrią procedūrą atrinktų nepriklausomų ekspertų, parengia programos „Horizontas 2020“, jos specialiosios programos ir EIT veiklos *ex-post* įvertinimą. Tas įvertinimas apima pagrindimą, įgyvendinimą ir pasiekimus bei ilgalaikį priemonių poveikį ir tvarumą, o tokio įvertinimo rezultatai naudojami priimančiam sprendimui dėl galimo bet kokios tolesnės priemonės atnaujinimo, keitimo ar taikymo sustabdymo. Atliekant įvertinimą atsižvelgiama į aspektus, susijusius su mokslinių tyrimų rezultatų sklaida ir panaudojimu.

5. Programos „Horizontas 2020“ bendrojo tikslo įgyvendinimo pažangai vertinti naudojami veiklos rodikliai ir EIT veiklos rodikliai, nustatyti I priedo įžangoje, ir specialiojoje programoje nustatytų konkrečių tikslų veiklos rodikliai, įskaitant atitinkamas bazines vertes, yra programos „Horizontas 2020“ tikslų įgyvendinimo masto vertinimo būtiniausias pagrindas.

6. Tam tikrais atvejais ir jei įmanoma, valstybės narės pateikia Komisijai duomenis ir informaciją, kurių reikia, kad būtų įmanoma vykdyti atitinkamų priemonių stebėseną ir jas įvertinti.

7. Išvadas dėl šiame straipsnyje nurodytų įvertinimų, kartu su savo pastabomis, Komisija perduoda Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui bei Regionų komitetui.

III ANTRAŠTINĖ DALIS

BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

33 straipsnis

Panaikinimas ir pereinamojo laikotarpio nuostatos

1. Sprendimas Nr. 1982/2006/EB panaikinamas nuo 2014 m. sausio 1 d.
2. Nepaisant 1 dalies, veiksmus, pradėtus pagal Sprendimą Nr. 1982/2006/EB, ir su tais veiksmais susijusius finansinius įsipareigojimus ir toliau reglamentuoja tas sprendimas, kol veiksmai užbaigiami.
3. Iš šio reglamento 6 straipsnyje nurodyto finansinio paketo taip pat gali būti dengiamos techninės ir administracinės pagalbos išlaidos, kurių reikia, kad būtų užtikrintas perėjimas nuo priemonių, patvirtintų pagal Sprendimą Nr. 1982/2006/EB iki programos „Horizontas 2020“.

34 straipsnis

Įsigaliojimas

Šis reglamentas įsigalioja trečią dieną po jo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*.

Šis reglamentas privalomas visas ir tiesiogiai taikomas visose valstybėse narėse.

Priimta Strasbūre 2013 m. gruodžio 11 d.

Europos Parlamento vardu
Pirmininkas
M. SCHULZ

Tarybos vardu
Pirmininkas
V. LEŠKEVIČIUS

I PRIEDAS

Bendros konkrečių tikslų ir veiklos kryptys

Programos „Horizontas 2020“ bendrasis tikslas – visoje Sąjungoje kurti žiniomis ir inovacijomis pagrįstą visuomenę ir pasaulyje pirmaujančią ekonomiką, kartu siekiant užtikrinti darnų vystymąsi. Ji padės įgyvendinti strategiją „Europa 2020“ ir kitų sričių Sąjungos politiką, taip pat baigti kurti Europos mokslinių tyrimų erdvę (toliau – EMTE) ir užtikrinti jos veikimą.

Šio bendrojo tikslo įgyvendinimo pažangai vertinti naudojami tokie veiklos rodikliai:

- strategijos „Europa 2020“ mokslinių tyrimų ir plėtros tikslas (3 % BVP)
- inovacijų rezultatų rodiklis strategijos „Europa 2020“ kontekste ⁽¹⁾;
- dirbančių asmenų dalis, kurią sudaro mokslininkai tyrėjai.

Šio bendrojo tikslo siekiama įgyvendinant tris skirtingus, tačiau vienas kitą papildančius prioritetus, kurių kiekvieną sudaro konkretūs tikslai. Jie bus įgyvendinami nenutrūkstamai, kad būtų skatinama veiklos siekiant skirtingų konkrečių tikslų sąveika, vengiama bet kokio veiklos dubliavimosi ir stiprinamas jų bendras poveikis.

Jungtinis tyrimų centras (toliau – JTC) padeda siekti programos „Horizontas 2020“ bendrojo tikslo ir prioritetų bei konkretaus tikslo teikti į vartotojų poreikius orientuotą mokslinę ir techninę pagalbą formuojant Sąjungos politiką.

Europos inovacijos ir technologijos institutas (toliau – EIT) padeda siekti programos „Horizontas 2020“ bendrojo tikslo ir prioritetų bei konkretaus tikslo integruoti aukštojo mokslo, mokslinių tyrimų ir inovacijų žinių trikampį. EIT veiklos vertinimo rodikliai yra šie:

- į žinių ir inovacijų bendrijas (toliau – ŽIB) integruotos universitetų, verslo ir mokslinių tyrimų organizacijos;
- bendradarbiavimas žinių trikampyje siekiant sukurti inovatyvius produktus, paslaugas ir procesus.

Šiame priede nustatytos 5 straipsnio 2, 3, 4 ir 5 dalyse nurodytų konkrečių tikslų ir veiklos bendros kryptys.

Programos „Horizontas 2020“ kompleksiniai klausimai ir paramos priemonės

Kompleksiniai klausimai, kurių preliminarus sąrašas pateikiamas 14 straipsnyje, bus propaguojami kartu įgyvendinant trijų prioritetų konkrečius tikslus, atsižvelgiant į tai, ko reikės naujoms žinioms, bendrosioms kompetencijoms ir dideliems technologiniams proveržiams kurti bei siekiant iš žinių gauti ekonominės ir visuomeninės naudos. Be to, daugeliu atveju turės būti parengti tarpdalykiniai sprendimai, apimantys daugelį programos „Horizontas 2020“ konkrečių tikslų. Programa „Horizontas 2020“ bus skatinami veiksmai, kuriais sprendžiami tokie kompleksiniai klausimai, be kita ko, efektyviai siejant biudžetus.

Socialiniai ir humanitariniai mokslai

Moksliniai tyrimai socialinių ir humanitarinių mokslų srityje bus visiškai integruoti į kiekvieną iš programos „Horizontas 2020“ prioritetų ir į kiekvieną konkretų tikslą; jie padės kurti politikos formavimui tarptautiniu, Sąjungos, nacionaliniu, regionų ir vietos lygiu skirtą duomenų bazę. Visuomenės uždavinių srityje socialiniai ir humanitariniai mokslai bus integruojami kaip svarbus veiklos, reikalingos kiekvienam iš visuomenės uždavinių spręsti, elementas siekiant padidinti jos poveikį. Konkrečių tikslų visuomenės uždavinių srityje „Europa kintančiame pasaulyje. Įtrauki, novatoriška ir mąstanti visuomenė“ bus remiami moksliniai tyrimai socialinių ir humanitarinių mokslų srityje daug dėmesio skiriant įtraukiai, novatoriškai ir mąstančiai visuomenei.

Mokslas ir visuomenė

Vykdant programos „Horizontas 2020“ veiklą, kuria remiamas sąmoningas piliečių ir pilietinės visuomenės dalyvavimas moksliniuose tyrimuose ir inovacijose, stiprinami mokslo ir visuomenės ryšiai, taip pat atsakingų mokslinių tyrimų ir inovacijų, informuotumo apie mokslą ir mokslo kultūros propagavimas ir didinamas visuomenės pasitikėjimas mokslu.

⁽¹⁾ COM(2013)0624.

Lyčių aspektas

Sąjunga yra išpareigojusi propaguoti lyčių lygybę mokslo ir inovacijų srityse. Programoje „Horizontas 2020“ lyčių aspektas bus nagrinėjamas kaip kompleksinis klausimas siekiant ištaisyti moterų ir vyrų dalyvavimo disbalansą bei integruoti lyčių aspektą į mokslinių tyrimų ir inovacijų programavimą bei turinį.

MVĮ

Programa „Horizontas 2020“ MVĮ bus integruotai skatinamos dalyvauti įgyvendinant visus konkrečius tikslus ir bus remiamas jų dalyvavimas. Pagal 22 straipsnį pagal konkretų tikslą „Inovacijos MVĮ“ (MVĮ skirta priemonė) nustatytos priemonės taikomos įgyvendinant konkretų tikslą „Pirmavimas kuriant didelio poveikio ir pramonės technologijas“ ir prioritetą „Visuomenės uždaviniai“.

Spartus inovacijų diegimas

Sparčiu inovacijų diegimu, kaip nustatyta 24 straipsnyje, bus remiama inovacinė veikla pagal konkretų tikslą „Pirmavimas kuriant didelio poveikio ir pramonės technologijas“ ir prioritetą „Visuomenės uždaviniai“, nuolat rengiant atvirusius konkursus pagal principą „iš apačios į viršų“, o „laikotarpiui iki dotacijos suteikimo“ neviršija šešių mėnesių.

Dalyvių skaičiaus didinimas

Nors pastaruoju metu buvo užtikrinta tam tikra valstybių narių mokslinių tyrimų ir inovacijų potencialo konvergencija, jis tebėra labai skirtingas ir esama didelio atotrūkio tarp „inovacijų srities lyderių“ ir „nedaug pažengusių novatorių“. Veikla turi padėti sumažinti atotrūkį Europoje mokslinių tyrimų ir inovacijų srityje skatinant sinergiją su Europos struktūriniais ir investicijų fondais (toliau – ESI fondai), taip pat imantis konkrečių priemonių, kad prastesnių rezultatų mokslinių tyrimų, technologinės plėtros ir inovacijų srityse pasiekiančiuose regionuose būtų užtikrinamas pažangumas ir taip užtikrinamas didesnis programos „Horizontas 2020“ dalyvių skaičius, tokiu būdu prisidedant prie EMTE kūrimo.

Tarptautinis bendradarbiavimas

Būtina tarptautiniu mastu bendradarbiauti su trečiosiomis šalimis ir tarptautinėmis, regioninėmis ar pasaulinėmis organizacijomis, kad būtų efektyviai siekiama daugelio konkrečių programoje „Horizontas 2020“ nustatytų tikslų. Tarptautinis bendradarbiavimas yra labai svarbus mažai tirtų sričių ir fundamentiniams moksliniams tyrimams, kad būtų išnaudotos atsirandantys mokslo ir technologijų teikiamos galimybės. Bendradarbiauti būtina norint spręsti visuomenės uždavinius ir didinti Europos pramonės konkurencingumą. Be to, šio visuotinio bendradarbiavimo stiprinimui labai svarbus yra mokslininkų tyrėjų ir inovacijų personalo tarptautinio judumo skatinimas. Tarptautinis bendradarbiavimas mokslinių tyrimų ir inovacijų srityse yra vienas svarbiausių Sąjungos pasaulinių išpareigojimų aspektų. Todėl tarptautinis bendradarbiavimas bus skatinamas pagal kiekvieną iš trijų programos „Horizontas 2020“ prioritetų. Be to, bus remiami specialieji horizontalieji veiksmai siekiant užtikrinti darnų ir veiksmingą tarptautinio bendradarbiavimo visose programos „Horizontas 2020“ srityse plėtojimą.

Darnus vystymasis ir klimato kaita

Programa „Horizontas 2020“ bus skatinama ir remiama veikla, kuria siekiama pasinaudoti Europos pirmavimu konkuruojant dėl naujų procesų ir technologijų, kuriais propaguojamas darnus vystymasis bendrąja prasme ir kovojama su klimato kaita, kūrimo. Toks horizontalus požiūris, visapusiškai integruotas į visus programos „Horizontas 2020“ prioritetus, padės Sąjungai klestėti mažo anglies dioksido kiekio ir ribotų išteklių pasaulyje ir tuo pačiu kurti efektyvaus išteklių naudojimo, tvarią bei konkurencingą ekonomiką.

Atradimų pritaikymas rinkai

Visą programos „Horizontas 2020“ vykdymo laikotarpį pritaikymo veiksmais siekiama užtikrinti atradimų pritaikymą rinkai, visais tinkamais atvejais panaudojant ir komercializuojant idėjas. Veiksmai turėtų būti pagrįsti plačia inovacijų koncepcija ir skatinti tarpsektorines inovacijas.

Kompleksinės paramos priemonės

Kompleksiniams klausimams spręsti bus pasitelkiamos horizontalios paramos priemonės, įskaitant paramą: mokslininko tyrėjo profesijos patrauklumo didinimui, be kita ko, įskaitant bendrus Europos mokslininkų chartijos principus; faktinių duomenų bazės stiprinimui ir EMTE (įskaitant penkias EMTE iniciatyvas) bei Inovacijų sąjungos plėtrai bei paramai joms; paramos Inovacijų sąjungai pagrindinių sąlygų, įskaitant Komisijos rekomendacijos dėl intelektinės nuosavybės valdymo⁽¹⁾ principus, tobulinimui ir galimybių sukurti Europos intelektinės nuosavybės teisių vertinimo priemonę nagrinėjimui; pažangių mokslininkų tyrėjų ir inovacijų kūrėjų tarptautinių tinklų, kaip antai COST, administravimui ir koordinavimui.

⁽¹⁾ Komisijos rekomendacija dėl intelektinės nuosavybės valdymo žinių perdavimo veikloje ir universitetų bei kitų viešųjų mokslinių tyrimų organizacijų praktikos kodekso (2008 m. balandžio 10 d. dokumentas Nr. C(2008) 1329).

I DALIS

PRIORITETAS „Pažangus mokslas“

Šia dalimi siekiama sustiprinti ir išplėsti Sąjungos mokslo bazės pažangumą ir konsoliduoti EMTE taip, kad Sąjungos mokslinių tyrimų ir inovacijų sistema taptų konkurencingesne pasaulyje. Ją sudaro keturi konkretūs tikslai:

- a) Europos mokslinių tyrimų taryba (EMTT) teikia patrauklų ir lankstų finansavimą, kad talentingi ir kūrybingi pavieniai mokslininkai tyrėjai ir jų grupės galėtų tirti perspektyviausias mokslo sritis, rengiant visos Sąjungos masto konkursą.
- b) Įgyvendinant tikslą „Ateities ir besiformuojančios technologijos“ (ABT) remiami bendrai vykdomi moksliniai tyrimai siekiant išplėsti Europos pajėgumus kurti pažangias ir tradicinę mokslo paradigmą keičiančias inovacijas. Taip skatinamas bendradarbiavimas tarp mokslo disciplinų, susijęs su visiškai naujomis, su didele rizika susijusiomis idėjomis, ir paspartinamas perspektyviausių naujų mokslo sričių ir technologijų plėtojimas bei atitinkamų mokslo bendruomenių susidarymas Sąjungoje.
- c) Įgyvendinant tikslą „Marijos Sklodovskos Kiuri veiksmai“ organizuojamas pažangus ir novatoriškas su moksliniais tyrimais susijęs mokymas, užtikrinamos viliojančios karjeros ir žinių mainų galimybės pasitelkiant tarpvalstybinį ir tarpsektorinį mokslininkų tyrėjų judumą, siekiant kuo geriau juos parengti spręsti dabartinius ir būsimus visuomenės uždavinius.
- d) Įgyvendinant tikslą „Mokslinių tyrimų infrastruktūra“ plėtojama ir remiama pažangi Europos mokslinių tyrimų infrastruktūra ir jai padedama prisidėti prie EMTE, didinant jos inovacijų potencialą, pritraukiant pasaulinio masto mokslininkus tyrėjus ir apmokant žmogiškąjį kapitalą, visa tai papildant susijusia Sąjungos politika ir tarptautiniu bendradarbiavimu.

Įrodyta, kad kiekvienas iš tų tikslų sukuria didelę Sąjungos pridėtinę vertę. Visos tos veiklos rūšys sudaro veiksmingą ir subalansuotą veiklos rinkinį, kuris kartu su nacionaliniu, regionų ir vietos lygiu vykdoma veikla aprėpia Europos poreikius, susijusius su pažangiu mokslu ir technologijomis. Sujungus tas veiklos rūšis į vieną programą, veiklą bus galima vykdyti nuosekliau, racionaliau, paprasčiau ir tiksliau, kartu išlaikant tęstinumą, kuris svarbus tos veiklos veiksmingumui.

Ši veikla natūraliai nukreipta į ateitį, ją vykdant užtikrinamas ilgalaikis igūdžių ugdymas, daug dėmesio skiriama būsimai mokslo, technologijų, mokslininkų tyrėjų ir inovacijų kartai, teikiama parama būsimiems talentams visoje Sąjungoje ir asocijuotosiose šalyse, taip pat pasaulyje. Atsižvelgiant į mokslinių veiklos pobūdį ir tai, kad jos finansavimas iš esmės grindžiamas principu „iš apačios į viršų“ ir orientuotas į tyrėjus, Europos mokslo bendruomenei teks svarbus vaidmuo pasirenkant mokslinių tyrimų kryptis pagal programą „Horizontas 2000“.

II DALIS

PRIORITETAS „Pramonės pirmavimas“

Šia dalimi siekiama paspartinti technologijų ir inovacijų, kuriomis bus grindžiamas ateities verslas ir kurios padės novatoriškoms Europos MVĮ išsiplėsti ir tapti pasaulyje pirmaujančiomis bendrovėmis, plėtrą. Ją sudaro trys konkretūs tikslai:

- a) Įgyvendinant tikslą „Pirmavimas kuriant didelio poveikio ir pramonės technologijas“ užtikrinama speciali parama informacinių ir ryšių technologijų (IRT), nanotechnologijų, pažangiųjų medžiagų, biotechnologijos, pažangiosios gamybos ir perdirbimo bei kosmoso moksliniams tyrimams, technologinei plėtrai ir demonstracinei veiklai bei atitinkamais atvejais standartizacijai ir sertifikavimui. Daugiausia dėmesio bus skiriama skirtingų technologijų sąveikai ir konvergencijai bei jų santykiui su visuomenės uždaviniais. Visose šiose srityse atsižvelgiama į vartotojų poreikius.
- b) Įgyvendinant tikslą „Prieiga prie rizikos finansavimo“ siekiama pašalinti su moksliniais tyrimais ir technologine plėtra bei inovacijomis susijusių bendrovių ir projektų paskolų ir akcinio kapitalo finansavimo priemonių trūkumą visais plėtos etapais. Įgyvendinant šį tikslą, kartu taikant įmonių ir mažųjų bei vidutinių įmonių konkurencingumo programoje (COSME) (2014–2020 m.) numatytą nuosavo kapitalo priemonę, remiamas Sąjungos lygio rizikos kapitalo plėtojimas.
- c) Įgyvendinant tikslą „Inovacijos MVĮ“ teikiama MVĮ pritaikyta parama siekiant skatinti visų formų inovacijas MVĮ, visų pirma tose įmonėse, kurios turi galimybių plėstis ir tapti tarptautinėmis bendrovėmis – veikti bendrojoje rinkoje ir kitose rinkose.

Vykdamą veiklą laikomasi verslo principais grindžiamos darbotvarkės. Formuojant konkrečių tikslų „Prieiga prie rizikos finansavimo“ ir „Inovacijos MVĮ“ biudžetą bus laikomasi paklausa ir principu „iš apačios į viršų“ pagrįstos logikos. Tie biudžetai papildomi naudojant finansines priemones. MVĮ skirta priemonė įgyvendinama visų pirma laikantis principo „iš apačios į viršų“, pritaikyto MVĮ poreikiams, atsižvelgiant į prioritetą „Visuomenės uždaviniai“ konkrečius tikslus ir konkretų tikslą „Pirmavimas kuriant didelio poveikio ir pramonės technologijas“.

Įgyvendinant programą „Horizontas 2020“ MVĮ dalyvavimo atžvilgiu bus laikomasi integruoto požiūrio, atsižvelgiant, *inter alia*, į jų poreikius žinių ir technologijų perdavimo srityje, kuriuo remiantis iš bendrų sujungtų biudžetų, skirtų visiems konkrečioms prioritetų „Visuomenės uždaviniai“ tikslams ir konkrečiam tikslui „Pirmavimas kuriant didelio poveikio ir pramonės technologijas“, ne mažiau kaip 20 % turėtų būti paskirta MVĮ.

Įgyvendinant konkretų tikslą „Pirmavimas kuriant didelio poveikio ir pramonės technologijas“ laikomasi technologijomis grindžiamo požiūrio, kad būtų kuriamos didelio poveikio technologijos, kurias būtų galima naudoti įvairiose srityse, pramonės sektoriuose ir teikiant paslaugas. Šių technologijų prietaikos siekiant spręsti visuomenės uždavinius remiamos taip pat pagal prioritetą „Visuomenės uždaviniai“.

III DALIS

PRIORITETAS „Visuomenės uždaviniai“

Įgyvendinant šią dalį tiesiogiai siekiama politikos prioritetų ir sprendžiami joje nurodyti visuomenės uždaviniai, kurie nustatyti strategijoje „Europa 2020“ ir kuriais siekiama skatinti, kad būtų užtikrinta mokslinių tyrimų ir inovacijų pastangų kritinė masė, būtina Sąjungos politikos tikslams pasiekti. Finansavimas visų pirma skiriamas šiems konkrečioms tikslams:

- a) sveikata, demografiniai pokyčiai ir gerovė;
- b) apsirūpinimo maistu saugumas, tvarus žemės ūkis ir miškininkystė, moksliniai tyrimai jūrų, laivybos bei vidaus vandenų srityse ir bioekonomika;
- c) saugi, švari ir efektyviai naudojama energija;
- d) išmanios, netaršios ir integruotos transporto sistemos;
- e) kova su klimato kaita, aplinka, išteklių naudojimo efektyvumas ir žaliavos;
- f) Europa besikeičiančiame pasaulyje. Įtrauki, novatoriška ir mąstanti visuomenė;
- g) Saugi visuomenė. Europos ir jos piliečių laisvės bei saugumo apsauga.

Vykdamą bet kokią veiklą laikomasi uždaviniais grindžiamo požiūrio, kuris gali apimti fundamentinius tyrimus, taikomouosius tyrimus, žinių perdavimą ar inovacijas, daugiausia dėmesio skiriant politikos prioritetams, iš anksto aiškiai nepasirenkant plėtotinų technologijų ar sprendimų. Bus skiriama dėmesio ne tik technologiniams sprendimams, bet ir netechnologinėms ir organizacinėms, taip pat sistemų inovacijoms ir viešojo sektoriaus inovacijoms. Pirmiausia akcentuojamas siekis skirtingose srityse, technologijose, mokslo disciplinose ir mokslinių tyrimų infrastruktūroje sutelkti kritinę išteklių ir žinių masę, kad būtų sprendžiami uždaviniai. Ši veikla aprėpia visą ciklą nuo fundamentinių tyrimų iki pateikimo rinkai, pirmenybę iš naujo teikiant su inovacija susijusiai veiklai, pvz., bandymui, demonstracinei veiklai, bandymo įrenginiams, paramai viešiesiems pirkimams, kūrimui, į galutinį vartotoją orientuotoms inovacijoms, socialinėms inovacijoms, žinių perdavimui, inovacijų įsisavinimui rinkoje ir standartizacijai.

IV DALIS

KONKRETUS TIKSLAS „PAŽANGOS SKLEIDIMAS IR DALYVIŲ SKAIČIAUS DIDINIMAS“

Konkrečių tikslų „Pažangos skleidimas ir dalyvių skaičiaus didinimas“ siekiama visapusiškai išnaudoti Europos talentų banko potencialą ir užtikrinti, kad inovacijomis grindžiamos ekonomikos nauda būtų kuo labiau padidinta ir tinkamai paskirstyta visoje Sąjungoje laikantis pažangumo principo.

V DALIS

KONKRETUS TIKSLAS „MOKSLAS DALYVAUJANT VISUOMENEI IR JAI SKIRTAS MOKSLAS“

Konkrečių tikslų „Mokslas dalyvaujant visuomenei ir jai skirtas mokslas“ siekiama užmegzti veiksmingą mokslo srities atstovų ir visuomenės bendradarbiavimą, įdarbinti naujus talentus mokslo srityje ir susieti pažangiąją mokslinę kompetenciją su socialiniu sąmoningumu ir atsakomybe.

VI DALIS

TIESIOGINIAI NEBRANDUOLINIAI JUNG TINIO TYRIMO CENTRO (JTC) VEIKSMAI

JTC veikla glaudžiai susijusi su programa „Horizontas 2020“ siekiant užtikrinti tvirtą, duomenimis pagrįstą paramą įvairių sričių Sąjungos politikai. Ši veikla vykdoma atsižvelgiant į vartotojų poreikius ir ją papildo į ateitį nukreipta veikla.

VII DALIS

EUROPOS INOVACIJOS IR TECHNOLOGIJOS INSTITUTAS (EIT)

EIT atlieka pagrindinį vaidmenį sutelkdamas pažangius mokslinius tyrimus, inovacijas ir aukštąjį mokslą, ir tokiu būdu integruodamas žinių trikampį. EIT tai atlieka pirmiausia pasitelkdamas ŽIB. Be to, jis užtikrina, kad patirtimi būtų dalinamasi tarp ŽIB ir už jų ribų, pasitelkiant tikslingas sklaidos ir keitimosi žiniomis priemones, taip skatinant greitesnį inovacijų modelių įsisavinimą visoje Sąjungoje.

I DALIS

PAŽANGUS MOKSLAS**1. Europos mokslinių tyrimų taryba (EMTT)****1.1. Konkretus tikslas**

Konkretus tikslas – padidinti Europos mokslinių tyrimų pažangumą, dinamiškumą ir kūrybingumą.

Europos lygiu nustatytas siekis pereiti prie naujo ekonomikos modelio, pagrįsto pažangiu, tvarių ir integraciniu augimu. Tokiai transformacijai reikės ne tik patobulinti atskiras esamas technologijas ir pagerinti žinias. Tam reikės daug didesnių pajėgumų fundamentiniams tyrimams ir mokslu grindžiamoms inovacijoms, skatinamoms visiškai naujų žinių; jis leistų Europai pirmauti užtikrinant mokslinės ir technologinės paradigmos pokyčius, kurie bus pagrindiniai našumo augimo, konkurencingumo, gerovės, darnaus vystymosi ir socialinės pažangos ateities pramonės šakose ir sektoriuose veiksmi. Tokie paradigmos pokyčiai istoriškai atsiranda iš viešojo sektoriaus mokslinės bazės prieš padedant pamatus visiškai naujoms pramonės šakoms ir sektoriams.

Pasaulinio masto inovacijos yra glaudžiai susijusios su pažangiu mokslu. Europa, kažkada buvusi neginčijama lyderė, dabar atsilieka rungtynėse dėl pažangiausio mokslo ir didžiausių po karo įvykusių technologinių proveržių atžvilgiu jai tenka antraeilis vaidmuo, palyginti su Jungtinėmis Valstijomis. Nors Sąjungoje tebėra išleidžiama daugiausia mokslinių publikacijų pasaulyje, Jungtinėse Valstijose publikuojama dvigubai daugiau įtakingiausių žurnalų (šie patenka į 1 % dažniausiai cituojamųjų). Be to, tarptautinis universitetų reitingas rodo, kad JAV universitetai užima pirmąsias vietas. Be to, 70 % pasaulio Nobelio prizo laimėtojų yra iš Jungtinių Valstijų.

Vienas iš iššūkio aspektų yra tai, kad nors Europa ir Jungtinės Valstijos investuoja panašias pinigų sumas į savo viešojo sektoriaus mokslines bazes, Sąjungoje esama beveik tris kartus daugiau viešojo sektoriaus mokslininkų tyrėjų, o tai reiškia, kad vienam mokslininkui tyrėjui tenkančios investicijos yra gerokai mažesnės. Be to, JAV finansavimas siejamas su griežtesne atranka, skiriant išteklius geriausiems mokslininkams tyrėjams. Tai paaiškina, kodėl Sąjungos viešojo sektoriaus mokslininkų tyrėjų vidutinis našumas yra mažesnis, o kartu jie daro mažesnę bendrą mokslinę įtaką, nei jų daug mažesnis kolegų skaičius JAV.

Kitas svarbus uždavinio aspektas yra tai, kad daugelio Europos valstybių viešojo ir privačiojo sektorių sąlygos geriausiems mokslininkams tyrėjams vis dar nėra pakankamai patrauklios. Jauniems talentingiems mokslininkams tyrėjams gali prireikti daugelio metų, kol jie tampa nepriklausomais mokslininkais. Todėl Europos mokslinių tyrimų potencialas labai švaistomas: atidedamas ir kai kuriais atvejais net stabdomas naujos mokslininkų tyrėjų kartos iškilimas – tokios, kuri galėtų pasiūlyti naujų idėjų ir energijos – o pažangiausi mokslininkai tyrėjai yra priversti ieškoti geresnių karjeros galimybių kitur.

Be to, dėl šių veiksnių Europa tampa palyginti nepatrauklia pasaulinėje konkurencijoje dėl mokslinių talentų.

1.2. Pagrindimas ir Sąjungos pridėtinė vertė

EMTT sukurta siekiant suteikti geriausiems Europos mokslininkams tyrėjams (tiek moterims, tiek vyrams) reikiamus išteklius, kad jiems būtų lengviau konkuruoti pasauliniu mastu, finansuojant individualias grupes visos Europos mastu rengiamų konkursų pagrindu. Ji veikia autonomiškai, kaip nepriklausoma mokslinių tyrimų taryba, kurią sudaro geriausios reputacijos bei kompetencijos mokslininkai, inžinieriai, ir mokslo specialistai, įvairių amžiaus

grupių moterys ir vyrai; ji nustato bendrą mokslinę strategiją ir turi visus įgaliojimus priimti sprendimus dėl finansuojamų mokslinių tyrimų rūšių. Tai yra pagrindinės EMTT ypatybės, kuriomis užtikrinamas jos mokslinės programos veiksmingumas, jos veiklos ir tarpusavio peržiūros proceso kokybė, taip pat jos patikimumas mokslo bendruomenėje.

EMTT – visoje Europoje konkursų pagrindu veikianti įstaiga – gali pritraukti daugiau talentų ir idėjų, negu būtų įmanoma pagal nacionalinę sistemą. Geriausi mokslininkai tyrėjai ir puikiausios idėjos konkuruoja tarpusavyje. Pareiškėjai žino, kad jie turi pasiekti geriausių rezultatų, o atlygis yra lankstus finansavimas vienodomis konkurencijos sąlygomis, nepriklausomai nuo vietos lygio kliūčių ar nacionalinio finansavimo galimybių.

Todėl tikimasi, kad EMTT finansuojami mažai tirtų sričių moksliniai tyrimai turės nemažą tiesioginį poveikį pažangai mažai tirtose srityse atveriant kelią naujiems ir dažnai netikėtiems moksliniams bei technologiniams rezultatams bei naujoms mokslinių tyrimų sritims, kurios galiausiai gali padėti atsirasti visiškai naujoms idėjomis, kurios skatins inovacijas ir verslo išradinumą bei padės spręsti visuomenės uždavinius. Šiuo puikių individualių mokslininkų ir novatoriškų idėjų sutelkimu grindžiamas kiekvienas inovacijų grandinės etapas.

Be EMTT tiesiogiai finansuojamų mokslininkų tyrėjų ir projektų, EMTT daro reikšmingą struktūrinį poveikį, nes sukuriamas galingas postūmis siekti bendros Europos mokslinių tyrimų sistemos kokybės. EMTT finansuojamų projektų ir mokslininkų tyrėjų tikslas aiškus ir įkvėpiantis – atlikti mažai tirtų sričių mokslinius tyrimus Europoje, pagerinti jų padėtį ir padidinti patrauklumą geriausiems mokslininkams tyrėjams pasauliniu mastu. Prestižas, susijęs su EMTT dotacijų gavėju priėmimu ir susijęs „pažangumo antspaudas“ didina konkurenciją tarp Europos universitetų ir kitų mokslinių tyrimų organizacijų siūlant patraukliausias sąlygas geriausiems mokslininkams tyrėjams. Be to, nacionalinių sistemų ir individualių tyrimo institucijų gebėjimu pritraukti ir priimti EMTT dotacijų laimėtojus nustatomas kriterijus, kuris leidžia joms įvertinti savo stipriąsias ir silpnąsias puses ir atitinkamai pakeisti savo politiką ir praktiką. Taigi EMTT finansavimas papildo Sąjungos nacionaliniu ir regioniniu lygiu dedamas pastangas vykdyti reformas, didinti gebėjimus ir išnaudoti visą Europos mokslinių tyrimų sistemos potencialą ir patrauklumą.

1.3. Bendros veiklos kryptys

EMTT pagrindinė veikla – teikti patrauklų ilgalaikį finansavimą remiant pažangiausius tyrėjus ir jų mokslinių tyrimų grupes, kad jie galėtų vykdyti novatoriškus didelio pelningumo / didelio rizikingumo mokslinius tyrimus.

EMTT finansavimas teikiamas pagal toliau išvardytus nusistovėjusius principus. Mokslo pažangumas yra vienintelis kriterijus, pagal kurį teikiamos EMTT dotacijos. EMTT veikia pagal principą „iš apačios į viršų“ be iš anksto nustatytų prioritetų. EMTT dotacijas gali gauti individualios bet kokio amžiaus, lyties ir bet kokios pasaulio šalies mokslininkų tyrėjų, dirbančių Europoje, grupės. EMTT siekia skatinti sveiką konkurenciją Europoje, remdamasi patikimomis, skaidriomis ir nešališkomis vertinimo procedūromis, kuriomis visų pirma būtų sprendžiama galimo šališkumo lyčių atžvilgiu problema.

EMTT pirmenybę teikia visų pirma pagalbai geriausiems pradedantiems mokslininkams tyrėjams, turintiems pažangių idėjų, kad jie galėtų tapti nepriklausomi, teikdama tinkamą paramą itin svarbiame etape, kai jie sudaro ar stiprina savo mokslinių tyrimų grupę arba programą. Be to, EMTT toliau teiks atitinkamo lygio paramą pripažintiems mokslininkams tyrėjams.

EMTT taip pat prireikus teikia paramą naujiems darbo metodams mokslo pasaulyje, kurie galėtų paskatinti proveržį užtikrinančius rezultatus ir sudaryti palankesnes sąlygas jos finansuojamų mokslinių tyrimų komercinio ir socialinio inovacijų potencialo tyrinėjimui.

Todėl ne vėliau kaip 2020 m. EMTT turi siekti, kad geriausi mokslininkai tyrėjai dalyvautų EMTT konkursuose, kad EMTT finansavimas skatintų aukščiausios kokybės mokslinių publikacijų leidimą ir didelio visuomeninio ir ekonominio galimo poveikio mokslinių tyrimų rezultatus ir kad EMTT itin prisidėtų prie to, kad Europoje būtų sukurta patrauklesnė aplinka geriausiems pasaulio mokslininkams. Visų pirma, EMTT turi siekti išmatuojamo 1 % pasaulio dažniausiai cituojamų publikacijų Sąjungos dalies padidėjimo. Be to, EMTT turi siekti pastebimo jos finansuojamų pažangiausių mokslininkų tyrėjų ne iš Europos skaičiaus padidėjimo. EMTT dalijasi patirtimi ir geriausios praktikos pavyzdžiais su regioninėmis ir nacionalinėmis mokslinių tyrimų finansavimo agentūromis, kad paskatintų remti pažangius mokslininkus tyrėjus. Be to, EMTT toliau didina savo programų matomumą.

EMTT mokslinė taryba toliau nuolat stebės EMTT veiklą ir vertinimo procedūras, ir svarstys, kaip geriausia pasiekti jos tikslų taikant dotacijų sistemas, kuriomis pabrėžiamas veiksmingumas, aiškumas, stabilumas ir paprastumas tiek paraiškų gavėjams, tiek įgyvendinant ir valdant šias sistemas, ir prireikus tenkinant išskylančius poreikius. Ji siekia išlaikyti ir toliau tobulinti EMTT pasaulinio lygio tarpusavio peržiūros sistemą, pagrįstą visiškai skaidriu, sąžiningu ir nešališku pasiūlymų tvarkymu, kad galėtų nustatyti novatorišką mokslo pažangumą, novatoriškas idėjas ir atrasti

talentus, nepaisant mokslininko tyrėjo lyties, pilietybės, institucijos ar amžiaus. Galiausiai, EMTT toliau atlieka savo strateginę analizę, kad galėtų pasiruošti veiklai ir ją remti, palaikyti glaudžius ryšius su mokslo bendruomene, regioninėmis bei nacionalinėmis finansavimo agentūromis ir kitais suinteresuotaisiais subjektais, ir siekti, kad jos veikla galėtų papildyti vykdomus kitų lygių mokslinius tyrimus.

EMTT užtikrins, kad pranešimai apie jos veiklą ir rezultatus mokslo bendruomenei ir plačiajai visuomenei būtų skaidrūs, ir nuolat atnaušina duomenis apie finansuojamus projektus.

2. Ateities ir besiformuojančios technologijos (ABT)

2.1. Konkretus tikslas

Konkretus tikslas – skatinti visiškai naujas technologijas, kurios gali atverti naujas mokslinių žinių ir technologijų sritis ir prisidėti prie naujos kartos Europos pramonės kūrimo, remiantis moksliniais pagrindais tyrinėjant naujas ir labai rizikingas idėjas. Teikiant lankstią paramą įvairaus masto ir tikslus orientuotiems ir tarpdalykiniams bendriems moksliniams tyrimams ir taikant novatorišką mokslinių tyrimų praktiką siekiama nustatyti ir išnaudoti ilgalaikę naudą piliečiams, ekonomikai ir visuomenei teikiančias galimybes. ABT sukurs Sąjungos pridėtinę vertę vykdant mažai tirtų sričių šiuolaikinius mokslinius tyrimus.

Igyvendinant ABT tikslą skatinami moksliniai tyrimai ir technologijos, aprėpiantys daugiau, nei tai, kas žinoma, priimtina ar plačiai pripažinta, ir skatinamas naujoviškas, ateities vizija pasižymintis mąstymas, siekiant atverti daug žadančius kelius galingų naujų technologijų kryptimi, kurių dalis galėtų išsivystyti į ateinančių dešimtmečių pirmaujančias technologines ir intelektualines paradigmas. ABT skatinamos pastangos ieškoti nedidelio masto mokslinių tyrimų galimybių visose srityse, įskaitant naujas temas ir didelius mokslinius ir technologinius uždavinius, kuriems spręsti reikia glaudaus bendradarbiavimo vykdant programas Europoje ir už jos ribų. Šio požiūrio pagrindas yra mokslo pažangumas, ir jis apima pirma konkurencijos kylančių idėjų, kaip formuoti technologijų ateitį, ištyrimą, sudarant sąlygas visuomenei ir pramonės sektoriui gauti naudos iš daugiadalykinio bendradarbiavimo mokslinių tyrimų srityje, kuris turi būti vykdomas Europos lygiu kuriant ryšį tarp mokslu grindžiamų mokslinių tyrimų ir visuomenės tikslais ir uždaviniais ar pramonės konkurencingumu grindžiamų mokslinių tyrimų.

2.2. Pagrindimas ir Sąjungos pridėtinė vertė

Radikalūs transformacinio poveikio proveržiai vis dažniau yra susiję su intensyviu tarpdalykiniu bendradarbiavimu mokslo ir technologijų srityje (pavyzdžiui, informacijos ir komunikacijos, biologijos, bioinžinerijos ir robotikos, chemijos, fizikos, matematikos, medicininio modeliavimo, Žemės sistemų mokslų, medžiagų tyrimų, neurologijos ir kognityvistikos, socialinių mokslų ar ekonomikos), taip pat meno, elgsenos mokslų ir humanitarinių mokslų srityje. Tam gali prireikti ne tik pažangumo mokslo ir technologijų srityje, bet ir naujo požiūrio bei naujų ryšių tarp labai įvairių mokslinių tyrimų srities suinteresuotųjų subjektų.

Tam tikros idėjos gali būti vystomos smulkiu mastu, tačiau kitos gali kelti tiek uždavinių, kad joms spręsti reikia didelių ilgalaikių bendradarbiavimo pastangų. Stipriausios ekonomikos pasaulio šalys tai pripažino, ir vis didėja pasaulinė konkurencija siekiant nustatyti ir plėtoti atsirandančias technologines galimybes dar mažai tirtose srityse, nes tai gali padaryti didelį poveikį inovacijoms ir suteikti naudos visuomenei. Veiksmingumo tikslais gali prireikti šių rūšių veiklą greitai išplėtoti dideliu mastu bendromis Europos lygio pastangomis, siekiant bendrą tikslą tam, kad būtų sukurta kritinė masė, skatinama sinergija ir būtų pasiekta optimaliausio sverta poveikio.

Vykdant ABT imamasi įvairių mokslu grindžiamų inovacijų: nuo nedidelių, ankstyvo etapo, vos užsimezgusių ir trapių idėjų tyrinėjimų, „iš apačios į viršų“ siekti naujų mokslinių tyrimų ir inovacijų bendruomenių kūrimo transformatyvių besiformuojančių mokslinių tyrimų srityse ir didelių bendradarbiavimu grindžiamų mokslinių tyrimų iniciatyvų, sukurtų pagal mokslinių tyrimų darbotvarkę, kuria siekiama didelių užmojų ir ateities vizija pagrįstų tikslų. Kiekvienas iš šių trijų veiklos lygių turi savo konkrečią vertę ir kartu vienas kitą papildo ir tarpusavyje sąveikauja. Pavyzdžiui, nedidelio masto tyrinėjimai gali atskleisti poreikius kurti naujas temas, o tai gali paskatinti atitinkamais veiksmų planais pagrįstą didelio masto veiklą. Jie gali apimti daug įvairių moksliniuose tyrimuose dalyvaujančių asmenų, įskaitant jaunus mokslininkus tyrėjus ir moksliniuose tyrimuose aktyviai dalyvaujančias MVĮ bei suinteresuotųjų subjektų bendruomenes (pilietinę visuomenę, politiką formuojančius asmenis, pramonės atstovus ir viešojo sektoriaus mokslininkus tyrėjus), kurie rengia, brandina ir įvairina besiformuojančių mokslinių tyrimų darbotvarkes.

2.3. Bendros veiklos kryptys

Kadangi ABT siekiama ateities vizijos, transformacijos ir netradiciškumo, jos veikla pagrįsta skirtinga logika – nuo visiškai atviros iki įvairaus temų, bendruomenių ir finansavimo struktūrizavimo.

Veikla turi suteikti aiškesnę formą įvairiai veiklos vykdymo logikai, tinkamu mastu nustatant ilgalaikės naudos piliečiams, ekonomikai ir visuomenei galimybes ir jomis naudojantis:

- a) Skatindama naujas idėjas (programa „FET Open“), ABT programa padeda remti ankstyvųjų etapų mokslo ir technologijų tyrimus, kuriuos vykdant tiriami nauji pagrindai visiškai naujoms ateities technologijoms, metant iššūkį dabartinėms paradigmoms ir įžengiant į nežinomas sritis. Principu „iš apačios į viršų“ pagrįsta atrankos procedūra yra atvira visoms mokslinių tyrimų idėjomis ir apima įvairovę grindžiamą tikslinių projektų portfeli. Bus labai svarbu iš anksto nustatyti vilčių teikiančias naujas sritis, pokyčius ir tendencijas, taip pat pritraukti naujų subjektų, turinčių didelį potencialą tyrimų ir inovacijų srityje.
- b) Padėdama plėtoti naujai besiformuojančias temas ir bendruomenes (programa „FET Proactive“) ABT, glaudžiai tai siejant su visuomenės uždavinių ir pramonės pirmavimo temomis, nagrinėja nemažai daug žadančių bandomųjų mokslinių tyrimų temų, kuriuose gali būti sukurta kritinė tarpusavyje susijusių projektų masė ir kurie kartu sudaro plačią ir įvairią temų tyrimo bazę ir kuria Europos žinių fondą.
- c) Padėdama spręsti dideles tarpdalykines mokslo ir technologijų problemas (programa „FET Flagships“) ABT, visapusiškai atsižvelgdama į ABT parengiamųjų projektų rezultatus, remia plataus užmojo didelius mokslinius ir technologinius tyrimus, kuriais siekiama mokslinio ir technologinio proveržio tose srityse, kurios nurodomos kaip svarbios taikant atvirą ir skaidrią procedūrą, kurioje dalyvauja valstybės narės ir atitinkami suinteresuotieji subjektai. Tokiai veiklai galėtų būti naudingas Europos, nacionalinių ir regioninių darbotvarkių derinimas. Mokslo pažanga turėtų tapti stipriu ir plačiu pagrindu ateities technologinėms inovacijoms ir jų taikymui ekonomikoje, taip pat teikti naujų privalumų visuomenei. Ši veikla vykdoma naudojant turimas finansavimo priemones.

40 % ABT išteklių bus skirta programai „FET Open“.

3. **Marijos Skłodovskos-Kiuri veiksmai**

3.1. *Konkretus tikslas*

Konkretus tikslas – užtikrinti Europos intelektualinio kapitalo optimalią plėtrą ir dinamišką panaudojimą, siekiant sukurti, plėtoti ir perduoti naujus įgūdžius, žinias bei inovacijas ir taip išnaudoti visą Europos potencialą visuose sektoriuose ir regionuose.

Gerai apmokyti, dinamiški ir kūrybingi mokslininkai tyrėjai yra itin svarbūs kuriant aukščiausios kokybės mokslą ir produktyviausias moksliniais tyrimais paremtas inovacijas.

Nors Europoje yra didelė ir įvairi mokslinių tyrimų ir inovacijų srityje veikiančių kvalifikuotų žmogiškųjų išteklių bazė, ją nuolat reikia papildyti, gerinti ir pritaikyti prie greitai kintančių darbo rinkos poreikių. 2011 m. tik 46 % šių žmonių dirbo verslo sektoriuje, t. y. daug mažiau palyginti su Europos pagrindinėmis konkurentėmis ekonomikos srityje, pvz. Kinija (69 %), Japonija (73 %) ir Jungtinėmis Valstijomis (80 %). Be to, dėl demografinių veiksnių neproporcingas skaičius mokslininkų tyrėjų per artimiausius kelerius metus pasieks pensinį amžių. Kartu su dideliu aukštos kokybės mokslinių tyrimų darbo vietų poreikiu didėjant Europos ekonomikos mokslinių tyrimų intensyvumui, tai bus viena iš didžiausių problemų, su kuria ateityje susidurs Europos mokslinių tyrimų, inovacijų ir švietimo sistemos.

Būtina reforma turi prasidėti pirmaisiais mokslininkų tyrėjų karjeros etapais, jų doktorantūros studijų ar analogiškų pouniversitetinių studijų metu. Europa turi išplėtoti pažangias, novatoriškas mokymo sistemas, kurios būtų sudėrintos su labai konkurencingais ir vis labiau tarpdalykiniais mokslinių tyrimų ir inovacijų reikalavimais. Bus reikalingas verslo atstovų, įskaitant MVĮ ir kitus socialinius ir ekonominius subjektus, aktyvus dalyvavimas siekiant suteikti mokslininkams tyrėjams kompleksinių inovacinių ir verslo įgūdžių, reikalingų ateities darbo vietose, ir juos skatinti apsvaistinti karjeros pramonės sektoriuje ar inovatyviausiose įmonėse galimybes. Tai taip pat bus svarbu skatinant šių mokslininkų tyrėjų judumą, nes kol kas jis tebėra pernelyg kuklus: 2008 m. tik 7 % Europos doktorantų mokėsi kitoje valstybėje narėje, o tikslas yra ne vėliau kaip 2030 m. pasiekti 20 %.

Ši reforma turi būti vykdoma kiekviename mokslininkų tyrėjų karjeros etape. Labai svarbu padidinti mokslininkų tyrėjų judumą visais lygiais, įskaitant judumą karjeros viduryje, ne tik tarp skirtingų šalių, bet taip pat tarp privataus ir viešojo sektoriaus. Tai sukuria stiprų postūmį mokyti ir ugdyti naujus įgūdžius. Tai taip pat yra vienas iš pagrindinių skirtingų šalių mokslininkų, mokslinių tyrimų centrų ir pramonės šakų tarpusavio bendradarbiavimo veiksnių. Žmogiškasis veiksnys yra tvaraus bendradarbiavimo, kuris yra pagrindinis novatoriškos ir kūrybingos Europos, galinčios įveikti visuomenės uždavinius, pagrindas ir yra esminis veiksnys siekiant įveikti nacionalinės

politikos fragmentaciją. Bendradarbiavimas ir keitimasis žiniomis per individualų judumą visais karjeros etapais ir keičiantis aukštos kvalifikacijos mokslinių tyrimų ir inovacijų darbuotojais yra itin svarbus Europai siekiant grįžti prie tvaraus augimo, spręsti visuomenės uždavinius ir tokiu būdu prisidėti prie mokslinių tyrimų ir inovacijų gebėjimų skurtumų mažinimo.

Šiomis aplinkybėmis programa „Horizontas 2020“ turėtų taip pat skatinti mokslininkų tyrėjų karjeros plėtojimą ir judumą geresnėmis sąlygomis, kurios turi būti apibrėžtos programos „Horizontas 2020“ dotacijų perkėlimumo atžvilgiu.

Vykdamas „Marijos Sklodovskos-Kiuri veiksmus“ bus užtikrintos veiksmingos lygios galimybės vyrų ir moterų mokslininkų tyrėjų judumui, be kita ko, pasitelkiant konkrečias priemones kliūtims šalinti.

Jei Europa siekia prilygti savo konkurentams mokslinių tyrimų ir inovacijų srityse, ji turi paskatinti daugiau jaunų moterų ir vyrų pradėti mokslininko tyrėjo karjerą ir sukurti labai palankias sąlygas bei aplinką moksliniams tyrimams ir inovacijoms. Talentingiausi asmenys iš Europos ir kitur turėtų matyti Europą kaip išskirtinę vietą, kurioje galima dirbti. Lyčių lygybės, aukštos kokybės ir patikimo užimtumo bei darbo sąlygos ir pripažinimas yra esminiai aspektai, kurie turi būti nuosekliai užtikrinti visoje Europoje.

3.2. Pagrindimas ir Sąjungos pridėtinė vertė

Vien tik Sąjungos ar atskirų valstybių narių finansavimu šios problemos išspręsti nebus galima. Nors valstybės narės ėmėsi reformų, kad patobulintų savo aukštojo mokslo įstaigas ir modernizuotų savo mokytojų sistemas, pažanga Europoje vis dar netolygi, tarp šalių esama didelių skirtumų. Mokslinis ir technologinis viešojo ir privačiojo sektorių bendradarbiavimas Europoje iš esmės išlieka silpnokas. Tą patį galima pasakyti ir apie lyčių lygybę ir pastangas pritraukti studentus bei mokslininkus tyrėjus ne iš EMTE. Šiuo metu apie 20 % doktorantų Sąjungoje yra trečiųjų šalių piliečiai, o apie 35 % Jungtinių Valstijų doktorantų atvyksta iš užsienio. Norint paspartinti šį pokytį, Sąjungos lygiu reikia taikyti strategiją, kuri peržengia valstybių sienas. Sąjungos finansavimas yra labai svarbus siekiant kurti paskatas ir skatinti būtinas struktūrines reformas.

Igyvendinant „Marijos Sklodovskos-Kiuri veiksmus“ padaryta didelė pažanga skatinant ir tarpvalstybinį, ir tarpsektorinį judumą ir atveriant kelią mokslinei karjerai Europos ir tarptautiniu lygiu, suteikiant puikias užimtumo ir darbo sąlygas laikantis Europos mokslininkų chartijos ir Mokslininkų priėmimo į darbą elgesio kodekso principų. Valstybės narės neturi nieko panašaus, kas galėtų prilygti pagal mastą, apimtį, finansavimą, tarptautinį pobūdį, žinių kūrimą ir perdavimą. Šiais veiksmais sustiprinti ištekliai tų įstaigų, kurios gali pritraukti mokslininkus tyrėjus tarptautiniu lygiu ir taip paskatinti kompetencijos centrų plitimą visoje Sąjungoje. Veiksmai yra sektinas pavyzdys su dideliu struktūriniu poveikiu, pasiektu skleidžiant gerą patirtį nacionaliniu lygiu. Principas „iš apačios į viršų“, kuriuo pagrįsti „Marijos Sklodovskos-Kiuri veiksmai“, taip pat suteikė daugeliui tų įstaigų galimybę mokyti naujos kartos mokslininkus tyrėjus, galinčius spręsti visuomenės uždavinius, ir tobulinti jų įgūdžius.

Toliau plėtojant „Marijos Sklodovskos-Kiuri veiksmus“, bus ženkliai prisidėta prie EMTE plėtojimo. Atsižvelgiant į visoje Europoje veikiančią konkurenciją grindžiamą finansavimo sistemą, kartu laikantis subsidiarumo principo, „Marijos Sklodovskos-Kiuri veiksmais“ bus paskatintas naujų kūrybingų ir inovacinių mokytojų rūšių sukūrimas, pvz., jungtinė ar daugiakryptė doktorantūra ir pramonės srities doktorantūra, įtraukiant mokslinių tyrimų, inovacijų ir švietimo sričių atstovus, kurie turės konkuruoti pasaulio mastu dėl reputacijos pažangumo srityje. Teikiant Sąjungos finansavimą geriausiomis mokslinių tyrimų ir mokytojų programoms pagal novatoriškus doktorantūros Europoje principus, šiais veiksmais taip pat bus skatinama platesnio masto sklaida ir susidomėjimas siekiant struktūriškesnio doktorantūros lygio mokytojų.

Dotacijos pagal „Marijos Sklodovskos-Kiuri veiksmus“ taip pat bus suteikiamos patyrusių mokslininkų tyrėjų ir inžinierių laikinam judumui iš viešųjų institucijų į privatųjį sektorių ar atvirkščiai, taip skatinant ir remiant universitetus, mokslinių tyrimų centrus ir įmones bei kitus socialinius ir ekonominius subjektus jų tarpusavio bendradarbiavimo Europos ir tarptautiniu lygiais srityje. Nusistovėjusios, skaidrios ir teisingos vertinimo sistemos pagalba vykdamas „Marijos Sklodovskos-Kiuri veiksmus“ aukšto lygio mokslinių tyrimų ir inovacijų srities talentai bus nustatyti tarptautiniame konkurse, kuris yra prestižinis ir todėl suteikia mokslininkams tyrėjams motyvaciją siekti karjeros Europoje.

Visuomenės uždaviniai, kuriuos nagrinės aukštos kvalifikacijos mokslinių tyrimų ir inovacijų srities darbuotojai, nėra tik Europos problemos. Tai yra tarptautiniai milžiniško sudėtingumo ir apimties iššūkiai. Geriausi Europos ir pasaulio mokslininkai tyrėjai turi dirbti kartu įvairiose šalyse, sektoriuose ir srityse. „Marijos Sklodovskos-Kiuri veiksmais“ šiuo atžvilgiu teks esminis vaidmuo, nes bus remiami darbuotojų mainai, kurie skatins bendrą mąstymą keičiantis žiniomis tarptautiniu ir tarpsektoriniu lygiais, o tai labai svarbu atviroms inovacijoms.

„Marijos Sklodovskos-Kiuri veiksmų“ bendras finansavimas bus labai svarbus siekiant padidinti Europos talentų skaičių. Kiekybinį ir struktūrinį Sąjungos veiksmų poveikį bus galima padidinti panaudojant tiek viešąjį, tiek privatųjį regioninį, nacionalinį ir tarptautinį finansavimą kuriant naujas programas su panašiais ir vienas kitą papildančiais tikslais bei pritaikant egzistuojančias programas tarptautiniam ir tarpsektoriniam mokymui, judumui ir karjeros plėtojimui. Tokiu mechanizmu bus sukurti stipresni ryšiai tarp mokslinių tyrimų bei švietimo nacionaliniu ir tokios pat veiklos Sąjungos lygiu.

Visa veikla siekiant spręsti šį uždavinį bus prisidėta kuriant Europoje visai naują požiūrį, kuris yra esminis kūrybingumui ir inovacijoms. „Marijos Sklodovskos-Kiuri veiksmų“ finansavimo priemonėmis bus sustiprintas išteklių telkimas Europoje ir taip bus pagerintas mokslininkų tyrėjų mokymų, judumo ir karjeros plėtojimo koordinavimas ir valdymas. Veiksmams bus prisidėta siekiant politikos tikslų, nustatytų pavyzdinėse iniciatyvose „Inovacijų sąjunga“, „Judus jaunimas“ ir „Naujų įgūdžių ir darbo vietų kūrimo darbotvarkė“ ir jie bus gyvybiškai svarbūs siekiant EMTE paversti tikrove. Todėl „Marijos Sklodovskos-Kiuri veiksmams“ bus rengiami užtikrinant glaudžią sinergiją su kitomis programomis, kuriomis remiami šie politikos tikslai, įskaitant programą „Erasmus+“ ir EIT ŽIB.

3.3. Bendros veiklos kryptys

a) Naujų įgūdžių skatinimas rengiant aukštos kokybės pirminį mokslininkų tyrėjų mokymą

Tikslas – parengti naują kūrybingų ir novatoriškų mokslininkų tyrėjų kartą, kurie galėtų savo žinias ir idėjas paversti gaminiais ir paslaugomis, naudingais Sąjungai tiek ekonominiu, tiek socialiniu požiūriu.

Pagrindinė veikla yra teikti pažangų ir novatorišką mokymą pradedantiems mokslininkams tyrėjams, turintiems aukštesnį nei bakalauro laipsnio išsilavinimą per tarpdalykinius projektus, įskaitant kuravimo sistemas, skirtas žinioms ir patirčiai tarp mokslininkų tyrėjų perduoti, ar doktorantūros programas, kuriomis padedama mokslininkams tyrėjams plėtoti jų mokslinę karjerą ir kuriose dalyvauja universitetai, mokslinių tyrimų įstaigos, mokslinių tyrimų infrastruktūra, verslo subjektai, MVĮ bei kitos socialinės ir ekonominės grupės iš skirtingų valstybių narių, asocijuotųjų šalių ir (arba) trečiųjų šalių. Tai pagerins jaunų aukštesnį nei bakalauro laipsnio išsilavinimą turinčių mokslininkų tyrėjų karjeros galimybes viešajame ir privačiame sektoriuose.

b) Mokslo pažangumo puoselėjimas skatinant judumą tarp valstybių ir sektorių

Tikslas – stiprinti patyrusių mokslininkų tyrėjų kūrybinį ir inovacijų potencialą visais karjeros lygiais sudarant judumo tarp valstybių ir tarp sektorių galimybes.

Pagrindinė veikla yra skatinti patyrusius mokslininkus tyrėjus plėsti arba gilinti savo įgūdžius pasitelkiant judumą, atveriant kelią patrauklioms karjeros galimybėms universitetuose, mokslinių tyrimų įstaigose, mokslinių tyrimų infrastruktūroje, verslo įmonėse, MVĮ ir kitose socialinėse ir ekonominėse grupėse visoje Europoje ir už jos ribų. Tai turėtų padidinti privačiojo sektoriaus inovatyvumą ir paskatinti tarpsektorinį judumą. Taip pat remiamos galimybės mokytis ir įgyti naujų žinių trečiosios šalies aukšto lygio mokslinių tyrimų įstaigoje, pratęsti mokslininko tyrėjo karjerą po pertraukos ir (iš naujo) integruoti mokslininkus tyrėjus į ilgalaikes mokslinių tyrimų darbo vietas Europoje, be kita ko, jų kilmės šalyje, jiems įgijus tarpvalstybinio / tarptautinio judumo patirties, apimančios sugrįžimo ir integravimosi iš naujo aspektus.

c) Inovacijų skatinimas keičiantis žiniomis

Tikslas – sustiprinti bendradarbiavimą tarp valstybių ir tarp sektorių mokslinių tyrimų ir inovacijų srityje, keičiantis mokslinių tyrimų ir inovacijų darbuotojais, kad būtų galima geriau spręsti globalius uždavinius.

Pagrindinė veikla yra remti mokslinių tyrimų ir inovacijų srities darbuotojų mainus tarp partnerystės siejamų universitetų, mokslinių tyrimų įstaigų, mokslinių tyrimų infrastruktūros, verslo įmonių, MVĮ ir kitų socialinių ir ekonominių grupių Europoje ir visame pasaulyje. Tai apims skatinimą bendradarbiauti su trečiosiomis šalimis.

d) Struktūrinio poveikio didinimas per bendrą veiklos finansavimą

Tikslas – pritraukiant papildomas lėšas padidinti kiekybinį ir struktūrinį „Marijos Sklodovskos-Kiuri veiksmų“ poveikį ir nacionaliniu lygiu skatinti mokslo pažangumą mokslininkų tyrėjų mokymo, judumo ir karjeros plėtojimo srityje.

Pagrindinė veikla vykdoma pasitelkiant bendro finansavimo mechanizmą, siekiant skatinti tiek viešąsias, tiek privačiąsias regionines, nacionalines ir tarptautines organizacijas kurti naujas programas ir pritaikyti esamas programas tarptautiniam ir tarpsektoriniam mokymui, judumui ir karjeros plėtojimui. Taip Europoje bus padidinta mokslininkų tyrėjų mokymo kokybė visais karjeros etapais, įskaitant doktorantūrą, paskatintas laisvas

mokslininkų tyrėjų ir mokslo žinių judėjimas Europoje, sudarytos sąlygos patraukliai karjerai mokslinių tyrimų srityje sudarant atviro įdarbinimo ir palankias darbo sąlygas, remiamas mokslinių tyrimų ir inovacijų srities bendradarbiavimas tarp universitetų, mokslinių tyrimų įstaigų ir įmonių, taip pat remiamas bendradarbiavimas su trečiosiomis šalimis ir tarptautinėmis organizacijomis.

e) Konkrečios paramos ir politikos veiksmai

Tikslai – stebėti pažangą, nustatyti „Marijos Skłodovskos-Kiuri veiksmų“ trūkumus ir kliūtis jiems vykdyti bei padidinti jų poveikį. Šiuo atžvilgiu kuriami rodikliai ir analizuojami duomenys, susiję su mokslininkų tyrėjų judumu, igūdžiais, karjera ir lyčių lygybe, siekiant sinergijos ir glaudaus veiklos derinimo įgyvendinant politinės paramos veiksmus mokslininkų tyrėjų, jų darbdavių ir finansuotojų atžvilgiu pagal konkretų tikslą „Europa besikeičiančiame pasaulyje. Įtrauki, novatoriška ir mąstanti visuomenė“. Be to, šia veikla siekiama didinti informuotumą apie mokslininkų tyrėjų karjeros reikšmę ir patrauklumą ir skleisti „Marijos Skłodovskos-Kiuri veiksmis“ remiamų mokslinių tyrimų ir inovacijų rezultatus.

4. Mokslinių tyrimų infrastruktūra

4.1. Konkrečias tikslas

Konkrečias tikslas – aprūpinti Europą pasaulinio lygio infrastruktūra, kuri būtų prieinama visiems mokslininkams tyrėjams Europoje ir už jos ribų ir kuri visiškai panaudotų jos mokslinės pažangos ir inovacijų potencialą.

Mokslinių tyrimų infrastruktūra yra vienas iš svarbiausių Europos konkurencingumo veiksnių įvairiose mokslo srityse ir itin svarbus mokslu grindžiamų inovacijų aspektas. Moksliniai tyrimai daugelyje sričių yra neįmanomi neturint prieigos prie superkompiuterių, analitinės įrangos, naujų medžiagų spinduliuotės šaltinių, švarių patalpų ir pažangių matavimo prietaisų nanotechnologijoms, specialiai įrengtų biologijos ir medicinos tyrimų laboratorijų, genomikos ir socialinių mokslų duomenų bazių, observatorių ir jutiklių Žemės mokslams ir aplinkai, sparčiojo plačiajuosčio ryšio tinklų duomenų perdavimui ir kt. Mokslinių tyrimų infrastruktūra būtina siekiant vykdyti mokslinius tyrimus, kuriais bandoma spręsti didelius visuomenės uždavinius. Ji skatinamas tarpvalstybinis ir tarpdalykinis bendradarbiavimas, kuriama vientisa ir atvira Europos virtualiųjų mokslinių tyrimų erdvė. Ji skatina žmonių ir idėjų judumą, suburia geriausius mokslininkus iš Europos ir viso pasaulio ir plečia mokslinio švietimo galimybes. Ji skatina mokslininkus tyrėjus ir inovacines bendroves kurti moderniausias technologijas. Tokiu būdu ji stiprina Europos aukštųjų technologijų novatorišką pramonę. Ji sudaro sąlygas pažangumui Europos mokslinių tyrimų ir inovacijų bendruomenėse ir gali tapti puikia mokslo demonstravimo plačiam visuomenei priemone.

Remdamasi bendrai sutartais kriterijais Europa turi nustatyti tinkamą stabilų pagrindą mokslinių tyrimų infrastruktūrai kurti, išlaikyti ir eksploatuoti, kad jos moksliniai tyrimai išliktų pasaulinio lygio. Tam reikia esminio ir veiksmingo Sąjungos, nacionalinių ir regioninių rėmėjų bendradarbiavimo, todėl stipriais ryšiais su sanglaudos politika bus siekiama užtikrinti sąveiką ir nuoseklų požiūrį.

Šiuo konkrečiu tikslu įgyvendinamas vienas svarbiausių pavyzdinės iniciatyvos „Inovacijų sąjunga“ įsipareigojimų, kuriuo pabrėžiama, kokią didelę reikšmę turi pasaulinio lygio mokslinių tyrimų infrastruktūra sudarant sąlygas novatoriškiems moksliniams tyrimams ir inovacijoms. Šia iniciatyva pabrėžiama, kad siekiant sukurti ir valdyti mokslinių tyrimų infrastruktūrą reikia suburti išteklius visos Europos ir, tam tikrais atvejais, pasaulio lygiu. Be to, pavyzdinėje iniciatyvoje „Europos skaitmeninė darbotvarkė“ pabrėžiamas poreikis stiprinti Europos elektroninę infrastruktūrą ir inovacijų diegimo grupių kūrimo svarbą siekiant Europos inovacinio pranašumo.

4.2. Pagrindimas ir Sąjungos pridėtinė vertė

Moderniausia mokslinių tyrimų infrastruktūra tampa vis sudėtingesnė ir brangesnė, dažnai reikalauja skirtingų įrengimų, paslaugų ir duomenų šaltinių integravimo ir didelio masto tarpvalstybinio bendradarbiavimo. Nė viena šalis neturi pakankamai išteklių visai mokslinių tyrimų infrastruktūrai, kurios jai reikia, remti. Dėl Europos požiūrio į mokslinių tyrimų infrastruktūrą pastaraisiais metais padaryta didelė pažanga, nuolat rengiant ir įgyvendinant Europos mokslinių tyrimų infrastruktūros strategijų forumo (toliau – EMTIS) gaires infrastruktūrai, integruojant ir diegiant nacionalinę mokslinių tyrimų įrangą ir plėtojant elektroninę infrastruktūrą, kuria grindžiama atvira skaitmeninė EMTE. Mokslinių tyrimų infrastruktūros tinklai Europoje stiprina jos žmogiškųjų išteklių bazę, teikdami naujai mokslininkų tyrėjų ir inžinierių kartai pasaulinio lygio mokymus ir skatindami tarpdalykinį bendradarbiavimą. Bus skatinama sinergija su „Marijos Skłodovskos-Kiuri veiksmis“.

Mokslinių tyrimų infrastruktūros tolesnė plėtra ir platesnis naudojimas Europos lygiu labai prisidės prie EMTE kūrimo. Nors valstybėms narėms toliau tenka pagrindinis vaidmuo plėtojant ir finansuojant mokslinių tyrimų infrastruktūrą, Sąjunga atlieka svarbų vaidmenį remdama Europos lygio infrastruktūrą, pavyzdžiui, skatindama Europos mokslinių tyrimų infrastruktūros koordinavimą, skatindama naujos ir integruotos įrangos kūrimą, sudarydama sąlygas naudotis nacionaliniais ir Europos infrastruktūros objektais ir jas remdama ir užtikrindama, kad regioninė, nacionalinė, Europos ir tarptautinė politika būtų nuosekli ir veiksminga. Būtina vengti pastangų dublimosi bei susiskaidymo, skatinti darnų ir veiksmingą įrangos naudojimą ir prireikus sutelkti išteklius, kad Europa taip pat galėtų įgyti ir naudoti pasaulinio lygio mokslinių tyrimų infrastruktūrą.

Dėl IRT mokslo srityje vyksta tam tikri pokyčiai – sudaromos sąlygos bendradarbiauti nuotoliniu būdu, apdoroti labai didelius duomenų kiekius, atlikti bandymus taikant „in silico“ metodą ir naudotis toli esančiais ištekliais. Todėl moksliniai tyrimai vis dažniau vykdomi tarpvalstybiniu mastu, jie vis dažniau tampa tarpdalykiniai, o tam reikia naudotis IRT infrastruktūra, kuri neapsiriboja viena valstybe, kaip ir pats mokslas.

Užtikrinus pelningumą pagal mastą ir apimtį dėl Europos požiūrio į mokslinių tyrimų infrastruktūros, įskaitant elektroninę infrastruktūrą, įdiegimą, naudojimą ir valdymą, bus svariai prisidėta prie Europos mokslinių tyrimų inovacijų potencialo plėtos ir bus padidintas Sąjungos konkurencingumas tarptautiniu lygiu.

4.3. Bendros veiklos kryptys

Veikla siekiama plėtoti Europos mokslinių tyrimų infrastruktūrą 2020 m. ir vėliau, skatinant inovacijų potencialą ir žmogiškuosius išteklius, ir stiprinant Europos mokslinių tyrimų infrastruktūros politiką.

a) Europos mokslinių tyrimų infrastruktūros plėtra 2020 m. ir vėliau

Tikslas – sudaryti palankesnes sąlygas ir remti veiksmus susijusius su: 1) EMTIS ir kitos pasaulinio lygio mokslinių tyrimų infrastruktūros parengimu, įgyvendinimu ir veikimu, įskaitant regioninių partnerių įrangos plėtojimą tuo atveju, jei Sąjungos dalyvavimu sukuriamą didelę pridėtinę vertę; 2) visai Europai ir regionams svarbios nacionalinės ir regioninės mokslinių tyrimų infrastruktūros integravimu ir tarptautine prieiga prie jos, kad Europos mokslininkai galėtų ja naudotis, nepriklausomai nuo savo buvimo vietos, atlikdami aukščiausio lygio mokslinius tyrimus; 3) elektroninės infrastruktūros kūrimu, diegimu ir panaudojimu siekiant užtikrinti pasaulinio lygio gebėjimus tinklų kūrimo, skaičiavimo ir mokslinių duomenų srityse.

b) Mokslinių tyrimų infrastruktūros ir jos žmogiškųjų išteklių inovacijų potencialo skatinimas

Tikslas – skatinti, kad mokslinių tyrimų infrastruktūra ankstyvame etape perimtų ar plėtotų pažangiąsias technologijas, skatintų mokslinių tyrimų ir technologinės plėtos partnerystes, palengvintų mokslinių tyrimų infrastruktūros pramoninį panaudojimą ir skatintų inovacijų diegimo grupių kūrimą. Šia veikla taip pat remiamas mokslinių tyrimų infrastruktūrą valdančių ir administruojančių darbuotojų mokymas ir (arba) mainai.

c) Europos mokslinių tyrimų infrastruktūros politikos ir tarptautinio bendradarbiavimo stiprinimas

Tikslas – remti partnerystes tarp atitinkamų politiką formuojančių asmenų ir finansavimo įstaigų, orientacines ir stebėsenos priemones, skirtas sprendimų priėmimui, taip pat tarptautinio bendradarbiavimo veiklą. Gali būti remiama Europos mokslinių tyrimų infrastruktūros tarptautinių santykių veikla.

Tikslų, nustatytų pagal b ir c punktų veiklos kryptis, siekiama tam skirtais veiksmais, taip pat atitinkamais atvejais pagal a punkto veiklos kryptį atliekamais veiksmais.

II DALIS

PRAMONĖS PIRMAVIMAS

1. Pirmavimas kuriant didelio poveikio ir pramonės technologijas

Konkretus tikslas – vykdant mokslinius tyrimus ir kuriant inovacijas išlaikyti ir vystyti pasaulinį pirmavimą didelio poveikio technologijų ir kosmoso srityse, kuriomis grindžiamas įvairių esamų ir besiformuojančių pramonės šakų ir sektorių konkurencingumas.

Pasaulinė verslo aplinka sparčiai kinta, taigi dėl strategijos „Europa 2020“ tikslų Europos pramonei atsiranda iššūkių ir galimybių. Europai reikia spartinti inovacijas, sukauptas žinias naudojant tam, kad būtų tobulinami ir gerinami esami bei kuriami nauji produktai, paslaugos ir rinkos, daugiausia dėmesio ir toliau skiriant kokybei ir tvarumui. Inovacijos turėtų būti naudojamos plačiausia prasme, o jų naudojimas turėtų apimti ne vien technologijas, bet ir verslo, organizacinius ir socialinius aspektus.

Norint toliau pirmą kartą pasaulinėje konkurencijoje tvirta technologijų bazė ir pramonės pajėgumais, reikia daugiau strategiškai investuoti į mokslinius tyrimus, technologinę plėtrą, patvirtinimą ir bandymus IRT, nanotechnologijų, pažangiųjų medžiagų, biotechnologijos, pažangiosios gamybos ir perdirbimo bei kosmoso srityse.

Europos pramonės sėkmingas didelio poveikio technologijų įvaldymas, integravimas ir panaudojimas yra vienas iš svarbiausių veiksnių didinant Europos produktyvumą ir inovacijų pajėgumus, užtikrinant Europos pažangią, tvirtą ir konkurencingą ekonomiką, pasaulinį pirmavimą aukštųjų technologijų prietaikų sektoriuose ir gebėjimą plėtoti veiksmingus ir tvarius visuomenės uždavinių sprendimus. Dėl tokios veiklos skvarbumo per papildomus išradimus, prietaikais ir paslaugas gali būti paskatinta tolesnė pažanga, taip iš šių technologijų, palyginti su bet kokia kita sritimi, gaunant didesnę investicinę grąžą.

Šie veiksmai padės siekti pavyzdinių iniciatyvų „Inovacijų sąjunga“, „Tausiai išteklius naudojanti Europa“, „Globalizacijos erai pritaikyta pramonės politika“ ir strategijos „Europa 2020“ „Europos skaitmeninės darbotvarkės“, taip pat Sąjungos kosmoso politikos tikslų.

Kitų programos „Horizontas 2020“ veiklos kryptių papildymas

Pagal konkretų tikslą „Pirmavimas kuriant didelio poveikio ir pramonės technologijas“ vykdoma veikla pirmiausia bus grindžiama mokslinių tyrimų ir inovacijų darbotvarkėmis, kurios dažniausiai atviri ir skaidriai nustatomos dalyvaujant pramonės ir verslo, įskaitant MVĮ, atstovams kartu su mokslinių tyrimų bendruomene ir valstybėmis narėmis, daug dėmesio skiriant privačiojo sektoriaus investicijų pritraukimui ir inovacijoms.

Didelio poveikio technologijų integravimas į visuomenės uždavinių sprendimą remiamas sprendžiant atitinkamus uždavinius. Didelio poveikio technologijų prietaikos, kurios nėra priskirtinos prioritetui „Visuomenės uždaviniai“, tačiau kurios yra svarbios Europos pramonės konkurencingumo didinimui, remiamos pagal konkretų tikslą „Pirmavimas kuriant didelio poveikio ir pramonės technologijas“. Turėtų būti siekiama tinkamo veiksmų derinimo su prioritetais „Pažangus mokslas“ ir „Visuomenės uždaviniai“.

Bendras požiūris

Šis požiūris apima ir darbotvarkėje nustatytas veiklos rūšis, ir atviresnes sritis, kad būtų propaguojami novatoriški projektai ir proveržio sprendimai, ir jis taikomas visai vertės grandinei, įskaitant mokslinius tyrimus ir technologinę plėtrą, didelio masto bandomąją ir demonstracinę veiklą, testavimo bazines ir „gyvasias laboratorijas“, prototipų gamybą ir produktų patvirtinimą bandomosiose linijose. Veikla siekiama didinti pramonės konkurencingumą skatinant pramonę, visų pirma MVĮ, daugiau investuoti į mokslinius tyrimus ir inovacijas, be kita ko, pasiteikiant atviruosius konkursus. Tinkamas dėmesys bus skiriamas mažo ir vidutinio masto projektams.

Integruotas požiūris į didelio poveikio technologijas

Svarbus konkretaus tikslo „Pirmavimas kuriant didelio poveikio ir pramonės technologijas“ elementas yra bazinės didelio poveikio technologijos, kurios apibrėžiamos kaip mikro ir nanoelektronika, fotonika, nanotechnologijos, biotechnologijos, pažangiosios medžiagos ir pažangiosios gamybos sistemos⁽¹⁾. Šios daug dalykų apimančios žinioms ir investicijoms imlios technologijos apima daug skirtingų sektorių ir sudaro sąlygas Europos pramonės žymiam konkurenciniam pranašumui, kad būtų skatinamas ekonomikos augimas ir kuriamos naujos darbo vietos. Integruotas požiūris, kuriuo skatinami deriniai, konvergencija ir bazinių didelio poveikio technologijų tarpusavio sąveikos poveikis įvairiems inovacijų ciklams ir vertės kūrimo grandinėms, gali duoti perspektyvių mokslinių tyrimų rezultatų ir atverti kelią naujoms pramonės technologijoms, produktams, paslaugoms ir naujoviškoms prietaikoms (pvz. kosmoso, transporto, žemės ūkio, žuvininkystės, miškininkystės, aplinkos, maisto, sveikatos apsaugos ir energetikos srityse). Todėl dažna bazinių didelio poveikio technologijų ir kitų pramoninių daug galimybių teikiančių technologijų tarpusavio sąveika bus lanksčiai panaudota kaip svarbus inovacijų šaltinis. Tai papildys paramą bazinių didelio poveikio technologijų moksliniams tyrimams ir inovacijoms, kurią gali teikti nacionalinės ar regioninės valdžios institucijos iš sanglaudos politikos fondų lėšų pagal pažangiosios specializacijos strategijas.

Inovacijoms reikia intensyvesnių įvairias technologijas apimančių mokslinių tyrimų pastangų. Todėl daugiadalykiniai ir įvairias bazines didelio poveikio technologijas apimantys projektai turėtų būti prioriteto „Pramonės pirmavimas“ dalimi. Programos „Horizontas 2020“ įgyvendinimo struktūra, kuria remiamos bazinės didelio poveikio technologijos ir kompleksiniai bazinių didelio poveikio technologijų veiksmai (įvairios bazinės didelio poveikio technologijos), turėtų užtikrinti sinergiją ir veiksmingą veiklos sprendžiant problemas, įskaitant visuomenės uždavinius, koordinavimą. Be to, prireikus reikia siekti sinergijos tarp bazinių didelio poveikio technologijų veiksmų ir veiksmų pagal 2014–2020 m. sanglaudos politiką, taip pat sinergijos su EIT.

⁽¹⁾ COM(2009)0512.

Visų didelio poveikio ir pramonės technologijų, įskaitant bazines didelio poveikio technologijas, atžvilgiu vienas iš pagrindinių tikslų bus skatinti technologijų sąveiką ir sąveiką su prietaikomis, kuriomis sprendžiami visuomenės uždaviniai. Į tai bus visapusiškai atsižvelgta rengiant ir įgyvendinant darbotvarkes ir prioritetus. Todėl reikia, kad nustatant ir įgyvendinant prioritetus visapusiškai dalyvautų skirtingų lūkesčių turintys suinteresuotieji subjektai. Tam tikrais atvejais taip pat reikės veiksmų, kurie bendrai finansuojami pagal per didelio poveikio ir pramonės technologijų tikslą ir sprendžiant atitinkamus visuomenės uždavinius. Tai galėtų apimti bendrą finansavimą viešojo ir privačiojo sektorių partnerystėms, kuriomis siekiama kurti technologijas, skatinti inovacijas ir taikyti tokias technologijas sprendžiant visuomenės uždavinius.

IRT tenka svarbus vaidmuo, nes jos teikia pagrindinę bazinę infrastruktūrą, technologijas ir sistemas gyvybiškai svarbiems ekonominiams bei socialiniams procesams ir naujiems privačiojo bei viešojo sektoriaus produktams ir paslaugoms. Europos pramonė ir toliau turi būti IRT technologinio vystymosi priešakyje daugeliui technologijų įžengiant į naują proveržio etapą ir atveriant naujas galimybes.

Kosmoso sektorius sparčiai vystosi ir daugeliui šiuolaikinės visuomenės sričių teikia gyvybiškai svarbią informaciją, tenkina visuomenės pagrindinius poreikius, sprendžia visuotinius mokslinius klausimus ir užtikrina Sąjungos kaip vienos iš pagrindinių dalyvių poziciją tarptautinėje arenoje. Kosmoso moksliniai tyrimai yra visos kosmoso vykdomos veiklos pagrindas, tačiau jie šiuo metu vykdomi pagal valstybių narių, Europos kosmoso agentūros vykdomas programas arba pagal Sąjungos bendrąsias mokslinių tyrimų programas. Pagal SESV 189 straipsnį reikia Sąjungos lygio veiksmų ir investicijų į kosmoso mokslinius tyrimus siekiant išlaikyti konkurencinį pranašumą, apsaugoti Sąjungos kosmoso infrastruktūrą ir programas, pavyzdžiui, „Copernicus“ ir GALILEO bei ateityje išsaugoti Europos vaidmenį kosmoso srityje.

Be to, inovacinės vartotojų grandies paslaugos ir patogios vartotojui prietaikos, naudojančios iš kosmoso gautą informaciją, yra svarbus augimo ir darbo vietų kūrimo šaltinis, o jų plėtojimas suteikia Sąjungai svarbią galimybę.

Partnerystės kūrimas ir pridėtinė vertė

Europa gali užtikrinti kritinę masę pasitelkdama partnerystes, grupes ir tinklus, standartizavimą, skatindama įvairių mokslinių ir technologinių disciplinų bei sektorių, kurių mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros poreikiai panašūs, bendradarbiavimą, taip sudarydama sąlygas proveržiams, naujoms technologijoms ir novatoriškiems sprendimams produktų, paslaugų ir procesų srityse.

Visi šie aspektai labai svarbūs sprendžiant konkurencingumo klausimą: mokslinių tyrimų ir inovacijų darbotvarkių rengimas ir įgyvendinimas, be kita ko, taikant viešojo ir privačiojo sektorių partnerystes, tai pat užmezgant veiksmingus pramonės ir akademinės bendruomenės ryšius, pritraukiant papildomas investicijas, suteikiant prieigą prie rizikos finansavimo, standartizuojant ikiprekybinius viešuosius pirkimus ir novatoriškų produktų bei paslaugų viešuosius pirkimus ir juos remiant.

Šiuo atžvilgiu taip pat reikia tvirtų ryšių su EIT, siekiant ugdyti ir skatinti didžiausius verslumo talentus ir spartinti inovacijas, kartu suburiant asmenis iš įvairių šalių, mokslo sričių ir organizacijų.

Bendradarbiaujant Sąjungos lygiu taip pat galima padidinti prekybos galimybes remiant naujai atsirandantiems produktams ir paslaugoms bei technologijoms skirtų Europos ar tarptautinių standartų rengimą. Tokių standartų rengimas, pasikonsultavus su atitinkamais suinteresuotaisiais subjektais, įskaitant mokslo ir pramonės srities suinteresuotuosius subjektus, galėtų padaryti teigiamą poveikį. Bus skatinama standartizavimo ir sąveikos, saugos bei išankstinio reguliavimo rėmimo veikla.

1.1. Informacinės ir ryšių technologijos (IRT)

1.1.1. Konkretus IRT srities tikslas

Pagal pavyzdinę iniciatyvą „Europos skaitmeninė darbotvarkė“ ⁽¹⁾ konkretus IRT mokslinių tyrimų ir inovacijų tikslas – sudaryti sąlygas Europai remti, kurti ir naudoti IRT pažangos teikiamas galimybes savo piliečių, verslo ir mokslo bendruomenių labui.

⁽¹⁾ COM(2010)0245.

Turėdama didžiausią pasaulio ekonomiką ir užimdama didžiausią dalį pasaulinėje IRT rinkoje, kurios vertė 2011 m. viršijo 2 600 mlrd. EUR (2 600 000 000 000 EUR), Europa turėtų pelnytai tikėtis, kad jos verslas, vyriausybės, mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros centrai bei universitetai vadovautų Europos ir pasaulio masto pokyčiams IRT srityje, kad augtų naujas verslas ir būtų daugiau investuojama į IRT inovacijas.

Ne vėliau kaip 2020 m. Europos IRT sektorius turėtų bent jau išlaikyti pasaulinės IRT rinkos dalį, kuri 2011 m. sudarė apytikriai trečdalį rinkos. Europoje taip pat turėtų vystytis novatoriškos IRT įmonės, kad vieną trečdalį iš visų IRT moksliniams tyrimams ir technologinei plėtrai Sąjungoje verslo skiriamų investicijų, kurios 2011 m. sudarė daugiau nei 35 mlrd. EUR per metus, investuotų per paskutinius du dešimtmečius sukurtos bendrovės. Tam reiktų gerokai padidinti viešąsias investicijas į IRT mokslinius tyrimus ir technologinę plėtrą taip, kad būtų pritraukta privačių investicijų ir pasiektas tikslas per ateinančią dešimtmetį padidinti investicijas; be to, reiktų sukurti gerokai daugiau Europos pasaulinio lygio IRT kompetencijos centrų ir grupių.

Norint įvaldyti vis sudėtingesnes daug dalykų apimančias technologijų ir verslo grandines IRT srityje, reikia partnerystės, rizikos pasidalijimo ir kritinės masės sutelkimo visoje Sąjungoje. Veiksmais Sąjungos lygiu turėtų būti padedama pramonei plėtoti bendrosios rinkos perspektyvą ir pasiekti masto ir įvairovės ekonomijos. Telkiant bendradarbiavimą prie bendrų atvirų technologijų platformų, turinčių sklaidos ir pritraukimo poveikį, bus sudaromos sąlygos įvairiems suinteresuotiesiems subjektams gauti naudos iš naujų pokyčių ir kurti tolesnes inovacijas. Sąjungos lygio partnerystės taip pat padeda pasiekti bendrą sutarimą, o tarptautiniams partneriams jos yra matomas ryšių punktas; be to, jomis bus remiamas standartų ir sąveiką užtikrinančių standartų kūrimas Sąjungoje ir pasauliniu mastu.

1.1.2. Pagrindimas ir Sąjungos pridėtinė vertė

Daugelyje privačių ir viešųjų rinkų ir sektorių inovacijos ir konkurencingumas grindžiami IRT ir jomis sudaromos sąlygos mokslo pažangai visose disciplinose. Per ateinančią dešimtmetį visose gyvenimo srityse bus vis labiau pastebimas pokyčius lemiantis skaitmeninių technologijų ir IRT komponentų, infrastruktūros ir paslaugų poveikis. Kompiuterių, ryšių ir duomenų saugojimo išteklių per ateinančius metus toliau plis. Davikliai, prietaisai ir informaciniai patobulinti prietaisai gamins milžiniškus informacijos ir duomenų kiekius, be kita ko, realiuoju laiku, nuotoliniu būdu taps įprastu dalyku ir bus sudarytos sąlygos pasauliniu lygiu išnaudoti verslo procesus bei tvarios gamybos vietas sudarant sąlygas įvairių paslaugų ir prietaikų sukūrimui.

Naudojant IRT bus teikiama daug svarbių komercinių bei viešųjų paslaugų ir vykdomi visi svarbiausi žinių įgijimo procesai mokslo, mokymo, verslo ir kultūros bei kūrybos sektoriuose, taip pat viešajame sektoriuje; dėl IRT visa tai bus labiau prieinama. IRT suteiks svarbiausią gamybos ir verslo procesų, ryšių ir sandorių infrastruktūrą. Be to, IRT bus nepakeičiamas padedant spręsti pagrindinius visuomenės uždavinius, jos bus naudojamos kituose visuomenės procesuose, pvz., formuojant bendruomenes, vartotojų elgseną, dalyvavimą politikoje ir vykdamas viešąjį valdymą, pvz., panaudojant socialinę žiniasklaidą ir visuomenės informavimo platformas bei priemones. Siekiant parengti konkurencingus sprendimus itin svarbu remti ir integruoti mokslinius tyrimus, grindžiamus į vartotoją orientuota perspektyva.

Sąjungos parama IRT moksliniams tyrimams ir inovacijoms svariai prisidedama prie naujos kartos technologijų ir prietaikų kūrimo, nes tai sudaro didelę visų bendriems vidutinės ir aukštos rizikos moksliniams tyrimams ir inovacijoms tenkančių išlaidų Europoje dalį. Norint sutelkti kritinę masę, kad būtų pasiektas proveržis ir plačiau įsisavinami bei geriau naudojami novatoriški sprendimai, produktai ir paslaugos, viešosios investicijos Sąjungos lygiu į IRT mokslinius tyrimus ir inovacijas buvo ir yra labai svarbios. Joms ir toliau tenka vienas iš pagrindinių vaidmenų kuriant atviras platformas ir visoje Sąjungoje taikomas technologijas, testuojant ir bandant inovacijas tikroje Europos lygio aplinkoje ir optimizuojant išteklius, kai sprendžiami Sąjungos konkurencingumo klausimai ir bendri visuomenės uždaviniai. Dėl Sąjungos paramos IRT moksliniams tyrimams ir inovacijoms taip pat sudaromos sąlygos aukštųjų technologijų MVĮ augti ir naudotis visos Sąjungos rinkomis. Tokia parama stiprina Sąjungos mokslininkų ir inžinierių bendradarbiavimą bei mokslo pažangumą, didina sinergiją su nacionaliniais biudžetais ir tarp jų, tampa pagrindu bendradarbiauti su partneriais už Europos ribų.

Vienas po kito atlikti IRT veiklos, vykdomos pagal Septintąją bendrąją programą, vertinimai rodo, kad tikslinės Sąjungos lygio investicijos į IRT mokslinius tyrimus ir inovacijas padėjo užtikrinti pramonės pirmavimą įvairiose srityse (pavyzdžiui, judriojo ryšio ir saugai užtikrinti skirtų IRT sistemų) ir spręsti su energijos vartojimo efektyvumu, sveikatos apsauga, apsirūpinimo maistu saugumu, transportu ar demografiniais pokyčiais susijusius uždavinius. Sąjungos investicijomis į IRT mokslinių tyrimų infrastruktūrą Europos mokslininkams tyrėjams buvo suteikta geriausia pasaulyje tinklų kūrimo ir kompiuterinė įranga.

1.1.3. Bendros veiklos kryptys

Su IRT pramoniniu ir technologiniu pirmavimu susiję uždaviniai sprendžiami vykdant kelių rūšių veiklą, kuri apima bendrąsias IRT mokslinių tyrimų ir inovacijų darbotvarkes, visų pirma šiose srityse:

- a) Nauja komponentų ir sistemų karta: pažangiųjų, įterptųjų ir efektyviai energiją bei išteklius naudojančių komponentų ir sistemų kūrimas;
- b) Naujos kartos skaičiavimo sistemos: pažangiosios ir saugios kompiuterinės sistemos ir technologijos, įskaitant nuotolinių kompiuterinių išteklių paslaugas;
- c) Ateities internetas: programinė įranga, kompiuterinė įranga, infrastruktūra, technologijos ir paslaugos.
- d) Turinio technologijos ir informacijos valdymas: skaitmeniniam turiniui, kultūros ir kūrybingumo pramonei skirtos IRT.
- e) Pažangiosios sąsajos ir robotai: robotai ir išmaniosios erdvės.
- f) Mikro ir nanoelektronika ir fotonika: bazinės didelio poveikio technologijos, susijusios su mikro ir nanoelektronika ir fotonika, taip pat apimančios kvantines technologijas.

Šios šešios pagrindinės veiklos kryptys turėtų patenkinti visus poreikius, atsižvelgiant į Europos pramonės konkurencingumą pasaulio mastu. Prie šių krypčių galima priskirti pramonės pirmavimą kuriant bendrus IRT grindžiamus sprendimus, produktus ir paslaugas, kurių reikia sprendžiant pagrindinius visuomenės uždavinius, taip pat prietaikomis grindžiamų IRT mokslinių tyrimų ir inovacijų darbotvarkes, kurios bus remiamos kartu sprendžiant atitinkamą visuomenės uždavinį. Atsižvelgiant į nuolatinį technologijų tobulėjimą visose gyvenimo srityse, šiuo požiūriu bus svarbi žmonių ir technologijų sąveika, ir šiai sričiai bus skirta pirmiau minėtų prietaikomis grindžiamų IRT mokslinių tyrimų dalis.

Šios šešios veiklos kryptys taip pat apima konkrečią IRT mokslinių tyrimų infrastruktūrą, pvz., eksperimentams skirtas „gyvąsias laboratorijas“, ir pagrindinėms bazinėms didelio poveikio technologijoms skirtą infrastruktūrą bei tokių technologijų integravimą į pažangiuosius produktus ir novatoriškas išmaniąsias sistemas, įskaitant įrangą, priemones, paramos paslaugas, švarias patalpas ir galimybę naudotis liejyklomis prototipų gamybai.

Programa „Horizontas 2020“ bus remiami IRT sistemų moksliniai tyrimai ir technologinė plėtra visapusiškai gerbiant fizinių asmenų pagrindines teises ir laisves, visų pirma jų teisę į privatumą.

1.2. Nanotechnologijos

1.2.1. Konkretus nanotechnologijų srities tikslas

Konkretus nanotechnologijų mokslinių tyrimų ir inovacijų tikslas yra užtikrinti Europos Sąjungos pirmavimą šioje sparčiai augančioje pasaulinėje rinkoje, skatinant mokslinę ir technologinę pažangą ir investicijas į nanotechnologijas ir jų įsisavinimą perkeltiant į didelės pridėtinės vertės konkurencingus produktus ir paslaugas įvairiose prietaikose ir sektoriuose.

Atsižvelgiant į nanotechnologijų naudą vartotojams, gebėjimą pagerinti gyvenimo kokybę, sveikatos priežiūrą ir indėlį į darnų vystymąsi bei į didelį potencialą, susijusį su našumo didinimo ir efektyvesnio išteklių naudojimo sprendimais, kurie anksčiau buvo neprieinami, ne vėliau kaip 2020 m. nanotechnologijos taps vyraujančiomis, t. y. bus neatskiriamai integruotos į daugumą technologijų ir prietaikų.

Europa taip pat privalo nustatyti pasaulines gaires dėl saugaus ir atsakingo nanotechnologijų naudojimo ir valdymo, užtikrinant didelę grąžą visuomenei ir pramonei, taip pat aukštus saugos ir tvarumo standartus.

Produktai su integruotomis nanotechnologijomis – pasaulinė rinka, kurios Europa negali sau leisti ignoruoti. Produktų, kuriuose nanotechnologijos yra svarbiausia dalis, rinkos vertė ne vėliau kaip 2015 m. pasieks 700 mlrd. EUR, o ne vėliau kaip 2020 m. – 2 trilijonus EUR; atitinkamai šioje rinkoje bus 2 ir 6 milijonai darbo vietų. Europos nanotechnologijų bendrovės turėtų išnaudoti tokį dviženklį rinkos augimą ir turėti galimybių ne vėliau kaip 2020 m. užimti bent jau dabar Europos užimamai pasaulinio mokslinių tyrimų finansavimo daliai lygią rinkos dalį (t. y. ketvirtadalį).

1.2.2. Pagrindimas ir Sąjungos pridėtinė vertė

Nanotechnologijas sudaro daug besivystančių technologijų, kurių potencialas įrodytas ir kurios daro revoliucinį poveikį, pvz., medžiagoms, IRT, transporto judumui, gamtos mokslams, sveikatos priežiūrai (įskaitant gydymą), vartojimo prekėms ir gamybai – po to, kai moksliniai tyrimai tampa novatoriškais, tvariais ir konkurencingais produktais ir gamybos procesais.

Nanotechnologijoms tenka labai svarbus vaidmuo sprendžiant strategijoje „Europa 2020“ nustatytus uždavinius. Sėkmingas šių svarbių bazinių didelio poveikio technologijų panaudojimas padės didinti Sąjungos pramonės konkurencingumą, nes sudarys sąlygas atsirasti novatoriškiems ir patobulintiems produktams ar efektyvesniems procesams ir padės spręsti šiandienos ir būsimus visuomenės uždavinius.

Pasaulinis nanotechnologijų mokslinių tyrimų finansavimas padvigubėjo nuo 6,5 mlrd. EUR 2004 m. iki apytikriai 12,5 mlrd. EUR 2008 m.; Sąjungai teko apytikriai ketvirtadalis šios sumos. Sąjunga yra pripažinta nanomokslų ir nanotechnologijų mokslinių tyrimų lyderė: ne vėliau kaip 2015 m. Sąjungoje turėtų veikti apie 4 000 šios srities bendrovių. Šis pirmavimas mokslinių tyrimų srityje turi būti išlaikytas ir padidintas, o vėliau juo turi būti pasinaudota praktikoje ir komercializavimo srityje.

Dabar Europai reikia išsaugoti savo poziciją pasaulinėje rinkoje ir ją sutvirtinti skatinant įvairių vertės grandinių ir įvairių pramonės sektorių plataus masto bendradarbiavimą siekiant vis daugiau šių technologijų diegti į saugius, tvarius ir perspektyvius komercinius produktus. Kyla rizikos vertinimo ir valdymo bei atsakingo valdymo klausimai, kurie yra svarbūs veiksniai, galintys nulemti būsimą nanotechnologijų poveikį visuomenei, aplinkai ir ekonomikai.

Taigi vykdant veiklą daugiausia dėmesio skiriama plačiai paplitusiai, atsakingai ir tvariai nanotechnologijų prietaikai ekonomikoje, kad būtų sudarytos sąlygos gauti naudą, turinčią didelį poveikį visuomenei ir pramonei. Siekiant užtikrinti potencialias galimybes, įskaitant naujų bendrovių ir naujų darbo vietų kūrimą, vykdant mokslinius tyrimus turėtų būti sukurtos būtinės priemonės, kuriomis būtų galima tinkamai įgyvendinti standartizavimą ir reguliavimą.

1.2.3. Bendros veiklos kryptys

a) Naujos kartos nanomedžiagų, nanoprietaisų ir nanosistemų kūrimas

Siekiami sukurti visiškai naujus produktus, kurie padėtų rasti tvarius sprendimus įvairiuose sektoriuose.

b) Saugaus ir tvaraus nanotechnologijų kūrimo ir taikymo užtikrinimas

Mokslinių žinių apie galimą nanotechnologijų ir nanosistemų poveikį sveikatai ar aplinkai gerinimas ir priemonių rizikai vertinti bei valdyti per visą gyvavimo ciklą sukūrimas, įskaitant standartizavimo aspektus.

c) Visuomenės aspekto nanotechnologijose vystymas

Dėmesio sutelkimas į nanotechnologijų valdymą siekiant naudoti visuomenei ir aplinkai.

d) Veiksminga ir tvari nanomedžiagų, sudedamųjų dalių ir sistemų sintezė ir gamyba

Dėmesys skiriamas naujoms operacijoms, išmaniam naujų ir esamų procesų integravimui, įskaitant technologijų konvergenciją, ir proporcingam didinimui, siekiant didelio tikslumo plataus masto produktų gamybos ir lanksčių bei daugiavertinių įmonių įrengimo, kurie užtikrintų veiksmingą žinių perdavimą ir panaudojimą pramonės inovacijoms.

e) Pajėgumų didinimo metodų, matavimo metodų ir įrangos plėtojimas ir standartizavimas

Dėmesys skiriamas pagrindinėms technologijoms, kuriomis remiamas saugių sudėtinų nanomedžiagų ir nanosistemų kūrimas ir teikimas rinkai.

1.3. Pažangiosios medžiagos

1.3.1. Konkretus pažangiųjų medžiagų srities tikslas

Konkretus pažangiųjų medžiagų mokslinių tyrimų ir inovacijų tikslas – sukurti naujų funkcijų ir geresnių eksploataavimo charakteristikų turinčių medžiagų, kad būtų galima kurti konkurencingesnius ir saugesnius produktus, kurie daro kuo mažesnę poveikį aplinkai ir išteklių naudojimui.

Medžiagos yra pramonės inovacijų esmė ir svarbiausias galimybių šaltinis. Naujų funkcijų ir geresnių eksploataavimo charakteristikų turinčios pažangiosios medžiagos, kurioms sukurti reikia daugiau žinių, yra būtinos pramonės konkurencingumui ir darniam vystymuisi užtikrinti įvairiose taikymo srityse ir sektoriuose.

1.3.2. Pagrindimas ir Sąjungos pridėtinė vertė

Kuriant geresnių eksploatavimo charakteristikų ir tvarius produktus bei procesus ir norint pakeisti ribotus išteklius reikia naujų pažangiųjų medžiagų. Naudojant tokias medžiagas iš dalies įmanoma išspręsti mūsų pramonės ir visuomenės uždavinius, nes jų eksploatavimo charakteristikos yra geresnės, sunaudojama mažiau išteklių ir energijos, o produktai, kuriuose yra tokių medžiagų, yra tvartūs per visą jų gyvavimo ciklą.

Prietaika grindžiama plėtra dažnai susijusi su visiškai naujų medžiagų, pritaikytų užtikrinti numatytas eksploataavimo charakteristikas, kūrimu. Tokios medžiagos yra svarbi didelės vertės gamybos tiekimo gandinės sudedamoji dalis. Jomis taip pat grindžiama kelių technologijos sričių (pvz., sveikatos priežiūros technologijų, biomokslų, elektronikos ir fotonikos) ir beveik visų rinkos sektorių pažanga. Šios medžiagos yra svarbus produktų vertę didinantis ir jų charakteristikas gerinantis veiksnys. Apskaičiuota, kad pažangiųjų medžiagų vertė ir poveikis yra dideli, t. y. metinė augimo sparta – apie 6 %, o numatomas rinkos dydis ne vėliau kaip 2015 m. būtų apytikriai 100 mlrd. EUR.

Medžiagos kuriamos taikant viso gyvavimo ciklo požiūrį – nuo prieinamų medžiagų tiekimo iki jų sunaudojimo pabaigos („nuo lopšio iki lopšio“) – ir laikantis novatoriško požiūrio, kad būtų kuo labiau sumažinti jų pakeitimui reikalingi ištekliai (įskaitant energijos išteklius) arba kuo labiau sumažintas neigiamas poveikis žmonėms ir aplinkai. Taip pat nagrinėjama: nenutrūkstamasis naudojimas, perdirbimas ar antrinis medžiagų naudojimas pasibaigus jų tinkamumo naudoti ciklui ir susijusios visuomeninės inovacijos, pavyzdžiui, vartotojų elgesio pokyčiai ir nauji verslo modeliai.

Siekiant spartinti pažangą, skatinamas daugiadalykio ir konvergencinio požiūrio taikymas, įtraukiant chemiją, fiziką, inžinerijos mokslus, teorinį ir kompiuterinį modeliavimą, biologijos mokslus ir kaskart kūrybingesnį pramoninį dizainą.

Skatinamas naujų žaliųjų inovacijų sąjungų ir pramonės bendradarbiavimas, kad pramonė galėtų įvairinti savo veiklą ir plėsti savo verslo modelius, pakartotinai naudodama savo atliekas naujos produkcijos gamybai.

1.3.3. Bendros veiklos kryptys

a) Kompleksinės ir didelio poveikio medžiagų technologijos

Medžiagų dizaino, funkcinių medžiagų, daugiavertinių medžiagų, kurioms sukurti reikia daugiau žinių, kurios pasižymi naujomis funkcijomis ir geresnėmis savybėmis, ir struktūrinių medžiagų moksliniai tyrimai, skirti inovacijoms visuose pramonės sektoriuose, įskaitant kūrybos pramonę.

b) Medžiagų kūrimas ir perdirbimas

Moksliniai tyrimai ir technologinė plėtra, kuriais siekiama užtikrinti veiksmingą, saugų ir darnų vystymąsi ir gamybos apimtį didinimą, kad būtų sudarytos sąlygos pramoninei būsimų projektavimų grindžiamų produktų gamybai siekiant Europoje užtikrinti medžiagų valdymą be atliekų.

c) Medžiagų sudedamųjų dalių valdymas

Naujų ir novatoriškų medžiagų bei jų sudedamųjų dalių ir sistemų kūrimo metodų moksliniai tyrimai ir technologinė plėtra.

d) Tvariai, efektyviai išteklius naudojančiai ir nedaug teršalų išskiriančiai pramonei skirtos medžiagos

Naujų produktų bei prietaikų, verslo modelių ir atsakingos vartotojų elgsenos plėtojimas, kuriuo mažinama energijos paklausa ir sudaromos palankesnės sąlygos gamybai, kurios metu išskiriamas mažas anglies dioksido kiekis.

e) Kūrybinės pramonės šakoms, įskaitant paveldą, skirtos medžiagos

Konvergencinių technologijų kūrimas ir plėtra siekiant sudaryti naujų verslo galimybių, įskaitant istoriniu ar kultūriniu požiūriu vertingų medžiagų išsaugojimą bei atkūrimą, taip pat naujoviškas medžiagas.

f) Metrologija, charakterizavimas, standartizavimas ir kokybės kontrolė

Technologijų, pavyzdžiui, charakterizavimo, neardomojo vertinimo, nuolatinio vertinimo ir stebėsenos, prognozėmis grindžiamo veiklos modeliavimo, skatinimas, siekiant pažangos ir poveikio medžiagotyros ir inžinerijos srityse.

g) Medžiagų naudojimo optimizavimas

Moksliniai tyrimai ir technologinė plėtra, siekiant ištirti medžiagų naudojimo pakaitalus ir alternatyvas, novatoriškus požiūrius į verslo modelius ir svarbiausių išteklių nustatymą.

1.4. *Biotechnologijos*

1.4.1. Konkretus biotechnologijų srities tikslas

Konkretus biotechnologijų mokslinių tyrimų ir inovacijų tikslas – kurti konkurencingus, tvarius, saugius ir novatoriškus pramonės produktus ir procesus bei padėti skatinti inovacijas keliuose Europos sektoriuose, pvz., žemės ūkio, miškininkystės, maisto, energetikos, chemijos ir sveikatos bei žinių bioekonomikos.

Stiprus mokslinis, technologinis ir inovacinis biotechnologijų pagrindas padės užtikrinti Europos pramonės pirmavimą taikant šią didelio poveikio technologiją. Šią poziciją dar labiau sustiprins sveikatos ir saugos vertinimo integravimas, technologijos naudojimo poveikio ekonomikai ir aplinkai vertinimas ir bendrosios bei konkrečios rizikos diegiant biotechnologijas valdymo aspektai.

1.4.2. Pagrindimas ir Sąjungos pridėtinė vertė

Atsižvelgiant į gausėjancias žinias apie gyvąsias sistemas, naudojant biotechnologijas galima sukurti naujas priemones ir sustiprinti Sąjungos pramonės pagrindą bei jos inovacinius pajėgumus. Didėjančią biotechnologijų svarbą patvirtinančiais pavyzdžiais laikytinos pramoninės prietaikos, įskaitant augalinius vaistus, maisto ir pašaro gamybą ir biochemines medžiagas; pastarųjų rinkos dalis ne vėliau kaip 2015 m. turėtų padidėti iki 12–20 % cheminių medžiagų gamybos rinkos. Dėl biologinių sistemų atrankumo ir efektyvumo biotechnologijų srityje taip pat taikomi kai kurie iš vadinamųjų dvylikos Žaliosios chemijos principų. Galimą Sąjungos įmonėms tenkančią ekonominę naštą galima sumažinti biotechnologijos procesų ir biologinių produktų teikiamas galimybes naudojant išmetamam CO₂ kiekiui sumažinti (apskaičiuota, kad ne vėliau kaip 2030 m. kasmet bus išmetama 1 – 2,5 mlrd. tonų CO₂).

Europos biofarmacijos sektoriuje jau beveik 20 % esamų vaistų ir iki 50 % naujų vaistų pagaminama naudojant biotechnologijas. Biotechnologijoms teks itin svarbų vaidmenį pereinant prie bioekonomikos, kai bus kuriami nauji pramonės procesai. Biotechnologijos taip pat suteikia naujų galimybių plėtoti tausų žemės ūkį, akvakultūrą ir miškininkystę ir išnaudoti didelį jūrų išteklių potencialą siekiant kurti novatoriškas pramonės, sveikatos, energetikos, chemijos ir aplinkos sričių priemones. Numatoma, kad besikuriantis jūros (mėlynųjų) biotechnologijų sektorius turėtų plėstis apie 10 % per metus.

Kiti svarbūs inovacijų šaltiniai atsiranda mezgantis biotechnologijų ir kitų didelio poveikio bei konvergencinių technologijų, visų pirma nanotechnologijų ir IRT, ryšiams; tokias inovacijas būtų galima pritaikyti, pavyzdžiui, matavimo ir diagnostikos srityse.

1.4.3. Bendros veiklos kryptys

a) Pažangiausių biotechnologijų, kurios yra vienas iš svarbiausių būsimų inovacijų veiksmų, kūrimo skatinimas

Naujų technologijos sričių (pvz., sintetinės biologijos, bioinformatikos ir sistemų biologijos), kurios teikia daug vilčių novatoriškų produktų ir technologijų bei visiškai naujų prietaikų kūrimo srityje, plėtojimas.

b) Biotechnologijomis grindžiami pramoniniai produktai ir procesai

Pramoninių biotechnologijų ir pramoninio masto biologinių procesų projektavimo kuriant konkurencingus pramoninius produktus ir tvarius procesus (pvz., chemijos, sveikatos, kalnakasybos, energetikos, celiuliozės ir popieriaus, šviesolaidinių produktų ir medienos, tekstilės, krakmolo, maisto perdirbimo srityse) ir jų aplinkosauginio bei sveikatos aspektų, įskaitant valymo operacijas, plėtojimas.

c) Novatoriškos ir konkurencingos platformų technologijos

Platformų technologijų (pvz., genomikos, metagenomikos, proteomikos, metabolomikos, molekulinų priemonių, ekspresijos sistemų, fenotipo nustatymo platformų ir ląstelėmis pagrįstų platformų) plėtojimas siekiant užtikrinti daugelio sektorių, kurie turi poveikio ekonomikai, pirmavimą ir konkurencinį pranašumą.

1.5. Pažangioji gamyba ir perdirbimas

1.5.1. Konkretus tikslas

Konkretus pažangiosios gamybos ir perdirbimo mokslinių tyrimų ir inovacijų tikslas – pakeisti šiandienos gamybos įmones, sistemas ir procesus. Tai bus daroma, *inter alia*, pasitelkiant pagrindines didelio poveikio technologijas, siekiant taikyti imlesnes žinias, tvaresnes, tausiau išteklius naudojančias ir efektyviau energiją vartojančias, kelis gamybos sektorius aprėpiančias gamybos ir perdirbimo technologijas, ir taip bus sukuriamas daugiau novatoriškų produktų, procesų ir paslaugų. Sudarant sąlygas kurti naujus tvarius produktus, procesus bei paslaugas ir konkurencingai juos taikyti, bei pažangioji gamyba ir perdirbimas taip pat itin svarbūs siekiant prioriteto „Visuomenės uždaviniai“ tikslų.

1.5.2. Pagrindimas ir Sąjungos pridėtinė vertė

Gamybos sektorius yra labai svarbus Europos ekonomikos sektorius, kuriame pagaminama apie 17 % BVP ir kuriame 2007 m. Europos Sąjungoje buvo apie 22 mln. darbo vietų. Sumažinus ekonomines kliūtis prekybai ir pasinaudojus ryšių technologijų teikiama galimybe gamybai sukuriamas stipri konkurencija, todėl ji perkeliama į šalis, kuriose bendrosios sąnaudos yra mažiausios. Todėl Europos požiūris į gamybą turi pasikeisti iš esmės, nes tik taip šis sektorius išliks konkurencingas pasaulio rinkoje; programa „Horizontas 2020“ gali padėti suburti visus susijusius suinteresuotuosius subjektus šiam tikslui pasiekti.

Europa turi didinti Sąjungos lygio investicijas, kad išlaikytų Europos pirmavimą ir kompetenciją gamybos technologijų srityje, pereiti prie didelės vertės, žinioms imlių prekių gamybos ir taip sukurti sąlygas bei aktyvus, reikalingus norint užtikrinti tvarią gamybą ir teikti su pagamintu produktu susijusias paslaugas visą jo naudojimo laikotarpį. Daug išteklių reikalaujanti gamyba ir perdirbimo pramonės sektoriai turi toliau Sąjungos lygiu telkti išteklius ir žinias bei didinti investicijas į mokslinius tyrimus, technologinę plėtrą ir inovacijas, kad užtikrintų tolesnę perėjimą prie konkurencingos, mažo anglies dioksido kiekio technologijų, efektyviai išteklius naudojančios ir tvarios ekonomikos, ir būtų laikomasi sutartų išmetamųjų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio mažinimo pramonės sektoriuose visoje Sąjungoje iki 2050 m. normų ⁽¹⁾.

Vykdydama tvirtą Sąjungos politiką, Europa užtikrintų esamų pramonės sektorių plėtrą ir pasirūpintų naujais būsimais pramonės sektoriais. Apytiksliai apskaičiuota, kad pažangiųjų gamybos sistemų sektoriaus vertė ir poveikis yra dideli: numatoma, kad ne vėliau kaip 2015 m. rinkos dydis bus apie 150 mlrd. EUR, o bendra metinė augimo norma – apie 5 %

Siekiant išlaikyti gamybos ir perdirbimo pajėgumus Europoje, labai svarbu išsaugoti žinias ir kompetenciją. Vykdam mokslinių tyrimų ir inovacinę veiklą daugiausia dėmesio skiriama tvariai ir saugiai gamybai ir perdirbimui, būtinų techninių inovacijų diegimui ir vartotojų poreikių tenkinimui, siekiant gaminti žinioms imlius produktus ir teikti žinioms imlias paslaugas, kuriems sunaudojama mažai medžiagų ir energijos.

Europa šias didelio poveikio technologijas ir žinias taip pat turi perkelti į kitus gamybos sektorius, pvz., statybos sektorių, kuris yra vienas iš pagrindinių išmetamųjų šiltnamio efektą sukeliančių dujų šaltinių; su statyba susijusiai veiklai tenka apie 40 % viso Europoje suvartojamos energijos kiekio, o išmetamas CO₂ kiekis sudaro 36 %. Šiame statybos sektoriuje sukuriamas 10 % BVP ir jame Europoje yra 16 milijonų darbo vietų 3 milijonuose įmonių, iš kurių 95 % yra MVĮ, todėl, siekiant sumažinti šio sektoriaus poveikį aplinkai, jame turi būti naudojamos novatoriškos medžiagos ir gamybos metodai.

1.5.3. Bendros veiklos kryptys

a) Ateities gamykloms skirtos technologijos

Tvaraus pramonės augimo skatinimas Europoje sudaro palankesnes sąlygas strateginiam perėjimui nuo išlaidomis grindžiamos gamybos prie metodo, kurį taikant būtų efektyviai naudojami ištekliai ir sukuriami didelės pridėtinės vertės produktai bei plėtojama IRT grindžiama pažangi ir naši gamyba integruotoje sistemoje.

b) Technologijos, sudarančios palankias sąlygas kurti energiją tausojančias sistemas ir statyti energiją tausojančius pastatus, darančius nedidelį poveikį aplinkai

Suvartojamo energijos kiekio ir išmetamo CO₂ kiekio mažinimas vykdam tvarią statybos technologijų ir sistemų mokslinius tyrimus, technologinę plėtrą ir jas diegiant, darant poveikį visai vertės grandinei ir mažinant bendrą pastatų poveikį aplinkai.

⁽¹⁾ COM(2011)0112.

- c) Tvarios, efektyviai išteklius naudojančios ir mažo anglies dioksido kiekio technologijos daug energijos suvartojančiuose perdirbimo pramonės sektoriuose

Perdirbimo pramonės sektorių konkurencingumo didinimas iš esmės gerinant išteklių ir energijos vartojimo efektyvumą ir mažinant tokios pramoninės veiklos poveikį aplinkai visoje vertės grandinėje, skatinant mažo anglies dioksido kiekio technologijų diegimą, tvaresnių pramonės procesų taikymą ir atitinkamais atvejais atsinaujinančiųjų energijos šaltinių integravimą.

- d) Nauji tvarūs verslo modeliai

Koncepcijų ir metodikų, skirtų lankstiems žiniomis pagrįstiems verslo modeliams, rengimas atsižvelgiant į poreikius, įskaitant produktyvaus alternatyvių išteklių panaudojimo metodus.

1.6. Kosmosas

1.6.1. Konkretus kosmoso srities tikslas

Konkretus kosmoso mokslinių tyrimų ir inovacijų tikslas – skatinti kurti ekonomiškai efektyvų, konkurencingą ir inovacinį kosmoso sektorių (įskaitant MVĮ) bei mokslinių tyrimų bendriją, kad būtų kuriama ir naudojama su kosmosu susijusi infrastruktūra ir taip siekiama būsimų Sąjungos politikos bei visuomenės poreikių.

Europos viešojo ir privačiojo kosmoso sektorių stiprinimas remiant kosmoso mokslinius tyrimus ir inovacijas yra itin svarbus norint išlaikyti ir apsaugoti Europos gebėjimą naudotis kosmosu, kad būtų remiama įvairių sričių Sąjungos politika, tarptautiniai strateginiai interesai ir esamų bei naujų kosmosą tiriančių tautų konkurencingumas. Veiksmai Sąjungos lygiu bus vykdomi kartu su valstybių narių ir Europos kosmoso agentūros (toliau – EKA) kosmoso mokslinių tyrimų veikla, kuria siekiama užtikrinti įvairių subjektų veiklos papildomumą.

1.6.2. Pagrindimas ir Sąjungos pridėtinė vertė

Su kosmosu susijusi veikla yra svarbi, tačiau dažnai nematoma įvairių paslaugų ir produktų, kurie yra itin svarbūs šiandienos visuomenei (pvz., navigacija ir ryšio priemonės, taip pat orų prognozė ir geografinė informacija, gaunama stebint Žemę iš palydovų), teikėja. Politikos formavimas ir vykdymas Europos, nacionaliniu ir regioniniu lygiu vis labiau priklauso nuo informacijos, kuri gaunama iš kosmoso. Pasaulinis kosmoso sektorius sparčiai auga ir apima naujus regionus (pvz., Kiniją, Pietų Ameriką ir Afriką). Europos pramonė šiandien yra svarbi aukščiausios klasės komercinių ir mokslinių palydovų eksportuotoja. Stiprėjanti pasaulinė konkurencija kelia grėsmę Europos padėčiai šiame sektoriuje.

Taigi Europa suinteresuota užtikrinti, kad jos pramonė toliau klestėtų šiame negailestingos konkurencijos valdomame sektoriuje. Be to, naudojantis Europos moksliniais palydovais ir zondais gautais duomenimis per pastaruosius dešimtmečius Žemės mokslų ir fundamentaliosios fizikos, astronomijos bei planetologijos srityse pavyko padaryti kai kuriuos iš svarbiausių mokslinių atradimų. Be to, novatoriškos kosmoso technologijos, pavyzdžiui, robotų technologijos, prisidėjo prie žinių ir technologijų pažangos Europoje. Europos kosmoso sektorius, kuriam būdingi šie nepaprasti gebėjimai, yra labai svarbus sprendžiant strategijoje „Europa 2020“ nurodytus uždavinius.

Su kosmosu susiję pajėgumai, kurie yra itin svarbūs Europos visuomenei, yra grindžiami moksliniais tyrimais, technologijų plėtra ir inovacijomis. Jungtinės Valstijos apie 25 % kosmosui skiriamo jų biudžeto išleidžia moksliniams tyrimams ir technologinei plėtrai, o Sąjunga šioms tikslams išleidžia mažiau nei 10 %. Be to, kosmoso moksliniai tyrimai Sąjungoje vykdomi pagal valstybių narių nacionalines programas, EKA programas ir Sąjungos bendrąsias mokslinių tyrimų programas.

Kad Europa neprarastų technologinio ir konkurencinio pranašumo ir gautų naudą iš savo investicijų, atsižvelgiant į SESV 4 straipsnio 3 dalį ir 189 straipsnį, reikia imtis Sąjungos lygio veiksmų siejant juos su valstybių narių ir EKA, kuri nuo 1975 m. tarpvyriausybinių pagrindų EKA valstybių narių vardu valdo pramoninių palydovų kūrimo ir tolimųjų kosminių skrydžių veiklą, kosmoso tiriamąją veiklą. Be to, Sąjungos lygio veiksmų taip pat reikia imtis siekiant skatinti geriausių mokslininkų tyrėjų iš visų valstybių narių dalyvavimą ir mažinti kliūtis kurti bendrus kelių valstybių vykdomus su kosmosu susijusių mokslinių tyrimų projektus.

Be to, informacija, kuri surenkama naudojantis Europos palydovais, suteiks didesnes galimybes toliau plėtoti novatoriškas su palydovais susijusias paslaugas. Ši veikla yra būdinga MVĮ veiklos sektoriui, todėl ji turėtų būti remiama mokslinių tyrimų ir inovacijų priemonėmis, siekiant visapusiškai pasinaudoti šia galimybe, visų pirma itin didelėmis dviem Sąjungos programoms „Galileo“ ir „Copernicus“ skirtomis investicijomis.

Kosmosas, žinoma, peržengia žemės sienas ir suteikia nepaprastas pasaulinio lygio galimybes, todėl atsiranda sąlygos rengti didelio masto projektus, kurie įgyvendinami bendradarbiaujant tarptautiniu lygiu. Norint artimiausiais dešimtmečiais aktyviai dalyvauti tokiuose tarptautiniuose su kosmosu susijusiuose projektuose, būtina vykdyti bendrą Europos kosmoso politiką ir Europos lygiu vykdyti kosmoso mokslinių tyrimų ir inovacinę veiklą.

Įgyvendinant programą „Horizontas 2020“ atliktini kosmoso moksliniai tyrimai ir inovacijos suderinti su Sąjungos kosmoso politikos prioritetais ir Europos veiksmų programų poreikiais, kuriuos nuolat apibrėžia Taryba ir Komisija ⁽¹⁾.

Europos kosmoso infrastruktūra, kaip antai „Copernicus“ ir „Galileo“ programos, yra strateginė investicija, ir būtina plėtoti novatoriškas vartotojams skirtas prietaikas. Šiuo tikslu kosmoso srities technologijų taikymas remiamas atitinkamais atvejais remiantis prioriteto „Visuomenės uždaviniai“ konkrečiais tikslais, siekiant užtikrinti socialinę ir ekonominę naudą, investicijų grąžą bei Europos pirmavimą vartotojams skirtų prietaikų srityje.

1.6.3. Bendros veiklos kryptys

a) Europos konkurencingumo, nepriklausomumo ir inovacijų Europos kosmoso sektoriuje užtikrinimas

Šis tikslas aprėpia konkurencingo, tvaraus ir verslaus kosmoso sektoriaus užtikrinimą ir tolesnę plėtrą bei pasaulinio lygio kosmoso mokslinių tyrimų bendrijos subūrimą, siekiant išlaikyti ir stiprinti Europos pirmavimą ir nepriklausomumą kosmoso sistemoje, skatinti kosmoso sektoriaus inovacijas ir suteikti galimybę diegti iš kosmoso gautais duomenimis grindžiamas antžemines inovacijas, pvz., naudojant nuotolinio matavimo ir navigacijos duomenis.

b) Pažangos kosmoso technologijų srityje užtikrinimas

Šia veikla siekiama plėtoti pažangias ir didelio poveikio kosmoso technologijas ir veiklos koncepcijas – nuo idėjos iki demonstravimo kosmose. Tai apima technologijas, kuriomis sudaromos sąlygos naudotis kosmosu, technologijas, skirtas kosminių įrenginių apsaugai nuo tokių grėsmių kaip nuolaužos ir saulės žybsniai, taip pat skirtas palydoviniam telekomunikacijų ryšiui, navigacijai ir nuotoliniam matavimui. Pažangių kosmoso technologijų kūrimui ir taikymui reikia nuolatinio aukštos kvalifikacijos inžinierių ir mokslininkų švietimo ir mokymo, taip pat glaudaus jų ir kosmoso prietaikų vartotojų tarpusavio ryšio.

c) Galimybių panaudoti palydovais gautus duomenis sudarymas

Iš Europos palydovų gautus duomenis būtų galima plačiau panaudoti (moksliniais, visuomeniniais ar komerciniais tikslais), jeigu būtų dedama daugiau pastangų apdoroti, archyvuoti, patvirtinti, standartizuoti ir tvariai pateikti iš palydovų gautus duomenis, taip pat remti su tais duomenimis susijusių naujų informacinių produktų ir paslaugų kūrimą, atsižvelgiant į SESV 189 straipsnį, įskaitant inovacijas tvarkant, platinant ir tarpusavyje susiejant duomenis, visų pirma skatinant prieigą prie Žemės mokslų duomenų ir metaduomenų ir keitimąsi jais. Šia veikla taip pat galima užtikrinti didesnę investicijų į kosmoso infrastruktūrą grąžą ir prisidėti sprendžiant visuomenės uždavinius, ypač tuo atveju, kai veiksmai koordinuojami pasauliniu lygiu, pvz., pasitelkiant Pasaulinę Žemės stebėjimo sistemų sistemą (toliau – GEOSS), visų pirma visapusiškai panaudojant „Copernicus“ programą, kuri yra svarbiausias jos Europos indėlis, Europos palydovinės navigacijos programą „Galileo“ arba klimato kaitos klausimams skirtą Tarpvyriausybinę klimato kaitos komisiją. Bus remiamas spartus šių inovacijų diegimas atitinkamose prietaikose ir sprendimų priėmimo procesuose. Tai taip pat apima duomenų panaudojimą tolesniems moksliniams tyrimams.

d) Galimybių vykdyti Europos mokslinius tyrimus, kuriais remiamos tarptautinės partnerystės kosmoso srityje, sudarymas

Su kosmosu susijusios iniciatyvos iš esmės yra pasaulinio pobūdžio. Ši ypatybė visų pirma būdinga, pavyzdžiui, informavimo apie padėtį kosmoso sistemai (SSA) ir daugeliui kosmoso mokslo ir tyrinėjimo projektų. Vykdam tokias tarptautines partnerystes sukuriami vis daugiau pažangiųjų kosminių technologijų. Galimybės naudotis šiomis technologijomis užtikrinimas yra Europos mokslininkų tyrėjų ir pramonės veiklos sėkmei svarbus veiksnys. Šiam tikslui pasiekti itin svarbu kurti ir įgyvendinti ilgalaikius veiksmų planus ir derinti veiklą su tarptautiniais partneriais.

2. Prieiga prie rizikos finansavimo

2.1. Konkretus tikslas

Konkretus tikslas – padėti šalinti rinkos trūkumus, susijusius su prieiga prie moksliniams tyrimams ir inovacijoms skiriamo rizikos finansavimo.

⁽¹⁾ COM(2011)0152.

Mokslinių tyrimų ir inovacijų srityje investavimo padėtis yra labai nepalanki, visų pirma novatoriškoms MVĮ ir vidutinės kapitalizacijos įmonėms, kurios turi didelį augimo potencialą. Nustatyta keletas didelių rinkos trūkumų teikiant finansavimą, nes paprastai inovacijos, kurios reikalingos siekiant politikos tikslų, yra pernelyg rizikingos, kad rinka šią riziką prisiimtų, todėl pasinaudojama ne visa galima platesnio masto nauda visuomenei.

Skolos priemonė ir nuosavo kapitalo priemonė padės įveikti tokias problemas, nes bus gerinami atitinkamos mokslinių tyrimų ir inovacijų veiklos finansavimo ir rizikos profiliai. Tai savo ruožtu sudarys sąlygas įmonėms ir kitiems gavėjams lengviau gauti paskolas, garantijas ir kitų rūšių rizikos finansavimą, paskatins investuoti ankstyvajame etape ir plėsti esamus bei naujus rizikos kapitalo fondus, pagerins žinių perdavimą ir intelektinės nuosavybės rinką, į rizikos kapitalo rinką pritrauks lėšas ir apskritai paskatins pereinamąjį procesą nuo naujų produktų ir paslaugų sumanymo, jų kūrimo ir demonstravimo prie jų pateikimo rinkai.

Apskritai dėl to padidės privačiojo sektoriaus noras investuoti į mokslinius tyrimus ir inovacijas ir taip bus padedama siekti vieno iš pagrindinių strategijos „Europa 2020“ tikslų – ne vėliau kaip dešimtmečio pabaigoje į mokslinius tyrimus ir technologinę plėtrą investuoti 3 % Sąjungos BVP, iš kurių du trečdalius turėtų investuoti privatusis sektorius. Naudojant finansines priemones taip pat bus padedama siekti mokslinių tyrimų ir inovacijų srities tikslų visuose sektoriuose ir politikos srityse, kurie yra itin svarbūs sprendžiant visuomenės uždavinius, didinant konkurencingumą ir remiant tvarų, integracinį augimą ir aplinkos bei kitų viešųjų gėrybių teikimą.

2.2. Pagrindimas ir Sąjungos pridėtinė vertė

Siekiant padidinti tikimybę, kad bus suteiktos paskolos ir garantijos ir pasiekti mokslinių tyrimų ir inovacijų politikos tikslai, reikia moksliniams tyrimams ir investicijoms skirtos Sąjungos lygio skolos priemonės. Tikėtina, kad šiuo metu rinkoje esantis rizikingoms investicijoms į mokslinius tyrimus ir inovacijas skiriamų paskolų ir garantijų paklausa ir pasiūlos atotrūkis, dėl kurio buvo priimta dabartinė rizikos pasidalijimo finansinė priemonė (toliau – RPPF), išliks, o komerciniai bankai ir toliau vengs teikti su didesne rizika susijusias paskolas. Nuo 2007 m. vidurio, kai RPPF buvo pradėta taikyti, šios priemonės paskolų finansavimo paklausa yra didelė: pirmame etape (2007–2010 m.) jos naudojimas numatytas pradines apimtis viršijo daugiau nei 50 %, vertinant pagal patvirtintų aktyvių paskolų skaičių (7,6 mlrd. EUR, palyginti su planuotais 5 mlrd. EUR).

Be to, bankams paprastai trūksta gebėjimų įvertinti žinių turtą, pvz., intelektinę nuosavybę, todėl jie dažniausiai nenori investuoti į žiniomis pagrįstas bendroves. Dėl to daugelis įsisteigusių novatoriškų bendrovių – stambių ir smulkių – negali gauti paskolų su didesne rizika susijusiai mokslinių tyrimų ir inovacijų veiklai. Komisija užtikrins, kad kuriant ir įgyvendinant jos priemonę (-es) (tai bus daroma bendradarbiaujant su vienu ar keliais įgaliojaisiais subjektais, laikantis Reglamento (ES, Euratomas) Nr. 966/2012, būtų atsižvelgiama į atitinkamą technologinės ir finansinės rizikos lygį ir rūšis, siekiant patenkinti nustatytus poreikius.

Šie rinkos trūkumai iš esmės atsiranda dėl neapibrėžtumo, netinkamai pateikiamos informacijos ir didelių sąnaudų, susijusių su mėginimais spręsti šiuos klausimus: neseniai įsisteigusių įmonių veiklos duomenys yra pernelyg negausūs, kad atitiktų galimų skolintojų reikalavimus; dažnai net senokai įsisteigusios įmonės negali pateikti pakankamai informacijos, o pradėdant investuoti į mokslinius tyrimus ir inovacijas nėra visiško užtikrintumo, kad veiklos rezultatas bus sėkminga inovacija.

Be to, įmonės, kurios dar tik rengia koncepcijas ar veiklą vykdo naujose srityse, paprastai neturi pakankamai turto, kurį gali įkeisti. Kita kliūtis: net ir tuo atveju, kai vykdančios mokslinių tyrimų ir inovacijų veiklą yra sukuriama komercinis produktas ar procesas, nėra visiško užtikrintumo, kad vien tik veiklą vykdanči įmonė galės pasinaudoti šio produkto ar proceso teikiama nauda.

Kalbant apie Sąjungos pridėtinę vertę, skolos priemonė padės pašalinti rinkos trūkumus, kurie kliudo privačiam sektoriui tinkamiausiu lygiu investuoti į mokslinius tyrimus ir inovacijas. Įgyvendinant šią priemonę bus suteikiama galimybė sutelkti būtiną išteklių kiekį iš Sąjungos biudžeto ir, atsižvelgiant į rizikos pasidalijimą, iš finansų įstaigos (-ų), kuriai (-ioms) patikėtas jos įgyvendinimas. Ši priemonė paskatins įmones į mokslinius tyrimus ir inovacijas investuoti daugiau savų lėšų nei jos būtų investavusios kitu atveju. Be to, skolos priemonė padės viešojo ir privačiojo sektorių organizacijoms sumažinti riziką, susijusią su ikiprekybiniais viešaisiais pirkimais arba novatoriškų produktų ir paslaugų viešaisiais pirkimais.

Sąjungos lygiu būtina sukurti moksliniams tyrimams ir inovacijoms skirtą nuosavo kapitalo priemonę, kuri padėtų didinti nuosavo kapitalo finansavimo prieinamumą investicijoms veiklos pradžios ir augimo etapuose, ir kuri paskatintų Sąjungos rizikos kapitalo rinkos plėtrą. Technologijų perdavimo ir veiklos pradžios etapuose naujos bendrovės patenka į vadinamąjį „mirties slėnį“: moksliniams tyrimams skirtos viešosios dotacijos nutraukiamos ir nėra jokių galimybių pritraukti privatų finansavimą. Viešojo parama, kuria siekiama pritraukti privačiojo sektoriaus investicijų parengiamuoju ir veiklos pradžios etapais, taip norint pašalinti minėtą spragą, šiuo metu teikiama pernelyg nenuosekliai ir su pertrūkiais arba jos valdymui trūksta reikalingos praktinės patirties. Be to, dauguma Europos rizikos kapitalo fondų yra per maži, kad jų lėšomis būtų skatinamas nuolatinis novatoriškų bendrovių augimas, ir neturi kritinės masės, kad galėtų specializuotis ir veikti tarpvalstybiniu mastu.

Pasekmės yra rimtos. Prieš finansų krizę Europos rizikos kapitalo fondai į MVĮ investuodavo apie 7 mlrd. EUR per metus, o 2009 m. ir 2010 m. investuota 3–4 mlrd. EUR. Sumažėjęs rizikos kapitalo finansavimas turėjo įtakos naujai įsteigtų įmonių, į kurias rizikos kapitalo fondai investuodavo, skaičiui: 2007 m. rizikos kapitalo finansavimą gavo apytiksliai 3 000 MVĮ, o 2010 m. – tik apie 2 500 MVĮ.

Kalbant apie Sąjungos pridėtinę vertę, moksliniams tyrimams ir inovacijoms skirta nuosavo kapitalo priemonė papildys nacionalines ir regionines sistemas, kurios negali būti taikomos tarpvalstybinėms investicijoms į mokslinius tyrimus ir inovacijas. Veiklos pradžios etape sudaryti susitarimai taip pat turės parodomąjį poveikį, kuris gali būti naudingas viešojo ir privačiojo sektorių investuotojams visoje Europoje. Augimo etape tik Europos lygiu įmanoma užtikrinti būtiną privačiojo sektoriaus investuotojų, kurie svarbūs užtikrinant savarankiškos rizikos kapitalo rinkos veikimą, skaičių ir aktyvų dalyvavimą.

Skolos ir nuosavo kapitalo priemonės, kurias papildo kartu su jomis taikomos priemonės, padės siekti programos „Horizontas 2020“ politikos tikslų. Šiuo tikslu jos bus taikomos siekiant konsoliduoti Europos mokslo bazę ir gerinti jos kokybę, skatinti verslui skirtus mokslinius tyrimus bei inovacijas ir spręsti visuomenės uždavinius, daugiausia dėmesio skiriant bandomajai, demonstracinei veiklai, bandymo įrenginiams ir įsisavinimui rinkoje. Reikėtų numatyti konkrečius paramos veiksmus, pvz., MVĮ informavimo ir įgūdžių lavinimo veiklą. Prireikus šios veiklos planavimo ir įgyvendinimo klausimais galima konsultuotis su regioninėmis valdžios institucijomis, MVĮ asociacijomis, prekybos rūmais ir atitinkamais finansiniais tarpininkais.

Be to, šios priemonės padės siekti kitose programose ir politikos srityse, pvz., bendros žemės ūkio politikos, klimato politikos (perėjimo prie mažo anglies dioksido kiekio ekonomikos ir prisitaikymo prie klimato kaitos) ir bendros žuvininkystės politikos srityse, nustatytų mokslinių tyrimų ir inovacijų tikslų. Įgyvendinant 2014–2020 m. bendrą strateginę sanglaudos politikos programą, kurioje numatytas didesnis finansinių priemonių vaidmuo, bus plėtojamas papildomumas su nacionalinėmis ir regioninėmis finansinėmis priemonėmis.

Rengiant skolos ir nuosavo kapitalo priemones atsižvelgiama į poreikį šalinti konkrečius rinkos trūkumus ir užtikrinti charakteristikas (pvz., dinamiškumo laipsnį ir bendrovių kūrimo spartą) ir šių bei kitų sričių finansavimo reikalavimus, nesukeliant rinkos iškraipymų. Naudojant finansines priemones turi būti sukuriamas akivaizdi Europos pridėtinė vertė ir turėtų būti sukuriamas svertas poveikis bei papildomos nacionalinės priemonės. Atsižvelgiant į kintančias ekonomines sąlygas, įgyvendinant programą „Horizontas 2020“ galima koreguoti šioms priemonėms skiriamą biudžeto asignavimų paskirstymą.

Nuosavo kapitalo priemonė ir MVĮ skirta skolos priemonės linija bus įgyvendinamos kaip dviejų Sąjungos finansinių priemonių, pagal kurias MVĮ moksliniams tyrimams ir inovacijoms bei augimui skatinti teikiamas nuosavas kapitalas ir skolinamos lėšos, kartu taikant COSME numatytas nuosavo kapitalo ir skolos priemones, dalis. Bus užtikrintas programų „Horizontas 2020“ ir COSME tarpusavio papildomumas.

2.3. Bendros veiklos kryptys

- a) Skolos priemonė, pagal kurią teikiamas moksliniams tyrimams ir inovacijoms skiriamas skolos finansavimas: „Sąjungos paskolų ir garantijų paslauga moksliniams tyrimams ir inovacijoms“

Siekiama sudaryti geresnes sąlygas pasinaudoti skolos finansavimu – paskolomis, garantijomis, priešpriešinėmis garantijomis ir kitų rūšių skolos ir rizikos finansavimu – viešojo ir privačiojo sektorių subjektams bei viešojo ir privačiojo sektorių partnerystėms, kurie vykdo mokslinių tyrimų ir inovacinę veiklą, kuriai sėkmingai užbaigti būtinos rizikingos investicijos. Daugiausia dėmesio skiriama paramai moksliniams tyrimams ir inovacijoms, kurie turi didelį pažangumo potencialą.

Kadangi vienas iš programos „Horizontas 2020“ tikslų – padėti mažinti mokslinių tyrimų ir technologinės plėtos bei inovacijų atotrūkį, padedant teikti rinkai naujus ar tobulesnius produktus ir paslaugas, ir atsižvelgiant į itin svarbų koncepcijos įrodymų etapo vaidmenį žinių perdavimo procese, galima nustatyti mechanizmus, suteikiančius galimybę finansuoti koncepcijos įrodymų etapus, kurie būtini siekiant patvirtinti perduodamų mokslinių tyrimų rezultatų ar išradimų svarbą, aktualumą ir būsimą novatorišką poveikį.

Tiksliniai galutiniai gavėjai, jei įmanoma, turi būti įvairaus dydžio teisės subjektai, galintys skolintis ir grąžinti pinigų, visų pirma MVĮ, gebančios kurti inovacijas ir sparčiai plėstis, vidutinės kapitalizacijos įmonės ir stambios įmonės, universitetai ir mokslinių tyrimų įstaigos, mokslinių tyrimų infrastruktūros ir inovacijų infrastruktūros objektai, viešojo ir privačiojo sektorių partnerystės ir specialiosios paskirties įmonės ar projektai.

Skolos priemonės finansavimą sudaro dvi pagrindinės dalys:

- 1) Paklausa. Paskolų ir garantijų teikimas laikantis pirmumo principo, konkrečią paramą teikiant tokiems gavėjams kaip MVĮ ir vidutinės kapitalizacijos įmonės. Ši dalis susieta su nuolatinio ir nenutrūkstamo pagal RPFP teikiamų paskolų augimu, kurį atspindi paklausa. Pagal MVĮ skirtą liniją remiama tokia veikla, kurios paskirtis – suteikti MVĮ ir kitiems subjektams, kurių veikla grindžiama moksliniais tyrimais ir technologine plėtra ir (arba) inovacijomis, daugiau galimybių gauti finansavimą. Tai galėtų apimti MVĮ priemonės trečios pakopos paramą, atsižvelgiant į paklausos lygį.
- 2) Prioritetai. Pirmenybė teikiama politikos sritims ir pagrindiniams sektoriams, kurie yra itin svarbūs sprendžiant visuomenės uždavinius, didinant pirmavimą pramonės srityje ir konkurencingumą, remiant tvarų, mažo anglies dioksido kiekio technologijomis grindžiamą ir integracinį augimą ir teikiant aplinkos bei kitas viešąsias gėrybes. Ši dalis padeda Sąjungai atsižvelgti į sektoriaus politikos tikslų aspektus, susijusius su moksliniais tyrimais ir inovacijomis.

- b) Nuosavo kapitalo priemonė, pagal kurią teikiamas moksliniams tyrimams ir inovacijoms skiriamas nuosavo kapitalo finansavimas: „Moksliniams tyrimams ir inovacijoms skirtos Sąjungos nuosavo kapitalo priemonės“

Siekiama padėti pašalinti Europos rizikos kapitalo rinkos trūkumus ir suteikti nuosavo kapitalo bei kvazinuosavo kapitalo, kad būtų patenkinami novatoriškų įmonių plėtros ir finansavimo poreikiai nuo parengiamojo etapo iki augimo ir plėtros. Daugiausia dėmesio skiriama paramai programoje „Horizontas 2020“ nustatytiems tikslams ir susijusioms politikos sritims.

Tiksliniai galutiniai gavėjai, jei įmanoma, turi būti įvairaus dydžio įmonės, kurios vykdo inovacinę veiklą arba ją pradeda, visų pirma novatoriškos MVĮ ir vidutinės kapitalizacijos įmonės.

Nuosavo kapitalo priemonė bus skirta pradinių etapų rizikos kapitalo fondams ir fondų fondams, kurie pavienėms portfelio įmonėms teikia rizikos kapitalą ir kvazinuosavą kapitalą (įskaitant tarpinio pobūdžio kapitalą). Pagal šią priemonę taip pat bus galima skirti plėtros ir augimo etapų investicijų, kartu taikant COSME numatytą augimui skatinti skirtą nuosavo kapitalo priemonę, siekiant užtikrinti paramos tęstinumą bendrovių veiklos pradžios ir plėtros etapais.

Taikant nuosavo kapitalo priemonę, kuri visų pirma bus grindžiama paklausa, turi būti taikomas portfelio metodas, pagal kurį rizikos kapitalo fondai ir kiti panašūs tarpininkai atranka bendroves, į kurias bus investuojama.

Lėšas galima skirti tais atvejais, kai siekiama padėti siekti konkrečių politikos tikslų, pavyzdžiui, su nustatytais visuomenės uždaviniais susijusių tikslų, o tai darant remiamasi teigiama Konkurencingumo ir inovacijų bendrosios programos (2007–2013 m.) patirtimi, susijusia su lėšų skyrimu ekologinėms inovacijoms.

Pagal veiklos pradžios liniją, kurią įgyvendinant remiami parengiamasis ir pradinis etapai, suteikiama galimybė nuosavą kapitalą, be kita ko, investuoti į žinių perdavimo organizacijas ir panašias įstaigas remiant technologijų perdavimą (įskaitant mokslinių tyrimų rezultatų ir išradimų, padarytų viešųjų mokslinių tyrimų srityje, perdavimą gamybos sektoriui, pvz., įrodant koncepciją), į pradinio kapitalo fondus, tarpvalstybinio parengiamojo ir pradinio kapitalo fondus, neformalių investuotojų bendro finansavimo priemones, intelektinės nuosavybės turtą, intelektinės nuosavybės teisių mainų ir prekybos jomis platformas ir pradinio etapo rizikos kapitalo fondus bei fondų fondus, veikiančius tarpvalstybiniu mastu ir investuojančius į rizikos kapitalo fondus. Tai galėtų apimti MVĮ priemonės trečios pakopos paramą, atsižvelgiant į paklausos lygį.

Pagal augimo liniją plėtros ir augimo etapų investicijos skiriamos kartu su COSME numatytos augimui skatinti skirtos nuosavo kapitalo priemonės lėšomis, įskaitant investicijas į privačiojo ir viešojo sektorių fondų fondus, veikiančius tarpvalstybiniu mastu ir investuojančius į rizikos kapitalo fondus, kurių dauguma didžiausią dėmesį skirs temoms, kuriomis remiami strategijos „Europa 2020“ tikslai.

3. Inovacijų diegimas MVĮ

3.1. Konkretus tikslas

Konkretus tikslas – skatinti tvarų ekonomikos augimą didinant inovacijų MVĮ skaičių, tenkinant įvairius šių įmonių su inovacijomis susijusius poreikius per visą bet kurios rūšies inovacijų ciklą ir taip kuriant daugiau sparčiai augančių, tarptautiniu mastu veiklą vykdančių MVĮ.

Atsižvelgiant į pagrindinį MVĮ vaidmenį Europos ekonomikoje, MVĮ vykdomi moksliniai tyrimai ir inovacijos bus labai svarbūs norint didinti konkurencingumą, skatinti ekonomikos augimą bei darbo vietų kūrimą ir taip įgyvendinti strategijoje „Europa 2020“, visų pirma jos pavyzdinėje iniciatyvoje „Inovacijų sąjunga“, nustatytus tikslus.

Tačiau, nors MVĮ tenka didelė ekonomikos ir užimtumo rinkos dalis, o jų inovacijų potencialas yra didelis, šioms įmonėms kyla kelių rūšių sunkumų, trukdančių joms diegti daugiau inovacijų ir tapti konkurencingesnėmis, įskaitant finansinių išteklių ir galimybių gauti finansavimą stygių, inovacijų valdymo įgūdžių stoką, tinklų kūrimo ir bendradarbiavimo su išorės subjektais trūkumus ir nepakankamą viešųjų pirkimų naudojimą skatinant inovacijas MVĮ. Nors Europoje yra apytikriai tiek pat veiklą pradedančių bendrovių kaip Jungtinėse Valstijose, Europos MVĮ daug sunkiau tapti stambiais bendrovėmis nei JAV MVĮ. Tarptautinė verslo aplinka, susieta vis glaudesnėmis vertės grandinėmis, dar labiau padidina sunkumus Europos MVĮ. MVĮ turi didinti savo mokslinių tyrimų vykdymo ir inovacijų diegimo pajėgumą. Jeigu jos nori sėkmingai konkuruoti greitai kintančiose pasaulinėse rinkose, jos turi sparčiau ir didesniu mastu kurti naujas žinias ir verslo idėjas, jas panaudoti ir pateikti rinkai. Reikia rasti būdų, kaip paskatinti daugiau inovacijų MVĮ ir taip didinti jų konkurencingumą, tvarumą ir plėtrą.

Siūlomais veiksmais siekiama papildyti nacionalinę ir regioninę verslo inovacijų politiką ir programas, skatinti bendradarbiavimą tarp MVĮ (įskaitant tarpvalstybinį bendradarbiavimą), įmonių grupių ir kitų su inovacijomis susijusių dalyvių Europoje, kad būtų panaikinta mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros bei sėkmingo įsitvirtinimo rinkoje neatitiktis, sukurti verslo inovacijoms palankesnes sąlygas (įskaitant su paklausa susijusias priemones ir priemones, kuriomis siekiama didinti žinių perdavimą) bei teikti paramą atsižvelgiant į kintantį inovacijų procesų pobūdį, naujas technologijas, rinkas ir verslo modelius.

Siekiant užtikrinti sinergiją ir nuoseklumą, bus stiprinami ryšiai su atskirų sričių Sąjungos pramonės politika, visų pirma COSME ir sanglaudos politikos fondais.

3.2. Pagrindimas ir Sąjungos pridėtinė vertė

MVĮ yra itin svarbios inovacijų kūrėjos, nes jos geba naujas idėjas sparčiai ir veiksmingai paversti sėkmingu verslu. Jos yra svarbios žinių sklaidimo priemonės, kurios mokslinių tyrimų rezultatus pateikia rinkai. MVĮ tenka vienas iš svarbiausių vaidmenų technologijų ir žinių perdavimo procesuose, jos padeda rinkai perduoti inovacijas, sukurtas mokslinius tyrimus vykdant universitetuose, mokslinių tyrimų įstaigose ir mokslinius tyrimus atliekančiose bendrovėse. Pastarieji dvidešimt metų parodė, kad novatoriškos MVĮ padėjo atnaujinti ištuos sektorius ir sukurti naujų pramonės šakų. Be sparčiai augančių įmonių negalima plėtoti naujų pramonės šakų ir paspartinti struktūrinių pokyčių, kurių būtinai reikia Europai, kad joje būtų sukurta žinių ir tvari ekonomika, kuriai būdingas tvarus augimas ir aukštos kokybės darbo vietos.

MVĮ veiklą vykdo visuose ekonomikos sektoriuose. MVĮ dalis Europos ekonomikoje yra didesnė nei kituose regionuose, pvz., Jungtinėse Valstijose. Visų rūšių MVĮ gali kurti inovacijas. MVĮ reikia skatinti ir remti, kad jos investuotų į mokslinius tyrimus ir inovacijas, taip pat didinti jų pajėgumus valdyti inovacijų procesus. Įmdamosi šios veiklos MVĮ turėtų gebėti pasinaudoti visu vidaus rinkos inovacijų potencialu ir EMTE, kad Europoje ir už jos ribų būtų kuriamos naujos verslo galimybės ir padedama spręsti pagrindinius visuomenės uždavinius.

Jeigu MVĮ dalyvauja Sąjungos atliekamuose moksliniuose tyrimuose ir kuriant inovacijas, didėja MVĮ mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros bei technologijų pajėgumai, MVĮ gebėjimas kurti, diegti ir naudoti naujas žinias, gerinamas naujų sprendimų ekonominis panaudojimas, skatinamas inovacijų diegimas į produktus, paslaugas ir verslo modelius, remiama verslo veikla didesnėse rinkose, MVĮ žinių tinklai tampa tarptautiniais. MVĮ, kuriose taikoma tinkama inovacijų valdymo sistema, dažnai pasikliauja išorės kompetencija ir kvalifikacijomis, todėl jų veiklos rodikliai būna geresni nei kitų įmonių.

Tarpvalstybinis bendradarbiavimas yra svarbus MVĮ taikomos inovacijų strategijos aspektas, siekiant įveikti kai kuriuos su šių įmonių dydžiu susijusius sunkumus, pvz., gauti galimybę naudotis technologinėmis ir mokslo žiniomis bei patekti į naujas rinkas. Šis bendradarbiavimas padeda idėjas paversti pelnu ir bendrovės plėtra bei kartu padidinti privačiojo sektoriaus investicijas į mokslinius tyrimus ir inovacijas.

Regioninės ir nacionalinės mokslinių tyrimų ir inovacijų programos, kurios dažnai remiamos pagal Europos sanglaudos politiką, yra itin svarbios MVĮ rėmimo priemonės. Visų pirma sanglaudos politikos fondams tenka vienas iš pagrindinių vaidmenų plėtojant pajėgumus ir sudarant sąlygas MVĮ siekti pažangumo, kad MVĮ galėtų parengti pažangius projektus, kurie gali konkuruoti dėl pagal programą „Horizontas 2020“ teikiamo finansavimo. Vis dėlto finansavimas MVĮ vykdomai tarpvalstybinei mokslinių tyrimų ir inovacinei veiklai, šios veiklos rezultatų

sklaidai visoje Sąjungoje ir novatoriškų sprendimų diegimui ar tarpvalstybinėms inovacijų paramos paslaugoms teikiama tik keliomis nacionalinėmis ir regioninėmis programomis. Sunkiai sekasi užtikrinti teminiu požiūriu neapribotą paramą MVĮ, kad, laikantis bendrovių inovacijų strategijų, būtų įgyvendinti tarptautiniai projektai. Todėl būtina imtis Sąjungos lygio veiksmų, kurie papildytų nacionalinio ir regiono lygių veiklą, ir taip padidinti šios veiklos poveikį bei pradėti taikyti mokslinių tyrimų ir inovacijų rėmimo sistemas.

3.3. Bendros veiklos kryptys

a) MVĮ paramos integravimas, visų pirma taikant specialią priemonę

Parama MVĮ teikiama visose programos „Horizontas 2020“ srityse. Šiuo tikslu MVĮ turi būti nustatytos geresnės sąlygos dalyvauti programoje „Horizontas 2020“. Be to, naudojant specialią MVĮ priemonę visą inovacijų ciklą apimanti parama teikiama etapais ir nenutrūkstamai. MVĮ priemonė skirta visų rūšių novatoriškoms MVĮ, kurios turi didelių užmojų plėstis, augti ir patekti į tarptautines rinkas. Ši parama skiriama visų rūšių inovacijoms, įskaitant paslaugas, su technologijomis nesusijusias ir socialines inovacijas, jeigu konkrečia veikla kuriama aktyviai Europos pridėtinė vertė. Siekiama plėtoti MVĮ potencialą diegti inovacijas ir juo pasinaudoti šalinant pradinio etapo didelės rizikos mokslinių tyrimų ir inovacijų finansavimo spragą, skatinant inovacijas ir didinant privačiojo sektoriaus vykdomą mokslinių tyrimų rezultatų pateikiną rinkai.

Ši priemonė bus vykdoma taikant vieną centralizuotą valdymo sistemą, negriežtą administravimo tvarką ir vieno langelio principą. Ji įgyvendinama visų pirma nuolat vykdant atvirus konkursus pagal metodą „iš apačios į viršų“.

Visiems su prioritetu „Visuomenės uždaviniai“ ir konkrečiu tikslu „Pirmavimu kuriant didelio poveikio bei pramonės technologijas“ susijusiems konkretiems tikslams bus taikoma specialioji MVĮ priemonė ir tam bus skiriamos lėšos.

b) Parama daug mokslinių tyrimų atliekančioms MVĮ

Siekiama skatinti mokslinius tyrimus ir technologinę plėtrą vykdančias MVĮ diegti į tarpvalstybinės rinkos poreikius orientuotas inovacijas. Konkretūs veiksmai skiriami bet kuriame sektoriuje veikiančioms daug mokslinių tyrimų atliekančioms MVĮ, kurios įrodo gebančios projektų rezultatus panaudoti komercinėms reikmėms. Šie veiksmai bus grindžiami programa „Eurostars“.

c) MVĮ pajėgumo diegti inovacijas didinimas

Remiama tarpvalstybinė veikla, kurią vykdant padedama įgyvendinti ir papildyti MVĮ skirtas konkrečias visų sričių programos „Horizontas 2020“ priemones, visų pirma tas priemones, kurias taikant didinamas MVĮ pajėgumas diegti inovacijas. Prireikus ši veikla derinama su panašiomis nacionalinėmis priemonėmis. Numatomas glaudus bendradarbiavimas su nacionalinių informacijos centrų (NIC) tinklu ir Europos įmonių tinklu (EIT).

d) Parama į rinką orientuotoms inovacijoms

Remiamos į tarpvalstybinę rinką orientuotos inovacijos siekiant gerinti pagrindines inovacijų diegimo sąlygas, ir šalinamos konkrečios kliūtys, visų pirma trukdančios novatoriškoms MVĮ augti.

III DALIS

VISUOMENĖS UŽDAVINIAI

1. Sveikata, demografiniai pokyčiai ir gerovė

1.1. Konkretus tikslas

Konkretus tikslas – užtikrinti geresnę sveikatą visą gyvenimą ir didinti visų žmonių gerovę.

Geresnė sveikata visą gyvenimą ir visų žmonių gerovė (vaikų, suaugusiųjų ir vyresnio amžiaus žmonių), aukštos kokybės, ekonomiškai tvarios ir novatoriškos sveikatos ir priežiūros sistemos, kurios yra socialinės apsaugos sistemų dalis, ir naujų darbo vietų kūrimo ir ekonomikos augimo galimybės – tai paramos, numatytos moksliniams tyrimams ir inovacijoms, tikslai, kurių siekiama sprendžiant šį uždavinį ir kuriuos įgyvendinant bus labai padedama vykdyti strategiją „Europa 2020“.

Su Sąjungos sveikatos ir socialinės priežiūros sistemomis susijusios išlaidos didėja, todėl norint teikti visoms amžiaus grupėms skirtas priežiūros ir prevencijos paslaugas tenka skirti vis daugiau lėšų. Numatoma, kad vyresnių nei 65 m. Europos gyventojų skaičius nuo 85 mln. (2008 m.) beveik padvigubės ir ne vėliau kaip 2060 m. tokių gyventojų bus 151 mln., o vyresnių nei 80 m. gyventojų skaičius tuo pačiu laikotarpiu padidės nuo 22 iki 61 mln. Šias išlaidas sumažinti ar apriboti jų didėjimą, kad jos netaptų pernelyg didelės, iš dalies gali pavykti užtikrinant geresnę sveikatą visą gyvenimą ir visų žmonių gerovę, t. y. vykdant veiksmingą ligų ir negalios prevenciją, gydymą ir kontrolę.

Negalią, prastą sveikatą, išėjimą į pensiją dėl sveikatos priežasčių ir ankstyvą mirtį dažnai sukelia lėtiniai negalavimai ir ligos, dėl kurių atsiranda daug socialinių ir ekonominių išlaidų.

Nuo širdies ir kraujagyslių ligų Sąjungoje kasmet miršta daugiau nei 2 mln. žmonių, o ekonomikoje dėl šių mirčių išleidžiama daugiau nei 192 mlrd. EUR; vėžys sukelia ketvirtadalį visų mirčių ir yra pagrindinė 45–64 m. amžiaus žmonių mirties priežastis. Daugiau nei 27 mln. žmonių Sąjungoje serga diabetu, o daugiau nei 120 mln. – reumatu, raumenų ir kaulų sistemos ligomis. Retosios ligos tebėra vienas iš pagrindinių sprendinių uždavinių, jomis visoje Europoje serga apytikriai 30 mln. žmonių. Su smegenų veiklos sutrikimais (įskaitant tuos sutrikimus, kurie turi įtakos psichinei sveikatai, tačiau ne tik juos, įskaitant depresiją) susijusios bendros išlaidos sudaro 800 mlrd. EUR. Apskaičiuota, kad vien smegenų veiklos sutrikimus Sąjungoje patiria 165 mln. žmonių, o dėl to išleidžiama 118 mlrd. EUR. Tikėtina, kad šios sumos ir toliau sparčiai augs visų pirma dėl Europos visuomenės senėjimo ir dėl susijusio neurodegeneracinių ligų atvejų skaičiaus augimo. Kai kuriuos iš šių susirgimų lemia aplinkos, profesiniai, gyvenimo būdo ir socialiniai bei ekonominiai veiksniai; apytiksliai įvertinta, kad su šiais veiksniais galima sieti iki vieno trečdalis pasauliui tenkančios ligų naštos.

Visuotinį susirūpinimą kelia infekcinės ligos (pvz., ŽIV/AIDS, tuberkuliozė ir maliarija), kurios pasaulio mastu atitinka 41 % 1,5 mlrd. dėl negalumo pakoreguotų gyvenimo metų (iš jų Europoje – 8 %). Visuotinį susirūpinimą taip pat kelia su skurdu susijusios ir apleistos ligos. Be to, turi būti rengiamasi kylančioms epidemijoms, pasikartojančioms infekcinėms ligoms (įskaitant su vandeniu susijusias ligas) ir didėjančio atsparumo antimikrobinėms medžiagoms grėsmei. Reikėtų atsižvelgti į gyvūnų pernešamų ligų riziką.

Tuo tarpu vaistų ir vakcinų kūrimo procesai vis labiau brangsta ir tampa vis mažiau veiksmingi. Veiksmai, kuriais siekiama užtikrinti, kad vaistų ir vakcinų kūrimo procesas būtų sėkmingesnis, apima alternatyvius metodus, kuriais siekiama pakeisti klasikinius saugos ir efektyvumo bandymus. Būtina imtis spresti nuolatinės nelygybės sveikatos priežiūros srityje klausimą ir patenkinti konkrečių gyventojų grupių (pvz., sergančių retosiomis ligomis) poreikius bei visiems europiečiams, nepaisant jų amžiaus ar kilmės, užtikrinti galimybę naudotis veiksmingomis ir kokybiškomis sveikatos ir priežiūros sistemomis.

Sveikatai ir gerovei įtakos taip pat turi ir kiti veiksniai, pvz., mityba, fizinis aktyvumas, turtas, įtrauktis, išsipareigojimai, socialinis kapitalas ir darbas, todėl būtina laikytis holistinio požiūrio.

Dėl ilgesnės tikėtinos gyvenimo trukmės amžiaus ir visuomenės struktūra Europoje keisis. Todėl moksliniai tyrimai, kuriais palaikoma geresnė sveikata visą gyvenimą, vyresnių žmonių aktyvumas ir visų žmonių gerovė, bus sėkmingo visuomenių prisitaikymo prie demografinių pokyčių pagrindas.

1.2. Pagrindimas ir Sąjungos pridėtinė vertė

Nacionalinės sienos neužkerta kelio ligoms ir negaliai. Reikiamo Europos lygio moksliniais tyrimais, technologine plėtra ir inovacijomis, bendradarbiaujant su trečiosiomis šalimis ir įtraukiant visus suinteresuotuosius subjektus, pažangumo bei nuotrūkstamo ir plataus masto ištęti iš esmės prisidedama sprendžiant šiuos pasaulinio masto uždavinius, taip siekiant įgyvendinti Jungtinių Tautų Tūkstantmečio vystymosi tikslus, užtikrinti geresnę sveikatą ir visų žmonių gerovę bei suteikti Europai galimybę pirmauti sparčiai kintančiose pasaulinėse sveikatos ir gerovės inovacijų rinkose.

Minėtų uždavinių sprendimas priklauso nuo mokslinių tyrimų, kuriais siekiama gilinti mūsų pagrindines žinias apie veiksmus, kurie lemia sveikatą, ligas, negalią, sveikas darbo sąlygas, augimą ir senėjimą (įskaitant tikėtiną gyvenimo trukmę), pažangumo bei nuotrūkstamo ir plataus masto ištęti iš esmės prisidedama sprendžiant šiuos pasaulinio masto, veiksmingais, prieinamais ir saugiais produktais, strategijomis, intervencijos priemonėmis ir paslaugomis. Be to, šių uždavinių aktualumas Europoje ir daugeliu atvejų visame pasaulyje verčia imtis veiksmų, kuriais būtų užtikrinama ilgalaikė ir koordinuota parama pažangių, daugiadalykinių ir daugiasektoriinių grupių bendradarbiavimui. Ši uždavinį taip pat būtina spresti socialinių, ekonominių ir humanitarinių mokslų aspektais.

Analogiškai, šio uždavinio sudėtingumas ir jo sudedamųjų dalių tarpusavio priklausomybė verčia imtis veiksmų Europos lygiu. Daugelis metodų, priemonių ir technologijų taikomi daugelyje mokslinių tyrimų ir inovacijų sričių, kurios susijusios su šiuo uždaviniu, todėl juos tinkamiausia būtų remti Sąjungos lygiu. Šios sritys apima ligos molekulinio pagrindo supratimą, novatoriškų gydymo strategijų ir naujų modelių sistemų nustatymą, daugiadalykinę fizikos, chemijos ir sistemų biologijos žinių taikymą, ilgalaikių kohortinių tyrimų plėtoją ir klinikinių bandymų atlikimą (be kita ko, daugiausia dėmesio skiriant vaistų kūrimui ir jų poveikiui visose amžiaus grupėse), klinikinę „-omikos“ technologijų, sisteminės biomedicinos naudojimą ir IRT kūrimą ir jų taikymą sveikatos priežiūros praktikoje, visų pirma e. sveikatos srityje. Konkrečių gyventojų grupių poreikius taip pat geriausiai galima tenkinti integruotai, pvz., kuriant grupinę ir (arba) tikslingą mediciną, gydant retąsias ligas ir pateikiant kasdienį gyvenimą palengvinančią aplinką ir nepriklausomas gyvenimo sąlygas užtikrinančius sprendimus.

Kad Sąjungos lygio veiksmų poveikis būtų kuo didesnis, parama bus teikiama visų rūšių mokslinių tyrimų, technologinės plėtros ir inovacinei veiklai nuo fundamentaliųjų mokslinių tyrimų, pritaikant žinias apie ligas naujoms gydymo priemonėms, iki plataus masto tyrimų, bandomosios ir demonstracinės veiklos, sutelkiant privačiojo sektoriaus investicijas; iki viešųjų ir ikiprekybinių naujų produktų ir paslaugų ir įvairaus masto sprendimų pirkimo, kurie prireikis būtų sąveikūs ir pagrįsti apibrėžtais standartais ir (arba) bendromis gairėmis. Šiomis suderintomis Europos lygio pastangomis bus didinami moksliniai pajėgumai sveikatos mokslinių tyrimų srityje ir prisidedama prie tolesnio EMTE plėtojimo. Prireikus šios pastangos taip pat bus siejamos su veikla, kuri plėtojama įgyvendinant programą „Sveikata ekonomikos augimui skatinti“, bendras programavimo iniciatyvas, įskaitant iniciatyvas „Neurodegeneracinių ligų moksliniai tyrimai“, „Sveika mityba – sveikas gyvenimas“, „Atsparumas antimikrobinėms medžiagoms“ bei „Ilgesnis gyvenimas, geresnis gyvenimas“, ir Europos inovacijų partnerystę vyresnių žmonių aktyvumo ir sveikatos srityje.

Sveikatos mokslo grupė bus mokslinis suinteresuotųjų subjektų centras, rengiantis mokslinių tyrimų duomenis sprendžiant šį visuomenės uždavinį. Ši mokslinė grupė teiks nuoseklią tikslingą su šiuo visuomenės uždaviniu susijusių kličių ir galimybių vykdyti mokslinius tyrimus ir diegti inovacijas mokslinę analizę, padės nustatyti savo mokslinių tyrimų ir inovacijų prioritetus bei skatins visos Sąjungos mokslininkus joje dalyvauti. Aktyviai bendradarbiaudama su suinteresuotaisiais subjektais, ji padės kurti pajėgumus ir skatinti dalytis žiniomis bei glaudžiau bendradarbiauti šioje srityje visoje Sąjungoje.

1.3. Bendros veiklos kryptys

Veiksmingas sveikatos ugdymas, pagrįstas patikima faktinių duomenų baze, užkerta kelią ligoms, padeda užtikrinti gerovę ir yra ekonomiškai efektyvus. Sveikatos ugdymas, vyresnių žmonių aktyvumas, gerovė ir ligų prevencija taip pat priklauso nuo sveikatą lemiančių veiksnių supratimo, veiksmingų profilaktinių priemonių, veiksmingos sveikatos priežiūros, ligų stebėsenos ir pasirengimo joms gydyti bei efektyvių atrankinės patikros programų. Veiksmingai ugdyti sveikatą taip pat padeda geresnės informacijos piliečiams teikimas, kuris skatina atsakingai rinktis sveikatą lemiančius veiksmus.

Sėkmingos pastangos išvengti ligų, negalios, silpnumo ir sutrikusių funkcijų, anksti juos diagnozuoti, valdyti ir gydyti grindžiamos esminių juos lemiančių veiksnių ir priežasčių, procesų ir poveikio, taip pat veiksnių, kurie lemia gerą sveikatą ir gerovę, supratimu. Norint geriau suprasti sveikatą ir ligas, reikės glaudžiai sieti fundamentinius, klinikinius, epidemiologinius bei socialinius ir ekonominius mokslinius tyrimus. Veiksmingi duomenų mainai, standartizuotas duomenų tvarkymas ir šių duomenų susiejimas su plataus masto kohortiniais tyrimais taip pat labai svarbūs, be to, svarbus mokslinių tyrimų rezultatų perkėlimas į klinikinę sritį, visų pirma atliekant klinikinius tyrimus, kurie turėtų būti skirti visoms amžiaus grupėms siekiant užtikrinti, kad vaistai būtų pritaikyti joms vartoti.

Suaktyvėjusios senosios infekcinės ligos, įskaitant tuberkuliozę, ir padidėjęs sergamumas ligomis, kurių galima išvengti skiepijantis, dar kartą patvirtina visapusiško požiūrio į su skurdu susijusias ir apleistas ligas poreikį. Be to, didėjanti atsparumo antimikrobinėms medžiagoms problema verčia laikytis panašaus visapusiško požiūrio.

Siekiant prevencijos ir gydymo metodus pritaikyti prie pacientų poreikių, reikėtų plėtoti tikslingą mediciną, kuri turi būti grindžiama ankstyva ligų diagnostika. Vienas iš visuomenės uždavinių – prisitaikyti prie naujų reikalavimų, kuriuos sveikatos ir priežiūros sektoriaus kelia visuomenės senėjimas. Norint, kad visoms amžiaus grupėms būtų toliau veiksmingai teikiamos sveikatos ir priežiūros paslaugos, reikia dėti pastangas siekiant tobulinti sprendimų priėmimą prevencijos ir gydymo srityse, nustatyti geriausią praktiką sveikatos ir priežiūros sektoriuose, remti jos pavyzdžių sklaidą ir integruotąją priežiūrą. Būtina geriau suprasti senėjimo procesus ir su amžiumi susijusių ligų prevenciją, kad Europos piliečiai išliktų sveiki ir aktyvūs visą gyvenimą. Taip pat svarbu plačiai diegti technologines, organizacines ir socialines inovacijas, suteikiančias galimybę visų pirma vyresnio amžiaus žmonėms, lėtinėmis ligomis sergantiems žmonėms ir neįgaliesiems išlikti aktyviems ir nepriklausomiems. Šie veiksmai padės didinti šių žmonių fizinę, socialinę ir psichinę gerovę bei pailginti šios gerovės trukmę.

Visa ši veikla vykdoma taip, kad būtų užtikrinama parama viso mokslinių tyrimų ir inovacijų ciklo metu, didinamas Europos pramonės sektorių konkurencingumas ir kuriamos naujos rinkos galimybės. Daug dėmesio taip pat

bus skiriama visų su sveikatos priežiūra susijusių suinteresuotųjų subjektų, įskaitant pacientus ir pacientų organizacijas bei sveikatos priežiūros ir rūpybos paslaugų teikėjus, dalyvavimo skatinimui, siekiant parengti mokslinių tyrimų ir inovacijų darbotvarkę, kuri aktyviai įtrauktų piliečius ir atspindėtų jų poreikius bei lūkesčius.

Konkreči veikla apima: sveikatą lemiančių veiksnių (įskaitant mitybą, fizinį aktyvumą ir su lytimi susijusius veiksnius bei aplinkos, socialinius ir ekonominius, profesinius ir su klimatu susijusius veiksnius) supratimą; geresnį sveikatos ugdymą ir ligų prevencijos didinimą; ligų supratimą, diagnostikos ir prognozavimo gerinimą; veiksmingų prevencijos ir atrankinės patikros programų kūrimą ir polinkio susirgti tam tikromis ligomis vertinimo tobulinimą; infekcinių ligų priežiūros ir pasirengimo kovoti su epidemijomis bei naujomis ligomis gerinimą; naujų ir veiksmingų profilaktinių ir gydomųjų vakcinų ir vaistų kūrimą; *in silico* metodo naudojimą medicinoje siekiant gerinti ligų kontrolę ir jų prognozavimą; regeneracinės medicinos plėtojimą bei pritaikytų gydymo priemonių kūrimą ir ligų gydymą, įskaitant palaikomąją mediciną; žinių perkėlimą į klinikinę praktiką ir įvairaus masto inovacinę veiklą; informacijos apie sveikatą gerinimą ir tinkamesnį sveikatos, kohortinių ir administracinių duomenų rinkimą ir naudojimą; standartizuotą duomenų analizę ir metodus; vyresnių žmonių aktyvumą bei savarankišką gyvenimą ir kasdienį gyvenimą palengvinančią aplinką; asmenų informuotumą ir galimybių patiems rūpintis savo sveikata suteikimą; integruotosios priežiūros skatinimą, įskaitant psichologinius ir socialinius aspektus; mokslinių priemonių ir metodų tobulinimą siekiant remti politikos formavimą ir reguliavimo poreikius; sveikatos priežiūros paslaugų teikimo veiksmingumo ir efektyvumo optimizavimą; bei sveikatos priežiūros skirtumų ir nelygybės šioje srityje mažinimą priimančiais faktiniais duomenimis grindžiamus sprendimus ir skleidžiant geriausios praktikos pavyzdžius bei naudojant inovacines technologijas ir metodus. Siekiant užtikrinti, kad rezultatais būtų galima kuo greičiau naudotis ir juos pritaikyti praktikoje, būtina skatinti sveikatos priežiūros paslaugų teikėjus aktyviai dalyvauti.

2. **Apsirūpinimo maistu saugumas, tvarus žemės ūkis ir miškininkystė, moksliniai tyrimai jūrų, laivyno bei vidaus vandenų srityse ir bioekonomika**

2.1. *Konkretus tikslas*

Konkretus tikslas – užtikrinti pakankamą saugaus, sveiko ir aukštos kokybės maisto ir kitų biologinių produktų tiekimą kuriant našias, tvarias ir efektyviai išteklius naudojančias pirminės gamybos sistemas, remiant susijusias ekosistemų funkcijas ir biologinės įvairovės atkūrimą, taip pat konkurencingas ir mažai anglies dioksido aplinką išskiriančias tiekimo, perdirbimo ir pardavimo grandines. Tai paspartins perėjimą prie tvarios Europos bioekonomikos šalinant naujų technologijų ir jų diegimo atotrūkį.

Per artimiausius dešimtmečius Europai teks susidurti su didesne konkurencija dėl riboto kiekio ir neatsinaujinančių gamtos išteklių, su klimato kaitos poveikiu, visų pirma pirminės gamybos sistemoms (žemės ūkiui, įskaitant gyvulininkystę ir sodininkystę, miškininkystę, žuvininkystę ir akvakultūrą) ir poreikiu užtikrinti tvarų, saugų ir patikimą maisto tiekimą Europos ir gausėjantiems pasaulio gyventojams. Numatoma, kad norint ne vėliau kaip 2050 m. išmaitinti 9 mlrd. Žemės gyventojų maisto tiekimą teks padidinti 70 %. Žemės ūkio sektorius ir aplinką išmeta apie 10 % Sąjungoje išmetamo šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio, ir nors šis kiekis Europoje mažėja, numatoma, kad bendras žemės ūkio sektoriaus išmetamų šių dujų kiekis pasaulyje ne vėliau kaip 2030 m. padidės iki 20 %. Be to, mažėjant iškastiniams anglies ištekliams (numatoma, kad naftos ir skystųjų dujų gavyba ne vėliau kaip 2050 m. sumažės apie 60 %), Europai reikės užtikrinti pakankamą ir tvarų žaliavų, energijos ir pramonės produktų tiekimą ir kartu išlaikyti savo konkurencingumą. Sunkiai sprendžiamas ir daug kainuojantis yra biologinių atliekų klausimas (apskaičiuota, kad Sąjungoje per metus susidaro iki 138 mln. tonų šių atliekų, iš kurių 40 % yra išvežamos į švartynus), nors šios atliekos gali turėti didelę pridėtinę vertę.

Pvz., apskaičiuota, kad išsivysčiusiose šalyse 30 % viso pagaminamo maisto produktų kiekio yra išmetama. Reikia didelių pakeitimo priemonių, kad ne vėliau kaip 2030 m. šis kiekis Sąjungoje būtų sumažintas 50 %⁽¹⁾. Be to, valstybių sienos negali sustabdyti gyvūnų ir augalų kenkėjų bei ligų (įskaitant zoonozes) ir maiste esančių patogenų patekimo ir plitimo. Nors reikia imtis veiksmingų nacionalinių prevencijos priemonių siekiant užtikrinti pagrindinę kontrolę ir veiksmingą bendrosios rinkos veikimą, yra būtini Sąjungos lygio veiksmai. Uždavinys yra sudėtingas ir daro poveikį daugeliui įvairių tarpusavyje susijusių sektorių, o jį sprendžiant reikia laikytis holistinio ir sisteminio požiūrio.

⁽¹⁾ COM(2011)0112.

Norint patenkinti saugaus ir sveiko maisto produktų tiekimo, biologinių medžiagų, biodegalų ir biologinių produktų paklausą rinkoje – nuo vartotojams skirtų produktų iki dideliais kiekiais perduodamų cheminių medžiagų – kaskart reikia vis daugiau biologinių išteklių. Tačiau šių produktų gamybai reikalingi sausumos ir vandens ekosistemų pajėgumai yra riboti (nors juos naudoti norima įvairiems tarpusavyje konkuruojantiems tikslams) ir jie dažnai nėra valdomi optimaliai – tai liudija, pvz., smarkiai sumažėjęs anglies kiekis dirvoje ir dirvos derlingumas bei išeikvoti žuvų ištekliai. Dar iki galo neišnaudojama galimybė skatinti dirbamosios žemės, miškų, jūrų ir gėlo vandens ekosistemų funkcijas, integruojant agronomijas, aplinkos ir socialinius tikslus į tvarią gamybą ir vartojimą.

Biologinių išteklių ir ekosistemų potencialas galėtų būti panaudojamas kur kas tvariau, efektyviau ir labiau integruotai. Pavyzdžiui, būtų galima geriau panaudoti iš žemės ūkio ir miškų gaunamos biomasės ir žemės ūkio, vandens bei pramonės veiklos atliekų, taip pat komunalinės kilmės atliekų potencialą.

Iš esmės reikia užtikrinti perėjimą prie optimalaus ir atsinaujinančio biologinių išteklių naudojimo ir tausių pirminės gamybos bei perdirbimo sistemų, kuriose mažesnėmis sąnaudomis galima pagaminti daugiau maisto produktų, ląstelienos ir kitų biologinių produktų darant kuo mažesnę poveikį aplinkai ir išmetant kuo mažesnę šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį, gerinant ekosistemos funkcijas, neišmetant jokių atliekų ir užtikrinant tinkamą visuomeninę naudą. Siekiama sukurti maisto gamybos sistemas, kurios stiprintų, gerintų ir puoselėtų išteklių bazę ir galėtų užtikrinti tvarios gerovės kūrimą. Būtina geriau suvokti ir plėtoti priemones, kurias pasitelkiant yra gaminami, platinami, perduodami, vartojami ir reguliuojami maisto produktai. Viena iš pagrindinių priemonių siekiant šių tikslų Europoje ir už jos ribų – itin svarbios pastangos tarpusavyje siejant mokslinius tyrimus ir inovacijas, taip pat nuolatinis politinių, socialinių, ekonominių ir kitų suinteresuotųjų subjektų grupių dialogas.

2.2. Pagrindimas ir Sąjungos pridėtinė vertė

Žemės ūkis, miškininkystė, žuvininkystė ir akvakultūra bei biologinės pramonės sektoriai yra pagrindiniai sektoriai, kuriais grindžiama bioekonomika. Bioekonomika yra didelė ir besiplečianti rinka, kuri vertinama daugiau kaip 2 trln. EUR, joje yra 20 mln. darbo vietų, o 2009 m. joje dirbo 9 % visų Sąjungos darbuotojų. Investicijos į mokslinius tyrimus ir inovacijas sprendžiant šį visuomenės uždavinį padės Europai užsitikrinti pirmavimą atitinkamose rinkose ir pasiekti strategijoje „Europa 2020“ ir jos pavyzdinėse iniciatyvose „Inovacijų sąjunga“ ir „Tausiai išteklius naudojanti Europa“ nustatytus tikslus.

Tinkamai veikianti Europos bioekonomika – apimanti tvarią iš žemės, žuvininkystės ir akvakultūros gaunamų atsinaujinančiųjų išteklių gamybą ir jų pavertimą maisto produktais, pašarais, ląsteliene, biologiniais produktais ir bioenergija bei susijusiomis viešosiomis gėrybėmis – sukurs didelę Sąjungos pridėtinę vertę. Greta į rinką orientuotos funkcijos bioekonomika taip pat palaiko daug įvairių viešųjų gėrybių funkcijų, biologinės įvairovės ir ekosistemos funkcijų. Tvariai valdoma ji gali sumažinti pirminės gamybos ir visos tiekimo grandinės poveikį aplinkai. Ji gali padidinti jų konkurencingumą, Europos pasitikėjimą savo jėgomis ir suteikti įsidarbinimo bei verslo galimybių, kurios yra itin svarbios kaimo ir pakrančių regionų plėtrai. Su apsirūpinimo maistu saugumu, tvariu žemės ūkiu ir ūkininkavimu, vandens aplinkos produktų gamyba, miškininkystė ir apskritai bioekonomika susiję uždaviniai yra europinio ir pasaulinio masto. Būtina imtis Sąjungos lygio veiksmų siekiant suburti grupes, galinčias užtikrinti reikiamą mastą ir kritinę masę, kad būtų papildomos vienos valstybės narės ar valstybių narių grupių pastangos. Laikantis požiūrio, kad būtina įtraukti daug dalyvių, bus užtikrinama reikiama abipusiai naudinga mokslininkų tyrėjų, įmonių, ūkininkų ir (arba) gamintojų, konsultantų ir galutinių vartotojų sąveika. Veiksmai Sąjungos lygiu taip pat būtini siekiant užtikrinti nuoseklumą šį uždavinį sprendžiant visuose sektoriuose ir jį glaudžiai siejant su atitinkamų sričių Sąjungos politika. Mokslinius tyrimus ir inovacijas koordinuojant Sąjungos lygiu bus skatinamos reikiamos permainos Sąjungoje ir padedama jas paspartinti.

Moksliniai tyrimai ir inovacijos bus susiję su įvairių sričių Sąjungos politika ir atitinkamais tikslais, įskaitant bendrą žemės ūkio politiką (visų pirma kaimo plėtros politiką, bendro programavimo iniciatyvas, įskaitant iniciatyvas „Žemės ūkis, aprūpinimas maistu ir klimato kaita“, „Sveika mityba – sveikas gyvenimas“ ir „Sveikos ir produktyvios jūros bei vandenynai“), Europos žemės ūkio našumo ir tvarumo inovacijų partnerystę ir Vandens srities Europos inovacijų partnerystę, bendrą žuvininkystės politiką, integruotą jūrų politiką, Europos klimato kaitos programą, Vandens pagrindų direktyvą⁽¹⁾, Jūrų strategijos pagrindų direktyvą⁽²⁾, ES miškininkystės veiksmų planą, dirvožemio apsaugos teminę strategiją, 2020 m. Sąjungos biologinės įvairovės strategiją, strateginį energetikos technologijų planą, Sąjungos inovacijų ir pramonės politiką, išorės ir pagalbos vystymuisi politiką, augalų sveikatos

⁽¹⁾ 2000 m. spalio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2000/60/EB, nustatanti Bendrijos veiksmų vandens politikos srityje pagrindus (OL L 327, 2000 12 22, p. 1).

⁽²⁾ 2008 m. birželio 17 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2008/56/EB, nustatanti Bendrijos veiksmų jūrų aplinkos politikos srityje pagrindus (Jūrų strategijos pagrindų direktyva) (OL L 164, 2008 6 25, p. 19).

strategijas, gyvūnų sveikatos ir gerovės strategijas ir reguliavimo sistemas, kuriomis siekiama apsaugoti aplinką, sveikatą ir užtikrinti saugą, skatinti efektyvų išteklių naudojimą ir su klimatu susijusius veiksmus bei sumažinti atliekų kiekį. Į susijusias Sąjungos politikos sritis geriau integravus visą ciklą – nuo fundamentinių mokslinių tyrimų iki inovacijų – gerokai padidės Sąjungos pridėtinė vertė, bus užtikrintas svertų poveikis, padidės visuomeninė svarba, bus teikiami sveiko maisto produktai ir padedama toliau plėtoti tvarų žemės, jūrų ir vandenynų valdymą ir bioekonomikos rinkas.

Siekiant remti su bioekonomika susijusias Sąjungos politikos sritis ir palengvinti mokslinių tyrimų ir inovacijų valdymą ir stebėseną, bus vykdomi socialiniai ir ekonominiai moksliniai tyrimai ir perspektyvi veikla, susiję su bioekonomikos strategija, įskaitant rodiklius, duomenų bazių, modelių, prognozavimo ir prognozių plėtojimą bei iniciatyvų poveikio ekonomikai, visuomenei ir aplinkai vertinimą.

Uždavinių sprendimu grindžiami veiksmai, visų pirma susiję su socialine, ekonomine ir aplinkosaugine nauda bei su bioekonomika susijusių sektorių ir rinkų modernizavimu, remiami vykdant daugiadalykinius mokslinius tyrimus, skatinant inovacijas ir kuriant naujas strategijas, praktiką, tvarius produktus ir procesus. Taip pat siekiama laikytis plataus požiūrio į inovacijas – nuo technologinių, ne technologinių, organizacinių, ekonominių ir socialinių inovacijų iki pvz., technologijų perdavimo būdų, naujoviškų verslo modelių, prekės ženklų kūrimo ir paslaugų. Būtina pripažinti ūkininkų ir MVĮ galimybes prisidėti prie inovacijų. Nustatant požiūrį į bioekonomiką atsižvelgiama į vietos žinių ir įvairovės svarbą.

2.3. Bendros veiklos kryptys

a) Tvarus žemės ūkis ir miškininkystė

Siekiama užtikrinti pakankamą maisto produktų, pašarų, biomasės ir kitų žaliavų tiekimą, kartu Europoje ir visame pasaulyje išsaugant gamtos išteklius, kaip antai vandenį, dirvožemį ir biologinę įvairovę, ir stiprinant ekosistemų funkcijas, įskaitant kovai su klimato kaita skirtas ir ją mažinančias priemones. Daugiausia dėmesio skiriama veiklai, kuria siekiama gerinti žemės ūkio produktų kokybę ir jų vertę kuriant tvaresnį ir naresnį žemės ūkį, įskaitant gyvulininkystės ir miškininkystės sistemas, kurios yra įvairios, atsparios ir efektyviai naudoja išteklius (išmeta mažai anglies dioksido ir reikalauja mažai išorinių sąnaudų ir naudoja mažai vandens), saugo gamtos išteklius, sukuria mažiau atliekų ir gali prisitaikyti prie kintančios aplinkos. Be to, daugiausia dėmesio skiriama veiklai, kuria siekiama plėtoti kaimo gyventojų gerovę užtikrinančias ir tvarų vartojimą skatinančias paslaugas, koncepcijas ir politiką.

Miškininkystės srityje visų pirma siekiama tvariai gaminti biomasę ir biologinius produktus ir užtikrinti ekosistemų funkcijas tinkamai atsižvelgiant į ekonominius, ekologinius ir socialinius miškininkystės aspektus. Daugiausia dėmesio skiriama veiklai, kuria siekiama toliau plėtoti efektyvaus išteklių naudojimo miškininkystės sistemų, kurios yra svarbios didinant miškų atsparumą bei biologinės įvairovės apsaugą ir gali patenkinti padidėjusią biomasės paklausą, našumą ir tvarumą.

Be to, bus atsižvelgiama į funkcinių augalų ir sveikatos bei gerovės sąveiką, taip pat į sodininkystės ir miškininkystės galimybių panaudojimą miestų žaliųjų zonų plėtrai.

b) Tvarus ir konkurencingas žemės ūkio maisto produktų sektorius siekiant saugios ir sveikos mitybos

Siekiama patenkinti piliečių poreikius ir užtikrinti aplinką saugius, sveikiems ir įperkamiems maisto produktams gaminti bei pasiekti, kad maisto produktų ir pašarų perdirbimas, jų platinimas ir vartojimas būtų tvaresni, o maisto produktų sektorius – konkurencingesnis, kartu atsižvelgiant į kultūrinį maisto kokybės aspektą. Daugiausia dėmesio skiriama visiems prieinamiems sveikiems ir saugiams maisto produktams, pagrįsto pasirinkimo galimybių suteikimui vartotojams, geresnei sveikatai užtikrinti skirtiems mitybos sprendimams bei inovacijoms ir konkurencingams maisto produktų perdirbimo metodams, kuriems reikia mažiau išteklių ir priedų bei kuriuos gaminant gaunama mažiau šalutinių produktų, susidaro mažiau atliekų ir šiltnamio efektą sukeliančių dujų.

c) Gyvųjų vandens išteklių potencialo panaudojimas

Siekiama valdyti, tvariai išnaudoti ir palaikyti gyvuosius vandens išteklius, kad naudojantis Europos vandenynais, jūromis ir vidaus vandenimis būtų teikiama kuo didesnė socialinė ir ekonominė nauda ir (arba) pelnas, kartu užtikrinant biologinės įvairovės apsaugą. Daugiausia dėmesio skiriama veiklai, kuria siekiama optimaliai prisidėti prie maisto produktų tiekimo užtikrinimo, pasaulio ekonomikos sąlygomis plėtojant tvarią ir aplinkai nekenksmingą žuvininkystę, tvariam prekes ir paslaugas teikiančių ekosistemų valdymui, konkurencingai ir aplinkai nekenkiančiai Europos akvakultūrai ir su jūra ir laivyba susijusių inovacijų skatinimui naudojant biotechnologijas, kad būtų skatinamas pažangus „mėlynasis“ augimas.

d) Tvarūs ir konkurencingi biologinės pramonės sektoriai ir Europos bioekonomikos plėtojimo rėmimas

Siekiama skatinti mažai anglies dioksido išmetančius, efektyviai išteklius naudojančius, tvarius ir konkurencingus Europos biologinės pramonės sektorius. Daugiausia dėmesio skiriama veiksniams, kuriais siekiama skatinti žinių bioekonomiką, šiuo tikslu įprastus pramonės procesus ir produktus keičiant į biologiniais ištekliais bei efektyviu energijos naudojimu grindžiamus pramonės procesus ir produktus, kuriant integruotas antros ir vėlesnės kartos biologinio atliekų perdirbimo įmones, optimizuojant pirminės gamybos biomasės, įskaitant liekanas, biologinių atliekų ir biologinės pramonės sektorių šalutinių produktų naudojimą, atveriant naujas rinkas ir šiuo tikslu remiant standartizavimo ir sertifikavimo sistemas, taip pat reguliavimo, demonstracinę ir (arba) tyrimų vietoje veiklą, tačiau kartu atsižvelgiant į bioekonomikos daromą poveikį žemės naudojimui ir žemės naudojimo pokyčius, taip pat į pilietinės visuomenės nuomonę ir susirūpinimą jai keliančius klausimus.

e) Kompleksiniai jūrų ir jūrininkystės moksliniai tyrimai

Siekiama didinti Sąjungos jūrų ir vandenynų poveikį visuomenei ir ekonomikos augimui tausiai naudojant jūrų išteklius, naudojant įvairius jūrų energijos išteklius ir įvairiais būdais panaudojant jūrų išteklius.

Daugiausia dėmesio skiriama veiksniams, susijusiems su jūrų ir jūrininkystės moksliniais ir technologiniais uždaviniais, siekiant panaudoti įvairiuose jūrų ir jūrininkystės pramonės sektoriuose esančias jūrų ir vandenynų galimybes ir kartu apsaugoti aplinką bei prisitaikyti prie klimato kaitos. Sprendžiant visus su programa „Horizontas 2020“ susijusius uždavinius ir visuose šios programos įgyvendinimo prioritetuose bus vadovaujama suderintu strateginiu požiūriu į jūrų ir jūrininkystės mokslinius tyrimus, todėl bus lengviau įgyvendinti atitinkamų sričių Sąjungos politiką, kad būtų pasiekti svarbiausi mėlynojo augimo tikslai.

3. Saugi, švari ir efektyviai naudojama energija

3.1. Konkretus tikslas

Konkretus tikslas – užtikrinti perėjimą prie patikimos, prieinamos, visuomenei priimtinos, tvarios ir konkurencingos energetikos sistemos, kuria siekiama sumažinti priklausomybę nuo iškastinio kuro, atsižvelgiant į mažėjančią išteklių kiekį, didėjančius energijos poreikius ir klimato kaitą.

Sąjunga išmetamųjų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį ne vėliau kaip 2020 m. ketina sumažinti 20 %, palyginti su 1990 m. lygiu, ir toliau ne vėliau kaip 2050 m. sumažinti 80–95 %. Be to, iš atsinaujinančiųjų energijos išteklių pagaminamos energijos kiekis 2020 m. turėtų sudaryti 20 % galutinio sunaudojamo energijos kiekio, o tikslinis energijos vartojimo efektyvumo rodiklis turėtų būti 20 %. Norint pasiekti šiuos tikslus reikės iš esmės pertvarkyti visą energetikos sistemą užtikrinant mažą išmetamo anglies dioksido kiekį ir iškastiniam kurui alternatyvių rūšių kūrimą, energetinį saugumą ir energijos prieinamumą, kartu didinant Europos ekonomikos konkurencingumą. Europai reikia dar daug nuveikti siekiant šio bendro tikslo. 80 % Europos energetikos sistemos kol kas tebėra priklausoma nuo iškastinio kuro, o šis sektorius išmeta 80 % viso Sąjungos šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio. Siekiant ilgalaikių Sąjungos kovos su klimato kaita ir energetikos politikos tikslų, tikslinga didinti atsinaujinančiųjų išteklių energijai, galutinio energijos vartojimo efektyvumui, pažangiesiems elektros energijos tinklams ir energijos kaupimo veiklai skirtą biudžeto dalį, palyginti su Septintąja bendrąja programa, taip pat didinti pagal programą „Pažangi energetika Europai“, kuri įgyvendinama vykdamas Konkurencingumo ir inovacijų bendrąją programą (2007–2013 m.), vykdomai energetikos inovacijų įsisavinimo rinkoje veiklai skirtą biudžetą. Siekiama, kad bendra šiai veiklai skirta lėšų suma sudarytų bent 85 % šiam visuomenės uždaviniui skirtu biudžetu. Kiekvienais metais 2,5 % Sąjungos BVP išleidžiama energijos importui, ir tikėtina, kad šis kiekis didės. Esant tokiai tendencijai, iki 2050 m. susiformuotų visiškai priklausomybė nuo naftos ir dujų importo. Dėl kintančių energijos kainų pasaulio rinkoje ir susirūpinimo tiekimo saugumu Europos pramonės sektoriai ir vartotojai vis didesnę savo pajamų dalį išleidžia energijai. Europos miestams tenka 70–80 % ⁽¹⁾ viso Sąjungoje suvartojamo energijos kiekio ir apytikriai tokia pat dalis išmetamo šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio.

Konkurencingos mažo anglies dioksido kiekio technologijų ekonomikos sukūrimo iki 2050 m. plane ⁽²⁾ užsime-nama, kad tikslingo šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio mažinimo uždavinys iš esmės turės būti sprendžiamas Sąjungos teritorijoje. Todėl iki 2050 m. elektros energijos gamybos sektoriuje išmetamą CO₂ dujų kiekį tektų sumažinti daugiau kaip 90 %, pramonėje – daugiau kaip 80 %, transporto sektoriuje – ne mažiau kaip 60 %, o gyvenamųjų namų sektoriuje ir paslaugų sektoriuje – apie 90 %. Iš šio plano taip pat matyti, kad, be kita ko, trumpuoju ir vidutinės trukmės laikotarpiu gamtinės dujos gali prisidėti prie energetikos sistemos pertvarkymo, kartu taikant anglies dioksido surinkimo ir saugojimo technologiją.

Siekiant su tokiu plačiu užmoju sumažinti išmetamų CO₂ dujų kiekį, į mokslinius tyrimus, technologinę plėtrą, demonstravimą ir veiksmingų, saugių, užtikrintų ir patikimų bei mažą anglies dioksido kiekį išmetančių energijos technologijų ir paslaugų, įskaitant dujas, elektros energijos saugojimą ir mažų ir labai mažų energetikos sistemų diegimą, pateikimą rinkai prieinamomis kainomis privaloma investuoti daug lėšų. Šios investicijos turi būti derinamos su netechnologinėmis priemonėmis, susijusiomis su tiekimu ir paklausa, be kita ko, inicijuojant dalyvavimo procesus ir įtraukiant vartotojus. Visos šios priemonės turi būti įtrauktos į integruotą ir tvarią mažo anglies dioksido kiekio išmetimo politiką, įskaitant bazinių didelio poveikio technologijų diegimą, visų pirma IRT spren-dimų ir pažangios gamybos, perdirbimo ir medžiagų naudojimą. Siekiama parengti ir sukurti efektyviai energiją

⁽¹⁾ 2008 m. pasaulio energetikos apžvalga, EBPO, Tarptautinė energetikos agentūra, 2008 m.

⁽²⁾ COM(2011)0112.

naudojančias technologijas ir paslaugas, įskaitant atsinaujinančiųjų energijos išteklių integravimą, kurias būtų galima plačiai įsisavinti Europos ir tarptautinėse rinkose, bei užtikrinti pažangų paklausos valdymą atviroje ir skaidrioje prekybos energija rinkoje ir sukurti saugias ir pažangias energijos vartojimo efektyvumo valdymo sistemas.

3.2. *Pagrindimas ir Sąjungos pridėtinė vertė*

Naujos technologijos ir sprendimai savo kaina ir patikimumu turi konkuruoti su jau seniai naudojamomis energetikos sistemomis ir technologijomis. Siekiant šiuos naujus, mažiau aplinkai kenksmingus, mažą anglies dioksido kiekį išmetančius, efektyvesnius energijos šaltinius reikiamu mastu paversti komerciškai priimtinais, neįmanoma išsiversti be mokslinių tyrimų ir inovacijų. Nei pramonės sektorius, nei atskiros valstybės narės nėra pajėgios prisiimti išlaidas ir riziką, kurių pagrindiniai veiksniai (perėjimas prie mažo anglies dioksido kiekio technologijų ekonomikos, energijos už įperkama kainą tiekimas ir jos tiekimo saugumas) nėra susiję su rinka.

Siekiant paspartinti šių veiksmų diegimą, reikės Sąjungos lygiu laikytis strateginio požiūrio, kuris apimtų energijos tiekimą, energijos paklausą ir naudojimą pastatuose, paslaugas, naudojimą namų ūkiuose, transportą ir pramonės vertės grandines. Tam reikės derinti išteklius visoje Sąjungoje, įskaitant sanglaudos politikos fondus, visų pirma įgyvendinant nacionalines ir regionines pažangiosios specializacijos strategijas, apyvartinių taršos leidimų prekybos sistemas, vykdant viešuosius pirkimus ir taikant kitus finansavimo mechanizmus. Taip pat reikės parengti atsinaujinančiųjų energijos išteklių ir energijos vartojimo efektyvumo reguliavimo ir diegimo politiką, pritaikytą techninę pagalbą ir pajėgumų kūrimo programą, kad būtų pašalintos netechnologinės kliūtys.

Toks strateginis požiūris numatytas strateginiame energetikos technologijų plane (toliau – SET planas). Jame nustatyta ilgalaikė darbotvarkė, kurią taikant būtų šalinamos pagrindinės inovacijų kliūtys, su kuriomis energetikos technologijos susiduria mažai tirtų mokslinių tyrimų ir mokslinių tyrimų bei technologinės plėtros ir (arba) koncepcijos įrodymų etapais bei demonstravimo etapu, kai bendrovės ieško kapitalo, kad galėtų finansuoti didelius išskirtinius projektus ir pradėti pateikimo rinkai procesą. Bus atsižvelgiama ir į naujas besiformuojančias proveraž skatinančias technologijas.

Apskaičiuota, kad SET planui visapusiškai įgyvendinti per ateinančius 10 metų reikės 8 mlrd. EUR per metus⁽¹⁾. Tai gerokai viršija pavienių valstybių narių ar vien mokslinių tyrimų ir pramonės sektorių suinteresuotųjų subjektų galimybes. Reikia Sąjungos lygiu investuoti į mokslinius tyrimus ir inovacijas bei kartu telkti visos Europos pastangas užtikrinant bendrą įgyvendinimą ir dalijantis rizika bei pajėgumais. Todėl Sąjungos skiriamas energetikos mokslinių tyrimų ir inovacijų finansavimas papildo valstybių narių veiklą, pirmenybę teikiant pažangioms technologijoms ir tai veiklai, kurią vykdant sukuriamą akivaizdžią Sąjungos pridėtinę vertę, visų pirma veiklai, kuri gali iš tikrųjų pritraukti nacionalinius išteklius ir sukurti darbo vietų Europoje. Sąjungos lygiu vykdoma veikla taip pat remiamos su didele rizika susijusios ir daug kainuojančios ilgalaikės programos, kurių nepajėgtų įgyvendinti pavienės valstybės narės, telkiamos pastangos siekiant sumažinti investavimo riziką vykdant didelio masto veiklą, pvz., pramoninį demonstravimą, ir rengiami visą Europą apimantys sąveikūs energetikos sprendimai.

Įgyvendinus SET planą, kuris yra Europos energetikos politikos mokslinių tyrimų ir inovacijų ramstis, padidės tiekimo Sąjungai saugumas ir bus paspartintas perėjimas prie mažo anglies dioksido kiekio technologijų ekonomikos, bus padedama mokslinių tyrimų ir inovacijų programoms susieti su transeuropinėmis ir regioninėmis investicijomis į energetikos infrastruktūrą bei padidės investuotojų ryžtas skirti kapitalą ilgalaikiams projektams ir su didele technologine ir rinkos rizika susijusiems projektams. Taip bus sukuriamos galimybės diegti inovacijas į mažas ir dideles bendroves bei padėti joms tapti ar išlikti konkurencingoms pasaulio rinkose, kuriose energetikos technologijoms galimybių yra labai daug ir jų vis daugėja.

Tarptautinėje arenoje Sąjungos lygio veiksmams sukuriamą kritinę masę, reikalingą norint patraukti kitų technologijų srities lyderių dėmesį, skatinti tarptautines partnerystes ir taip siekti Sąjungos tikslų. Tarptautiniams partneriams bus lengviau bendrauti su Sąjunga imantis bendrų veiksmų, jeigu jais užtikrinama abipusė nauda ir interesai.

Todėl veiksmai, kurių imamasi sprendžiant šį visuomenės uždavinį, bus technologinis pagrindas, kuriuo grindžiama Europos energetikos ir klimato politika. Juos vykdant taip pat bus prisidedama kuriant pavyzdinę iniciatyvą „Inovacijų sąjunga“ energetikos srityje ir siekiant politikos tikslų, kurie apibrėžti pavyzdinėse iniciatyvose „Tausiai išteklius naudojanti Europa“, „Globalizacijos erai pritaikyta pramonės politika“ ir „Europos skaitmeninė darbotvarkė“.

⁽¹⁾ COM(2009)0519.

Su branduolių dalijimusi ir jų sintezės energija susijusi mokslinių tyrimų ir inovacinė veikla vykdoma pagal Euratomo programą, sukurtą Reglamentu (Euratomas) Nr. 1314/2013. Prireikus reikėtų numatyti galimą šio visuomenės uždavinio ir Euratomo programos sinergiją.

3.3. Bendros veiklos kryptys

a) Energijos suvartojimo ir anglies dioksido išmetimo rodiklio mažinimas užtikrinant pažangų ir tausų naudojimą

Daugiausia dėmesio skiriama veiklai, susijusiai su naujų koncepcijų, netechnologinių sprendimų, efektyvesnių, socialiai priimtinių ir įperkamų technologijų komponentų ir sistemų, kuriose įdiegti pažangieji elementai, moksliniais tyrimais ir realaus masto bandymais, siekiant užtikrinti energijos valdymą realiuoju laiku naujuose ir esamuose beveik anglies dioksido neišskiriančiuose, beveik energijos nenaudojančiuose ir teigiamos energijos pastatuose, renovuotuose pastatuose, miestuose ir rajonuose, šildymo ir vėsinimo reikmėms naudoti atsinaujinančiuosius energijos išteklius, užtikrinti itin efektyvų išteklių naudojimą pramonėje ir paskatinti bendroves, namų ūkius, bendrijas ir miestus masiškai taikyti efektyvaus energijos naudojimo ir energijos taupymo sprendimus ir paslaugas.

b) Pigios elektros energijos, kurią gaminant išmetama mažai anglies dioksido, tiekimas

Daugiausia dėmesio skiriama veiklai, susijusiai su novatoriškų atsinaujinančiųjų energijos išteklių, veiksmingų ir lanksčių nedaug anglies dioksido į aplinką išskiriančių iškastinę energiją naudojančių elektrinių ir anglies dioksido surinkimo bei saugojimo arba pakartotinio CO₂ dujų naudojimo technologijų, suteikiančių galimybę rinktis platesnio masto, pigesnes ir aplinkai nekenksmingas technologijas, kurių konversijos efektyvumas didesnis ir kurios yra labiau prieinamos įvairiai rinkos ir naudojimo aplinkai, moksliniais tyrimais, technologine plėtra ir demonstravimu realiu mastu.

c) Alternatyvus kuras ir mobilieji energijos šaltiniai

Daugiausia dėmesio skiriama veiklai, susijusiai su technologijų ir vertės grandinių moksliniais tyrimais, technologine plėtra ir realaus masto demonstravimu, siekiant elektros ir šilumos energijai, žemės, jūrų ir oro transportui naudojamą bioenergią ir kitų rūšių alternatyvų kurą paversti konkurencingesniu ir tvaresniu, užtikrinant efektyvesnės energijos konversijos potencialą, sutrumpinti vandenilio ir kuro elementų pateikimo rinkai trukmę ir pasiūlyti naujų priemonių, turinčių ilgalaikį brandos potencialą.

d) Bendras pažangus Europos elektros tinklas

Daugiausia dėmesio skiriama mokslinių tyrimų, technologinės plėtros ir realaus masto demonstravimo veiklai, susijusiai su naujomis pažangiomis elektros energijos tinklų technologijomis, atsargų užtikrinimo ir balansavimo technologijomis, kurios suteikia galimybę užtikrinti didesnę lankstumą ir efektyvumą, įskaitant įprastas elektrines, lanksčių energijos saugojimą, sistemomis ir rinkos schemomis, kurias taikant įprastomis ir nepaprastosios padėties sąlygomis būtų galima planuoti, stebėti, kontroliuoti ir saugiai eksploatuoti sąveikius tinklus, įskaitant standartizacijos klausimus, atviroje, anglies dioksido neišmetančioje, aplinkos požiūriu tvarioje, atsparioje klimato poveikiui ir konkurencingoje rinkoje.

e) Naujos žinios ir technologijos

Daugiausia dėmesio skiriama veiklai, susijusiai su netaršios, saugios ir tvarios energetikos technologijų daugia-dalykiniais moksliniais tyrimais (įskaitant modeliavimą) ir bendru Europos masto mokslinių tyrimų programų ir pasaulinio lygio infrastruktūros įgyvendinimu.

f) Tvirtas sprendimų priėmimas ir visuomenės dalyvavimas

Daugiausia dėmesio skiriama veiklai, kuria siekiama rengti priemones, metodus, modelius ir į ateitį orientuotus bei perspektyvius scenarijus, kurie būtini norint užtikrinti tvirtą ir skaidrų politikos formavimo rėmimą, įskaitant su visuomenės ir vartotojų dalyvavimu, poveikiu aplinkai ir tvarumo vertinimu susijusią veiklą, padedančią geriau suprasti su energetika susijusias socialines ir ekonomines tendencijas bei perspektyvas.

g) Energetikos inovacijų įsisavinimas rinkoje remiantis programa „Pažangi energetika Europai“

Vykdamą veiklą bus remiama pagal programą „Pažangi energetika Europai“ vykdoma veikla ir ši veikla bus toliau plėtojama. Daugiausia dėmesio skiriama veiklai, susijusiai su taikomosiomis inovacijomis ir standartų skatinimu, siekiant palengvinti energetikos technologijų ir paslaugų įsisavinimą rinkoje, pašalinti netechnologines kliūtis bei paspartinti ekonomiškai efektyvų Sąjungos energetikos politikos įgyvendinimą. Dėmesys taip pat bus skiriamas inovacijoms, kuriomis siekiama pažangiai ir tvariai naudoti esamas technologijas.

4. Išmanios, netaršios ir integruotos transporto sistemos

4.1. Konkretus tikslas

Konkretus tikslas – sukurti efektyviai išteklius naudojančią, klimatui ir aplinkai nekenksmingą, saugią ir vientisą Europos transporto sistemą, kuri tenkintų visų piliečių, ekonomikos ir visuomenės poreikius.

Europa turi derinti didėjančius savo piliečių ir prekių judumo poreikius bei kintančius poreikius, kuriuos suformavo nauji demografiniai ir visuomenės uždaviniai, su būtinais ekonominės veiklos rezultatais ir būtinybe sukurti efektyvaus energijos vartojimo ir mažo anglies dioksido kiekio technologijų visuomenę bei klimato kaitai atsparią ekonomiką. Nepaisant transporto sektoriaus plėtos jame turi būti gerokai sumažintas išmetamas šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis ir kitas neigiamas šio sektoriaus poveikis aplinkai, be to, turi būti panaikinta šio sektoriaus priklausomybė nuo naftos ir kitų rūšių iškastinio kuro, kartu išlaikant didelį efektyvumą ir judumą bei skatinant teritorinę sanglaudą.

Tvarų judumą galima užtikrinti tik iš esmės pertvarkius transporto, įskaitant viešąjį transportą, sistemą, diegiant naujausius transporto mokslinių tyrimų laimėjimus, plataus masto inovacijas bei visoje Europoje suderintai diegiant ekologiškesnes, saugesnes, patikimesnes ir pažangesnes transporto sistemas.

Atliekant mokslinius tyrimus ir diegiant inovacijas turi būti tikslingai ir tinkamu laiku užtikrinama pažanga visų rūšių transporto srityse, leisianti pasiekti pagrindinius Sąjungos politikos tikslus, kartu skatinant ekonominį konkurencingumą, remiant perėjimą prie klimatui atsparios, efektyvaus energijos vartojimo ir mažo anglies dioksido kiekio technologijų ekonomikos ir išlaikant pirmavimą pasaulinėje rinkoje tiek paslaugų sektoriuje, tiek gamybos pramonės sektoriuje.

Nors moksliniams tyrimams, inovacijoms ir jų diegimui reikės daug investicijų, nepadidinus visos transporto ir judumo sistemos tvarumo ir neišlaikius Europos technologinio pirmavimo transporto srityje, ilguoju laikotarpiu patiriamos visuomeninės, ekologinės ir ekonominės sąnaudos bus pernelyg didelės ir bus žalingų pasekmių darbo vietoms Europoje ir ilgalaikiam ekonomikos augimui.

4.2. Pagrindimas ir Sąjungos pridėtinė vertė

Transporto sektorius yra vienas iš pagrindinių Europos ekonomikos konkurencingumo ir augimo veiksnių. Jis užtikrina žmonių ir prekių judumą, kuris yra būtinas integruotoje Europos bendrojoje rinkoje, teritorinę sanglaudą bei atvirą ir integracinę visuomenę. Transporto sektorius gamybinių pajėgumų ir teikiamų paslaugų kokybės atžvilgiu yra vienas iš vertingiausių Europos segmentų, o jo vaidmuo daugelyje pasaulio rinkų yra pagrindinis. Transporto pramonė ir transporto įrangos gamyba kartu sudaro 6,3 %. Sąjungos BVP. Atsižvelgiant į prekybą, paslaugas ir darbuotojų judumą, bendras transporto sektoriaus įnašas į Sąjungos ekonomiką yra dar didesnis. Be to, Europos transporto pramonė patiria vis didesnę konkurenciją su kitų pasaulio regionų transporto pramone. Siekiant ateityje išlaikyti Europos gebėjimą konkuruoti ir sumažinti dabartinės mūsų transporto sistemos trūkumus bus reikalingos proveržio technologijos.

Transporto sektorius išmeta daug šiltnamio efektą sukeliančių dujų, ir šio sektoriaus veikla sudaro beveik ketvirtadalį viso išmetamo dujų kiekio. Jis daug prisideda ir prie kitų su oro užterštumu susijusių problemų. 96 % transporto sektoriaus vis dar priklauso nuo iškastinio kuro. Itin svarbu sumažinti šį poveikį aplinkai tikslingai tobulinant technologijas, atsižvelgiant į tai, kad kiekviena transporto rūšis susiduria su įvairiais sunkumais ir visoms joms būdingi skirtingi technologijų integravimo ciklai. Be to, vis didesnę susirūpinimą kelia transporto spūstys, sistemos dar nėra pakankamai išmanios, kitos galimybės pereiti prie tvaresnių rūšių transporto ne visuomet yra patrauklios, žūčių keliuose skaičius (34 000 per metus) Sąjungoje tebėra labai didelis, piliečiai ir verslas pageidauja visiems prieinamos, saugios ir patikimos transporto sistemos. Miestams kyla specifinių uždavinių ir atsiranda galimybių, susijusių su transporto tvarumu ir geresne gyvenimo kokybe.

Jeigu numatoma Europos eismo plėtra kelis dešimtmečius nesikeis, eismas Europoje gali patekti į aklavietę, o jo ekonominės sąnaudos bei poveikis visuomenei gali pasidaryti neįveikiamais ir turėti neigiamų pasekmių ekonomikai ir visuomenei. Jei ir ateityje išsilaikys ankstesnės tendencijos, numatoma, kad per kitus 40 metų keleivio nuvažiuojamų kilometrų skaičius padvigubės, o oro transporto sektoriuje šis skaičius didės du kartus greičiau. Išmetamas CO₂ kiekis ne vėliau kaip 2050 m. padidės 35 % ⁽¹⁾. Su transporto spūstimis susijusios išlaidos padidės maždaug 50 % (iki beveik 200 mlrd. EUR per metus). Su avarijomis susijusios išorės išlaidos, palyginti su 2005 m., padidės maždaug 60 mlrd. EUR.

⁽¹⁾ Komisijos baltoji knyga „Bendros Europos transporto erdvės kūrimo planas. Konkurencingos efektyviu išteklių naudojimu grindžiamos transporto sistemos kūrimas“ COM(2011)0144.

Todėl įprastinio veiklos scenarijaus rinktis negalima. Vykdam mokslinius tyrimus ir diegiant inovacijas, grindžiamas politikos tikslais ir sutelktas į pagrindinius uždavinius, bus gerokai prisidedama siekiant Sąjungos tikslų, t. y. užtikrinti, kad pasaulio temperatūra nepadidėtų daugiau kaip 2 °C, 60 % sumažinti transporto sektoriuje išmetamų CO₂ dujų kiekį, gerokai sumažinti su transporto spūstimis ir avarijomis susijusias išlaidas, o ne vėliau kaip 2050 m. pasiekti, kad keliuose beveik nebežūtų žmonės ⁽¹⁾.

Taršos, transporto spūčių, saugos ir saugumo problemos būdingos visoms Sąjungos šalims, todėl joms spręsti reikia imtis Europos lygmens bendradarbiavimo priemonių. Transporto priemonėms ⁽¹⁾, infrastruktūrai ir eismo valdymui skirtų naujų technologijų kūrimo ir jų bei inovacinių sprendimų diegimo spartinimas bus pagrindinė priemonė siekiant Sąjungoje sukurti mažiau aplinką teršiančią, saugesnę, patikimesnę, prieinamesnę ir efektyvesnę intermodalinę bei daugiamodalinę vežimo sistemą, pasiekti rezultatų, kurie būtini siekiant sumažinti klimato kaitą ir padidinti efektyvų išteklių naudojimą, ir išlaikyti Europos pirmavimą su transportu susijusių produktų ir paslaugų pasaulio rinkose. Šių tikslų neįmanoma pasiekti pavieniais nacionaliniais veiksmais.

Sąjungos lygiu vykdomas su transportu susijusių mokslinių tyrimų ir inovacijų finansavimas pirmenybę teikiant veiklai, kuria sukuriamą neabejotina Europos pridėtinė vertė, papildys valstybių narių veiksmus. Tai reiškia, kad daugiausia dėmesio bus skirta toms prioritetinėms sritims, kurios atitinka Europos politikos tikslus, kuriose būtina užtikrinti kritinę veiksmų masę, kuriose europiniai sąveikūs arba daugiamodaliniai integruoti transporto sprendimai gali padėti pašalinti kliūtis transporto sistemoje arba kuriose pastangas telkiant tarptautiniu lygiu ir geriau panaudojant esamus mokslinių tyrimų rezultatus bei juos veiksmingai platinant galima sumažinti investavimo į mokslinius tyrimus riziką, sukurti pradinis bendruosius standartus ir sutrumpinti mokslinių tyrimų rezultatų pateikimo rinkai trukmę.

Mokslinių tyrimų ir inovacinė veikla apima įvairias iniciatyvas, įskaitant atitinkamas viešojo ir privačiojo sektorių partnerystes, kurios aprėpia visą inovacijų grandinę ir kuriomis laikomasi integruoto požiūrio į novatoriškus sprendimus transporto srityje. Panaudoti rezultatus rinkoje ypač padėtų šių rūšių veikla: moksliniams tyrimams ir inovacijoms taikomas programinis metodas, demonstraciniai projektai, panaudojimo rinkoje veikla ir pagalba įgyvendinant standartizavimo, reguliavimo ir inovacines pirkimo strategijas. Be to, į veiklą įtraukus suinteresuotuosius subjektus ir pasinaudojus jų žiniomis būtų padedama pašalinti atotrūkį tarp mokslinių tyrimų rezultatų ir jų diegimo transporto sektoriuje.

Investuojant į mokslinius tyrimus ir inovacijas, kuriomis siekiama kurti mažiau aplinką teršiančią, išmanesnę ir visiškai integruotą patikimą transporto sistemą, bus svariai prisidedama siekiant strategijos „Europa 2020“ ir jos pavyzdinės iniciatyvos „Inovacijų sąjunga“ tikslų. Šia veikla bus padedama įgyvendinti baltąją knygą „Bendros Europos transporto erdvės kūrimo planas. Konkurencingos efektyvių išteklių naudojimu grindžiamos transporto sistemos kūrimas“. Vykdam šią veiklą taip pat bus prisidedama siekiant politikos tikslų, iškeltų pavyzdinėse iniciatyvose „Tausiai išteklius naudojanti Europa“, „Globalizacijos erai pritaikyta pramonės politika“ ir „Europos skaitmeninė darbotvarkė“. Ši veikla taip pat bus siejama su atitinkamomis bendro programavimo iniciatyvomis.

4.3. Bendros veiklos kryptys

Veikla bus organizuojama taip, kad atitinkamai būtų galima taikyti integruotą ir konkrečioms vežimo rūšims pritaiktą požiūrį. Siekiant atsižvelgti į kiekvienos transporto rūšies specifiką ir holistinį uždavinių pobūdį, reikės užtikrinti daugiamečių matomumą ir tęstinumą, taip pat parengti atitinkamas su transportu susijusių Europos technologijų platformų strategines mokslinių tyrimų ir inovacijų darbotvarkes.

a) Aplinką tausojantis ir efektyviai išteklius naudojantis transportas

Siekiama kuo labiau apriboti transporto sistemų poveikį klimatui ir aplinkai (įskaitant akustinę ir oro taršą), gerinant jų kokybę ir didinant gamtos išteklių ir kuro naudojimo transporto sektoriuje efektyvumą ir mažinant išmetamą šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį bei priklausomybę nuo iškastinio kuro.

Daugiausia dėmesio skiriama veiklai, kuria siekiama mažinti išteklių, ypač iškastinio kuro, naudojimą, išmetamą šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį ir triukšmo lygį, taip pat didinti transporto ir transporto priemonių efektyvumą; paspartinti naujos kartos netaršių (elektra, vandeniliu varomų ir kitų mažataršių arba visai neteršiančių) transporto priemonių kūrimą, gamybą ir pateikimą rinkai, be kita ko, kuriant proveržio variklius, energijos kaupimo technologijas ir infrastruktūrą bei juos optimizuojant; ištirti alternatyvių ir tausų degalų bei novatoriškų ir efektyvesnių varymo ir valdymo sistemų galimybes, įskaitant degalų infrastruktūrą ir įkrovimą, ir jomis pasinaudoti; optimizuoti infrastruktūros planavimą ir naudojimą, šiuo tikslu taikant intelektines transporto sistemas, logistiką ir išmaniąją įrangą; ir didinti paklausos valdymo naudojimą ir viešojo ir nevariklinio transporto bei intermodalinių mobilumo grandinių naudojimą, visų pirma miestuose. Bus skatinamos inovacijos, kuriomis siekiama, kad visos transporto rūšys taptų mažataršės arba visai neterštų.

⁽¹⁾ Terminas „transporto priemonės“ suprantamas plačiąja prasme; jis apima visas transporto priemones.

b) Didesnis judumas, mažesnės transporto spūstys, daugiau saugos ir saugumo

Siekiami didėjančius judumo poreikius suderinti su geresniu transporto srautų sklandumu, šiuo tikslu diegiant inovacines, nenutrūkstamas, intermodalines, integracines, prieinamas, įperkamas, saugias, patikimas, sveikas ir atsparias transporto sistemas.

Daugiausia dėmesio skiriama veiklai, kuria siekiama mažinti transporto spūstis, gerinti prieigą, sąveikumą ir didinti keleivių galimybes rinktis bei tenkinti naudotojų poreikius, šiuo tikslu plėtojant ir skatinant transporto nuo durų iki durų, judumo valdymo ir logistikos integravimą, didinti intermodalumą ir diegti išmanaus planavimo bei valdymo sistemas, taip pat radikaliai mažinti eismo nelaimės ir mažinti saugumui kylančių grėsmių poveikį.

c) Europos transporto pramonės pirmavimas pasaulyje

Tikslas yra padidinti Europos transporto gamybos pramonės ir susijusių paslaugų, įskaitant logistikos procesus, priežiūrą, remontą, rekonstravimą ir antrinį perdirbimą, konkurencingumą ir pagerinti veiklos rodiklius, išsaugojant Europos pirmavimą tam tikrose srityse (pvz., aeronautikoje).

Daugiausia dėmesio skiriama veiklai, kuria siekiama kurti kitos kartos inovacines oro, vandens ir sausumos transporto priemones, užtikrinti tvarią novatoriškų sistemų ir įrangos gamybą ir ruošti pagrindą ateities transporto priemonėms, šiuo tikslu kuriant naujas technologijas, koncepcijas bei konstrukcijas, išmanias kontrolės sistemas ir sąveikius standartus, efektyvius gamybos procesus, novatoriškas paslaugas bei sertifikavimo procedūras, trumpinant kūrimo trukmę ir mažinant su gyvavimo ciklu susijusias išlaidas, nesumažinant eksploatacinių saugos ir saugumo.

d) Politikos formavimo reikmėms skirti socialiniai ir ekonominiai ir elgsenos moksliniai tyrimai bei į ateitį orientuota veikla

Siekiami padėti geriau formuoti politiką – tai būtina norint paskatinti inovacijas ir norint spręsti su transportu susijusius uždavinius bei patenkinti su juo susijusius visuomenės poreikius.

Daugiausia dėmesio skiriama veiklai, kuria siekiama suprasti su transportu susijusį socialinį ir ekonominį poveikį, tendencijas ir perspektyvas, įskaitant būsimos paklausos raidą, o politiką formuojantiems asmenims pateikti įrodymais pagrįstų duomenų bei analizę. Taip pat bus skiriamas dėmesys vykstant šią veiklą gautų rezultatų sklaidai.

5. Kova su klimato kaita, aplinka, išteklių naudojimo efektyvumas ir žaliavų tiekimas

5.1. Konkretnis tikslas

Konkretnis tikslas yra sukurti efektyviai išteklius ir vandenį naudojančią ir klimato kaitos poveikiui atsparią ekonomiką bei visuomenę, užtikrinti gamtos išteklių ir ekosistemų apsaugą ir tvarų valdymą ir tvarų žaliavų tiekimą bei naudojimą, siekiant patenkinti didėjančio pasaulio gyventojų skaičiaus poreikius, tausiai naudojantis planetos gamtos ištekliais ir ekosistemomis. Vykstant veiklą bus padedama didinti Europos konkurencingumą bei žaliavų tiekimo užtikrinimą ir gerovę bei užtikrinti aplinkosauginį naudingumą, atsparumą ir tvarumą, siekiant, kad vidutinis visuotinis atšilimas neviršytų 2 °C bei sudarant sąlygas ekosistemoms ir visuomenei prisitaikyti prie klimato kaitos ir kitų aplinkos pokyčių.

Per XX a. iškastinio kuro naudojimo ir materialinių išteklių gamybos mastas pasaulyje padidėjo dešimt kartų. Ši tariai gausių ir pigių išteklių era baigiasi. Žaliavoms, vandeniui, orui, biologinei įvairovei, žemės, vandens ir jūrų ekosistemoms daromas neigiamas poveikis. Daugelis svarbiausių pasaulio ekosistemų išgyvena nuosmukį, o iki 60 % jų funkcijų naudojamos netausiai. Sąjungoje kiekvienais metais vienam asmeniui sunaudojama maždaug 16 tonų medžiagų, iš kurių 6 tonos virsta atliekomis, o pusė šio kiekio patenka į sąvartynus. Pasaulinė išteklių paklausa nuolat didėja, nes daugėja gyventojų ir atsiranda poreikių, visų pirma besiformuojančios rinkos ekonomikos šalių vidutinės pajamos gaunantiems gyventojams. Būtina atsieti ekonomikos augimą nuo išteklių naudojimo.

Vidutinė Žemės paviršiaus temperatūra per pastaruosius 100 metų padidėjo maždaug 0,8 °C, ir numatoma, kad iki XXI a. pabaigos ji padidės dar 1,8–4 °C (palyginti su vidutine 1980–1999 m. temperatūra) ⁽¹⁾. Su šiais pokyčiais siejamas tikėtinas poveikis gamtai ir žmonėms kels pavojų planetai ir jos gebėjimui prisitaikyti bei grėsmę būsimai ekonomikos plėtrai ir žmonių gerovei.

⁽¹⁾ Tarpyvyriausybinių klimato kaitos komisijos 4-oji vertinimo ataskaita, 2007 m. (www.ipcc.ch).

Didėjantis klimato kaitos poveikis ir aplinkos problemos, pvz., vandenynų rūgštėjimas, vandenynų cirkuliacijos pokyčiai, padidėjusi jūrų vandens temperatūra, Arkties ledynų tirpimas ir sumažėjęs jūros vandens druskingumas, dirvožemio blogėjimas ir žemės naudojimas, dirvos derlingumo mažėjimas, vandens trūkumas, sausras ir potvyniai, seisminiai ir vulkaniniai pavojai, geografinio rūšių pasiskirstymo pokyčiai, cheminė tarša, išteklių pereikvojimas ir biologinės įvairovės nykimas, patvirtina, kad planeta artėja prie savo tvarumo ribų. Pavyzdžiui, jeigu nebus didinamas visų sektorių efektyvumas, be kita ko, pasitelkiant novatoriškas vandens sistemas, numatoma, kad vandens paklausa jo pasiūlą per 20 metų viršytų 40 %, o tai sukeltų didelį vandens trūkumą ir stygių. Miškai nyksta nerimą keliančiu greičiu – per metus prarandama maždaug 5 mln. hektarų miško. Išteklių sąveika gali kelti sisteminę riziką – vieno išteklių išsekvojimas tampa negrįžtama kitų išteklių ir ekosistemų griūtį sukeliančiu veiksniu. Atsižvelgiant į dabartines tendencijas, norint išlaikyti augantį pasaulio gyventojų skaičių 2050 m. reikės daugiau nei dviejų Žemės dydžio planetų.

Tvarus žaliavų tiekimas ir efektyvus žaliavų valdymas, įskaitant jų žvalgymą, gavybą, perdirbimą, pakartotinį naudojimą, antrinį perdirbimą ir pakaitalų naudojimą, yra esminis modernių visuomenių ir jų ekonomikos veikimo požymis. Europos sektoriai, pvz., statybos, chemijos, automobilių, orlaivių ir erdvėlaivių, mašinų gamybos ir įrangos sektoriai, kurie sukuria maždaug 1,3 trilijono dydžio EUR bendrą pridėtinę vertę ir kuriuose dirba apie 30 mln. darbuotojų, negali veiklos vykdyti be žaliavų. Tačiau Sąjungai tiekti žaliavas darosi vis sunkiau. Be to, Sąjunga labai priklauso nuo strategiškai svarbių žaliavų importo, kuriam nerimą keliančiu mastu poveikį daro rinkos iškraipymai.

Be to, Sąjunga kol kas turi vertingų mineralinių iškasenų atsargų, kurių žvalgymas, gavyba ir perdirbimas riboti, nes trūksta tinkamų technologijų, neadekvačiai valdomas atliekų ciklas, trūksta investicijų ir trukdo padidėjusi pasaulinė konkurencija. Kadangi žaliavos svarbios Europos konkurencingumui, jos ekonomikai ir jų naudojimui kuriant novatoriškus produktus, tvarus žaliavų tiekimas ir efektyviai išteklius naudojantis žaliavų valdymas yra nepaprastai svarbus Sąjungos uždavinys.

Ekonomikos galimybės prisitaikyti ir būti atsparesnei klimato kaitai bei efektyviau naudoti išteklius ir kartu išlikti konkurencingai priklauso nuo visuomeninio, ekonominio, organizacinio ir technologinio pobūdžio ekologinių inovacijų gausos. Pasaulinė ekologinių inovacijų rinkos vertė yra apie 1 trilijoną EUR per metus (manoma, kad jos vertė ne vėliau kaip 2030 m. padidės tris kartus), todėl ekologinės inovacijos yra viena iš pagrindinių galimybių skatinti Europos ekonomikos konkurencingumą ir darbo vietų kūrimą.

5.2. Pagrindimas ir Sąjungos pridėtinė vertė

Norint pasiekti Sąjungos ir tarptautinius tikslus, kad būtų sumažintas išmetamas šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis bei koncentracija, susidoroti su klimato kaitos poveikiu, reikia pereiti prie mažo anglies dioksido kiekio technologijų visuomenės ir parengti ir įdiegti ekonomiškai efektyvius ir tvarius technologinius ir netechnologinius sprendimus, klimato kaitos švelninimo ir prisitaikymo prie jos priemonės, taip pat geriau suprasti, kaip visuomenė reaguoja į šiuos uždavinius. Sąjungos ir pasauline politikos sistema turi būti užtikrinama ekosistemų ir biologinės įvairovės apsauga, jos vertinamos ir atitinkamai atkuriamos siekiant išsaugoti jų gebėjimą ateityje teikti išteklius ir paslaugas. Reikia spręsti su vandeniu susijusias problemas kaimuose, miestuose ir pramonės srityje, kad būtų skatinamos vandens sistemų inovacijos bei efektyvus išteklių naudojimas ir saugomos vandens ekosistemos. Moksliniai tyrimai ir inovacijos gali padėti užtikrinti patikimą ir tvarią prieigą prie sausumoje ir jūros dugne esančių žaliavų ir jų eksploatavimą, be to, gerokai sumažinti išteklių naudojimą ir švaistymą.

Todėl Sąjungos veiksmais daugiausia dėmesio skiriama tam, kad būtų remiami pagrindiniai Sąjungos tikslai ir politikos kryptys, apimančios visą inovacijų ciklą ir žinių trikampio elementus, įskaitant strategiją „Europa 2020“, pavyzdines iniciatyvas „Inovacijų sąjunga“, „Globalizacijos eros pramonės politika“, „Europos skaitmeninė darbotvarkė“ ir „Efektyviai išteklius naudojanti Europa“ bei atitinkamą veiksmų planą ⁽¹⁾, Konkurencingos mažo anglies dioksido kiekio technologijų ekonomikos sukūrimo iki 2050 m. planą, baltąją knygą „Prisitaikymas prie klimato kaitos. Europos veiksmų programos kūrimas“ ⁽²⁾, Žaliavų iniciatyvą ⁽³⁾, Sąjungos tvaraus vystymosi strategiją ⁽⁴⁾, Integruotą jūrų politiką Sąjungai ⁽⁵⁾, Jūrų strategijos pagrindų direktyvą, Vandens pagrindų direktyvą ir ja paremtas direktyvas, Potvynių direktyvą ⁽⁶⁾, Ekologinių inovacijų veiksmų planą ir bendrąją Sąjungos aplinkosaugos veiksmų programą iki 2020 m. ⁽⁷⁾ Prireikus šie veiksmai turi būti siejami su atitinkamomis Europos inovacijų partnerystėmis ir bendromis programavimo iniciatyvomis. Šiais veiksmais stiprinamas visuomenės gebėjimas didinti atsparumą aplinkos ir klimato pokyčiams bei užtikrinti žaliavų prieinamumą.

⁽¹⁾ COM (2011)0571.

⁽²⁾ COM(2009)0147.

⁽³⁾ COM(2011)0025.

⁽⁴⁾ COM(2009)0400.

⁽⁵⁾ COM(2007)0575.

⁽⁶⁾ 2007 m. spalio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2007/60/EB dėl potvynių rizikos įvertinimo ir valdymo (OL L 288, 2007 11 6, p. 27).

⁽⁷⁾ COM(2012)0710.

Atsižvelgiant į klimato ir aplinkos tarptautinį bei pasaulinį pobūdį, jų mastą ir sudėtingumą bei tarptautinį žaliavų tiekimo grandinės pobūdį, veikla turi būti vykdoma Sąjungos lygiu ir už Sąjungos ribų. Kadangi būtinausi moksliniai tyrimai yra daugiadalykiniai, siekiant sėkmingai ir tvariai išspręsti šį uždavinį, privaloma sujungti papildomas žinias ir išteklius. Norint sumažinti naudojamą išteklių kiekį ir poveikį aplinkai, tačiau kartu padidinti konkurencingumą, teks imtis ryžtingų visuomenės ir technologijos permainių, kad būtų pereita prie tvarių gamtos ir žmonių gerovės santykių grindžiamos ekonomikos. Koordinuojama mokslinių tyrimų ir inovacinė veikla padidins supratimą apie klimato bei aplinkos pokyčius ir padės juos prognozuoti taikant sistemingą ir įvairius sektorius aprėpiantį požiūrį, sumažins neapibrėžtumą, nustatys ir įvertins pažeidžiamas vietas, riziką, išlaidas ir galimybes bei išplės visuomenės ir politikos atsako bei sprendimų įvairovę ir padidins jų veiksmingumą. Vykdoma veikla taip pat bus siekiama pagerinti mokslinių tyrimų ir inovacijų rezultatus ir jų sklaidą, siekiant remti politikos formavimo procesą, ir visų lygių visuomenės dalyviams suteikti galią aktyviai dalyvauti šiame procese.

Siekiant spręsti žaliavų prieinamumo klausimą privaloma imtis suderintos mokslinių tyrimų ir inovacinės veiklos, aprėpiančios daugelį disciplinų ir sektorių, kad būtų parengti saugūs, ekonomiškai pagrįsti, ekologiški ir socialiniu atžvilgiu priimtini sprendimai visose vertės kūrimo grandyse (išteklių žvalgymas, gavyba, perdirbimas, projektavimas, tausios naudojimas ir pakartotinis naudojimas, antrinis perdirbimas bei pakaitalų taikymas). Šiose srityse diegiant inovacijas būtų suteikiamos galimybės ekonomikos augimui ir darbo vietų kūrimui bei novatoriškoms pasirinkimams, aprėpiančioms mokslą, technologiją, ekonomiką, visuomenę, politiką ir valdymą. Todėl pradėtos Europos inovacijų partnerystės vandens ir žaliavų srityse.

Atsakingos ekologinės inovacijos gali suteikti naujų vertingų ekonomikos augimo ir darbo vietų kūrimo galimybių. Sprendimai, parengti Sąjungos lygiu imantis veiksmų, pašalins pagrindines grėsmes, kylančias pramonės konkurencingumui, ir užtikrins spartų įsisavinimą ir pakartotinį naudojimą bendrojoje rinkoje bei už jos ribų. Taip bus užtikrinamas perėjimas prie ekologiškos ekonomikos, kurioje atsižvelgiama į tausų išteklių naudojimą. Partneriai šiam tikslui bus tarptautinę, Europos ir nacionalinę politiką formuojantys asmenys, tarptautinės ir valstybių narių atliekamos mokslinių tyrimų ir inovacijų programos, Europos verslas ir pramonė, Europos aplinkos agentūra ir nacionalinės aplinkos agentūros bei kiti atitinkami suinteresuotieji subjektai.

Be dvišalio ir regioninio bendradarbiavimo, Sąjungos lygio veiksmams taip pat bus remiami susiję tarptautiniai veiksmai ir iniciatyvos, įskaitant Tarpvyriausybės klimato kaitos komisijos (IPCC), Tarpvyriausybės biologinės įvairovės ir ekosistemų platformos (IPBES) ir Žemės stebėjimo grupės (GEO) veiklą.

5.3. Bendros veiklos kryptys

a) Kova su klimato kaita ir prisitaikymas prie jos

Siekama plėtoti ir įvertinti novatoriškas, ekonomiškai efektyvias ir tvarias prisitaikymo prie klimato kaitos bei jos švelninimo priemones ir strategijas, skirtas CO₂ ir kitoms šiltnamio efektą sukeliančioms dujoms ir aerozoliams, kuriose atkreipiamas dėmesys į technologinius ir netechnologinius ekologiškus sprendimus, pasitelkiant įrodymus, kuriais remiantis būtų galima iš anksto imtis pagrįstų ir efektyvių veiksmų, ir sukuriant būtiną kompetencijų tinklą. Daugiausia dėmesio skiriama veiklai, kuria siekiama didinti supratimą apie klimato kaitą ir su ekstremaliais įvykiais ir staigiais su klimatu susijusiais pokyčiais susijusią riziką, kad būtų teikiamos patikimos klimato prognozės, vertinti poveikį pasauliniui, regioniniam ir vietos lygiu ir pažeidžiamas vietas ir rengti novatoriškas, ekonomiškai efektyvias prisitaikymo prie klimato kaitos priemones ir rizikos prevencijos bei valdymo priemones, ir remti klimato kaitos švelninimo politiką ir strategijas, įskaitant tyrimus, kuriuose daugiausia dėmesio skiriama kitiems sektoriams skirtą politikos sričių poveikiui.

b) Aplinkos apsauga, tausios gamtos išteklių, vandens, biologinės įvairovės ir ekosistemų valdymas

Siekama suteikti žinių ir priemonių, skirtų taip valdyti ir saugoti gamtos išteklius, kad būtų pasiekta ribotų išteklių ir dabartinių bei būsimų visuomenės bei ekonomikos poreikių tvari pusiausvyra. Daugiausia dėmesio skiriama veiklai, kuria siekiama gilinti mūsų žinias apie biologinę įvairovę ir ekosistemų veikimą, jų sąveiką su socialinėmis sistemomis bei jų svarbą palaikant ekonomiką ir žmonių gerovę, plėtoti integruotus metodus, skirtus su vandeniu susijusiems uždaviniams spręsti ir pereiti prie tvaraus vandens išteklių ir paslaugų valdymo bei naudojimo, ir teikti žinias bei priemones, kurios reikalingos priimančioms veiksmingus sprendimus ir įtraukiant visuomenę.

c) Tvaraus ne energetinių ir ne žemės ūkio žaliavų tiekimo užtikrinimas

Siekama išplėsti žinias apie žaliavas ir parengti inovacinius sprendimus, leisiančius ekonomiškai veiksmingai, efektyviai naudojant išteklius ir nedarant žalos aplinkai žvalgyti, išgauti, apdoroti, naudoti ir pakartotinai naudoti, perdirbti ir atgauti žaliavas bei jas pakeisti ekonomiškai priimtinais ir aplinkos požiūriu tvariais, aplinkai mažesnę poveikį darančiais pakaitalais, įskaitant uždarojo ciklo procesus ir sistemas. Daugiausia dėmesio skiriama veiklai, kuria siekiama gilinti žinias apie žaliavų prieinamumą, skatinti tvarų ir veiksmingą

žaliavų, įskaitant sausumos ir jūros mineralinius išteklius, tiekimą, naudojimą ir pakartotinį naudojimą, ieškoti pakaitalų svarbiausioms žaliavoms ir gerinti visuomenės žinias apie žalias ir su jomis susijusias kvalifikacijas.

d) Sąlygų perėjimui prie ekologiškos ekonomikos ir visuomenės sudarymas taikant ekologines inovacijas

Siekiama skatinti visų formų ekologinių inovacijų, kurios leidžia pereiti prie ekologiškos ekonomikos, diegimą. Veikla bus grindžiama, *inter alia*, veiksmams, kurių imtasi pagal Ekologinių inovacijų programą, juos sustiprinant, o daugiausia dėmesio bus skiriama ekologiškų inovacinių technologijų, procesų, paslaugų ir produktų stiprinimui, įskaitant būdų, kaip sumažinti gamybai ir vartojimui reikalingų žaliavų kiekį, paiešką, su tuo susijusių kliūčių įveikimą, bei jų išsavinimo ir naudojimo rinkoje skatinimui, ypač daug dėmesio skiriant mažosioms ir vidutinėms įmonėms, novatoriškos politikos, tvirtų ekonominių modelių ir visuomenės permainų rėmimui, ekologiškos ekonomikos kūrimo pažangos nustatymui ir vertinimui ir efektyvaus išteklių naudojimo skatinimui, pasitelkiant skaitmenines sistemas.

e) Išsamių bei tvirtų aplinkos pasaulinio stebėjimo ir informavimo sistemų kūrimas

Siekiama užtikrinti šiam uždaviniui spręsti būtinų ilgalaikių duomenų ir informacijos teikimą. Vykdamt veiklą daugiausia dėmesio skiriama žemės stebėjimo ir stebėsenos nuotoliniu būdu ir atliekant matavimus *in situ* pajėgumams, technologijoms ir duomenų infrastruktūrai, kuriais naudojantis galima nenutrūkstamai ir laiku teikti tikslią informaciją ir sudaromos galimybės daryti prognozes ir prielaidas. Turi būti skatinama laisva, atvira ir neribojama prieiga prie sąveikių duomenų ir informacijos. Vykdamt veiklą turi būti padedama apibrėžti būsimą programos „Copernicus“ veiklą ir didinti „Copernicus“ duomenų naudojimą mokslinių tyrimų veikloje.

f) Kultūros paveldas

Tikslas – ištirti strategijas, metodikas ir priemones, reikalingas sudaryti sąlygas dinamiškam ir tvariam kultūros paveldui Europoje kurti reaguojant į klimato kaitą. Įvairių fizinių formų kultūros paveldas yra atsparių bendruomenių, reaguojančių į daugialypius pokyčius, gyvenimo kontekstas. Vykdamt mokslinius tyrimus kultūros paveldo srityje reikia taikyti daugiadalykinį požiūrį siekiant geriau suprasti istorinę medžiagą. Daugiausia dėmesio skiriama veiklai, kuria siekiama nustatyti atsparumo lygius vykdamt stebėjimą, stebėseną ir modeliuojant, taip pat pasiekti geresnį supratimą apie tai, kaip bendruomenės supranta klimato kaitą ir seisminius bei vulkaninius pavojus ir į juos reaguoja.

6. **Europa besikeičiančiame pasaulyje. Įtrauki, novatoriška ir mąstanti visuomenė**

6.1. *Konkretus tikslas*

Konkretus tikslas yra plėtoti geresnį supratimą apie Europą, teikti sprendimus ir remti įtraukią, novatorišką ir mąstančią Europos visuomenę, vykstant precedento neturintiems pokyčiams ir stiprėjant pasaulio regionų tarpusavio sąveikai.

Europai iškilę sudėtingų socialinių ir ekonominių uždavinių, kurie didele dalimi lemia Europos bendrą ateitį. Jie yra didėjanti ekonominė ir kultūrinė tarpusavio priklausomybė, gyventojų senėjimas ir demografiniai pokyčiai, socialinė atskirtis ir skurdas, integracija ir dezintegracija, nelygybė ir migracijos srautai, didėjanti skaitmeninė atskirtis, inovacijų kultūros ir kūrybiškumo visuomenėje bei įmonėse skatinimas, ir mažėjantis pasitikėjimas demokratinėmis institucijomis ir mažėjantis piliečių tarpusavio pasitikėjimas valstybių narių ir platesniu mastu. Šie uždaviniai yra labai sudėtingi, todėl juos spręsti reikia taikant bendrą požiūrį Europos mastu, grindžiamą bendromis mokslinėmis žiniomis, kurias gali suteikti, pavyzdžiui, socialiniai ir humanitariniai mokslai.

Sąjungoje kol kas nepanaikinta didelė nelygybė tarp šalių ir pačiose šalyse. Pagal 2011 m. žmogaus socialinės raidos indeksą suvestinės sveikatos, išsilavinimo ir pajamų vertinimo priemonės vertė valstybėse narėse svyruoja nuo 0,771 iki 0,910, taigi ji patvirtina didelių šalių skirtumus. Taip pat nepanaikinta didelė lyčių nelygybė: pvz., Sąjungoje vyrai kol kas gauna vidutiniškai 17,8 % didesnę atlyginimą⁽¹⁾. Vienam iš šešių Sąjungos piliečių (apie 80 mln. žmonių) 2011 m. grėsė skurdas. Per paskutinius du dešimtmečius padidėjo jaunimo ir šeimų su vaikais skurdas. Daugiau nei 20 % jaunimo neturi darbo. 150 mln. europiečių (apie 25 %) niekada nėra naudojęsi internetu ir gali niekada neįgyti reikiamo skaitmeninio raštingumo. Taip pat išplito politinis abejingumas ir griežtas skirstymasis per rinkimus, o tai rodo susvyravusį piliečių pasitikėjimą dabartinėmis politinėmis sistemomis.

⁽¹⁾ COM(2010)0491.

Minėti skaičiai leidžia daryti prielaidą, kad tam tikros socialinės grupės ir bendruomenės niekada nepajunta socialinio ir ekonominio vystymosi naudos ir (arba) nedalyvauja demokratinės politikos procesuose. Tokia nelygybė ne tik užgniaužia visuomenės vystymąsi, bet ir kliudo Sąjungos šalių ekonomikai bei mažina mokslinių tyrimų ir inovacijų kūrimo pajėgumus šalių viduje ir tarp jų.

Pagrindinis uždavinys mažinant nelygybę bus skatinti tokią aplinką, kurioje galėtų kartu gyvuoti ir viena kitą praturtinti europinė, nacionalinė ir etninė tapatybės.

Be to, numatoma, kad 2030 m. vyresnių nei 65 metų amžiaus Europos gyventojų skaičius pasieks 124 mln., t. y. svariai padidės 42 % nuo 2010 m., kai šis skaičius buvo 87 mln. Tai – didelis uždavinys ekonomikai, visuomenei ir viešųjų finansų tvarumui.

Europos našumo ir ekonominio augimo lygis keturis dešimtmečius santykinai mažėjo. Be to, pasaulyje Europos pranašumas kuriant žinias ir diegiant inovacijas, palyginti su pagrindinėmis besiformuojančios rinkos ekonomikos šalimis, pvz., Brazilija ir Kinija, sparčiai nyksta. Nors Europa turi pajėgią mokslinių tyrimų bazę, ji turi šią bazę paversti veiksminga novatoriškų prekių ir paslaugų kūrimo priemone.

Gerai žinoma, kad Europa turi daugiau investuoti į mokslą ir inovacijas ir kad ji taip pat turės koordinuoti šias investicijas geriau nei praityje. Per finansų krizę daug ekonominių ir socialinių skirtumų Europoje dar labiau išryškėjo ir, atrodo, kad daugumoje Sąjungos šalių reikės nemažai laiko, kol ekonomikos augimo tempai vėl taps tokie, kokie jie buvo iki krizės. Dabartinė krizė taip pat rodo, kad sudėtinga rasti valstybių narių ir jų interesų įvairovę atspindinčių būdų krizių keliamoms problemoms įveikti.

Šios problemos turi būti sprendžiamos kartu, novatoriškai ir pasitelkiant įvairias disciplinas, nes jų sąveika yra sudėtinga ir dažnai netikėta. Inovacijos gali susilpninti įtrauktį, kaip rodo, pavyzdžiui, skaitmeninės atskirties ar darbo rinkos segmentacijos reiškiniai. Socialinės inovacijos ir socialinis pasitikėjimas kartais būna sunkiai suderinami politikos priemonėse, pvz., socialiniu atžvilgiu pažeidžiamuose didelių Europos miestų rajonuose. Be to, inovacijas derinant su kintančiais piliečių poreikiais politiką formuojantiems asmenims ir ekonominiams bei socialiniams subjektams tenka ieškoti naujų atsakymų, kuriais nepaisoma tarp sektorių, veiklos, prekių ar paslaugų nusistovėjusių ribų. Interneto, finansų sistemų, senėjančios ekonomikos ir ekologiškos visuomenės plitimas akivaizdžiai rodo, kad reikia mąstyti ir imtis spręsti šiuos uždavinius vienu metu atsižvelgiant į jų įtraukties gebą ir novatoriškumą.

Šiems uždaviniams būdingas sudėtingumas ir kintantys poreikiai verčia imtis novatoriškų mokslinių tyrimų, kurti naujas išmaniąsias technologijas, procesus ir metodus, socialinių inovacijų mechanizmus, suderintus veiksmus ir formuoti įvairių sričių politiką, kuri numatytų esminius pokyčius Europoje ar jiems darytų įtaką. Reikia iš naujo suvokti, kokie veiksniai lemia inovacijas. Be to, reikia suprasti su šiais uždaviniais susijusias pagrindines tendencijas ir daromą poveikį ir dar kartą atrasti ar išrasti sėkmingas solidarumo, elgesio, koordinavimo ir kūrybiškumo formas, kurios Europą, palyginti su kitais pasaulio regionais, daro išskirtinę dėl to, kad jos visuomenė yra įtrauki, novatoriška ir mąstanti.

Taip pat, bendradarbiaujant su trečiosiomis šalimis, būtina laikytis labiau strateginio požiūrio, kuris grindžiamas geresniu Sąjungos praeities ir jos, kaip pasaulinio masto subjekto, dabartinio ir būsimo vaidmens supratimu.

6.2. Pagrindimas ir Sąjungos pridėtinė vertė

Šiais uždaviniais peržengiamos nacionalinės sienos, todėl juos sprendžiant reikia atlikti sudėtingesnes lyginamąsias analizes, kad būtų sukurtas pagrindas geriau suvokti valstybių narių ir Europos politiką. Tokios lyginamosios analizės turėtų apimti judumo (žmonių, prekių, paslaugų ir kapitalo, tačiau taip pat kompetencijų, žinių ir idėjų) klausimus ir institucijų bendradarbiavimo, kultūrų sąveikos ir tarptautinio bendradarbiavimo formas. Jeigu šie uždaviniai nebus geriau suprasti ir numatomi, globalizacijos jėgos vers ir Europos šalis, užuot bendradarbiavus, vienas su kitomis konkuruoti, tokiu būdu veikiau pabrėžiant Europos skirtumus nei bendrumą ir tinkamą bendradarbiavimo bei konkurencijos pusiausvyrą. Šiuos labai svarbius klausimus, įskaitant socialinius ir ekonominius uždavinius, sprendžiant tik nacionaliniu lygiu kyla pavojus neefektyviai naudoti išteklius, problemas perkelti į kitas Europos ir ne Europos šalis, taip pat dar labiau padidinti socialinę, ekonominę bei politinę įtampą, kuri gali daryti tiesioginį poveikį Sutartyse, visų pirma Europos Sąjungos sutarties I antraštinėje dalyje, nustatytiems su jos vertybėmis susijusiems tikslams.

Siekiant suprasti, išanalizuoti ir sukurti integracinę, novatorišką ir mąstančią visuomenę, Europai reikia imtis veiksmų, kuriais atskleidžiamas bendrų idėjų apie Europos ateitį potencialas siekiant kurti naujas žinias, technologijas ir pajėgumus. Įtraukius visuomenės sampratose kultūrų, regionų ir socialinių bei ekonominių sąlygų įvairovę pripažįstama kaip Europos pranašumas. Europos įvairovę reikia paversti inovacijų ir vystymosi šaltiniu. Šios pastangos Europai padės spręsti jai iškilusius uždavinius ne tik Europos viduje, bet ir tarptautinėje arenoje – kaip pasaulinio masto subjektui. Savo ruožtu šitaip bus padedama valstybėms narėms pasinaudoti kitur sukauptą patirtimi ir suteikiama joms galimybė geriau pasirinkti savo konkrečius veiksmus atsižvelgiant į šioms valstybėms būdingas aplinkybes.

Todėl sprendžiant šį visuomenės uždavinį pagrindinis tikslas bus skatinti Sąjungos šalis, pasaulio valstybes ir atitinkamas mokslinių tyrimų ir inovacijų bendruomenes novatoriškai bendradarbiauti. Turėtų būti sistemingai siekiama remti socialinių ir technologinių inovacijų procesus, skatinti pažangų ir piliečių dalyvavimu grindžiamą viešą administravimą ir faktiniais duomenimis grindžiamą informavimą bei politikos formavimą, kad visų šių rūšių veikla taptų aktualesnė politika formuojantiems asmenims, socialiniams ir ekonominiais subjektams bei piliečiams. Moksliniai tyrimai ir inovacijos bus būtina išankstinė Europos įmonių ir paslaugų konkurencingumo sąlyga, daugiausia dėmesio skiriant tvarumui, švietimo pažangai, užimtumo didinimui ir skurdo mažinimui.

Šiam uždaviniui skiriamomis Sąjungos lėšomis bus remiamas pagrindinių sričių Sąjungos politikos, ypač strategijos „Europa 2020“ tikslų, formavimas, vykdymas ir pritaikymas. Prireikus ir atitinkamais atvejais tai bus siejama su bendro programavimo iniciatyvomis, įskaitant „Kultūros paveldą“, „Ilgesnį gyvenimą, geresnį gyvenimą“ ir „Miestų Europą“, o veiksmai bus koordinuojami su JTC tiesioginiais veiksmais.

6.3. Bendros veiklos kryptys

6.3.1. Įtrauki visuomenė

Siekiama geriau suvokti visuomeninius pokyčius Europoje, jų poveikį socialinei sanglaudai ir analizuoti bei plėtoti socialinę, ekonominę bei politinę įtrauktį ir teigiamą kultūrų sklaidą Europoje ir su tarptautiniais partneriais, šiuo tikslu plėtojant pažangų mokslą ir tarpdalykinę sąveiką, technologijų pažangą bei organizacines inovacijas. Pagrindiniai su Europos socialinės sanglaudos ir gerovės modeliais susiję spęstiniai uždaviniai yra, *inter alia*, migracija, integracija, demografiniai pokyčiai, senėjanti visuomenė, negalia, švietimas ir mokymasis visą gyvenimą, taip pat skurdo mažinimas ir socialinė atskirtis, atsižvelgiant į skirtingus regionų ir kultūrų ypatumus.

Moksliniai tyrimai socialinių ir humanitarinių mokslų srityse yra labai svarbūs, nes jais analizuojami pokyčiai laiko ir vietos atžvilgiu ir jie sudaro galimybę tirti įsivaizduojamą ateitį. Europa turi ilgą bendrą tiek bendradarbiavimo, tiek konfliktų istoriją. Jos dinamiškos kultūros sąveikos suteikia įkvėpimo ir galimybių. Reikia vykdyti mokslinius tyrimus siekiant suprasti įvairių bendruomenių, regionų ir tautų tapatybę ir ryšį. Moksliniais tyrimais politiką formuojantiems asmenims bus padedama parengti tokią politiką, kuria būtų skatinamas užimtumas, kovojama su skurdu ir užkertamas kelias plisti įvairių formų susiskaidymui, konfliktams ir politinei bei socialinei atskirčiai, diskriminacijai ir nelygybei, pvz., lyčių ir kartų nelygybei, diskriminacijai dėl negalios ar etninės kilmės, skaitmeninei arba inovacinei atskirčiai Europos visuomenėje ir kituose pasaulio regionuose. Jie visų pirma turėtų padėti įgyvendinti ir pritaikyti strategiją „Europa 2020“ ir platesnius išorės veiksmus, kurių imasi Sąjunga.

Daugiausia dėmesio skiriama veiklai, kuria siekiama suprasti ir skatinti arba įgyvendinti:

- a) mechanizmus, kuriais skatinamas pažangus, tvarus ir integracinis augimas;
- b) patikimas organizacijas, praktiką, paslaugas ir politiką, kurių reikia atspariai, integracinei, dalyvavimu grindžiamai, atvirai ir kūrybiškai visuomenei Europoje kurti, visų pirma atsižvelgiant į migraciją, integraciją ir demografinius pokyčius;
- c) Europos, kaip pasaulinio masto subjekto, vaidmenį, visų pirma žmogaus teisių ir pasaulinio teisingumo srityse;
- d) tvarios ir integracinės aplinkos propagavimą pasitelkiant inovacinius teritorijų ir miestų planavimo ir projektavimo metodus.

6.3.2. Novatoriška visuomenė

Siekiama Europoje skatinti kurti novatorišką visuomenę ir formuoti novatorišką politiką, šiuo tikslu įtraukiant piliečius, pilietinės visuomenės organizacijas, įmones ir vartotojus į mokslinių tyrimų ir inovacinę veiklą bei propaguojant suderintą mokslinių tyrimų ir inovacijų politiką, atsižvelgiant į globalizacijos poveikį ir poreikį skatinti griežčiausius etikos standartus. Tam tikra parama bus teikiama EMTE plėtrai ir inovacijų diegimo pagrindinių sąlygų sudarymui.

Kultūrinės ir visuomenės žinios yra labai svarbus kūrybiškumo ir inovacijų, įskaitant verslo, viešojo sektoriaus ir socialines inovacijas, šaltinis. Daugeliu atvejų socialinės ir vartotojų skatinamos inovacijos taip pat atsiranda anksčiau nei išplėtojamos inovacinės technologijos, paslaugos ir ekonomikos procesai. Kūrybos pramonė yra labai svarbus išteklius sprendžiant visuomenės uždavinius ir skatinant konkurencingumą. Socialinių ir technologijų inovacijų tarpusavio ryšiai yra sudėtingi ir dažniausiai nevyksta lygiagrečiai, todėl reikia toliau vykdyti mokslinius tyrimus, įskaitant tarpsektorinius ir daugiadalykinius mokslinius tyrimus, susijusius su visų rūšių finansuojamų inovacijų ir veiklos plėtojimu, siekiant paskatinti jų veiksmingą plėtojamą ateityje.

Daugiausia dėmesio skiriama veiklai, kuria siekiama:

- a) stiprinti mokslinių duomenų bazę ir paramą pavyzdinei iniciatyvai „Inovacijų sąjunga“ bei EMTE;
- b) nagrinėti naujų formų inovacijas, ypač daug dėmesio skiriant socialinėms inovacijoms bei kūrybiškumui, ir gilinti supratimą apie tai, kaip įvairių formų inovacijos kuriamos, susilaukia sėkmės ar žlunga;
- c) naudotis visų kartų inovacijų, kūrybinių ir gamybos potencialu;
- d) skatinti nuoseklų ir veiksmingą bendradarbiavimą su trečiosiomis šalimis.

6.3.3. Mąstanti visuomenė. Kultūrinis paveldas ir europinė tapatybė

Siekiama prisidėti prie Europos intelektualinio pagrindo supratimo: jos istorijos ir daugelio europinių ir ne europinių veiksmų, kurie suteikia įkvėpimo mūsų šiandieniniame gyvenime. Vienas Europos bruožas – jos tautų (įskaitant mažumas ir čiabuvius), tradicijų, regionų ir nacionalinių tapatybių įvairovė, taip pat skirtingi ekonomikos ir visuomenės išsivystymo lygiai. Migracija ir judumas, žiniasklaida, pramonė ir transportas prisideda prie pozityvių ir gyvenamųjų įvairovės. Ši įvairovė ir jos teikiamos galimybės turėtų būti pripažintos ir į jas turėtų būti atsižvelgta.

Europos bibliotekose, įskaitant skaitmenines bibliotekas, archyvuose, muziejuose, galerijose ir kitose viešosiose įstaigose sukaupiose kolekcijose yra gausybė netyrinėtų dokumentų ir objektų lobių. Šie archyviniai išteklių kartu su nematerialiu paveldu atspindi ne tik atskirų valstybių narių istoriją, bet ir bendrą Sąjungos per ilgus metus sukaupytą paveldą. Pasitelkiant taip pat ir naujas technologijas, mokslininkams tyrėjams ir piliečiams turėtų būti suteikta galimybė susipažinti su šia medžiaga, kad per praeities archyvus jie galėtų pažvelgti į ateitį. Tokių formų kultūros paveldo prieinamumas ir jo apsauga reikalingi siekiant užtikrinti Europos kultūrose ir tarp jų egzistuojančių ryšių gyvybingumą, ir taip būtų prisidedama prie tvaraus ekonomikos augimo.

Daugiausia dėmesio skiriama veiklai, kuria siekiama:

- a) tyrinėti Europos paveldą, atminimą, tapatybę, integraciją bei kultūrų sąveiką ir vertimus, įskaitant jų demonstravimą kultūros ir mokslo kolekcijose, archyvuose ir muziejuose, kad išsamiau aiškinant praeitį būtų geriau žinoma ir suprantama dabartis;
- b) atlikti Europos šalių ir regionų istorijos, literatūros, meno, filosofijos ir religijų mokslinius tyrimus, taip pat jų poveikio šiuolaikinei Europos įvairovei mokslinius tyrimus;
- c) atlikti Europos vaidmens pasaulyje, tarpusavio įtakos ir ryšių tarp pasaulio regionų mokslinius tyrimus, taip pat pažvelgti į Europos kultūras iš šalies.

7. Saugi visuomenė. Europos ir jos piliečių laisvės bei saugumo apsauga

7.1. Konkretus tikslas

Konkretus tikslas yra skatinti užtikrinti saugią Europos visuomenę vykstant precedento neturintiems pokyčiams ir stiprėjant pasaulio regionų tarpusavio sąveikai bei grėsmėms, tuo pačiu stiprinant Europos laisvės ir teisingumo kultūrą.

Europa dar niekada nebuvo tokia taiki, o Europos Sąjungos piliečių saugumo lygis yra gerokai aukštesnis, palyginti su kitomis pasaulio šalimis. Kita vertus, Europa išlieka pažeidžiama nuolat didėjančios globalizacijos sąlygomis, kuriomis visuomenė susiduria su vis didesnėmis ir sudėtingesnėmis grėsmėmis ir iššūkiais saugumui.

Didelio masto karinių agresijų grėsmė sumažėjo ir saugumo problemos yra susijusios su naujomis daugialypėmis, tarpusavyje susijusiomis ir tarpvalstybinėmis grėsmėmis. Reikia atsižvelgti į tokius aspektus kaip žmogaus teisės, aplinkos būklės blogėjimas, politinis stabilumas ir demokratija, socialiniai klausimai, kultūrinė ir religinė tapatybė arba migracija. Šia prasme vidiniai ir išoriniai saugumo aspektai yra neatskiriama susiję. Kad Sąjunga galėtų apsaugoti laisvę ir užtikrinti saugumą, būtina veiksmingai reaguoti į grėsmes taikant visapusišką ir inovacinę saugumo priemonių rinkinį. Moksliniai tyrimai ir inovacijos gali atlikti labai svarbų pagalbinį vaidmenį, nors vien tik jais negalima užtikrinti saugumo. Mokslinių tyrimų ir inovacinė veikla turėtų būti siekiama suprasti ir nustatyti grėsmes saugumui, jų išvengti, nuo jų atgrasyti, joms pasirengti ir nuo jų apsisaugoti. Be to, saugumo srityje kyla pagrindinių iššūkių, kurių negalima įveikti taikant nepriklausomas ir tam tikram sektoriui būdingas priemones, o veikiau reikia platesnio užmojo, suderintų ir visa apimančių metodų.

Piliečiams vis didesnę riziką kelia įvairių formų grėsmės, pvz., nusikaltimai, smurtas, terorizmas, gaivalinės ir žmogaus sukeltos nelaimės, kibernetiniai išpuoliai ar privatumo pažeidimai bei kitų formų socialiniai ir ekonominiai pažeidimai.

Apskaičiuota, kad gali būti, jog kiekvienais metais Europoje apie 75 mln. asmenų tampa tiesioginėmis nusikaltimų aukomis ⁽¹⁾. Įvertinta, kad 2010 m. su nusikaltimais, terorizmu, neteisėta veika, smurtu ir nelaimėmis susijusios tiesioginės išlaidos Europoje sudarė ne mažiau kaip 650 mlrd. EUR (apie 5 % Sąjungos BVP). Terorizmas turėjo prazūtingų padarinių keliose Europos dalyse ir visame pasaulyje; jis pasiglemžė daug gyvybių ir sukėlė didelių ekonominių nuostolių. Jis taip pat padarė labai didelį kultūrinį poveikį ir poveikį visam pasauliui.

Piliečiai, bendrovės ir institucijos vis aktyviau naudojami skaitmenine sąveika ir sandoriais socialinėje, finansinėje ir komercinėje gyvenimo srityse, tačiau interneto plėtra suteikia galimybę kiekvienais metais įvykdyti milijardų eurų vertės kibernetinius nusikaltimus, kibernetinius išpuolius prieš ypatingos svarbos infrastruktūros objektus ir pažeisti asmenų ar subjektų privatumą visame žemyne. Tikėtina, kad pasikeitęs nesaugumo kasdieniame gyvenime pobūdis ir suvokimas gali daryti poveikį piliečių pasitikėjimui ne tik institucijomis, bet ir vieni kitais.

Siekiant numatyti šias grėsmes, užkirsti joms kelią ir jas valdyti, reikia suprasti jų priežastis, sukurti ir taikyti inovacines technologijas, sprendimus, numatymo priemones ir žinias, skatinti tiekėjų ir naudotojų bendradarbiavimą, rasti civilinės saugos sprendimus, pagerinti Europos saugumo pramonės ir paslaugų, įskaitant IRT, konkurencingumą ir užkirsti kelią piktnaudžiavimui privatumu ir žmogaus teisių pažeidimams internete ir kitur bei kovoti su jais, tuo pačiu užtikrinant Europos piliečių individualias teises ir laisvę.

Siekiant intensyvuoti geresnį įvairių rūšių pagalbos tarnybų tarpvalstybinį bendradarbiavimą, dėmesį reikėtų skirti sąveikumui ir standartizacijai.

Galiausiai, saugumo politika turėtų būti siejama su įvairių rūšių socialine politika, todėl atliekant šį uždavinį svarbu moksliniuose saugumo tyrimuose daugiau dėmesio skirti socialiniam šio visuomenės uždavinio aspektui.

Bet kokia veikla, kurios imamasi sprendžiant šį uždavinį užtikrinti Europos piliečių saugumą, turi būti grindžiama pagarba pagrindinėms vertybėms, tokioms kaip laisvė, demokratija, lygybė ir teisinės valstybės principas.

7.2. Pagrindimas ir Sąjungos pridėtinė vertė

Sąjunga bei jos piliečiai, pramonė ir tarptautiniai partneriai susiduria su įvairiomis grėsmėmis saugumui, pavyzdžiui, nusikaltimais, terorizmu, nelegaliu gabenimu ir masinėmis kritinėmis situacijomis, kurias sukelia gaivalinės arba žmogaus sukeltos nelaimės. Šios grėsmės gali neapsiriboti viena valstybe ir sukelti pavojų fiziniams objektams arba kibernetinei erdvei, o išpuoliai gali būti vykdomi iš įvairių šaltinių. Pavyzdžiui, išpuoliai prieš valdžios institucijų ir privačių subjektų informacines ar ryšių sistemas ne tik pažeidžia piliečių pasitikėjimą informacinėmis ir ryšių sistemomis, dėl jų patiriama tiesioginių finansinių nuostolių ir prarandamos verslo galimybės, tačiau jie taip pat gali stipriai paveikti ypatingos svarbos infrastruktūros objektus ir paslaugas, pavyzdžiui, energijos, aviacijos ir kito transporto, vandens ir maisto tiekimo, sveikatos, finansų ir telekomunikacijų srityse.

Šios grėsmės galėtų kelti pavojų vidiniams mūsų visuomenės pagrindams. Technologijos ir kūrybiškas projektavimas gali svariai prisidėti prie bet kokių reagavimo veiksmų. Tačiau nauji sprendimai turėtų būti kuriami atsižvelgiant į priemonių tinkamumą ir adekvatumą visuomenės poreikiams, visų pirma piliečių pagrindinių teisių ir laisvių užtikrinimo atžvilgiu.

Galiausiai, atsižvelgiant į Europos dalį sparčiai augančioje pasaulio saugumo rinkoje, saugumas taip pat yra vienas iš pagrindinių ekonomikos uždavinių. Atsižvelgiant į galimą kai kurių grėsmių poveikį paslaugoms, tinklams arba verslui, tapo itin svarbu diegti adekvačius saugumo sprendimus siekiant apsaugoti ekonomiką ir Europos gamybos konkurencingumą. Valstybių narių bendradarbiavimas, taip pat jų bendradarbiavimas su trečiosiomis šalimis ir tarptautinėmis organizacijomis yra šio uždavinio dalis.

Taigi šiam visuomenės uždaviniui skiriamomis Sąjungos lėšomis moksliniams tyrimams ir inovacijoms bus remiamas pagrindinių sričių Sąjungos politikos, visų pirma strategijos „Europa 2020“ tikslų, bendros užsienio ir saugumo politikos, Sąjungos vidaus saugumo strategijos ir pavyzdinės iniciatyvos „Europos skaitmeninė darbotvarkė“, formavimas, įgyvendinimas ir pritaikymas. Veikla bus koordinuojama su JTC tiesioginiais veiksmiais.

⁽¹⁾ COM(2011)0274.

7.3. Bendros veiklos kryptys

Siekama remti Sąjungos vidaus ir išorės saugumo politiką bei užtikrinti kibernetinį saugumą, pasitikėjimą ir privatumą bendrojoje skaitmeninėje rinkoje, kartu didinant Sąjungos saugumo pramonės ir paslaugų, įskaitant IRT, konkurencingumą. Vykdam veiklą, be kita ko, daug dėmesio bus skiriama kitos kartos inovacinių sprendimų moksliniams tyrimams ir technologinei plėtrai, kuriant naujas koncepcijas, konstrukcijas bei sąveikius standartus. Tai bus daroma kuriant inovacines technologijas ir priemones, kuriomis panaikinamos saugumo spragos ir sumažinama grėsmių saugumui rizika.

Šie į pagrindinę užduotį orientuoti veiksmai bus grindžiami įvairių galutinių naudotojų (piliečių, įmonių, pilietinės visuomenės organizacijų, administracijų, įskaitant nacionalines ir tarptautines institucijas, civilinės saugos, teisėsaušdos, pasienio tarnybas ir pan.) poreikiais, siekiant atsižvelgti į grėsmių saugumui raidą, privatumo apsaugą ir būtinus visuomenės aspektus.

Daugiausia dėmesio skiriama veiklai, kuria siekiama:

- a) kovoti su nusikalstamumu, neteisėta prekyba ir terorizmu, be kita ko, siekiant suprasti terorizmo idėjas ir įsitikinimus bei kovoti su jais;
- b) apsaugoti ypatingos svarbos infrastruktūros objektus, tiekimo grandines ir transporto rūšis bei didinti jų atsparumą;
- c) stiprinti saugumą pasitelkiant sienų valdymą;
- d) didinti kibernetinį saugumą;
- e) didinti Europos atsparumą krizėms ir nelaimėms;
- f) užtikrinti privatumą ir laisvę, taip pat ir internete, ir gerinti visuomenės teisinį bei etinį supratimą apie visas saugumo, rizikos ir valdymo sritis;
- g) didinti sistemų standartizavimą ir sąveikumą, įskaitant ekstremaliųjų situacijų tikslais;
- h) remti Sąjungos išorės saugumo politiką, įskaitant konfliktų prevenciją ir taikos kūrimą.

IV DALIS

PAŽANGOS SKLEIDIMAS IR DALYVIŲ SKAIČIAUS DIDINIMAS

1. Konkretus tikslas

Konkretus tikslas – visapusiškai išnaudoti Europos talentų potencialą ir užtikrinti, kad inovacijomis grindžiamos ekonomikos nauda būtų kuo didesnė ir plačiai paskirstyta visoje Sąjungoje laikantis pažangumo principo.

Nors pastaruoju metu matoma atskirų valstybių ir regionų inovacinės veiklos rezultatų panašėjimo tendencija, vis dar esama didelių skirtumų tarp valstybių narių. Be to, apribojant nacionalinius biudžetus kyla pavojus, kad dėl dabartinės finansų krizės atotrūkis dar padidės. Norint užtikrinti Europos konkurencingumą ir jos gebėjimą susidoroti su visuomenės uždaviniais ateityje, būtina išnaudoti Europos talentų potencialą ir maksimaliai padidinti inovacijų teikiamą naudą bei jos sklaidą visoje Sąjungoje.

2. Pagrindimas ir Sąjungos pridėtinė vertė

Siekiant, kad Europoje būtų daroma pažanga kuriant tvarią, integracinę ir pažangią visuomenę, reikia kuo geriau pasinaudoti Sąjungoje turimomis žiniomis ir nepanaudotu mokslinių tyrimų ir inovacijų srities potencialu.

Puoselėjant ir sujungiant kompetencijos centrus siūloma veikla padės stiprinti EMTE.

3. Bendros veiklos kryptys

Konkrečia veikla bus sudaromos palankios galimybės skleisti pažangą ir didinti dalyvių skaičių. Tai bus daroma pasitelkiant šiuos veiksmus:

- susiejant pažangias mokslinių tyrimų institucijas ir prastesnių rezultatų mokslinių tyrimų, technologinės plėtos ir inovacijų srityje pasiekiančius regionus, taip siekiant sukurti naujus (arba gerokai atnaujinti esamus) kompetencijos centrus valstybėse narėse ir regionuose, kuriuose pasiekama prastesnių rezultatų mokslinių tyrimų, technologinės plėtos ir inovacijų srityje;

- vykdamt porinę mokslinių tyrimų institucijų veiklą, taip siekiant gerokai sustiprinti konkrečią mokslinių tyrimų sritį augančioje institucijoje, užtikrinant sąsajas su bent dviem tarptautiniu mastu konkrečioje srityje pirmaujančiomis institucijomis;
- steigiant „EMTE katedras“, kad išskirtiniai mokslininkai būtų pritraukti į institucijas, turinčias akivaizdų pažangių mokslinių tyrimų potencialą, siekiant padėti šioms institucijoms atskleisti visą tokį potencialą ir taip sukurti vienodas sąlygas moksliniams tyrimams ir inovacijoms EMTE. Reikėtų ištirti galimybes užtikrinti sinergiją su Europos mokslinių tyrimų tarybos veikla;
- pasitelkiant politikos rėmimo priemonę, siekiant pagerinti nacionalinių / regioninių mokslinių tyrimų ir inovacijų strategijų kūrimą, įgyvendinimą ir vertinimą;
- remiant pažangių mokslininkų tyrėjų ir inovacijų kūrėjų, kurie nepakankamai dalyvauja Europos ir tarptautiniuose tinkluose, įskaitant COST, galimybę naudotis tarptautiniais tinklais;
- stiprinant nacionalinių informacijos centrų tarptautinių tinklų administracinius ir operacinius pajėgumus (be kita ko, pasitelkiant mokymus), kad jie galėtų suteikti daugiau paramos potencialiems dalyviams.

V DALIS

MOKSLAS DALYVAUJANT VISUOMENEI IR JAI SKIRTAS MOKSLAS

1. Konkretus tikslas

Tikslas – užmegzti veiksmingą mokslo ir visuomenės sąveiką, rasti naujų talentų, kurie galėtų dirbti mokslo srityje, ir susieti pažangiąją mokslinę kompetenciją su visuomenės informuotumu ir atsakomybe.

2. Pagrindimas ir Sąjungos pridėtinė vertė

Europos mokslo ir technologijų sistemos tvirtumas priklauso nuo jos gebėjimo panaudoti talentus ir idėjas, nepriklausomai nuo to, kur jų esama. Tai galima pasiekti tik užmezgus produktyvų ir turiningą mokslininkų ir visuomenės dialogą bei aktyvų bendradarbiavimą siekiant užtikrinti, kad moksliniai projektai būtų įgyvendinami atsakingiau, ir sudaryti galimybes plėtoti piliečiams aktualesnes politikos kryptis. Dėl sparčios šiuolaikinių mokslinių tyrimų ir inovacijų pažangos iškilo svarbių etinių, teisinių ir socialinių klausimų, darančių poveikį mokslo ir visuomenės santykiui. Mokslo ir visuomenės sąveikos gerinimo siekiant platesnės socialinės ir politinės paramos mokslui ir technologijoms visose valstybėse narėse klausimas yra vis svarbesnis ir dėl dabartinės ekonomikos krizės tapo dar opesnis. Viešosioms investicijoms į mokslą būtina plati visuomenės ir politikų, puoselėjančių tas pačias mokslo vertybes, išmanančių apie jo procesus bei juose dalyvaujančių ir pripažįstančių mokslo indėlį į žinias, visuomenę ir ekonominę pažangą, parama.

3. Bendros veiklos kryptys

Daugiausia dėmesio skiriama veiklai, kuria siekiama:

- a) didinti karjeros mokslo ir technologijų srityse patrauklumą besimokantiejiems ir skatinti tvarų mokyklų, mokslinių tyrimų institucijų, pramonės ir pilietinės visuomenės organizacijų bendradarbiavimą;
- b) skatinti lyčių lygybę, visų pirma palaikant mokslinių tyrimų institucijų veiklos organizavimo ir mokslinių tyrimų veiklos turinio bei formos struktūrinius pokyčius;
- c) įtraukti visuomenę nagrinėjant mokslo ir inovacijų klausimus, strategijas ir veiklą, siekiant atsižvelgti į piliečių interesus bei vertybes ir pagerinti mokslinių tyrimų ir inovacijų rezultatų kokybę, padidinti jų aktualumą, socialinį priimtinumą ir tvarumą įvairiose veiklos srityse – pradedant socialinėmis inovacijomis ir baigiant tokiomis sritimis kaip biotechnologija ir nanotechnologija;
- d) skatinti piliečius įsitraukti į mokslo veiklą dalyvaujant formaliajame ir neformaliajame mokslo švietime ir remti mokslo žiniomis pagrįstos veiklos sklaidą, visų pirma mokslo centruose ir kitais tinkamais kanalais;
- e) plėtoti viešojo sektoriaus finansuojamų mokslinių tyrimų rezultatų prieinamumą ir naudojimą;
- f) plėtoti atsakingai vykdomų mokslinių tyrimų ir inovacijų pažangos valdymą, kuriame galėtų dalyvauti visi suinteresuotieji subjektai (mokslininkai tyrėjai, valdžios institucijos, pramonė ir pilietinės visuomenės organizacijos) ir kuriuo būtų atsižvelgiama į visuomenės poreikius ir reikalavimus bei skatinti mokslinių tyrimų ir inovacijų etikos sistemą;

- g) vykdamas mokslinius tyrimus ir inovacinę veiklą imtis reikiamų ir proporcingų atsargumo priemonių, tuo tikslu numatant ir įvertinant galimą poveikį aplinkai, sveikatai ir saugai;
- h) gilinti žinias apie su mokslu susijusios informacijos perdavimą siekiant padaryti mokslininkų, žiniasklaidos priemonių ir visuomenės bendravimą kokybiškesnį ir veiksmingesnį.

VI DALIS

NEBRANDUOLINIAI TIESIOGINIAI JUNG TINIO TYRIMŲ CENTRO (JTC) VEIKSMAI

1. Konkretus tikslas

Konkretus tikslas yra Sąjungos politikos formavimo reikmėms teikti vartotojų poreikius atitinkančią mokslinę ir techninę pagalbą, lanksčiai reaguojant į naujus politikos poreikius.

2. Pagrindimas ir Sąjungos pridėtinė vertė

Sąjunga parengė plataus užmojo politikos darbotvarkę iki 2020 m., kurioje aptariamas sudėtingų ir susijusių uždavinių rinkinys, pvz., tausūs ištekliai valdymas ir konkurencingumas. Norint šiuos uždavinius sėkmingai išspręsti būtina turėti patikimų mokslinių duomenų, kurie apimtų įvairias mokslines disciplinas ir kuriais remiantis būtų galima patikimai įvertinti politikos galimybes. JTC, kuris atlieka Sąjungos politikos mokslinio konsultavimo funkciją, užtikrins būtiną mokslinę ir techninę pagalbą visais politikos formavimo etapais – nuo koncepcijos parengimo iki įgyvendinimo ir įvertinimo. Siekdamas prisidėti prie šio konkretaus tikslo savo mokslinius tyrimus JTC visų pirma orientuos į Sąjungos politikos prioritetus ir stiprins kompleksinę kompetenciją ir bendradarbiavimą su valstybėmis narėmis.

JTC nepriklausomumas nuo konkrečių interesų (privatų ar nacionalinių) kartu su jo atliekama mokslinio techninio konsultavimo funkcija suteikia jam galimybę sudaryti palankesnes sąlygas būtinam bendram suinteresuotųjų subjektų ir politiką formuojančių asmenų sutarimui. Valstybės narės ir Sąjungos piliečiai gauna naudos iš JTC atliekamų mokslinių tyrimų, visų pirma, pvz., sveikatos ir vartotojų apsaugos, aplinkos, saugos ir saugumo bei krizių ir nelaimių valdymo srityse.

Konkrečiau, valstybės narės ir regionai taip pat gaus naudos iš paramos, teikiamos jų pažangiosios specializacijos strategijoms.

JTC yra neatskiriama EMTE dalis, ir jis toliau aktyviai remis šios erdvės veikimą bei šiuo tikslu glaudžiai bendradarbiaus su ta pačia veikla užsiimančiais subjektais ir suinteresuotaisiais subjektais, pasitelkdamas kuo atviresnę prieigą prie savo priemonių bei mokslininkų tyrėjų mokymus ir glaudžiai bendradarbiaudamas su valstybėmis narėmis ir tarptautinėmis institucijomis, siekiančiomis panašių tikslų. Šiomis priemonėmis taip pat bus skatinama naujų valstybių narių ir asocijuotųjų šalių integracija; JTC toliau organizuos specialius joms skirtus mokymo kursus, susijusius su Sąjungos teisės aktų moksliniu ir techniniu pagrindu. JTC nustatys koordinavimo ryšius su kitais atitinkamais programos „Horizontas 2020“ konkrečiais tikslais. Siekdamas papildyti savo tiesioginius veiksmus ir toliau integruotis į EMTE bei joje kurti tinklus, JTC taip pat gali dalyvauti netiesioginiuose programos „Horizontas 2020“ veiksmuose ir taikant koordinavimo priemones tose srityse, kuriose jis turi atitinkamos kompetencijos Sąjungos pridėtinę vertę sukurti.

3. Bendros veiklos kryptys

Vykdydamas su programa „Horizontas 2020“ susijusią veiklą JTC daugiausia dėmesio skirs Sąjungos politikos prioritetams ir su jais susijusiems visuomenės uždaviniams. Ši veikla derinama su strategijos „Europa 2020“ tikslais bei su 2014–2020 m. Daugiametės finansinės programos antraštėmis „Saugumas ir pilietybė“ ir „Europos vaidmuo pasaulyje“.

Pagrindinės JTC kompetencijos sritys bus energetika, transportas, aplinka ir klimato kaita, žemės ūkis ir apsirūpinimo maistu saugumas, sveikata ir vartotojų apsauga, informacinės ir ryšių technologijos, etaloninės medžiagos, sauga ir saugumas (įskaitant „Euratomo“ programos branduolinės saugos ir saugumo dalį). JTC veikla šiose srityse bus vykdoma atsižvelgiant į atitinkamas iniciatyvas regionų, valstybių narių arba Sąjungos lygiu, siekiant suformuoti EMTE.

Šios kompetencijos sritys bus gerokai išplečiamos pajėgumais, leidžiančiais apimti visą politikos ciklą ir įvertinti politikos galimybes. Tai yra:

- a) numatymas ir prognozės: aktyvus strateginis žinių apie tendencijas ir įvykius mokslo, technologijų ir visuomenės srityse bei galimą jų poveikį valstybės politikai rinkimas;

- b) ekonomika: teikiamos integruotos paslaugos, apimančios mokslinius techninius ir makroekonominis aspektus;
- c) modeliavimas: pirmenybė teikiama tvarumui ir ekonomikai, o Komisijai suteikiama galimybė mažiau priklausyti nuo išorės rangovų tais atvejais, kai reikia atlikti svarbią scenarijų analizę;
- d) politikos analizė: siekiant užtikrinti įvairius sektorius aprėpiančią politikos galimybių tyrimą;
- e) poveikio vertinimas: politikos galimybes pagrindžiančių mokslinių duomenų pateikimas.

JTC turi toliau siekti mokslinių tyrimų pažangumo ir plataus pobūdžio sąveikos su mokslinių tyrimų institucijomis, kad galėtų teikti patikimą ir išsamią mokslinę ir techninę pagalbą politikos formavimo reikmėms. Tuo tikslu JTC stiprins bendradarbiavimą su Europos ir tarptautiniais partneriais, *inter alia*, dalyvaudamas netiesioginiuose veiksmuose. Be to, jis taip pat atliks žvalgomouosius mokslinius tyrimus ir atrankiniu būdu ugdytų kompetenciją naujose politikai aktualiose srityse.

JTC prioritetai yra:

3.1. Pažangus mokslas

Vykdyti mokslinius tyrimus, siekiant išplėsti politikos formavimo reikmėms reikalingą mokslinių duomenų bazę ir tirti naujas mokslo bei technologijų sritis, be kita ko, taikant žvalgomųjų mokslinių tyrimų programą.

3.2. Pramonės pirmavimas

Padėti didinti Europos konkurencingumą, remiant standartizavimo procesą bei standartus: atlikti mokslinius tyrimus prieš pradėdant rengti standartus, kurti etalonines medžiagas ir matavimo priemones, derinti metodus penkiose pagrindinėse srityse (energetika, transportas, pavyzdinė iniciatyva „Europos skaitmeninė darbotvarkė“, saugumas ir sauga, vartotojų apsauga). Atlikti naujų technologijų tokiose srityse, kaip energetika ir transportas bei sveikata ir vartotojų apsauga, saugos vertinimus. Padėti sudaryti palankesnes sąlygas kosmoso technologijų ir duomenų naudojimui, standartizavimui ir patvirtinimui, visų pirma sprendžiant visuomenės uždavinius.

3.3. Visuomenės uždaviniai

a) Sveikata, demografiniai pokyčiai ir gerovė

Padėti užtikrinti sveikatos ir vartotojų apsaugą, teikiant mokslinę bei techninę pagalbą tokiose srityse kaip maisto produktai, pašarai ir vartotojų produktai, aplinka ir sveikata, sveikatos problemų diagnostika ir tikrinimas, mityba ir mitybos režimas.

b) Apsirūpinimo maistu saugumas, tvarus žemės ūkis ir miškininkystė, moksliniai tyrimai jūrų, laivybos bei vidaus vandenų srityse ir bioekonomika

Remti Europos žemės ūkio ir žuvininkystės politikos formavimą, įgyvendinimą ir stebėseną, įskaitant maisto produktų saugą ir tiekimo užtikrinimą bei bioekonomikos plėtojimą, pasitelkiant, be kita ko, javų derliaus prognozes, techninę ir socialinę bei ekonominę analizę bei modeliavimą, ir puoselėti švares ir produktyvias jūras.

c) Saugi, švari ir efektyviai naudojama energija

Klimato ir energetikos „20-20-20“ tikslus paremti moksliniais tyrimais, susijusiais su technologiniais ir ekonominiais energijos tiekimo aspektais, energijos vartojimo efektyvumu, mažo anglies dioksido kiekio technologijomis ir energetikos ir (arba) elektros energijos perdavimo tinklais.

d) Išmanios, netašios ir integruotos transporto sistemos

Paremti tvaraus, saugaus ir patikimo asmenų ir prekių judėjimo srityje Sąjungos politiką laboratoriniais tyrimais, modeliavimu ir stebėsenos metodais, įskaitant mažo anglies dioksido kiekio transporto technologijas, pvz., elektrifikavimą, aplinkos neteršiančias ir taupias transporto priemones, pakaitinius degalus ir išmaniąsias judumo sistemas.

e) Kova su klimato kaita, aplinka, išteklių naudojimo efektyvumas ir žaliavos

Ištirti įvairius sektorius aprėpiančius uždavinius, susijusius su tvarių gamtos išteklių valdymu, pasitelkiant pagrindinių aplinkos kintamųjų stebėseną bei parengiant integruotą tvarumo vertinimo modeliavimo sistemą.

Remti išteklių naudojimo efektyvumą, išmetamųjų teršalų mažinimą ir tvarų žaliavų tiekimą, pasitelkiant aplinkos neteršiančių gamybos procesų, technologijų, produktų ir paslaugų integruotą socialinį, aplinkos ir ekonominį vertinimą.

Prisidėti prie Sąjungos vystymosi politikos tikslų moksliniais tyrimais, siekiant užtikrinti reikiamą pagrindinių išteklių tiekimą ir daugiausia dėmesio skiriant aplinkos bei išteklių parametrų stebėjimui, su maisto sauga ir jo tiekimo užtikrinimu susijusiai analizei ir žinių perdavimui.

f) Europa besikeičiančiame pasaulyje. Įtrauki, novatoriška ir mąstanti visuomenė

Prisidėti įgyvendinant pavyzdinę iniciatyvą „Inovacijų sąjunga“ ir stebėti jos įgyvendinimą, šiuo tikslu atliekant mokslinių tyrimų ir inovacijų skatinimo veiksmų bei kliūčių makroekonominės analizės ir rengiant metodus, rezultatų suvestines ir rodiklius.

Remti EMTE, šiuo tikslu stebint jos veikimą bei analizuojant kai kurių pagrindinių EMTE elementų skatinimo veiksmus ir kliūtis ir pasitelkiant mokslinių tyrimų tinklų kūrimą, mokymus ir galimybę vartotojams valstybėse narėse ir šalyse kandidatėse bei asocijuotosiose šalyse naudotis JTC priemonėmis ir duomenų bazėmis.

Prisidėti siekiant pagrindinių pavyzdinės iniciatyvos „Europos skaitmeninė darbotvarkė“ tikslų, pasitelkiant kiekybines ir kokybines ekonominių bei socialinių aspektų analizes (Skaitmeninė ekonomika, Skaitmeninė visuomenė, Skaitmeninis gyvenimas).

g) Saugi visuomenė. Europos ir jos piliečių laisvės bei saugumo apsauga

Didinti vidaus saugą ir saugumą, nustatant bei įvertinant ypatingos svarbos infrastruktūros objektų, kurie yra svarbius visuomenei būtinų funkcijų komponentai, pažeidžiamumą ir pasitelkiant su skaitmenine tapatybe susijusių technologijų veikimo ir socialinių bei etinių parametrų vertinimą. Spręsti pasaulinio masto saugumo uždavinius, įskaitant naujas ar mišraus pobūdžio grėsmes, pasitelkiant pažangių informacijos rinkimo ir analizės bei krizių valdymo priemonių plėtojimą.

Pagerinti Sąjungos gebėjimą valdyti gamtines ir žmogaus sukeltas nelaimes tobulinant infrastruktūros stebėjimą bei plėtojant bandymų infrastruktūrą ir pasaulines ankstyvojo įspėjimo apie įvairias grėsmes ir rizikos valdymo informacijos sistemas, naudojant palydovines Žemės stebėjimo sistemas.

VII DALIS

EUROPOS INOVACIJOS IR TECHNOLOGIJOS INSTITUTAS (EIT)

1. Konkretus tikslas

Konkretus tikslas yra integruoti aukštojo mokslo, mokslinių tyrimų ir inovacijų žinių trikampį, taip sustiprinant Sąjungos inovacijų pajėgumus ir sprendžiant visuomenės uždavinius.

Europa susiduria su įvairiais struktūriniais trūkumais, kurie yra susiję su inovacijų pajėgumais ir gebėjimu teikti naujas paslaugas, produktus ir vykdyti procesus, o tai varžo tvarų ekonomikos augimą ir darbo vietų kūrimą. Tarp pagrindinių klausimų – palyginti menkas talentų pritraukimas ir jų išlaikymas Europoje, nepakankamas turimų mokslinių tyrimų galimybių išnaudojimas kuriant ekonominę ar socialinę vertę, nepakankamas mokslinių tyrimų rezultatų pritaikymas rinkoje, žemas verslo aktyvumo ir polinkio į verslumą lygis, mažai privačiojo sektoriaus investicijų į mokslinius tyrimus ir technologinę plėtrą, pavyzdinių mokslinių tyrimų centrų išteklių, įskaitant žmogiškuosius išteklius, lygis, kurio nepakanka siekiant konkuruoti pasaulyje, ir aukštąjį mokslą, mokslinius tyrimus ir inovacijas apimančio žinių trikampio kontekste bendradarbiauti Europos lygiu trukdantis pernelyg didelis kliūčių skaičius.

2. Pagrindimas ir Sąjungos pridėtinė vertė

Jeigu Europa nori konkuruoti tarptautiniu lygiu, minėti struktūriniai trūkumai turi būti pašalinti. Nurodyti elementai būdingi visoms Sąjungos valstybėms narėms ir turi įtakos visos Sąjungos inovaciniam pajėgumui.

EIT spręs šiuos klausimus, inicijuodamas struktūrinius pokyčius Europos inovacijų erdvėje. Jis to sieks skatindamas aukščiausio lygio aukštojo mokslo, mokslinių tyrimų ir inovacijų integraciją, visų pirma pasitelkdamas savo žinių ir inovacijų bendrijas (ŽIB), taip kurdamas inovacijoms palankią naują aplinką, remdamas naują verslių žmonių kartą ir skatindamas naujų novatoriškų įmonių steigimą ir atsiskyrimą. Vykdydamas šią veiklą EIT visomis išgalėmis padės siekti strategijos „Europa 2020“ (visų pirma, pavyzdinių iniciatyvų „Inovacijų sąjunga“ ir „Judus jaunimas“) tikslų.

Be to, EIT ir ŽIB turėtų siekti programos „Horizontas 2020“ prioritetų tarpusavio sinergijos bei sąveikos ir sinergijos bei sąveikos su kitomis atitinkamomis iniciatyvomis. Visų pirma, EIT, pasitelkdamas ŽIB, padės siekti konkrečių prioritetų „Visuomenės uždaviniai“ ir pavyzdinės iniciatyvos „Pirmavimas kuriant didelio poveikio ir pramonės technologijas“ tikslų.

Švietimo ir verslumo susiejimas su moksliniais tyrimais ir inovacijomis

EIT pasižymi tuo, kad turi susieti aukštąjį mokslą ir verslumą su moksliniais tyrimais ir inovacijomis kaip vienos bendros Sąjungos ir platesnio masto inovacinės grandinės grandis, todėl rinkoje, *inter alia*, turėtų gausėti inovacinių paslaugų, produktų ir procesų.

Verslo principai ir rezultatais grindžiamas metodas

EIT, pasitelkdamas savo ŽIB, veiklą vykdo vadovaudamasis verslo principais ir taikydamas rezultatais grindžiamą metodą. Labai svarbu turėti stiprų vadovą, todėl kiekvienai ŽIB vadovauja vykdomasis direktorius. ŽIB partneriams atstovauja atskiri teisės subjektai, siekiant užtikrinti, kad sprendimai būtų priimami racionaliau. ŽIB turi parengti aiškiai apibrėžtus metinius veiklos planus, kuriuose išdėstyta daugiamečių strategija ir įtrauktas plataus užmojo veiksmų rinkinys, aprėpiantis švietimą ir verslo steigimą; planai grindžiami aiškiais tikslais ir tikėtinais rezultatais, siekiama poveikio ir rinkai, ir visuomenei. Dabartinės ŽIB dalyvavimo, vertinimo ir stebėsenos taisyklės suteikia galimybę sprendimus priimti sparčiai, vadovaujantis verslo principais. Verslas ir verslininkai turėtų atlikti svarbų vaidmenį skatindami ŽIB veiklą, o ŽIB turėtų būti pajėgios sutelkti verslo sektoriaus investicijas ir ilgalaikius įsipareigojimus.

Susiskaidymo pašalinimas naudojant ilgalaikę integruotą partnerystę

EIT ŽIB yra labai integruoti subjektai, atvirai, atskaitingai ir skaidriai suburiantys pažangumu garsėjančius partnerius iš pramonės, įskaitant MVĮ, aukštojo mokslo, mokslinių tyrimų ir technologijų institutų. ŽIB suteikia galimybę partneriams iš visos Sąjungos ir kitų šalių suformuoti naujas, kelias sritis aprėpiančias konfigūracijas, optimizuoti turimus išteklius ir sukurti prieigą prie naujų verslo galimybių pasitelkiant naujas vertės grandines, imantis rizikingesnių ir platesnio užmojo uždavinių. ŽIB priima naujus narius, įskaitant MVĮ, suteikiančius partnerystei pridėtinės vertės.

Pagrindinio Europos inovacijų turto: talentingų jos žmonių, puoselėjimas

Talenta yra pagrindinė inovacijos sudedamoji dalis. EIT ugdo žmones ir skatina jų tarpusavio ryšius, savo inovacijų modelyje svarbiausią vaidmenį suteikdamas studentams, mokslininkams tyrėjams ir verslininkams. EIT ugdytų verslumo ir kūrybiškumo kultūrą, o talentingiems žmonėms sudarys sąlygas gauti tarpdalykinį išsilavinimą, pasitelkdamas EIT ženklu pažymėtas magistrantūros ir doktorantūros programas, kurios turėtų tapti tarptautiniu mastu pripažintu pažangumo ženklu. Vykdydamas šią veiklą EIT labai skatina judumą ir mokymą žinių trikampyje.

3. Bendros veiklos kryptys

EIT savo veiklą vykdo daugiausia pasitelkdamas ŽIB, visų pirma srityse, kurios tikrai turi inovacinio potencialo. Apskritai ŽIB gali iš esmės savarankiškai pasirinkti savo strategiją ir veiklą, tačiau yra keletas visoms ŽIB bendrų inovacinių ypatybių, kurių atžvilgiu siekiama koordinavimo ir sinergijos. Be to, EIT savo poveikį didins skleidamas geros praktikos pavyzdžius žinių trikampio integravimo ir verslumo plėtojimo srityse, įtraukdamas atitinkamus naujus partnerius į tas sritis, kuriose jie gali suteikti pridėtinės vertės, ir aktyviai puoselėdamas naują žinių mainų kultūrą.

a) Aukštojo mokslo, mokslinių tyrimų ir inovacinės veiklos perkėlimas ir taikymas kuriant naujas verslo galimybes

EIT siekia sukurti aplinką, kurioje būtų plėtojamas inovacinis žmonių potencialas ir panaudojamos jų idėjos neatsižvelgiant į jų vietą inovacijų kūrimo grandinėje. Taip EIT padės šalinti „Europos paradoksą“, kai pažangių mokslinių tyrimų pajėgumai išnaudojami toli gražu ne visapusiškai. Šia savo veikla EIT padeda idėjas pateikti rinkai. Daugiausia pasitelkdamas savo ŽIB ir pirmenybę teikdamas verslumo skatinimui EIT sukurs naujų verslo galimybių ne tik jau veikiančiose įmonėse, bet ir skatinant naujų įmonių steigimą bei atsiskyrimą. Daugiausia dėmesio bus skiriama visų rūšių inovacijoms, įskaitant technologines, socialines ir netechnologines inovacijas.

b) Pažangūs ir inovacijomis grindžiami moksliniai tyrimai svarbiausiose ekonominėse ir visuomeninėse srityse

Įgyvendindamas savo strategiją ir vykdydamas veiklą EIT pirmenybę teikia sritims, kurios tikrai turi inovacinio potencialo ir yra aiškiai susijusios su visuomenės uždaviniais, įvardytais programoje „Horizontas 2020“. Visapusiškai sprendžiamas pagrindinius visuomenės uždavinius EIT skatins tarpdalykinių ar daugiadalykinių metodų taikymą ir padės sutelkti ŽIB partnerių mokslinių tyrimų veiklą.

c) Talentingų, kvalifikuotų ir verslių žmonių ugdymas pasitelkiant švietimą ir mokymą

EIT turi visiškai integruoti švietimą ir mokymą visais karjeros etapais ir remti naujų bei inovacinių mokymo programų rengimą bei sudaryti jam palankesnes sąlygas, kad būtų atsižvelgiama į su sudėtingais visuomeniniais ir ekonominiais uždaviniais susijusių naujų profilių poreikį. Šiuo tikslu EIT vaidins svarbų vaidmenį valstybės narėse propaguojant naujus bendrus arba sudėtinius mokslo laipsnius ir diplomus, laikantis subsidiarumo principo.

EIT taip pat atliks svarbų vaidmenį siekiant derinti „verslumo“ koncepciją, šiuo tikslu pasitelkdamas savo švietimo programas, kuriomis skatinamas verslumas daug žinių reikalaujančioje aplinkoje, siekiant remti inovacinius mokslinius tyrimus ir prisidėti prie visuomenei svarbių sprendimų.

d) Geriausios praktikos pavyzdžių sklaida ir sistemingi žinių mainai

EIT siekia propaguoti naujus inovacijų metodus ir kurti bendrą inovacijų ir žinių perdavimo kultūrą, be kita ko, mažosiose ir vidutinėse įmonėse. Tai, *inter alia*, galima pasiekti dalijantis įvairia ŽIB patirtimi, šiam tikslui pasitelkiant įvairius sklaidos mechanizmus, pvz., suinteresuotųjų subjektų centrą ir stipendijų programą

e) Tarptautinis aspektas

EIT veikia atsižvelgdamas į pasaulinę aplinką, kurioje jis vykdo savo veiklą, ir padeda užmegzti ryšius su pagrindiniais tarptautiniais partneriais pagal 27 straipsnio 2 dalį. Keldamas kompetencijos centrų lygį ir šiuo tikslu pasitelkdamas ŽIB bei kurdamas naujas švietimo galimybes, EIT sieks Europą padaryti patrauklesnę talentingiems užsieniečiams.

f) Platesnio europinio poveikio skatinimas naudojant inovacinį finansavimo modelį

EIT svariai prisidės siekiant programos „Horizontas 2020“ tikslų, visų pirma sprendamas visuomenės uždavinius taip, kad papildytų kitas šiose srityse taikomas iniciatyvas. Pagal programą „Horizontas 2020“ jis išbandys naujus ir supaprastintus finansavimo ir valdymo metodus, taigi jam Europos inovacijų erdvėje teks novatoriškas vaidmuo. Dalis metinio įnašo bus skiriama ŽIB atsižvelgiant į konkurencingumą. EIT taikomas finansavimo metodas bus tvirtai grindžiamas stipriu svertu poveikiu, telkiant ir viešojo, ir privačiojo sektorių lėšas nacionaliniu ir Sąjungos lygiais, ir apie jį bus skaidriai informuojamos valstybės narės ir atitinkami suinteresuotieji subjektai. Be to, EIT naudos visiškai naujas tikslinės paramos priemones, taikomas individualiai veiklai, šiuo tikslu pasitelkdamas EIT fondą.

g) Regioninės plėtros susiejimas su Europos galimybėmis

Pasitelkdamas ŽIB ir jų koordinavimo centrus – kompetencijos centrus, kurie suburia aukštojo mokslo įstaigas, mokslinių tyrimų įstaigas ir verslo partnerius tam tikroje geografinėje vietoje – EIT taip pat bus susiejamas su regionine politika. Visų pirma EIT turi užtikrinti geresnę aukštojo mokslo institucijų, darbo rinkos ir regioninių inovacijų bei ekonomikos augimo sąsają, atsižvelgdamas į regionines ir nacionalines pažangiosios specializacijos strategijas. Vykdydamas šią veiklą jis padės siekti Sąjungos sanglaudos politikos tikslų.

II PRIEDAS

Biudžeto paskirstymas

Orientacinis programos „Horizontas 2020“ biudžeto paskirstymas:

	Mln. EUR dabartinėmis kainomis
I Pažangus mokslas:	24 441,1
1. Europos mokslinių tyrimų taryba	13 094,8
2. Ateities ir besiformuojančios technologijos	
3. „Marijos Sklodovskos-Kiuri veiksmai“	6 162
4. Mokslinių tyrimų infrastruktūra	2 488
II Pramonės pirmavimas:	17 015,5
1. Pirmavimas kuriant didelio poveikio ir pramonės technologijas (*), (***)	13 557
2. Prieiga prie rizikos finansavimo (**)	2 842,3
3. Inovacijos MVĮ (***)	616,2
III Visuomenės uždaviniai (****):	29 679
1. Sveikata, demografiniai pokyčiai ir gerovė	7 471,8
2. Apsirūpinimo maistu saugumas, tvarus žemės ūkis ir miškininkystė, moksliniai tyrimai jūrų, laivybos bei vidaus vandenų srityse ir bioekonomika	3 851,4
3. Saugi, švari ir efektyviai naudojama energija	5 931,2
4. Išmanios, netaršios ir integruotos transporto sistemos	6 339,4
5. Kova su klimato kaita, aplinka, išteklių naudojimo efektyvumas ir žaliavos	3 081,1
6. Europa besikeičiančiame pasaulyje. Įtrauki, novatoriška ir mąstanti visuomenė	1 309,5
7. Saugi visuomenė. Europos ir jos piliečių laisvės bei saugumo apsauga	1 694,6
IV Pažangos skleidimas ir dalyvių skaičiaus didinimas	816,5
V Mokslas dalyvaujant visuomenei ir jai skirtas mokslas	462,2
VI Nebranduoliniai tiesioginiai Jungtinio tyrimų centro (JTC) veiksmai	1 902,6
VII Europos inovacijos ir technologijos institutas (EIT)	2 711,4
IŠ VISO	77 028,3

(*) Įskaitant 7 711 mln. EUR informacinėms ir ryšių technologijoms (IRT), iš kurių 1 594 mln. EUR fotonikai ir mikro- bei nanoelektronikai, 3 851 mln. EUR nanotechnologijoms, pažangiosioms medžiagoms ir pažangiajai gamybai bei perdirbimui, 516 mln. EUR biotechnologijai ir 1 479 mln. EUR kosmoso sričiai. Taigi didelio poveikio technologijoms remti bus skirta 5 961 mln. EUR.

(**) Apie 994 mln. EUR iš šios sumos gali būti skirta Strateginio energetikos technologijų plano (SET plano) projektams įgyvendinti. Apie trečdalis šios sumos gali būti skirta MVĮ.

(***) Laikantis tikslo MVĮ skirti ne mažiau kaip 20 % viso bendro konkrečiam tikslui „Pirmavimas kuriant didelio poveikio ir pramonės technologijas“ ir prioritetui „Visuomenės uždaviniai“ skirto biudžeto, ne mažiau kaip 5 % to bendro biudžeto iš pradžių bus skirta specialiai MVĮ priemonei. Ne mažiau kaip 7 % viso konkrečiam tikslui „Pirmavimas kuriant didelio poveikio ir pramonės technologijas“ ir prioritetui „Visuomenės uždaviniai“ skirto biudžeto bus skiriama specialiai MVĮ priemonei šią sumą paskirstant per programos „Horizontas 2020“ laikotarpį.

(****) Spartaus inovacijų diegimo bandomosios programos veiksmai bus finansuojami pagal konkretų tikslą „Pirmavimas kuriant didelio poveikio ir pramonės technologijas“ ir pagal atitinkamus prioritetą „Visuomenės uždaviniai“ konkrečius tikslus. Bus parengta pakankamai projektų, kad būtų galima visapusiškai įvertinti spartaus inovacijų diegimo projektą.