



V Bruseli 15. 7. 2020
COM(2020) 316 final

SPRÁVA KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU A RADE

**Činnosti EÚ v oblasti výskumu a technického rozvoja a monitorovanie programu
Horizont 2020 v roku 2019**

SPRÁVA KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU A RADE

Činnosti EÚ v oblasti výskumu a technického rozvoja a monitorovanie programu Horizont 2020 v roku 2019

1. Súvislosti

Táto správa bola vypracovaná podľa článku 190 ZFEÚ a článku 7 Zmluvy o Euratome, článku 31 rámcového programu Horizont 2020 a článku 21 programu Euratomu, ktorým sa dopĺňa program Horizont 2020. Uvádza sa v nej stručný, neúplný prehľad kľúčových opatrení prijatých v roku 2019. Od roku 2017 sa v tejto správe odkazuje na prehľad programu Horizont 2020, ktorý obsahuje ďalšie podrobné údaje o monitorovaní.

2. Politický kontext

Európska rada prijala v júni 2019 Nový strategický program EÚ na obdobie 2019 – 2024, v ktorom sa stanovujú prioritné oblasti, v rámci ktorých sa majú usmerňovať činnosti Európskej rady a riadiť pracovné programy ostatných inštitúcií EÚ.

Výskum a inovácie zohrávajú kľúčovú úlohu v šiestich politických usmerneniach Komisie pod vedením predsedníčky von der Leyenovej na prijímanie politických rozhodnutí a vykonávanie založené na dôkazoch a ako prostriedok na dosahovanie cieľov. Ide najmä o európsku zelenú dohodu (oznámenie Komisie prijaté v decembri 2019), ktorej cieľom je urobiť z Európy do roku 2050 prvý klimaticky neutrálny kontinent na svete. Priority „Európa pripravená na digitálny vek“ a „hospodárstvo, ktoré pracuje v prospech ľudí“ majú výrazný vplyv na prelomový výskum a revolučnú inováciu a najmä na Európsku radu pre inováciu (EIC). Výskum a inovácie budú dôležité aj v prípade priorít „podpora európskeho spôsobu života“, „silnejšia Európa vo svete“ a „nový impulz pre európsku demokraciu“.

3. Politický rámec pre výskum a inováciu

3.1. Horizont Európa

Parlament a Rada dospeli v marci/apríli 2019 k politickej dohode o významných aspektoch návrhu právnych predpisov týkajúcich sa rámcového programu Horizont Európa/pravidiel účasti a šírenia a osobitného programu (oboje v rámci ZFEÚ), ktorou sa potvrdzujú nové prvky zavedené v návrhoch Komisie. Na tomto základe Komisia začala strategické plánovanie prvého strategického plánu programu Horizont Európa.

Strategické plánovanie

Ako doplnok intenzívnej internej spoločnej tvorby Komisia začala rozsiahly a inkluzívny proces spoločného navrhovania s Parlamentom, členskými štátmi, so zainteresovanými stranami a s verejnosťou. Zahŕňal podujatia, ako sú prvé **Európske dni výskumu a inovácie (R&I Days 2019)**, ktoré sa konali v septembri 2019 a ktorých výsledkom bol dokument *Orientations towards the first Strategic Plan for Horizon Europe* (Hlavné smery vedúce k prvému strategickému plánu programu Horizont Európa). V tomto dokumente sa uvádzajú výsledky fázy spoločného navrhovania a sú doň zahrnuté možné vplyvy, na ktoré sa treba zamerať v rámci prvého strategického plánu. Na prípravu

stratégie vykonávania programu Horizont Európa zároveň poslúžil proces komplexného spoločného navrhovania vrátane internetového prieskumu (pozri záverečnú správu). Táto stratégia poskytuje jednotný rámec pre všetky aspekty vykonávania. Je navrhnutá v záujme ďalšieho zjednodušenia a od začiatku umožní dosahovanie cieľov a nových prvkov programu.

Misie

Jedným z hlavných nových prvkov programu Horizont Európa je zavedenie misíí. Parlament a Rada odsúhlasili **päť oblastí potenciálnych misíí**. Na základe výzvy na vyjadrenie záujmu sa v roku 2019 zriadilo päť **výborov pre misie**, ktoré zodpovedajú týmto piatim oblastiam. Výbory združujú odborníkov v oblastiach výskumu a inovácií, tvorby politík, občianskej spoločnosti a organizácií odborníkov. V júli boli oznámené mená predsedov výborov a výbory začali v septembri pracovať na poradenstve v prípade konkrétnych misíí. V záujme podpory práce výborov pre misie sa začali vytvárať prognózy v súvislosti s každou oblasťou. Každá oblasť misie má **zhromaždenie**, v ktorom je združený veľký počet odborníkov na vysokej úrovni, ktorí poskytujú ďalšie nápady, vedomosti a odborné znalosti.

Európske partnerstvá

V rámci strategického plánovania programu Horizont Európa Komisia v prvej polovici roku 2019 v rámci spoločného navrhovania identifikovala 49 kandidátov na európske partnerstvá (pozri prílohu 7 k dokumentu „Hlavné smery“). Trinásť z nich boli identifikovaní ako kandidáti na inštitucionalizované európske partnerstvá podľa článkov 185 a 187 ZFEÚ (Parlament a Rada schválili osem oblastí možných partnerstiev). Kandidáti prechádzajú posúdením vplyvu *ex ante*.

V druhej polovici roku 2019 Komisia začala spolupracovať s potenciálnymi partnermi a zainteresovanými stranami, aby zabezpečila, že kandidátske spoločne naprogramované a spoločne financované európske partnerstvá budú v súlade s novými ambíciami a kritériami programu Horizont Európa.

Synergie s inými programami

Parlament a Rada počas roku 2019 jednotlivo formálne vyjadrili širokú podporu prístupu a obsahu prílohy IV „Synergie s inými programami“ k návrhu Komisie o rámcovom programe Horizont Európa/pravidlách účasti a šírenia¹. Cieľom je využiť synergie medzi programom Horizont Európa a ďalšími jednotlivými programami v období 2021 – 2027 vytvorením postupných synergií a jednoduchších a účinnejších pravidiel doplnkového a kombinovaného financovania.

3.2. Vývoj politiky

Planéta

Klíma ostala aj v roku 2019 prioritou európskeho programu. V osobitných správach Medzivládneho panela o zmene klímy (IPCC) *Climate Change & Land* (Zmena klímy a pôda) a *Ocean & Cryosphere* (Oceány a kryosféra) sa zdôrazňuje naliehavosť klimateckej problematiky. Program pre biodiverzitu sa rozbehol spustením globálneho posúdenia biodiverzity, ktoré viedla Medzivládna vedecko-politická platforma pre biodiverzitu a ekosystémové služby (IPBES). Komisia predstavila svoju **európsku zelenú dohodu**, ktorej cieľom je urýchliť pokrok v súvislosti s cieľmi na rok 2030 a urobiť z Európy do roku 2050 prvý klimaticky neutrálny kontinent na svete. Kľúčové politické opatrenia sprevádzajúce zelenú dohodu obsahujú všetko od znižovania emisií po investovanie do špičkového výskumu a inovácií, ochranu prírodného prostredia v Európe a podporu radikálnej zmeny správania. Vypracúvajú sa globálne a európske stratégie v oblasti biodiverzity, ako sa uvádza v zelenej dohode.

¹ Medziinštitucionálne rokovania o tomto bode sa uskutočnia v roku 2020.

Komisia sa aktívne venovala rokovaniam a prijímaniu niekoľkých správ panela IPCC a globálneho posúdenia biodiverzity a ekosystémových služieb platformy IPBES.

Pokračovalo sa v práci na vykonávaní 20 politických opatrení v oznámení Urýchlenie inovácií v oblasti čistej energie. Tieto opatrenia prispievajú k dosahovaniu cieľov Európskej únie prostredníctvom výskumu a inovácií.

Financovanie programu Horizont 2020 v súvislosti s Atlantickým oceánom sa po spustení nových projektov v roku 2019 v hodnote viac než 30 miliónov EUR zvýšilo takmer na 200 miliónov EUR.

Komisia spustila pilotný projekt BlueMED v oblasti výskumu a inovácií, ktorý sa týka zdravého Stredomoria bez plastov, strategický program výskumu a inovácií v oblasti Čierneho mora a zriadila riadiacu skupinu strategického programu výskumu a inovácií v oblasti dopravy.

Ludia

Európska komisia oslávila v roku 2019 **20 rokov politiky EÚ týkajúcej sa rodovej rovnosti v oblasti výskumu a inovácií**. V tejto súvislosti sa počas roku 2019 organizovali činnosti a podujatia s cieľom vypracovať politické odporúčania pre Európsky výskumný priestor (EVP). Vzťahovali sa na tvorcov politiky na úrovni EÚ a na vnútroštátnej úrovni, organizácie zainteresovaných strán EVP a odborníkov na rodovú rovnosť, komunitu inovátorov a občanov. Výsledky zahŕňali zverejnenie správy *She Figures 2018* (Údaje o ženách 2018) v marci 2019, udelenie Ceny EÚ pre ženy inovátorky v máji 2019 a nové projekty na vykonávanie plánov zameraných na rodovú rovnosť a analýzu rozdielov a rodového vychýlenia pri udeľovaní grantov.

Príkladom najlepšieho postupu v súvislosti s podporovaním žien v oblasti výskumu a s propagovaním rodovej rovnosti sú **akcie Marie Curie-Sklodowskej**. Akcie Marie Curie-Sklodowskej zahŕňajú ustanovenia týkajúce sa rovnováhy medzi pracovným a súkromným životom, ktoré sú atraktívne najmä pre ženy a prispievajú k veľmi vysokej účasti žien vo výskume v rámci akcií Marie Curie-Sklodowskej (41 % zo všetkých podporovaných pracovníkov).

Komisia v roku 2019 zverejnila dva politické dokumenty: preskúmanie demokratickej politiky, v ktorom sú uvedené výsledky výskumu napr. o volebných trendoch, politickej nerovnoprávnosti a polarizácii, a preskúmanie týkajúce sa občianstva, v ktorom sú uvedené výsledky výskumu o rozvoji a budúcich vyhlídkach v súvislosti s občianstvom EÚ.

Prosperita

V **prehľade výsledkov investícií EÚ do priemyselného výskumu a vývoja** za rok 2019 sa zdôrazňujú hlavné zmeny v ukazovateľoch výskumu a vývoja a hospodárskych ukazovateľoch spoločností z posledného roka a ich výkonnosť za posledných 10 rokov. Okrem toho zahŕňa aj patentové analýzy na podrobnejšie zmapovanie efektívnosti výskumu a vývoja v zdravotníckom podnikateľskom sektore a prehľad činnosti spoločností v oblasti environmentálnej technológie.

V rámci vypracovania **konceptie testovacích zariadení otvorených inovácií**, ktorým sa malým a stredným podnikom a inovátorom zjednodušuje uvádzanie nových produktov na trh, sa v máji 2019 zverejnil pracovný dokument útvarov o technologických infraštruktúrach. Táto koncepcia sa propagovala prostredníctvom „Akcii na podporu inovácií“ (Boosting Innovation Tour), realizovaných v štyroch krajinách, ktorých sa týka rozširovanie účasti (Slovinsko, Estónsko, Rumunsko a Česko).

Významným krokom v ústrety premene Európy na superpočítačový región bol výber ôsmich sídel pre superpočítačové centrá zo strany **spoločného podniku pre európsku vysokovýkonnú výpočtovú techniku (EuroHPC)**. Tieto centrá podpora vývoj významných aplikácií v oblastiach, ako je personalizovaná medicína, vývoj liekov a materiálov, bioinžinierstvo, predpovedanie počasia a zmena klímy.

Komisia uľahčuje a posilňuje spoluprácu v oblasti **umelej inteligencie (AI)** v celej EÚ s cieľom zlepšiť jej konkurencieschopnosť a zabezpečiť dôveru založenú na hodnotách EÚ. Expertná skupina na vysokej úrovni pre umelú inteligenciu v apríli 2019 na základe stratégie umelej inteligencie pre Európu predstavila etické usmernenia pre dôveryhodnú umelú inteligenciu. Komisia avizovala aj pilotný projekt na vyladenie hodnotiaceho zoznamu, ktorý organizáciám pomôže vykonávať tieto usmernenia.

Strategická skupina na vysokej úrovni pre priemyselné technológie zverejnila svoj politický prístup ku kľúčovým podporným technológiám, pričom potvrdila šesť kľúčových podporných technológií identifikovaných v roku 2009 a navrhla začlenenie dvoch nových kľúčových podporných technológií: umelú inteligenciu a digitálnu bezpečnosť a pripojiteľnosť.

Medzinárodná spolupráca

Medzinárodná spolupráca EÚ v oblasti výskumu a inovácií bola aj naďalej kľúčom k udržaniu významného postavenia EÚ ako globálneho lídra v tejto oblasti a k udržaniu konkurencieschopnosti EÚ. V roku 2019 pokračovala práca na posilňovaní spolupráce so strategickými partnermi a regiónmi v súlade so záujmom EÚ a na základe vzájomnej prospešnosti. Komisia začala v tejto súvislosti podrobnú analýzu s cieľom prepracovať svoju stratégiu medzinárodnej spolupráce v oblasti výskumu a inovácií tak, aby lepšie odzrkadľovala geopolitické prostredie a pomohla plniť politické priority. Táto analýza prebiehala súbežne s niekoľkými iniciatívami a podujatiami organizovanými s tretími krajinami a regiónmi.

Zorganizovali sa významné stretnutia s pridruženými krajinami programu Horizont 2020, napríklad stretnutie ministrov v rámci riadiacej skupiny pre výskum a inovácie na západnom Balkáne, výročná konferencia o výskume a inováciách a panel pre výskum a inovácie vo Východnom partnerstve. V Tel Avive sa zriadilo stredisko Európskeho inovačného a technologického inštitútu (EIT) ako most medzi európskymi a izraelskými inovátormi. Príprava procesu pridruženia tretích krajín k programu Horizont Európa sa uskutočnila prostredníctvom vývoja kľúčových prvkov budúcej dohody o pridružení.

V nadväznosti na štvrtý dialóg o spolupráci na vysokej úrovni medzi Európou a Čínou začala Komisia vypracúvať spoločný plán spolupráce v oblasti výskumu a inovácií. Mal by sa dokončiť včas, ešte pred ďalším dialógom v roku 2020.

V rámci spolupráce s Afrikou sa spustilo inovatívne partnerstvo medzi Afrikou a Európou, ktorého cieľom je prepojiť inovačné strediská, akcelerátory a inkubátory z EÚ a Africkej únie. Inovačné spoločenstvá túto iniciatívu veľmi vítajú, čo dokazuje množstvo prevažne formálnych partnerstiev medzi inkubátormi EÚ a africkými inkubátormi a technologickými strediskami, ktoré boli uzavreté v rámci partnerstva. Otvorená veda

V roku 2019 Komisia zriadila formálne riadenie európskeho cloudu pre otvorenú vedu (EOSC) s cieľom usmerňovať počiatočnú fázu vykonávania (2019 – 2020).

V roku 2019 sa prijala: i) smernica o otvorených dátach a opakovanom použití informácií verejného sektora, ktorá sa rozšírila tak, aby zahŕňala výskumné údaje; a ii) smernica o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom na digitálnom jednotnom trhu, ktorou sa stanovujú pravidlá vyťažovania textov a dát priaznivé pre výskum.

Platforma pre politiku otvorenej vedy sa v roku 2019 zamerala na systém odmien a stimulov, ukazovatele otvorenej vedy a občianskej vedy. Zverejnila správu, v ktorej odporučila otvorené experimentálne pilotné projekty a väčšie zameranie na kvalitatívnu stránku pri hodnotení výskumu.

3.3. Partnerstvo s členskými štátmi

Vo februári 2019 Komisia zverejnila správu o pokroku v oblasti Európskeho výskumného priestoru za rok 2018, v ktorej hodnotí aktuálny stav Európskeho výskumného priestoru a pokrok v realizácii EVP v období 2016 – 2018. V júni 2019 členské štáty a Komisia spolupracovali v *ad hoc* skupine, ktorú zriadil Výbor pre Európsky výskumný priestor a inováciu s cieľom poskytovať poradenstvo o budúcnosti a opätovnom spustení EVP. Záverečná správa skupiny bola prijatá v decembri 2019 v podobe pracovného dokumentu Rady.

Na jeseň 2019 začala Komisia spolupracovať s univerzitami, akademickou obcou a členskými štátmi, aby rozvinuli výskumný a inovačný rozmer spoločnej vízie budúcnosti univerzít, ktorý bude doplnkom prebiehajúcej práce na vzdelávacom rozmere. Zohľadní sa to v oznámení Komisie o aktualizácii EVP a posilnení súvislostí s európskym vzdelávacím priestorom (pozri kapitolu 7).

V rámci cyklu hospodárskej politiky **európskeho semestra** Komisia prispela k správam o jednotlivých krajinách za rok 2019. Všetky členské štáty dostali v roku 2019 po prvý raz odporúčania pre jednotlivé krajiny, v ktorých sa vyzýva k zameraniu investícií na výskum a inovácie². Niekoľko členských štátov okrem toho dostalo odporúčania pre jednotlivé krajiny, v ktorých sa volá po reformách konkrétnych politík v záujme zlepšenia kvality a efektívnosti ich vnútroštátnych systémov výskumu a inovácií. V balíku **ročného prieskumu rastu**, ktorý bol vydaný v decembri 2019, sa zdôrazňuje, že výskum a inovácie sú kľúčovou hybnou silou prechodu EÚ na udržateľné hospodárstvo.

Nástroj politickej podpory pomohol viacerým členským štátom, napr. partnerskými hodnoteniami estónskych a dánskych systémov výskumu a inovácií, konkrétnou podporou Cypru, Lotyšska a Malty a vzájomnými vzdelávacími aktivitami v oblasti výskumnej integrity a medzinárodnej spolupráce³. Prebiehajúci **projekt Forward** (Vpred) je súčasťou **novej stratégie EÚ pre najvzdialenejšie regióny**.

Skupina **hlavných vedeckých poradcov** poskytla vedecké odporúčania o rizikách znečistenia mikroplastmi a o najlepších postupoch pri poskytovaní vedeckého poradenstva. Vplyv práce poradcov sa podrobne opisuje v správe o práci skupiny hlavných vedeckých poradcov v období 2015 – 2019.

4. Vykonávanie programu Horizont 2020

Vykonávanie programu Horizont 2020 prebiehalo podľa plánu, v marci, júli a októbri 2019 boli prijaté aktualizácie pracovného programu na roky 2018 – 2020 a v júli bol schválený pracovný program Európskej rady pre výskum na rok 2020.

4.1. Reakcia na výzvy na predkladanie ponúk a ďalšie akcie v rámci pracovných programov

Do konca roka 2019⁴ uplynulo 815⁵ lehôt na predkladanie návrhov v rámci programu Horizont 2020, pričom predložených bolo 226 139 oprávnených návrhov, v ktorých sa žiadalo o finančný príspevok EÚ v celkovej výške 358,1 miliardy EUR. Z týchto návrhov bolo 27 251 vybraných na financovanie, takže celková miera úspešnosti oprávnených návrhov bola v prvých šiestich rokoch na úrovni 12,05 %. Do konca decembra sa podpísalo 27 124 dohôd o grante, čo predstavuje rozpočtový príspevok vo výške 49,54 miliardy EUR.

² V správach o jednotlivých krajinách a odporúčaníach pre jednotlivé krajiny na rok 2019 sa zdôrazňovali investície, keďže ich cieľom bolo poskytnúť konkrétne usmernenia na programovanie finančných prostriedkov EÚ v rámci ďalšieho viacročného finančného rámca.

³ Úplný prehľad nájdete na webovej lokalite <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/policy-support-facility>.

⁴ Stav k 5. marcu 2020 (uvedený v prehľade programu Horizont 2020).

⁵ Priebežné výzvy H2020-Adhoc-2014-20 a EURATOM-Adhoc-2014-20 sa započítali iba raz.

V období 2014 – 2019 dostali účastníci v členských štátoch 90,9 % finančných prostriedkov, zvyšok sa poskytol pridruženým krajinám (8,4 %) a ďalším krajinám mimo EÚ (0,7 %). Zatiaľ čo podiel účasti pridružených krajín (7,6 %) zodpovedá prijatým finančným prostriedkom, podiel účasti nepridružených tretích krajín je výrazne vyšší (4,0 %), z čoho vyplýva záujem o medzinárodnú otvorenosť, ktorý nezávisí od financovania.

Organizácie vysokoškolského vzdelávania ostávajú najväčším príjemcom finančných prostriedkov (39,4 %), zatiaľ čo 24,9 % finančných prostriedkov EÚ v rámci priorit „Vedúce postavenie priemyslu“ a „Spoločenské výzvy“ sa vyčleňuje malým a stredným podnikom.

4.2. Horizont 2020 – vybraté prvky

Výskumné infraštruktúry

Z výziev z roku 2019 súvisiacich s výskumnými infraštruktúrami sa podporilo 51 grantov v hodnote 299,2 milióna EUR. Podporí sa nimi začleňovanie činností do pokrokových komunít, podpora rozvoja nových výskumných infraštruktúr svetovej triedy, poskytne sa individuálna podpora Európskemu strategickému fóru o výskumných infraštruktúrach (**ESFRI**) a pomôže sa identifikovať ďalšia generácia výskumných infraštruktúr potrebných v Európe. Podpora smerovala aj k zlepšovaniu portálu európskeho cloudu pre otvorenú vedu, k vytváraniu siete styčných úradníkov pre oblasť priemyslu v súvislosti s výskumom a inováciami a k rozvoju medzinárodnej spolupráce.

Pilotný projekt Európskej rady pre inováciu

Spustil sa pilotný projekt vylepšenej Európskej rady pre inováciu (EIC), ktorý nadviazal na prvý pilotný projekt a priblížil plnohodnotnú Európsku radu pre inováciu realite. Pilotný projekt Európskej rady pre inováciu už získal verejné financovanie a úspešne pritiahol ďalších investorov. Každé euro pilotnej podpory Európskej rady pre inováciu pre startupy alebo malé a stredné podniky doteraz viedlo k následnej investícii vo výške 2,4 EUR. Do pilotného nástroja EIC Prieskumník sa kompletne začlenili systémy FET Open a FET Proactive, pričom prvé ciele výzvy na financovanie prevratného technologického výskumu boli spustené v marci 2019. Spustil sa pilotný nástroj EIC Akcelerátor, ktorý súbežne s výlučne grantovými možnosťami poskytuje kombinované financovanie a už teraz existuje portfólio služieb na urýchlenie podnikania s cieľom podporiť príjemcov EIC.

Zavedenie kombinovaného financovania a kapitálových investícií na podporu transformatívnych inovácií je hlavným novým prvkom vo financovaní výskumu a inovácií z prostriedkov EÚ a súčasťou ponuky EIC s jedinečnou hodnotou. Zriadi sa fond EIC vo forme osobitného súkromno-právneho subjektu, pričom kľúčové administratívne služby bude poskytovať Európska investičná banka.

Hlavným novým prvkom pilotnej fázy bol nábor programových manažérov EIC, ktorí prispievajú k identifikovaniu trendov v oblasti prelomových inovácií a spravovaniu projektového portfólia financovaného z pilotného projektu EIC Prieskumník. Na pomoc Komisii bol zriadený poradný výbor pre pilotný projekt EIC zložený z 22 odborníkov.

Zintenzívnenie medzinárodnej spolupráce

Na zvrátenie klesajúceho trendu medzinárodnej účasti v prvých rokoch programu Horizont 2020 sa do pracovného programu na obdobie 2018 – 2020 zahrnulo viac ako 30 „vlajkových iniciatív medzinárodnej spolupráce“ s rozpočtom EÚ, ktorý bol takmer 2 miliardy EUR. Mali zjavný pozitívny vplyv na medzinárodnú účasť, keďže priemerná medzinárodná účasť v projektoch spolupráce stúpila z 2,4 % v období 2014 – 2017 na 3,3 % v roku 2018 a 3,1 % v prvej polovici roku 2019. Výrazne sa zvýšili aj príspevky tretích krajín do projektov v rámci programu Horizont 2020: účastníci z tretích krajín zvýšili svoj priemerný finančný príspevok zo 60 miliónov EUR ročne na 83 miliónov EUR v roku 2018 a 130 miliónov EUR v prvej tretine roku 2019. Tretie krajiny prispeli do projektov v rámci programu Horizont 2020 rozpočtom v celkovej hodnote takmer 500 miliónov EUR. Akcie

Marie Curie-Sklodowskej majú vynikajúci medzinárodný rozmer a aj naďalej predstavujú viac než polovicu všetkej účasti tretích krajín na programe Horizont 2020.

Medzinárodné fórum na podporu inovácie pre špecialistov prvého zásahu (IFAFRI), ktorému v súčasnosti predsedá Komisia, v roku 2019 prostredníctvom výboru pre nedostatky spôsobilosti IFAFRI vypracovalo zoznam 10 prioritných nedostatkov spôsobilosti. Deň priemyslu IFAFRI v októbri a výročné fórum v novembri boli hlavnými podujatiami, na ktorých sa prezentovali nové projekty financované z prostriedkov EÚ a kde sa vypracovali hlavné usmernenia programov výskumu a vývoja pre špecialistov prvého zásahu.

Európska rada pre výskum (ERC)

Medzi najväčšie vedecké úspechy Európskej rady pre výskum (ERC) v roku 2019 patrí vôbec prvé nasnímanie vesmírnej čiernej diery. Výskumníci, ktorých financuje ERC, zohrávali hlavnú úlohu v rozsiahlej medzinárodnej výskumnej spolupráci na projekte Event Horizon Telescope, ktorá viedla k dosiahnutiu tohto výsledku. V roku 2019 dostal Nobelovu cenu už siedmy príjemca grantov ERC od roku 2007. Na rozšírenie účasti v súťažiach ERC sa spustili dva nové návštevne štipendijné programy v Srbsku a Rumunsku.

Rozširovanie účasti

Finančná podpora krajín, ktorých sa týka rozširovanie účasti, v roku 2019 vzrástla na 5,6 %. Celkovo zodpovedá účasť krajín, ktorých sa týka rozširovanie účasti, ich vnútroštátnej investíciám do výskumu a inovácií. Podpísalo sa **63 grantov** na vykonávanie projektov „na šírenie excelentnosti a rozširovanie účasti“ v celkovej výške 269 miliónov EUR. Z tejto celkovej výšky pomôže 143 miliónov zriadiť nové alebo modernizovať existujúce centrá excelentnosti v Bulharsku, Česku, na Cypre, v Estónsku, Lotyšsku, Poľsku a Portugalsku za pomoci vynikajúcich výskumných inštitúcií z ďalších krajín ako vyspelých partnerov.

V rámci nového pilotného projektu Horizont 2020 sa v roku 2019 spustili prvé „štipendiá v rámci programu rozširovania účasti“ po vzore individuálnych štipendií akcií Marie Curie-Sklodowskej. Táto prvá výzva zaznamenala veľký úspech a viedla k zvýšeniu počtu žiadostí krajín, ktorých sa týka rozširovanie účasti, o 27 % a k nárastu počtu financovaných štipendií v týchto krajinách o 70 %, keďže okrem 55 individuálnych štipendií v rámci akcií Marie Curie-Sklodowskej sa financovalo aj 33 štipendijných programov v rámci programu rozširovania účasti.

Na vytvorenie inkluzívnejších akcií Marie Curie-Sklodowskej sa v roku 2019 spustila finančná podpora **štipendistov v rámci akcií Marie Curie-Sklodowskej so špeciálnymi potrebami**, vďaka ktorej získalo financovanie ďalších 23 výskumníkov na prekonanie prekážok mobility, s ktorými sa stretávajú z dôvodu zdravotného postihnutia.

Planéta

V rámcovom programe Horizont 2020 sa stanovil predpokladaný podiel na rozpočte počas trvania programu na opatrenia v oblasti klímy na 35 % a na udržateľný rozvoj na 60 %. Výdavky dosiahli do konca roka 2019 najmenej 29,4 % v prípade opatrení v oblasti klímy a 65,6 % v prípade udržateľného rozvoja. Vynakladá sa ďalšie úsilie, najmä prostredníctvom osobitných oblastí záujmu.

Ľudia

V rámci vykonávania oznámenia o **digitálnej transformácii zdravotnej a inej starostlivosti na digitálnom jednotnom trhu** začal v januári 2019 fungovať spoločný európsky program spolufinancovania v oblasti **zriedkavých chorôb**. Tento vlajkový pilotný program, ktorý združuje viac ako 130 inštitúcií z 35 krajín (vrátane 27 členských štátov), bude optimalizovať tok znalostí

o zriedkavých chorobách a zameriavať sa na rýchly prenos výsledkov výskumu do klinického prostredia.

V januári 2019 EÚ investovala 50 miliónov EUR do nových metód testovania a skríningu endokrinných disruptorov. Osem nových projektov programu Horizont 2020, ktoré sa spustili v tejto súvislosti, vytvorilo **Európsky klaster na zlepšenie identifikácie endokrinných disruptorov (EURION)**. V spolupráci so Spoločným výskumným centrom (JRC) bude podporovať validáciu nových vyvinutých metód.

V októbri 2019 Komisia oznámila vyčlenenie 6 miliónov EUR na **prvé rozsiahle klinické skúšanie novej vakcíny proti ebrole** v Konžskej demokratickej republike prostredníctvom Koalície pre inovácie v oblasti pripravenosti na epidémie.

Okrem toho sa zriadila sieť **European Human Exposome Network** (Európska sieť v oblasti ľudského expozómu). Táto iniciatíva, najväčšia svojho druhu v oblasti expozómu, študuje vplyv stravy, životného štýlu a životného prostredia na zdravie. Priamo prispieva k európskej zelenej dohode.

Prosperita

Analýza technologických trendov vychádzajúcich z projektov Horizont 2020 v súvislosti s priemyselnou symbiózou potvrdzuje, že **priemyselná symbióza** má veľký potenciál prispieť k európskemu úsiliu o dosiahnutie neutrality z pohľadu CO₂ a **obehového priemyslu** v Európe. V analýze technologických trendov v súvislosti s priemyselnou robotikou sa dospelo k záveru, že Európa je lídrom v oblasti priemyselných kolaboratívnych robotov, aj keď ju do roku 2025 môžu predbehnúť ďalšie globálne regióny, a že táto kolaboratívna robotika má potenciál zlepšiť tak hospodárstvo, ako aj spoločnosť, a pritom byť v súlade s európskymi hodnotami.

4.3. Nejadrové priame akcie Spoločného výskumného centra (JRC)

Spoločné výskumné centrum okrem podpory rozvoja a monitorovania politik d'alej rozširovalo svoje **činnosti v oblasti riadenia poznatkov**, a to zriadením nového kompetenčného centra pre sledovanie chovania. Centrum poskytuje nástroje na uplatňovanie behaviorálnych dôkazov v procese vytvárania politiky, a to identifikovaním chovania, ktoré sa má analyzovať, zbieraním relevantných dôkazov, testovaním alternatívnych politických opatrení a napokon pri utváraní politických rozhodnutí. JRC v súčasnosti prevádzkuje 13 znalostných a kompetenčných centier.

JRC okrem toho zorganizovalo druhý Týždeň znalostí Európskej komisie, počas ktorého sa konalo viac ako 100 podujatí s viac než 3 000 účastníkmi.

V roku 2019 sa zverejnilo sedem hlavných správ⁶, v ktorých sa uvádzajú interdisciplinárne analýzy s výhľadovými štatistikami. Vykonala sa rozsiahla práca v súvislosti so spravodlivosťou, odolnosťou a kybernetickou bezpečnosťou, o ktorej sa v roku 2020 zverejnia správy.

Ďalšie kľúčové úspechy:

- Spoločné výskumné centrum spustilo novú **európsku platformu na registráciu zriedkavých chorôb**, ktorou sa má podporiť výmena poznatkov v záujme lepšej diagnostiky a liečby,
- v decembri bola spustená **interaktívna online platforma Atlasu migrácie**, ktorá poskytuje informácie o 60 rôznych ukazovateľoch súvisiacich s demografiou, migráciou, azylom, integráciou a rozvojom,

⁶ Správy sú zamerané na demografické scenáre pre EÚ; budúcnosť miest a cestnej dopravy; meniacu sa povahu práce a zručností v digitálnom veku; klady a zápory technológií blockchainu; politickú povahu človeka a inovácie a výskumné prostredie Číny.

- JRC podporilo zriadenie organizácie **AI Watch**, ktorá monitoruje rozvoj, zavádzanie a vplyv umelej inteligencie v Európe,
- JRC vyvinulo model **vypočítateľnej všeobecnej rovnováhy RHOMOLO-EIB**, ktorý spúšťa politické simulácie na posúdenie makroekonomických vplyvov operácií,
- viac ako 1 100 publikácií súvisiacich s politikou a takmer 700 vedeckých recenzovaných publikácií; približne 40 % recenzovaných článkov JRC bolo zverejnených v 10 % najčastejšie citovaných časopisov.

4.4. Európsky inovačný a technologický inštitút

Celkový finančný príspevok EIT na vykonávanie podnikateľských plánov znalostných a inovačných spoločností (ZIS) na rok 2019 bol 470 miliónov EUR.

Model inovácie EIT funguje a má reálny vplyv na niektoré z najväčších spoločenských výziev v Európe. Spoločenstvo EIT sa v roku 2019 rozrástlo na dôveryhodnú sieť asi 1 650 partnerov s 51 centrami/strediskami spoločného umiestnenia v 16 členských štátoch, vďaka čomu je jedným z najväčších sieťových inovačných spoločností v Európe. Inštitút EIT podporil od svojho založenia viac ako 1 250 startupov a rozširujúcich sa podnikov, čím vzniklo viac ako 6 100 vysokokvalifikovaných pracovných miest a na trh sa uviedlo viac ako 600 nových produktov a služieb.

5. Vykonávanie programu Euratomu, ktorým sa dopĺňa program Horizont 2020

5.1. Nepriame akcie

Do konca roka 2019 boli uzavreté štyri výzvy, pričom predložených bolo 192 oprávnených návrhov, v ktorých sa žiadalo o finančný príspevok Euratomu v celkovej výške 725,70 milióna EUR. Z nich bolo 62 vybraných na financovanie s príspevkom Euratomu vo výške 271,29 milióna EUR, takže celková miera úspešnosti oprávnených úplných návrhov od roku 2014 dosiahla 32,12.

Piata výzva bola ukončená koncom roka 2019 (dátum ukončenia bol 25. september). Oprávnených bolo 62 návrhov, v ktorých sa žiada o finančný príspevok v celkovej výške 265,33 milióna EUR. Po hodnotení sa na financovanie odporučilo 31 návrhov s príspevkom 133,19 milióna EUR. Pokiaľ všetko overovanie prebehne úspešne, granty by sa mali udeliť a podpísať v roku 2020.

5.2. Jadrové priame akcie realizované Spoločným výskumným centrom (JRC)

Priame akcie, ktoré JRC realizovalo v roku 2019, zahŕňali výskum a školenia týkajúce sa oblastí vybraných podľa osobitných cieľov programu:

- zlepšovanie jadrovej bezpečnosti,
- zlepšovanie jadrových bezpečnostných záruk, nešírenie zbraní a fyzická ochrana,
- zvyšovanie excelentnosti v súvislosti so základnými vedeckými poznatkami, ako aj normami a referenčnými materiálmi,
- posilňovanie riadenia poznatkov, vzdelávania a pokročilej odbornej prípravy,
- poskytovanie vedeckej a technickej podpory politik súvisiacich s EÚ.

V roku 2019 vedci Spoločného výskumného centra zverejnili 99 článkov v recenzovaných odborných periodikách a 37 článkov v monografiách alebo iných periodikách; JRC ďalej zverejnilo 15

vedeckých dokumentov zameraných na oblasť politiky a 102 technických správ, ďalej referenčné metódy a merania, technické systémy a vedecké databázy. JRC napokon zorganizovalo 25 kurzov odbornej prípravy pre odborníkov a študentov z členských štátov a Komisie a otvorilo prístup k svojej infraštruktúre jadrového výskumu.

6. Šírenie, využívanie a komunikácia

Ustanovenia o otvorenom prístupe uvedené vo vzorovej dohode o grante z programu Horizont 2020 zabezpečujú úplnú dostupnosť takmer 75 000 publikácií vytvorených v rámci projektov programu Horizont 2020. V roku 2019 malo 88 % článkov zverejnených v recenzovaných odborných časopisoch otvorený prístup, vďaka čomu bola politika otvoreného prístupu programu Horizont 2020 jednou z najúspešnejších na svete.

Postupne vytváraný podporný ekosystém integrovaného využívania nabera konkrétnu podobu: **platformu s výsledkami programu Horizont**, ktorá príjmom umožňuje zverejňovať svoje výsledky výskumu a identifikovať potreby ďalšieho využívania výsledkov, ktorá bola spustená počas dní výskumu a inovácií v roku 2019. Ukončila sa verejná súťaž na nové služby **na zintenzívnenie šírenia a využívania výsledkov** s cieľom poskytovať ciele služby príjmom podľa ich potrieb. Prvé udeľovanie **Ocenenia za vplyv programu Horizont**, ktorým sa uznávajú a oceňujú výnimočné projekty programu Horizont 2020 alebo RP7 s preukázanou spoločenskou hodnotou, sa konalo počas dní výskumu a inovácií v roku 2019. Okrem toho pokračujú kroky na vykonávanie **stratégie v oblasti údajov** s cieľom prepojiť a zvýšiť interoperabilitu údajov z rámcového programu s externými dátovými súbormi, ako sú publikácie či patenty, ako aj s vnútroštátnymi a regionálnymi údajmi o výskume a inováciách v rámci novej iniciatívy **European R&I Data Hub** (Európske dátové stredisko pre výskum a inovácie). Došlo aj k pokroku v súvislosti s nástrojom na vyhľadávanie údajov **IRIS** a v rámci **sledovania výsledkov výskumu** s cieľom lepšie lokalizovať a sledovať výsledky rámcových programov a vplyv v priebehu času.

S cieľom zlepšiť šírenie výsledkov sa ďalej vylepšoval **prehľad programu Horizont**, ktorý poskytuje informácie a ukazovatele o financovaných projektoch a zahŕňa nové oblasti politického zamerania, ako sú Európska rada pre inováciu a známka excelentnosti. Po prvýkrát poskytuje konsolidované údaje o výsledkoch, najmä o právach duševného vlastníctva a vedeckých publikáciách z programov RP7 a Horizont 2020. Informačná služba CORDIS aj ďalej vydávala pravidelný časopis Research*eu a tematické balíky výsledkov a pracovala na osvete prostredníctvom podujatí a sociálnych sietí. Spustila sa navyše nová viacjazyčná taxonómia vedných odborov EuroSciVoc, ktorá umožní poloaufomaticky klasifikovať projekty a poslúži ako referenčný slovník otvorenej vedy.

Európska noc výskumníkov v rámci akcií Marie Curie-Sklodowskej sa stala najväčším podujatím na komunikovanie a podporu vedeckých tém v Európe. Európska noc výskumníkov sa konala 27. septembra 2019 vo viac než 400 mestách a prilákala 1,65 milióna návštevníkov prostredníctvom 55 projektov financovaných v rámci akcií Marie Curie-Sklodowskej, do ktorých sa zapojilo 35 000 výskumníkov.

7. Výhľad

Medziinštitucionálne rokovania o programe Horizont Európa (ZFEÚ a Euratom) budú ukončené v roku 2020, s výhradou uzavretia celkových rokovaní o rozpočte EÚ na obdobie 2021 – 2027. Dokončí sa prvý strategický plán programu Horizont Európa, ktorým sa pripraví pôda pre prvé pracovné programy. Zabezpečí sa tým súlad s novými politickými prioritami, najmä v oblasti zmeny

klímy a digitálnej transformácie. Prijmú sa aj osobitné opatrenia v súvislosti s pandémiou koronavírusu (ochorenia COVID-19).

Značné úsilie sa vynaloží na vytvorenie **politiky, ktorá bude lepšie presadzovať výskum a inovácie v Európe**, aby sa podporili **ciele OSN v oblasti udržateľného rozvoja** a dosiahnutie strategických cieľov EÚ. Týka sa to najmä vytvorenia zastrešujúceho rámca na investovanie zdrojov EÚ, podporu reforiem a zlepšovanie podmienok regulačného rámca.

Komisia predstaví **oznámenie o misiách programu Horizont Európa** a **oznámenie o budúcnosti politiky EÚ v oblasti výskumu a inovácií a o Európskom výskumnom priestore** do polovice roka 2020. Európsky výskumný priestor bude takisto kľúčovou prioritou chorvátskeho a nemeckého predsedníctva v roku 2020.

S cieľom prispieť ku konferencii s názvom Budúcnosť Európy sa v septembri 2020 uskutočnia **druhé Dni výskumu a inovácií**, pričom zapojenie zainteresovaných strán bude aj naďalej významnou súčasťou procesu strategického plánovania programu Horizont Európa a prípravy pracovných programov programu Horizont Európa.