1. Európsky výskumný priestor v novom kontexte

Európsky výskumný priestor sa inicioval v roku 2000 v rámci Lisabonskej stratégie v snahe riešiť rozdrobenosť systému výskumu a inovácie v EÚ, čo vtedy znamenalo súčasnú existenciu národných systémov vedy a inovácie s programom financovania na úrovni EÚ.

Cieľom je vybudovať spoločnú vedeckú a technologickú oblasť pre EÚ. Rovnako je cieľom vytvoriť jednotný trh pre výskum a inováciu, podporovať voľný pohyb výskumníkov, vedeckých poznatkov a inovácie a podnecovať viac konkurencieschopný európsky priemysel. Zahŕňa to reštrukturalizáciu európskeho výskumného prostredia v snahe o intenzívnejšiu cezhraničnú spoluprácu, hospodársku súťaž na celom kontinente, vybudovanie kritického objemu a koordináciu, ako aj zlepšenie národných politík a systémov výskumu.

Od roku 2009 je vybudovanie EVP aj cieľom ZFEÚ, ako sa výslovne uvádza v jej článku 179.

*EVP: po 20 rokoch*

Európsky výskumný priestor za posledných 20 rokov zaznamenal výrazné úspechy.

Práca Európskeho strategického fóra o výskumných infraštruktúrach (ESFRI) priniesla ovocie v podobe 55 plánov pre európske výskumné infraštruktúry, z čoho sa 37 už vykonalo, a to vo všetkých vedeckých oblastiach a s investíciami vo výške takmer 20 miliárd EUR[[1]](#footnote-2).

Úsilie spoločne riešiť spoločné problémy prostredníctvom koordinácie a združovania zdrojov viedlo od roku 2004 k vnútroštátnym investíciám vo výške 7 miliárd EUR do spoločných výskumných programov, pričom ročné výdavky sa aktuálne pohybujú na úrovni 800 miliónov EUR.

Výrazný pokrok sa dosiahol pri odstraňovaní zemepisných prekážok mobility výskumníkov a zmierňovaní rozdrobenosti kariér vo výskume v Európe, a to vďaka Európskej charte výskumných pracovníkov a kódexu správania pre nábor výskumných pracovníkov, ktoré zaviedlo už 1 242 organizácií.[[2]](#footnote-3) Okrem toho iniciatíva EURAXESS[[3]](#footnote-4) poskytuje informácie a podporné služby profesionálnym výskumníkom, čím podporuje ich mobilitu a kariérny rast.

EVP zlepšil prístup k otvoreným, bezodplatným, opäť použiteľným vedeckým informáciám. Motorom tohto zlepšenia je iniciatíva Otvorená veda[[4]](#footnote-5) a nedávno odštartovaný európsky cloud pre otvorenú vedu (EOSC), ktorý ponúka cloud na výskumné údaje v Európe. Výsledné otvorené spoločné využívanie poznatkov založené na spolupráci umožňuje lepšie vedecké bádanie.

Zároveň sa však pokrok pri dosahovaní cieľov EVP spomalil. Ďalšie zlepšenia by sa dali dosiahnuť[[5]](#footnote-6) v týchto kľúčových oblastiach:

* Úroveň investícií do výskumu a rozvoja v EÚ je na 2,19 % HDP (rok 2018), čo je ešte stále na míle vzdialené od cieľa 3 %. Verejné investovanie do výskumu a rozvoja od roku 2010 stagnuje. Investície podnikov EÚ do výskumu a rozvoja na úrovni 1,45 % HDP výrazne zaostávajú za úrovňou našich hlavných konkurentov[[6]](#footnote-7). V Južnej Kórei dosahujú 3,64 %, v Japonsku 2,59 %, v Spojených štátoch 2,05 % a v Číne 1,69 %.
* Hoci sa členské štáty s horšími výsledkami začali do rámcového programu viac zapájať[[7]](#footnote-8), z ukazovateľov kvality vedy alebo inovačnej činnosti vyplývajú výrazné rozdiely v rámci Únie.
* Európa zaostáva aj z hľadiska premietania výsledkov výskumu a rozvoja do hospodárstva. Hoci je svetovým lídrom v niektorých špičkových technológiách (napr. zelená technológia), s narastajúcim významom a šírením IKT[[8]](#footnote-9) treba úsilie zamerať na posilnenie inovácie priemyslu[[9]](#footnote-10), transfer technológií a podporu zavádzania riešení výskumu a rozvoja, ako aj šírenie inovácie prostredníctvom prenosu poznatkov a spolupráce súkromného a verejného sektora[[10]](#footnote-11).
* EÚ má vedúce postavenie z hľadiska kvality vedy, a to vrátane medzinárodnej vedeckej spolupráce. Pokiaľ však ide o relatívny podiel vysokovplyvných publikácií, EÚ vykazuje nižší počet než Spojené štáty a od roku 2012 stagnuje, pričom pozorujeme rozmach Číny v tejto oblasti.
* Napriek neustálej pozornosti, ktorú politika venuje otázke rodovej rovnosti vo výskume a inovácii, pokrok sa dosahuje len pomaly a naďalej nie je dostatočný. Medzi absolventmi a absolventkami doktorandského štúdia síce už takmer panuje rovnováha, ale ženy zastávajú len 24 % špičkových pozícií v sektore vyššieho vzdelávania.

Spomaľujúci sa pokrok je alarmujúci v časoch, keď je potrebné financovanie z vnútroštátnych zdrojov i reformy na podporu silnej kolektívnej riadiacej štruktúry, aby Európa intenzívnejšie pracovala na svojej hospodárskej obnove.

*Nové výzvy politiky výskumu a inovácií*

Európa v súčasnosti čelí závažným spoločenským, ekologickým a ekonomickým výzvam, ktoré kríza spôsobená koronavírusom ešte prehĺbila. Dosiahnuť obnovu v Európe je naliehavou prioritou. Zelená a digitálna transformácia (*súbežná transformácia*) sú pritom dôležitejšie než kedykoľvek predtým[[11]](#footnote-12).

EÚ si vytýčila ambiciózne ciele a zaviedla nástroje na dosiahnutie konkurencieschopnej udržateľnosti. Zaviazala sa dosiahnuť do roku 2050 klimatickú neutrálnosť[[12]](#footnote-13) a Komisia navrhla ambiciózny cieľ minimálne 55 % zníženie objemu emisií skleníkových plynov do roku 2030 v porovnaní s rokom 1990. Zrýchlenie výskumu a inovácie a zlepšenie spolupráce medzi súkromným a verejným výskumom a inováciou v členských štátoch s cieľom skorého uvedenia čistých technologických riešení na trh je kľúčovou podmienkou dosiahnutia týchto cieľov a predstavuje hospodárske príležitosti pre EÚ. Rovnako je dôležité rozvinúť strategické dodávateľské reťazce priemyselných kapacít v čistých technológiách[[13]](#footnote-14). Pandémia COVID-19 okrem toho jasne ukázala zraniteľnosť nášho vzťahu s prírodou a zdôraznila potrebu zdravšieho a udržateľnejšieho životného štýlu. Výskum a inovácie môžu prispieť k rýchlejšej pozitívnej zmene, napríklad v oblasti udržateľnejších poľnohospodárskych postupov alebo rastlinnej stravy.

Ako sa zdôraznilo v celoúnijnom posúdení národných energetických a klimatických plánov[[14]](#footnote-15), členské štáty musia určiť politiky a opatrenia na zlepšenie pripravenosti a odolnosti z hľadiska čistej technológie v nasledujúcom desaťročí.

Nasledujúcich desať rokov tvorí digitálnu dekádu Európy. Pri pandémii COVID-19 sme si uvedomili význam vyspelých digitálnych technológií založených na európskych hodnotách v prospech odolnosti hospodárstva a spoločnosti. Digitálna transformácia je takisto kľúčovým predpokladom zelenej dohody. Priemyselná stratégia, Európsky program v oblasti zručností pre udržateľnú konkurencieschopnosť, sociálnu spravodlivosť a odolnosť, akčný plán digitálneho vzdelávania a nový európsky vzdelávací priestor sú stratégie, ktoré udávajú smer vyvíjania a zavádzania digitálnych technológií, ako aj osvojovania si digitálnych zručností v EÚ. Európa sa musí zamerať aj na zlepšenie svojho modelu otvorenej strategickej autonómie, hospodárskej bezpečnosti a potenciálu na vytváranie nových pracovných miest.

Pandémia COVID-19 preukázala význam spolupráce v oblasti výskumu a inovácie v záujme rýchleho poskytnutia riešení na najnaliehavejšie potreby. Akčný plán ERAvsCorona[[15]](#footnote-16) a medzinárodná darcovská konferencia[[16]](#footnote-17) poslúžia ako príklad rýchlej spoločnej odpovede v kríze.

Hoci EÚ je medzi svetovou špičkou vo výskume a inovácii, od roku 2012 jej výkonnosť stagnuje a hlavní aktéri (predovšetkým z Ázie) sa postupne vzmáhajú a zaberajú poprednejšie pozície v celosvetovom meradle výskumu a inovácie. Výskum a inovácia sú hnacou silou dlhodobého rastu produktivity[[17]](#footnote-18), no Európa naďalej zaostáva pri premene výsledkov svojho vynikajúceho výskumu na disruptívnu inováciu a nedarí sa je úplne zmobilizovať výskumné a technologické kapacity v menej rozvinutých regiónoch. V tomto novom kontexte rastúcej celosvetovej hospodárskej súťaže a premenlivých geopolitických záujmov nejde len o prosperitu a hospodársku konkurencieschopnosť Európy, ale aj jej schopnosť autonómne získavať a poskytovať kľúčové suroviny, technológie a služby, ktoré sú bezpečné a zabezpečené pre priemysel i ľudí.

Musíme stavať na spoločných európskych hodnotách – demokracii, solidarite, rovnosti. Ak chceme vyriešiť výzvy našej generácie, potrebujeme novú úroveň ambícií a lepšie prepojiť výskum a inováciu s hospodárstvom i vzdelávaním a odbornou prípravou, aby sme zúročili vedecké poznatky EÚ.

EVP je ukotvený v zásade excelentnosti[[18]](#footnote-19) a možno v ňom spojiť vnútroštátnu a európsku úroveň politík výskumu a inovácie a ako taký zohráva kľúčovú úlohu pri riešení týchto výziev. Musíme si z krízy COVID-19 vziať ponaučenie a posilniť EVP. Členské štáty musíme stimulovať, aby posilnili výskum a inováciu na celoštátnej i regionálnej úrovni a prehĺbili spoluprácu na úrovni EÚ.

Na podporu celosvetovej vedúcej pozície EVP takisto musí lepšie stimulovať vysokokvalitných výskumných pracovníkov a inovátorov, aby spolupracovali a pritiahli najväčšie svetové talenty.

EÚ bude musieť zohrať svoju úlohu: uľahčiť rýchly a jednoduchý prístup k financovaniu na spoluprácu a spoločné využívanie údajov, vyvinúť atraktívne kariérne rámce pre výskumníkov, zabezpečiť im zručnosti, ktoré potrebujú v rýchlo meniacom sa globalizovanom svete a podporovať špičkové výskumné infraštruktúry.

EVP zároveň bude musieť naštartovať obnovu Európy a podporiť jej zelenú a digitálnu transformáciu. Na to treba podporiť konkurencieschopnosť založenú na inovácii i technologickú suverenitu v kľúčových strategických oblastiach (napr. umelá inteligencia a údaje, mikroelektronika, kvantová výpočtová technika, 5G, batérie, energia z obnoviteľných zdrojov, vodík, mobilita s nulovými emisiami a inteligentná mobilita atď.) v súlade s modelom otvorenej strategickej autonómie.

Dlhodobý rozpočet EÚ na roky 2021 – 2027, rozsiahly plán obnovy „Next Generation EU“ položí základy modernej a viac udržateľnej Európy a zároveň bude propagovať inkluzívnu obnovu a sociálnu spravodlivosť. Mechanizmus na podporu obnovy a odolnosti, politika súdržnosti, ako aj Nástroj technickej podpory prispejú k citeľnejšej koordinácii a budú podnecovať členské štáty, aby investovali do nových technológií vo viacerých hlavných oblastiach[[19]](#footnote-20).

V tomto oznámení sa potvrdzuje záväzok voči EVP a navrhuje sa nová koncepcia v snahe urýchliť zelenú a digitálnu transformáciu Európy, posilniť odolnosť Európy i jej pripravenosť na krízy v budúcnosti a podporiť konkurencieschopnosť Európy v celosvetovej súťaži o znalosti.

1. Vízia: silnejší Európsky výskumný priestor pre budúcnosť

Členské štáty sa s nadšením zapájajú do iniciatív na úrovni EÚ, ak sa im poskytnú jednoducho použiteľné a prístupné nástroje a stimuly na spoluprácu alebo koordinovanú prácu. To zahŕňa predovšetkým referenčné porovnávanie pokroku, usmernenia a výmenu osvedčených postupov, spoločné programovanie vnútroštátnych programov a financovanie z prostriedkov EÚ.

Členské štáty sa dôrazne zasadzujú za obnovenie programu EVP[[20]](#footnote-21). Komisia na tento účel zorganizovala sériu diskusií s vnútroštátnymi orgánmi a zainteresovanými stranami v podobe „turné po hlavných mestách“ EVP, počas ktorých žiadala účastníkov o spätnú väzbu a vstupy k budúcnosti EVP.

S cieľom zvýšiť excelentnosť a efektívnosť európskeho systému výskumu a inovácie všetky tradičné prvky „jednotného trhu“ EVP (budovanie kritického objemu, mobilita, otvorená veda atď.) zostávajú naďalej mimoriadne relevantné, ale pri vykonávaní treba napredovať s väčšími ambíciami. Prvým prvkom novej koncepcie EVP preto bude prehĺbenie existujúcich priorít a iniciatív, pokiaľ možno prostredníctvom nových a posilnených spôsobov, ako sa k nim pristupuje.

Zároveň si výzvy a príležitosti pred nami vyžadujú širšiu víziu EVP. Na zelenú a digitálnu transformáciu i obnovu je potrebná spolupráca medzi Komisiou a členskými štátmi, ktorá presahuje rámec tradičnej filozofie jednotného trhu. Vyžadujú si stanovenie nových priorít, aby bolo možné lepšie orientovať financovanie, štartovať ambiciózne spoločné iniciatívy a rozvinúť spoločné koncepcie medzi politikami.

Komisia v snahe zabezpečiť, aby nový EVP obstál v budúcich výzvach, navrhuje novú víziu založenú na týchto strategických cieľoch, ktoré možno dosiahnuť len v partnerskej spolupráci s členskými štátmi. Štvrtý cieľ spočíva v prehĺbení existujúcich priorít EVP, ostatné tri rozšíria EVP na nové priority:

1. **Priorita investícií a reforiem**: zrýchliť zelenú a digitálnu transformáciu a zvýšiť konkurencieschopnosť, ako aj tempo a hĺbku obnovy. Vyžaduje si to lepšiu analýzu a dôkazy a zahŕňa zjednodušenie a uľahčenie súhry vnútroštátnych a európskych systémov výskumu a inovácie. Základným pilierom všetkých investícií v rámci EVP zostáva zásada excelentnosti, čo znamená, že finančné prostriedky získavajú najlepší výskumníci s najlepšími nápadmi.
2. **Zlepšiť prístup k excelentnosti**: úsilie o viac excelentnosti a silnejšie systémy výskumu a inovácie v celej EÚ a rýchlejšie šírenie najlepších postupov v Európe. Členským štátom, ktoré sa snažia zlepšiť výkonnosť svojho systému výskumu a inovácie a dosiahnuť tak excelentnosť, by sa mala dostať podpora, a to v rôznych formách. Východiskom pritom sú špecializované opatrenia programu Horizont Európa a komplementárnosť so stratégiou pre inteligentnú špecializáciu v rámci politiky súdržnosti.
3. **Premietnuť výsledky výskumu a inovácie do hospodárstva**: politiky výskumu a inovácie sú zamerané na zlepšenie odolnosti a konkurencieschopnosti našich hospodárstiev a spoločností. Znamená to zabezpečiť konkurencieschopnú vedúcu pozíciu Európy v svetovej súťaži o technológiu a zlepšiť prostredie pre podnikateľské investície do výskumu a rozvoja, zavádzanie nových technológií a zlepšenie zavádzania a viditeľnosti výsledkov výskumu v hospodárstve a spoločnosti ako celku.
4. **Prehĺbenie EVP:** ďalej pokročiť pri voľnom obehu vedomostí v modernizovanom, efektívnom a účinnom systéme výskumu a inovácie, čo znamená predovšetkým posunúť sa od koncepcie koordinácie k hlbšej integrácii medzi vnútroštátnymi politikami. EVP bude naďalej podporovať primerané rámcové podmienky a inkluzivitu, pomáhať rozvíjať zručnosti, ktoré výskumníci potrebujú na excelentnú vedu a prepájať všetkých aktérov v Európe, a to vrátane sféry vzdelávania, odbornej prípravy a pracovného trhu.

Komisia s cieľom dosiahnuť tieto ciele navrhuje súbor opatrení, ktoré sa majú vykonať v spolupráci s členskými štátmi a zainteresovanými stranami podľa *plánu EVP* (pozri dodatok).

V reakcii na *stanovisko Výboru pre Európsky výskumný priestor a inováciu* (ERAC) z decembra 2019[[21]](#footnote-22) Komisia navrhuje, aby členské štáty na základe 20-ročných skúseností s EVP posilnili svoj záväzok spoločne využívať politiky a zásady a prijali *Pakt pre výskum a inováciu v Európe*.

Účelom paktu je zvýšiť účinnosť a vplyv procesu riadenia v pravidelnom politickom dialógu s členskými štátmi o prioritách, stratégiách vykonávania a pokroku pri monitorovaní v snahe o realizáciu vytýčených cieľov.

* 1. **Priorita investícií a reforiem:**

Uľahčenie investícií zo zdrojov EÚ a vnútroštátnych investícií i reforiem zameraných na priority EÚ

Zotavenie sa z pandémie COVID-19 a potreba premeny na konkurencieschopnejšie a udržateľnejšie hospodárstvo si vyžadujú lepšie zladenie investícií do výskumu a inovácie a reforiem na vnútroštátnej úrovni a úrovni EÚ, aby sa zrýchlila zelená a digitálna transformácia spoločnosti a hospodárstva Európy. EÚ tak bude môcť dosiahnuť výsledky v prioritných oblastiach ako prechod na čistú energiu, dekarbonizácia a modernizácia priemyslu, inteligentná a udržateľná mobilita a obehové hospodárstvo.

Finančná podpora na budovanie EVP prostredníctvom rámcových programov EÚ sa časom vyvíjala[[22]](#footnote-23). V programe Horizont Európa sa plánuje vystupňovanie tohto úsilia v podobe spoľahlivých a vyvážených investícií do výskumu a inovácie. Podporuje výskumníkov, priemysel i občanov v celom cykle výskumu a inovácie. Prvý pilier programu podporuje výskumníkov v ich základnom výskume. Druhý pilier je zameraný na spoluprácu medzi EÚ, priemyslom a niekedy aj členskými štátmi v snahe o výskum a inováciu, ktoré majú citeľný vplyv v praxi v kľúčových politických oblastiach od zdravia, prístupnosti, digitálnej sféry, konkurencieschopnosti priemyslu až po klímu, energetiku, mobilitu, prírodné zdroje a potravinové systémy. Nevyhnutným predpokladom sú spoločné strategické programy s členskými štátmi prostredníctvom zefektívneného súboru „partnerstiev pre výskum a inovácie“. Horizont Európa ponúka aj nové formy spolupráce, napríklad budúce „výskumné a inovačné misie[[23]](#footnote-24)“, ktoré zapoja občanov do rozsiahlych projektov, ako je odstraňovanie plastov z oceánov či boj proti rakovine. Tretí pilier je zameraný na prelomové inovácie vytvárajúce trhy. Európska rada pre inováciu (EIC) a znalostné a inovačné spoločenstvá (ZIS), ktoré prevádzkuje Európsky inovačný a technologický inštitút (EIT), budú podporovať prevratné inovácie startupov a MSP v EÚ, čo bude zahŕňať aj regionálne zameranie. Program Horizont Európa má vytýčené vysoké ambície, pokiaľ ide o zelenú a digitálnu transformáciu. Komisia navrhla, aby zahŕňal cieľ 35 % financovania v oblasti boja proti zmene klímy a zaznamenali sme podstatný nárast investícií do kľúčových digitálnych technológií. Členské štáty by mali zvážiť podobné ambície pri zelených a digitálnych investíciách vo svojich národných programoch.

Horizont Európa a iné relevantné programy len v rámci rozpočtu EÚ, ako napríklad politika súdržnosti a Next Generation EU, by však nepostačovali na financovanie výskumu a inovácie potrebných na zelenú a digitálnu transformáciu. Aby sa dosiahla skutočná pozitívna zmena, musia ich doplniť investície členských štátov. Výsledkom spojeného úsilia by mali byť výrazné súkromné investície s cieľom zabezpečiť vlastníctvo a kvalitu výsledkov.

Cieľ investovať do výskumu a vývoja 3 % HDP od roku 2002 v niektorých obdobiach zabezpečil stimulujúci účinok na zvýšenie investícií v EÚ a členských štátov, ktorý ale nebol dostatočný na to, aby sa daný cieľ dosiahol. Výdavky podnikov EÚ zaostávajú za našimi hlavnými konkurentmi a verejné investície od roku 2012 stagnujú a v niektorých krajinách dokonca poklesli. Má to vplyv na schopnosť EÚ držať krok s tempom inovácie na celosvetovej úrovni. Verejné úsilie EÚ podporiť výskum a rozvoj dosahujú úroveň 0,81 % HDP, čo je naďalej príliš málo. Pandémia urýchlila súbežnú transformáciu. Preto sa úroveň investícií musí zvýšiť, aby sme dokázali dodržiavať nové tempo. Členské štáty by sa mali zaviazať zvýšiť verejnú podporu úsilia výskumu a rozvoja z 0,81 % na 1,25 % HDP. Tento nárast je úmerný s dosiahnutím cieľa 3 % a zachovaním vysokej úrovne ambícií, aby sa nám podarila realizovať obnova a súbežná transformácia. Súkromný sektor v súčasnosti na výskumu a inovácie vynakladá len malý podiel svojich príjmov v oblastiach, v ktorých je potrebné nízkouhlíkové technológie zaviesť vo veľkom meradle[[24]](#footnote-25). Súkromný sektor by sa mal podnietiť, aby zintenzívnil svoje investície do výskumu a rozvoja. Okrem toho, súčasné ročné výdavky na spoločné programy výskumu a rozvoja medzi členskými štátmi zodpovedajú približne 1 % celkových výdavkov z verejných zdrojov na výskum a rozvoj v Európe. Cieľ vo výške 5 % môže členským štátom pomôcť zamerať a zladiť vnútroštátnu verejnú podporu výskumu a rozvoja, a to aj s misiami a partnerstvami podľa programu Horizont Európa. Podobne budú potrebné reformy na vnútroštátnej úrovni, aby sme posilnili vnútroštátne a regionálny systémy výskumu a inovácie, pričom treba zohľadniť odporúčania pre jednotlivé krajiny v Európskom semestri[[25]](#footnote-26) na roky 2019 a 2020 a posúdenie národných energetických a klimatických plánov.

Mechanizmus na podporu obnovy a odolnosti by takisto mal prispieť k takému úsiliu, pretože podnecuje členské štáty, aby vykonávali reformy a investície do nových technológií a viacerých hlavných iniciatív EÚ, napríklad naštartovanie nadčasových čistých technológií alebo rozšírenie európskych kapacít v oblasti priemyselných cloudových dát a vývoj najvýkonnejších, najmodernejších a najudržateľnejších procesorov[[26]](#footnote-27). Možné investície by mohli podporiť projekty cezhraničnej spolupráce alebo dôležité projekty spoločného európskeho záujmu[[27]](#footnote-28). Koordinácia investícií do výskumu a inovácií s úsilím o reformu by mala prebiehať:

* Po prvé, prostredníctvom stanovenia cieľov financovania, predovšetkým na podporu súbežnej transformácie a priorít obnovy, čo môže mať mobilizačný účinok na národné rozpočty na výskum a inováciu a zmobilizovať súkromné investície do výskumu a inovácie.
* Po druhé, prostredníctvom spoločného programovania s prioritnými oblasťami a cieľom, aby opatrenia a ambiciózne rozpočty uľahčovali dosiahnutie kritického objemu potrebného v kľúčových oblastiach podporujúcich súbežnú transformáciu. Výrazné zameranie na zavádzanie nových technológií a riešení v celom hospodárstve a verejnej správe bude predpokladom zvýšenia vplyvu výdavkov na výskum a inováciu. Politika súdržnosti, Nástroj na prepájanie Európy, spoločná poľnohospodárska politika, program Digitálna Európa a Mechanizmus na podporu obnovy a odolnosti zohrajú kľúčovú úlohu pri praktickej realizácii transformácie.
* Po tretie, prostredníctvom účasti na misiách a partnerstvách podľa programu Horizont Európa na podporu zladenia národných stratégií a priemyselných a podnikateľských investícií so spoločnými cieľmi EÚ. Navyše partnerstvá pre výskum a inováciu medzi EÚ, jej členskými štátmi a zainteresovanými stranami z priemyslu (napr. spoločné podniky pre vodík a pre mikroelektroniku) sú už dobre etablovaným nástrojom rámcových programov[[28]](#footnote-29) na sústredenie zdrojov na spoločné ciele.

Komisia je v snahe dosiahnuť súbežnú transformáciu pripravená podporovať členské štáty pri určovaní priorít vnútroštátneho financovania medzi krajinami a s EÚ. *Fórum EVP pre transformáciu* je fórum prevádzkované Komisiou, určené na diskusiu s členskými štátmi o štyroch prioritách nového Európskeho výskumného priestoru. Tieto diskusie by mohli pomôcť určiť zameranie procesu nového Európskeho výskumného priestoru, keďže by boli príležitosťou spolupracovať s členskými štátmi na koncipovaní výskumného a inovačného aspektu národných plánov obnovy, maximalizovaní prínosov z kohéznych fondov, vykonávaní priemyselnej stratégie prostredníctvom práce na priemyselných ekosystémoch, i diskutovať o regulačných a neregulačných iniciatívach na vytvorenie priaznivého rámca pre výskum a inováciu v EÚ. Fórum doplní proces strategického programovania Horizont Európa a poskytne platformu na vývoj ambicióznej spoločnej politiky a financovanie opatrení v strategických oblastiach, ako aj ich zladenie s inými politikami. Fórum by sa zaoberalo aj otázkami súvisiacimi s vykonávaním politík výskumu a inovácie na celoštátnej a regionálnej úrovni, keďže by spojilo Komisiu s orgánmi členských štátov zodpovednými za financovanie výskumu a inovácie (vrátane orgánov riadiacich politiku súdržnosti), aby sa zabezpečili synergie naprieč všetkými relevantnými zdrojmi financovania.

Komisia:

1. Navrhuje, aby členské štáty opätovne potvrdili cieľ financovať výskum a vývoj prostriedkami vo výške 3 % HDP EÚ a aktualizovali tento cieľ tak, aby odrážal nové priority EÚ, a to vrátane nového cieľa koordinovane dosiahnuť do roku 2030 podporu z verejných zdrojov vo výške 1,25 % HDP EÚ, s cieľom zmobilizovať a stimulovať súkromné investície.
2. Bude prostredníctvom dialógu a osobitného fóra EVP pre transformáciu podporovať členské štáty pri koordinácii vnútroštátneho financovania výskumu a iniciatívy a reforiem a pri stanovovaní súvisiacich priorít medzi krajinami a s EÚ. Spoločnú snahu členských štátov tak bude možno zamerať na dobrovoľný záväzok vyhradiť do roku 2030 5 % verejných finančných prostriedkov určených na výskum a rozvoj na spoločné programy a európske partnerstvá[[29]](#footnote-30).
	1. **Zlepšiť prístup k excelentnosti**

Spoločne dosiahnuť pokrok Európy

Investície členských štátov do výskumu a inovácie sú nerovnomerné s výraznými rozdielmi (od 0,5 do 3,3 % HDP) a koncentrované v severných a západných častiach EÚ. Tieto rozdiely sa premietajú do medzier vo vedeckej excelentnosti a výstupoch inovácie. Napríklad zástupné ukazovatele kvality vedy (najviac citované vedecké publikácie) takisto vykazujú pretrvávajúci rozdiel[[30]](#footnote-31).

Členským štátom s nižšou výkonnosťou v oblasti výskumu a inovácie[[31]](#footnote-32) sa podarilo dosiahnuť pokrok, ale väčšina z nich je výrazne pod priemerom EÚ[[32]](#footnote-33). Takmer všetky východoeurópske členské štáty zvýšili svoje výdavky na výskum a inováciu, pričom sa zdá, že celý rad juhoeurópskych členských štátov zaostáva[[33]](#footnote-34). Väčšina členských štátov sa usiluje o zlepšenie svojich národných systémov výskumu a inovácie v snahe podporiť svoju vedeckú základňu, a to aj stimulovaním verejno-súkromnej interakcie naprieč sektormi a budovaním inovačného súkromného sektora.

EÚ už členské štáty, ktoré sa usilujú posilniť svoje kapacity výskumu a inovácie, podporuje rôznymi opatreniam. *Nástroj politickej podpory programu Horizont*[[34]](#footnote-35) a budúci *Nástroj technickej podpory*[[35]](#footnote-36) týmto členským štátom sprístupňujú odborné poradenstvo a celú škálu osvedčených postupov, ako aj individuálnu praktickú podporu, aby mohli koncipovať a vykonávať reformy.

Vysoká koncentrácia činností výskumu a inovácie v Európe a aglomeráciách znamená, že máme regióny s citeľnejšími stimulmi investícií do výskumu a inovácie. Zvýšenie koncentrácie hospodárskych a inovačných činností v hlavných mestách a metropolitných regiónoch na jednej strane a ich pokles v priemyselných alebo okrajových regiónoch na strane druhej vedú k negatívnym trendom rozvoja regiónov s nízkou kapacitou využívať inovácie.

Program Horizont Európa bude podporovať členské štáty s nižšou výkonnosťou prostredníctvom balíka „*Rozširovanie účasti a posilňovanie EVP*“ v snahe podporiť a prepojiť existujúce ekosystémy. Bude podporovať spoluprácu so skúsenejšími náprotivkami s cieľom zlepšiť prístup k excelentnosti. Program rozširovania bude naďalej fungovať v synergii s politikou súdržnosti. Inteligentné a jednotné využívanie podpory z politiky súdržnosti by malo doplniť programy EÚ a národné programy v oblasti výskumu a inovácie pri modernizácii znalostných infraštruktúr, budovaní kapacít a privodení štrukturálnych premien na základe dobre navrhnutých stratégií pre inteligentnú špecializáciu. Iné nástroje EÚ, ako investície prostredníctvom *Mechanizmu na podporu obnovy a odolnosti*, by takisto mali podporovať reformy v oblasti výskumu a inovácie.

Komisia bude stimulovať politické reformy v pravidelnom dialógu a silnejšej interakcii s členskými štátmi. Strategická a koordinovaná podpora sa ponúkne aj regiónom a mestám vychádzajúcim z úspešných iniciatív, ako je *platforma na výmenu poznatkov*[[36]](#footnote-37) (spolu s Výborom regiónov) či iniciatíva „Veda a regióny“. Pozdvihnú sa na strategickú úroveň, čím sa zabezpečí účinný dialóg s cieľom určiť priority a podporovať synergie medzi nástrojmi výskumu a inovácie a vzdelávaním a odbornou prípravou s primeranou mobilizáciou finančných prostriedkov politiky súdržnosti.

Komisia:

1. Navrhuje, aby členské štáty, ktoré v súvislosti s HDP zaostávajú za priemernými investíciami do výskumu a inovácií v EÚ, zamerali svoje úsilie na zvýšenie svojich celkových investícií do výskumu a inovácie v nasledujúcich piatich rokoch o 50 %. Komisia bude podporovať členské štáty v reforme ich politík výskumu a inovácie, a to aj prostredníctvom presne zacielenej technickej podpory na tento účel. Uľahčí koordináciu národných programov a programov EÚ aj ich vzájomné dopĺňanie sa a prispeje k zavádzaniu balíka opatrení na obnovu.

Pestovanie talentov pre excelentnosť

Predpokladom šírenia vedomostí v EÚ je pritiahnuť talentovaných výskumníkov a udržať si ich. Výskumníci sa vo všeobecnosti sťahujú predovšetkým do krajín s lepšou výkonnosťou v oblasti výskumu a inovácie. Bezpodmienečne musíme zabezpečiť, aby všetci výskumníci v EÚ, a to bez ohľadu na ich zemepisnú polohu, mohli dospieť k excelentným výsledkom a mať k nim prístup.

Iniciatíva *ERA4You* sa odštartuje s cieľom prehĺbiť Európsky výskumný priestor. Na tento účel treba posilniť príležitosti na mobilitu výskumníkov, aby mali prístup k excelentnosti a mohli rozšíriť svoje skúsenosti. Podmienkou sú špecializované programy mobility medzi priemyslom a akademickou sférou. Iniciatíva bude zahŕňať cielené opatrenia mobility na podporu výskumníkov v členských štátoch s nižšou výkonnosťou vo výskume a inovácii, aby sa mohli priučiť a rozvinúť excelentnosť, v snahe rozšíriť kapacitu talentov.

Iniciatíva bude monitorovať ukazovatele prístupu k excelentnosti výskumníkov a inštitúcií s cieľom zlepšiť pochopenie prekážok a podporiť relevantné politické opatrenia. Takisto bude podporovať štruktúrovanú spoluprácu medzi akademickou sférou a podnikmi naprieč vednými odbormi a hranicami, pričom bude zohľadňovať vnútorný trh. Vytvorenie rámcových podmienok tejto iniciatívy sa doplní v širšom kontexte opatreniami navrhnutými v rámci činností Európskeho rámca pre kariéru vo výskume (pozri oddiel 2.4 ďalej).

Komisia navrhuje:

1. Zaviesť špecializovaný pracovný okruh vo fóre EVP pre transformáciu s cieľom i) podporovať a monitorovať prístup výskumníkov a inštitúcií z krajín, ktorých sa týka rozširovanie účasti, k excelentnosti, a to s podporou politiky súdržnosti; ii) podporovať členské štáty, aby lepšie zapájali výskumníkov do stratégií pre inteligentnú špecializáciu v spolupráci s priemyslom a iii) pomôcť im skoncipovať opatrenia na podporu výskumníkov v krajinách, ktorých sa týka rozširovanie účasti, aby mohli zlepšiť svoje zručnosti v súvislosti s excelentnosťou na pracovnom trhu. Predstavuje to podporu pre krajiny s nízkou úrovňou výkonnosti v oblasti výskumu a inovácie v snahe zvýšiť excelentnosť ich systémov výskumu a inovácie. Členské štáty, ktoré zaostávajú za priemerom EÚ, pokiaľ ide o najčastejšie citované publikácie, by mali v najbližších piatich rokoch tento rozdiel znížiť aspoň o jednu tretinu.
	1. **Premietnuť výsledky výskumu a inovácie do hospodárstva**

Konkurencieschopnosť európskeho priemyslu

EÚ zaostáva za svojimi hlavnými svetovými konkurentmi, pokiaľ ide o intenzitu investícií podnikov[[37]](#footnote-38) do výskumu a vývoja, predovšetkým v odvetviach s vysokou technologickou náročnosťou i pri rozširovaní inovačných MSP[[38]](#footnote-39), čo má negatívne účinky na produktivitu a konkurencieschopnosť. To sa deje v čase, keď celé sektory budú prechádzať súbežnou transformáciou a vedúce postavenie priemyslu bude oveľa viac než doteraz závisieť od posúvania hraníc vedy, zvládnutia náročných technológií a kombinovania digitálnych, fyzických a biologických inovácií. Na zvrátenie tohto trendu je nevyhnutné uvoľniť investície do inovácie v podnikoch, službách i verejnom sektore, ako aj posilniť priemyselnú a technologickú suverenitu Európy.

EÚ musí naplno využiť svoje excelentné výsledky výskumu a inovácie na podporu zelenej a digitálnej transformácie svojho hospodárstva.

Európa potrebuje rámec umožňujúci dlhodobé ambiciózne investície z rozpočtu EÚ, členských štátov i súkromného sektora. Investovanie do výskumu a inovácie je často rizikové a vyžaduje si dlhodobé záväzky, čo môže predstavovať v krízových časoch ešte väčšiu výzvu. Partnerstvá medzi EÚ a súkromným sektorom i členskými štátmi podľa programu Horizont Európa predstavujú potrebný rámec, ktorý zaisťuje riziko v prípade zlyhania trhu a mobilizuje súkromné investície. Navyše Európska rada pre inováciu spolu s finančnými nástrojmi EÚ zlepší prístup k dlhovému a kapitálovému financovaniu pre MSP, startupy a spoločnosti so strednou trhovou kapitalizáciou, ktoré vykazujú vysoký rast a sú založené na výskume a inovácii, pričom bude zohľadňovať taxonómiu EÚ v oblasti udržateľného financovania[[39]](#footnote-40). Bude podporovať podnikateľského ducha v členských štátoch, určovať budúce generácie technológií a urýchľovať ich komerčné využívanie, čím posilní prítomnosť európskeho priemyslu a technológií v strategických častiach kľúčových hodnotových reťazcov a podporí škálu výberu technológií a umožní strategickú autonómiu. Dôležitú úlohu má aj Európsky inovačný a technologický inštitút. Tam, kde existujú, by priemyselné aliancie[[40]](#footnote-41) mali byť inkluzívne, aby prispievali k určovaniu výskumných programov a zvyšovali účinok výsledkov výskumu a vývoja v priemysle. Členské štáty môžu spolupracovať v prípade zlyhania trhu na dôležitých projektoch spoločného európskeho záujmu[[41]](#footnote-42), aby výsledky výskumu a vývoja zaviedli v priemysle v prospech podnikov a verejného sektora.

Komisia bude na podporu vykonávania novej priemyselnej stratégie a zrýchlenie prenosu výsledkov výskumu do reálnej ekonomiky viesť koncipovanie spoločných technologických plánov s priemyslom v snahe zahrnúť programy investovania do výskumu a investícií od základného výskumu po zavádzanie výsledkov. Tieto plány umožnia efektívne využívanie úplného súboru podporných mechanizmov na prilákanie súkromných investícií do kľúčových cezhraničných projektov. Budú súčasťou strategických programov inovácie, ktoré odsúhlasili členské štáty a priemysel a ktoré sú súčasťou partnerstiev pre výskum a inovácie v rámci programu Horizont Európa. Regulačné rámce priaznivé pre inováciu sú takisto dôležité na podporu vývoja konkurencieschopných technológií v kľúčových strategických hodnotových reťazcoch a zaisťujú Európe silnejšiu pozíciu.

Kľúčovými partnermi pri zostavovaní týchto plánov budú európske univerzity a výskumné a technologické organizácie, ako aj technologické infraštruktúry EÚ, ako pôvodcovia vysokokvalitných poznatkov tvoriacich základ priemyselnej inovácie.

Komisia v spolupráci s členskými štátmi a zainteresovanými stranami:

1. Bude podporovať vykonávanie novej priemyselnej stratégie pre Európu a na tento účel do konca roka 2022 zostaví spoločné plány priemyselnej technológie v snahe zladiť a prepojiť kľúčové partnerstvá podľa programu Horizont Európa s priemyselnými ekosystémami, aby zabezpečila zjednotenie úsilí a rýchlejšej dostupnosti a zavádzania výsledkov výskumu v ekonomike.

Posilnenie inovačných ekosystémov v záujme obehu poznatkov a ich valorizácie

Obeh poznatkov a vytvorenie hodnôt z nich sú dôležitou súčasťou EVP. Centrá výskumu a inovácie, ako aj centrá excelentnosti vznikajú v členských štátoch EÚ a ich regiónoch. Uľahčujú účasť celej škály zainteresovaných strán na multidisciplinárnej spolupráci naprieč sektormi. Poskytujú cenné a ešte stále do veľkej miery chýbajúce služby inovačným startupom a MSP, ktoré čelia konkrétnym zlyhaniam trhu alebo prekážkam.

V priebehu rokov sa vytvorili rôzne typy podporných štruktúr, od centier excelentnosti až po poradenské služby či špecializované centrá inovácií. Z podpory ich silnejšieho prepojenia v celej EÚ by mohli plynúť nemalé výhody.

Na základe zmapovania existujúcich subjektov a analýzy možných nedostatkov by sa dala skoncipovať iniciatíva *ERAHubs*, ktorá by vychádzala z existujúcich kapacít (napr. centrum digitálnych inovácií a klastre) a bola prepojená na sieť Enterprise Europe Network a iniciatívu StartUpEurope s cieľom vytvárať prepojený priestor vedomostí. Uľahčí to spoluprácu a výmenu najlepších postupov so stimulom na maximalizovanie hodnoty tvorby poznatkov, ich obehu a využívania.

Komisia v roku 2008 vydala *odporúčanie* o spravovaní duševného vlastníctva a prenose vedomostí, ako aj *metodické pokyny* pre univerzity a iné verejné výskumné organizácie. Komisia v súčasnom dynamickom kontexte v snahe dosiahnuť silnejší vplyv po porade s členskými štátmi a zainteresovanými stranami tieto usmerňujúce dokumenty aktualizuje s cieľom podporiť spoločnú stratégiu valorizácie výskumu a inovácie na základe existujúcich osvedčených postupov, a to aj vzhľadom na verejné obstarávanie. Ako oznámila v priemyselnej stratégii pre Európu[[42]](#footnote-43) z marca 2020, ďalšie opatrenia na zlepšenie riadenia duševného vlastníctva vo výskumnej obci budú súčasťou budúceho akčného plánu duševného vlastníctva.

Podniky EÚ by mali mať prístup k účinnej a finančne dostupnej ochrane duševného vlastníctva na celom kontinente, aby bolo možné inováciu valorizovať a odmeňovať. V tomto kontexte bude plánované zavedenie jednotného patentu dôležitým míľnikom. Vyrieši problém rozdrobenosti a komplexnosti a bude predstavovať jednotné kontaktné miesto pre podniky. Okrem toho povedie až k šesťnásobnému zníženiu nákladov v porovnaní so súčasným systémom jednotlivých patentov v každom členskom štáte (1). Takisto zlepší transparentnosť a uľahčí proces udeľovania licencií a vďaka Jednotnému patentovému súdu zabezpečí centralizovaný systém riešenia patentových sporov.

 Komisia:

1. Do roku 2022 vyvinie a otestuje rámec vytvárania sietí na podporu európskych ekosystémov výskumu a inovácie vychádzajúci z existujúcich kapacít v snahe posilniť excelentnosť a maximalizovať hodnotu tvorby poznatkov, ich obehu a využívania.
2. Do roku 2022 zaktualizuje a vyvinie smerodajné zásady valorizácie poznatkov a kódex postupov na inteligentné využívanie duševného vlastníctva vrátane uľahčenia vykonávania jednotného patentu s cieľom zabezpečiť prístup k účinnej a finančne dostupnej ochrane duševného vlastníctva.
	1. **Prehĺbenie EVP**

Európsky rámec pre kariéru vo výskume[[43]](#footnote-44)

V celosvetovej súťaži o talenty sú nutné priaznivé podmienky kariérneho rastu na prilákanie najlepších výskumníkov a ich udržanie v Európe. Situácia, v ktorej predovšetkým nováčikovia majú neisté pracovné miesto, sa v uplynulých rokoch citeľne nezlepšila, čo zvyšuje riziko, že najtalentovanejší výskumníci sa rozhodnú pre prácu mimo Európy.

Nepomer medzi počtom absolventov doktorandského štúdia a počtom trvalých zamestnaneckých pomerov vo verejnom systéme vedy je prekážkou udržania si talentov. Odborná príprava a kariérny rast výskumníkov nie sú dostatočne zamerané na podnikanie či príležitosti mimo akademickej sféry. Prispela k tomu aj narastajúca závislosť od krátkodobého financovania výskumu na základe jednotlivých projektov.

 *Charta a kódex pre výskumníkov* spolu s opatreniami zameranými na mobilitu vrátane akcií *Marie Curie-Skłodowskej* ako súčasť existujúcich nástrojov Európskeho výskumného priestoru zohrali významnú úlohu pri podpore kariér výskumníkov, ale vzhľadom na vývoj situácie na pracovnom trhu a v hospodárstve je potrebná komplexná koncepcia; konkrétne súbor nástrojov založených na riešení problému uznávania zručností výskumníkov, zlepšenej mobilite a výmene medzi akademickou sférou a priemyslom, zacielených príležitostiach odborného vzdelávania, ako aj portál jednotného kontaktného miesta, ktorý výskumníkom ponúkne prístup k celému radu podporných služieb.

Nesúlad medzi ponúkanými a požadovanými zručnosťami predstavuje znepokojivý trend pre priemysel a podniky, pričom má negatívny vplyv na inováciu a produktivitu tak vo vysoko inovačných sektoroch priemyslu, ako aj v sektore služieb. Stimulovanie výskumníkov, aby sa usilovali o kariéru mimo akademickej sféry, prostredníctvom zlepšených schém medzisektorovej cirkulácie zahŕňajúcich priemysel môže pomôcť zlepšiť zamestnateľnosť výskumníkov a zvýšiť priepustnosť pre talenty v európskom hospodárstve a spoločnosti.

Zlepšený *Európsky rámec kompetencií pre kariéru vo výskume* podporí porovnateľné a interoperabilné kariéry vo výskume, pretože jeho súčasťou bude určenie súboru kľúčových zručností a modernizácia systému odmien. *Európsky rámec kompetencií* vymedzený spolu s členskými štátmi spolu s taxonómiou zručností výskumníkov umožní monitorovanie trendov týkajúcich sa kariér vo výskume, zručností a talentov na pracovnom trhu[[44]](#footnote-45). Toto monitorovanie môžu podporiť podrobnejšie informácie o zručnostiach, čo je hlavná akcia predstavená v oznámení o európskom programe v oblasti zručností pre udržateľnú konkurencieschopnosť, sociálnu spravodlivosť a odolnosť.

Iniciatíva *ERA4You* zavedie opatrenia na posilnenie medzisektorovej mobility, zintenzívnenie spolupráce medzi akademickou sférou a podnikateľským prostredím, ako aj zapájanie súkromného sektora do odbornej prípravy a rozvoja zručností výskumníkov. Vytvorí sa tak základ priepustnosti celej spoločnosti a hospodárstva pre talenty v sfére výskumu a inovácie, čím sa zlepší rast a zamestnanosť. Iniciatíva bude podnecovať výskumníkov, aby sa zapojili do podnikania a vytvárania podnikov. Bude zahŕňať osobitný pilier pre krajiny, ktorých sa týka rozširovanie účasti, na podporu výskumníkov z týchto krajín, aby rozvinuli excelentnosť a mali k nej prístup.

Služby, sieť a portály EURAXESS sa rozšíria, čím sa vytvorí *platforma pre talenty v EVP* ako jednotné kontaktné miesto so zlepšenou štruktúrou a správou, ktorá umožní využívanie prepojení na Europass (platforma EÚ umožňujúca obyvateľom riadiť svoje vzdelávanie a kariéry) a portál EURES európskej siete verejných služieb zamestnanosti[[45]](#footnote-46).

Komisia sa pri vykonávaní tohto súboru nástrojov bude usilovať o synergický účinok s iniciatívami Európskeho vzdelávacieho priestoru zameranými na mobilitu a kariérny rast, ako aj s Európskym pilierom sociálnych práv. V tomto kontexte celoeurópsky dôchodkový fond pre výskumných pracovníkov (RESAVER) predstavuje dôležitý nástroj na podporu výskumníkov v cezhraničnej mobilite a mobilite naprieč sektormi.

Komisia:

1. Poskytne do konca roka 2024 v partnerstve s členskými štátmi a výskumnými organizáciami súbor nástrojov na podporu kariérneho rastu výskumných pracovníkov s týmito prvkami: i) rámec kompetencií výskumníkov, ii) program mobility na podporu výmeny medzi priemyslom a akademickou sférou, iii) zacielená odborná príprava v rámci programu Horizont Európa a iv) portál jednotného kontaktného miesta. Súbor nástrojov pomôže vytvoriť zásobáreň talentov.

Otvorená veda

Otvorená veda zvyšuje efektívnosť a kreativitu systémov výskumu a inovácie a posilňuje excelentnosť a dôveru spoločnosti vo vedu. Je to preto, lebo otvorenie a spoločné využívanie výsledkov výskumu a výskumných údajov, teda možnosť ich opätovného využitia a reprodukovateľnosti, ako aj prístup k výskumným infraštruktúram tvoria základ partnerského preskúmania a kvality, ako aj efektívnosti pri ďalšom smerovaní výskumných úvah, analýz a inovácie.

Po prvé, Komisia už prijala kroky na dosiahnutie otvorenej vedy. Vytvára sa *európsky cloud pre otvorenú vedu* (EOSC) a má sa stať spoločným federovaným európskym rámcom pre otvorené spoločné využívanie údajov a prístup k službám. V strednodobom horizonte sa stane dôveryhodným priestorom dát z výskumu a inovácie a platformou služieb v Európe, plne rozvinutým s priestormi pre dáta jednotlivých sektorov (napr. spoločný európsky priestor pre údaje týkajúce sa zdravia), otvorí sa a prepojí so širšími priestormi verejných a súkromných sektorov.

Okrem toho sa v Európskej dátovej stratégii uznali dobré skúsenosti s európskym cloudom pre otvorenú vedu a vytýčila cesta, ako ho ďalej rozvíjať a napokon ho otvoriť aj pre iných záujemcov než len výskumnú obec[[46]](#footnote-47). Európska platforma údajov o COVID-19[[47]](#footnote-48) preukázala význam takejto otvorenej koncepcie a infraštruktúry.

Po druhé, politiky otvoreného prístupu k vedeckým publikáciám v uplynulom desaťročí takisto zaznamenali rýchly pokrok a zaviedli sa rozmanité obchodné modely. Predpokladom voľného obehu poznatkov je zabezpečiť právo výskumníkov alebo ich inštitúcií deliť sa bez obmedzení o zistenia financovaného a recenzovaného výskumu. Okamžitý otvorený prístup k publikáciám financovaným z verejných zdrojov znamená výhodu čo najrýchlejšie možného spoločného využívania výsledkov výskumu, čo prispieva k efektívnosti výskumu a vedeckej excelentnosti bez toho, aby to znemožnilo systematické recenzovanie. Komisia v programe Horizont Európa navrhuje zabezpečiť, aby sa celý výskum financovaný z verejných zdrojov zahrnul do jedného celistvého spoločného európskeho dátového priestoru, a teda iniciovať európsku platformu na publikovanie otvoreného výskumu.

Po tretie, súčasný systém posudzovania výskumu je do veľkej miery založený na faktoroch vplyvu spájaných s konkrétnymi vedeckými publikáciami, v ktorých sa výsledky publikujú, a nie na individuálnom obsahu a pridanej hodnote samotných publikovaných výsledkov.

Malo by sa zintenzívniť úsilie pri stimulovaní delenia sa o výsledky a spolupráce a podporiť interdisciplinárny výskum. Zlepšenie systému si vyžaduje spoluprácu a súhlas členských štátov, financovateľov výskumu, organizácií zaoberajúcich sa výskumom, vydavateľov vedeckých publikácií a iných aktérov v snahe koordinovať a synchronizovať reformy na inštitucionálnej, regionálnej, národnej i medzinárodnej úrovni.

Komisia:

1. Prostredníctvom programu Horizont Európa zriadi platformu na publikovanie recenzovaných otvorených výsledkov; vykoná analýzu práv autorov s cieľom umožniť spoločné využívanie recenzovaných článkov z verejne financovaného výskumu bez obmedzení; zabezpečí európsky cloud pre otvorenú vedu ponúkajúci vyhľadateľné, dostupné, interoperabilné a opätovne použiteľné výskumné údaje a služby (web FAIR) a zlepší systém posudzovania výskumu na stimulovanie praktík otvorenej vedy.

Výskumné a technologické infraštruktúry (vrátane elektronických infraštruktúr)

Veľké výskumné infraštruktúry sú hlavnou oporou EVP a kľúčom k zatraktívneniu Európy pre najlepších výskumníkov na celom svete a prispievajú k spoločnému využívaniu poznatkov a inovácie. Výskumné infraštruktúry môžu podporovať regionálny rozvoj, pretože koncentrujú zručnosti a inovačný talent v strategických vedeckých aktívach. Pri využívaní ich plného potenciálu bude zohrávať zásadnú úlohu elektronická infraštruktúra, a predovšetkým služby pripojiteľnosti a spolupráce. Ultrarýchla pripojiteľnosť bude stavebným prvkom používania modelov podobných digitálnym dvojčatám s nástrojmi na rozhodovanie v takmer reálnom čase založenými na vedeckých dôkazoch.

Európska komisia pracuje v úzkom partnerstve s členskými štátmi a vedeckými obcami v rámci Európskeho strategického fóra o výskumných infraštruktúrach (ESFRI) v snahe vyvinúť nové celoeurópske infraštruktúry a účinné vytváranie sietí medzi existujúcimi infraštruktúrami. Ide o jeden z úspechov súčasného Európskeho výskumného priestoru, pričom výsledkom sú špičkové štruktúry v celej Európe a na celom svete, ako napríklad Európsky spalačný zdroj[[48]](#footnote-49), Európsky systém pozorovania zemských platní[[49]](#footnote-50) či Európsky sociálny prieskum[[50]](#footnote-51).

Výskumné infraštruktúry však majú väčšiu pridanú hodnotu, keď sa používajú na výskum a zároveň na technologické aplikácie, čím sa realizuje inovačný potenciál pri plnení širších politických priorít EÚ. Tým sa podporia priemyselné odvetvia a MSP a výskumníkom v celej EÚ sa zabezpečia vyvážené vedecké zdroje a prístup.

Nedávno zverejnená biela kniha o ESFRI[[51]](#footnote-52) obsahuje novú víziu v tomto smere.

Infraštruktúry takisto môžu výrazne prispieť k inovácii. V tomto kontexte sa ako kľúčová otázka určil vývoj európskych technologických infraštruktúr[[52]](#footnote-53). Priemysel, a predovšetkým MSP, si vyžaduje prístup k správnym technologickým infraštruktúram, aby mohol rýchlo vyvinúť a otestovať inovácie a úspešne ich uviesť na trh. Zahŕňa to vytvorenie správnej štruktúry pre technologické infraštruktúry, ktorá spojí a doplní existujúce mapovanie dostupných zariadení na základe vykonávania diferenčnej analýzy a určovania priorít na úrovni EÚ a zostavovania odporúčaní k podmienkam spoločného prístupu a modelom účasti.

Komisia spolu s členskými štátmi:

1. Bude podporovať ESFRI v snahe o ekosystém výskumných infraštruktúr na svetovej úrovni so zameraním na širšiu škálu priorít politiky EÚ a zlepší jeho správu s cieľom vyriešiť otázku jeho rozšíreného zamerania do konca roka 2021, a takisto stanoví novú štruktúru správy pre technologické infraštruktúry.

Posilnenie verejného systému vedy prostredníctvom synergického účinku s Európskym vzdelávacím priestorom

Verejný systém vedy je nenahraditeľnou súčasťou celkovej organizácie výskumu a inovácie a základným kameňom excelentnosti, ktorá umožní prosperitu v Európe. Tvoria ho univerzity a iné výskumné a technologické organizácie financované z verejných zdrojov, pričom ich činnosti sú založené na akademickej slobode, ktorá je podstatou vedeckej kultúry a postupov.

Sloboda diskusie je nevyhnutnou podmienkou umožňujúcou recenzie a uverejňovanie overiteľných výsledkov, čo je predpokladom vedeckej excelentnosti. Bez akademickej slobody veda nemôže napredovať a EVP nemôže fungovať.

Najenergickejšie a najviac inovačné ekosystémy na svete majú intenzívnu interakciu so špičkovými univerzitami. Európa má síce mnoho silných univerzít, ale ich potenciál nie je naplno využitý. Nový EVP posilní rozmer výskumu a inovácie univerzít. Poslúži na to komplexný program transformácie, ktorý treba zostaviť spolu so zainteresovanými stranami a členskými štátmi a v spolupôsobení s Európskym vzdelávacím priestorom (vrátane ich poslania v sfére vzdelávania, výskumu, inovácie a služby spoločnosti).

EVP univerzitám v Európe umožní zostaviť spoločné stratégie výskumu a inovácie, ktoré pomôžu vytvoriť kritický objem potrebný na dosiahnutie výsledkov pri výzvach, ktorým Európa čelí, uľahčia spoločné využívanie kapacít, ako sú digitálne a znalostné infraštruktúry a zdroje, prostredníctvom rozmanitého priestoru na spoluprácu. Cieľom je takisto zlepšiť atraktívnosť kariéry v svete výskumu, uľahčiť spoluprácu s aktérmi v okolitom ekosystéme výskumu a inovácie a zohrať kľúčovú úlohu v zapájaní občanov do vedy.

*Iniciatíva „Európske univerzity“*, ktorá je pilotnou iniciatívou podľa programu Erasmus a jej rozmer výskumu a inovácie sa podporuje z programu Horizont 2020, pomôže v procese transformácie, pretože poskytne dlhodobejší rámec nadnárodnej spolupráce medzi univerzitami, čo umožní silnejšiu spoluprácu bez hraníc a obeh poznatkov a talentov.

Koncentrované opatrenia na rozsiahlej úrovni na podporu úsilia o inštitucionálnu transformáciu univerzít budú založené na pláne opatrení EÚ, celoštátnych a regionálnych opatreniach v záujme lepšieho využívania synergií medzi programami Únie vrátane programu Horizont Európa, Erasmus, ESF+ a EFRR, a súkromnými investíciami do výskumu a inovácie, predovšetkým prostredníctvom podpory program InvestEU.

Komisia spolu s členskými štátmi a prostredníctvom riadiacich orgánov EVP a ERAC:

1. Zostaví plán opatrení na vytvorenie synergických účinkov medzi sférou vysokoškolského vzdelávania a výskumu, predovšetkým prostredníctvom budovania dvojakej úlohy univerzít.

Rodová rovnosť na posilnenie potenciálu európskeho výskumu a inovácie

Napriek dôkazom, že vyvážené tímy dosahujú lepšie výsledky, situácia rodových nerovností pretrváva v systémoch výskumu a inovácie. Koordinované opatrenia s politikami vzdelávania a financovateľmi výskumu podporia rodovo inkluzívnu kultúru.

Správa *She Figures 2018*[[53]](#footnote-54) zachytila celkové zlepšenie, ale tempo zostáva príliš pomalé. Už sa takmer dosiahla rodová rovnováha medzi absolventmi doktorandského štúdia (48 % žien). Napriek tomu sú ženy veľmi málo zastúpené: len 33,4 % výskumníkov v EÚ sú ženy, podiel žien na pozíciách v triede A v sektore vysokoškolského vzdelávania (úplná profesúra alebo ekvivalent) dosiahol v roku 2016 len 24 % a podiel žien na čele inštitúcií vysokoškolského vzdelávania v Európe v roku 2017 predstavoval len 22 %.

Aj počet žien ako držiteliek patentov zostal mimoriadne nízky a len 1,79 % vedeckých publikácií v EÚ obsahuje aj rodovú analýzu. Treba vytýčiť ambiciózne ciele na úrovni EÚ, ak chceme vyvolať udržateľnú zmenu v inštitúciách výskumu a inovácie a podporovať talentované ženy.

EVP v súlade s programom v oblasti zručností, oznámením o Európskom vzdelávacom priestore a novým akčným plánom digitálneho vzdelávania posilní zameranie na účasť žien v sfére vedy, technológie, inžinierstve a matematiky (STEM) a bude podporovať podnikanie. Takisto existuje potreba zaoberať sa otázkou diverzity. Na to treba otvoriť politiku prienikom s inými sociálnymi kategóriami, ako je etnicita, zdravotné postihnutie (vrátane aspektu prístupnosti a inklúzie) a sexuálna orientácia, ako aj diskriminácia a násilie z dôvodu pohlavia v organizáciách výskumu a inovácie[[54]](#footnote-55).

Komisia:

1. Navrhne od roku 2021 v súlade s cieľmi programu Horizont Európa zostavenie inkluzívnych plánov rodovej rovnosti v spolupráci s členskými štátmi a zainteresovanými stranami s cieľom propagovať rodovú rovnosť EÚ vo výskume a inovácii.
2. Zapájanie občanov

Zapojenie občanov, miestnych komunít a občianskej spoločnosti bude stredobodom nového EVP v záujme dosiahnutia výraznejšieho vplyvu v spoločnosti a väčšej dôvery vo vedu.

Členské štáty, výskumné organizácie a priemysel by mali vychádzať z kľúčovej úlohy, ktorú veda zohráva v čase pandémie COVID-19 a zapájať občanov do rozhodovania o technológiách. Na to sa vedúci inštitúcií výskumu a inovácie, financovatelia a tvorcovia politík musia dohodnúť na zásadách, odporúčaniach a osvedčených postupoch stimulovania a odmeňovania občianskej účasti v snahe podporovať dôveru vo vedu, technológie a inováciu a uľahčovať ich zavádzanie.

EVP zlepší komunikáciu so širšou verejnosťou (predovšetkým mladšími generáciami) o vede týkajúcej sa súbežnej transformácie a bude podporovať participatívne činnosti týkajúce sa transformácie nášho hospodárstva a spoločnosti. Takisto je dôležité začleniť zastupiteľské organizácie skupín, ktoré sú viac ohrozené vylúčením, napríklad osôb so zdravotným postihnutím a seniorov, aby sa riešili kritické otázky týkajúce sa ich vylúčenia zo sféry výskumu.

V snahe podporiť zjednodušenie a súdržnosť existuje možnosť začleniť cenu „Hlavné mesto inovácií“ a iné relevantné činnosti EÚ, ako súťaž Európskej únie pre mladých vedcov (EUCYS) či festival Veda v meste, do širšej politickej iniciatívy, ktorá by vedu a inováciu priblížila Európanom v ich mestách, regiónoch a krajinách.

Účasť občanov bude založená na existujúcich iniciatívach a podujatiach, napríklad Európska noc výskumníkov, ktorá sa stala najväčšou komunikačnou a propagačnou udalosťou o vede v Európe a mohla by tvoriť vhodnú platformu na aktívny kontakt s občanmi.

EÚ môže v snahe o zapojenie občanov využiť misie v rámci programu Horizont Európa. Siete, ako napríklad Európsky portál pre mládež, sieť Eurodesk, Európske fórum mládeže, združenia študentov a absolventov, centrá pre bezpečnejší internet a portál EU BIK, platformy eTwinning a School Education Gateway, ako aj platformy EPALE (vzdelávanie dospelých) majú veľký multiplikačný účinok pri zapájaní spoločnosti.

Komisia:

1. Zorganizuje s členskými štátmi a zainteresovanými stranami celoeurópske vedecké kampane s účasťou občanov v snahe zvyšovať informovanosť a zintenzívniť vytváranie sietí, platformy na crowdsourcing a celoeurópske hackatóny, predovšetkým v súvislosti s misiami programu Horizont Európa. Komisia s členskými štátmi vyvinie najlepšie postupy v snahe priblížiť vedu a inováciu občanom a mladým ľuďom.
2. Riadenie nového EVP

Nový EVP si vyžaduje opatrenia na vnútroštátnej úrovni i úrovni EÚ, podporované procesom vytyčovania a aktualizácie priorít politiky, monitorovania a posudzovania pokroku a zabezpečenia strategického poradenstva pri dosahovaní spoločných cieľov.

Opatrenia na úrovni EÚ sa budú orientovať podľa navrhnutého zoznamu opatrení a harmonogramu (plán EVP v dodatku), ktoré Komisia bude s pokračujúcim vykonávaním priebežne aktualizovať. Opatrenia na vnútroštátnej úrovni sa budú orientovať podľa súboru kľúčových hodnôt a zásad, vychádzať zo skúseností nazbieraných za posledných 20 rokov v oblastiach ako otvorený prístup, rodová rovnosť či kariérne príležitosti pre výskumníkov a iné.

Prvým krokom bude navrhnutie európskeho *Paktu pre výskum a inováciu* v prvej polovici roka 2021 s cieľom zintenzívniť dosahovanie nových cieľov EVP, stanoviť spoločne dohodnuté hodnoty a zásady a určiť oblasti, v ktorých členské štáty spoločne vypracujú prioritné opatrenia. Bude mať podobu jednotnej nezáväznej iniciatívy.

*Fórum EVP pre transformáciu* prostredníctvom svojej koordinačnej práce takisto môže prispieť k určovaniu investícií a reforiem v snahe pomôcť členským štátom zostaviť ich národné plány podpory obnovy a odolnosti na vykonávanie *Mechanizmu na podporu obnovy a odolnosti*.

Transparentný systém monitorovania bude nevyhnutný pri uverejňovaní ročného *prehľadu výsledkov EVP*, ktorého predmetom je pokrok na úrovni EÚ a vnútroštátnej úrovni, preskúmanie priorít a opatrení z plánu EVP a ktorý poskytne dôkazy a analýzy na účely európskeho semestra.

ERAC bude naďalej poskytovať strategické poradenstvo k stanovovaniu priorít, monitorovaniu a posudzovaniu pri napĺňaní novej vízie EVP. ERAC by mal zabezpečiť následné činnosti na vnútroštátnej úrovni a prostredníctvom pracovných skupín naďalej vykonávať dohľad nad každodenným vykonávaním. Mali by sa zohľadniť poučenia získané zo strategického procesu spoločného plánovania v rámci programu Horizont Európa.

Komisia bude pomáhať pri fungovaní skupín, poskytne im potrebné zdroje a prispeje k práci na stanovovaní programu a bude zabezpečovať spolupredsedníctvo. Krajiny pridružené k rámcovému programu sa prizvú k účasti ako pozorovatelia, ak sa tak stanovuje v príslušných dohodách o pridružení.

Komisia:

1. Na základe ponaučení získaných zo strategického procesu spoločného plánovania v rámci programu Horizont Európa spolu s členskými štátmi vytvorí koncepciu stanovovania a vykonávania strategických priorít na plnenie programu EVP prostredníctvom Európskeho fóra pre transformáciu a Paktu pre výskum a inováciu v Európe.
2. Geopolitický rozmer EVP

Medzinárodná spolupráca prostredníctvom EVP bude zohľadňovať priority vonkajších vzťahov EÚ[[55]](#footnote-56), čo prispeje k dosahovaniu cieľov udržateľného rozvoja a vykonávaniu plánu Next Generation EU prostredníctvom podpory silnejšej Európy vo svete. Spolupráca bude založená na multilateralizme, reciprocite a účelovej otvorenosti v kombinácii so strategickými a cielenými opatreniami s partnermi v oblasti zelenej dohody, transformácie zdravotnej sféry a digitálnej transformácie. V súlade s modelom otvorenej strategickej autonómie bude chrániť a podporovať nevyhnutné záujmy a suverenitu EÚ v strategických technologických oblastiach a kritických infraštruktúrach na základe spoločných hodnôt a s podporou rovnakých podmienok na celom svete.

Pridruženie k rámcovým programom EÚ je najužšou podobou medzinárodnej spolupráce v oblasti výskumu a inovácie. Pridružené krajiny sú neoddeliteľnou súčasťou EVP a už prispievajú k jeho cieľom. Vytváranie partnerstiev na celom svete v snahe zlepšiť spoločné využívanie poznatkov a zručností, ako aj kapacít na výskum a inováciu, a to bez zrýchľovania úniku mozgov bude kľúčovým predpokladom, predovšetkým v prospech mladých ľudí. Osobitnú pozornosť si zasluhuje európske susedstvo. Niektoré krajiny západného Balkánu už sú súčasťou EVP, pričom ďalším krajinám začlenenie doň pomôže pri transformácii na výkonný systém výskumu a inovácie, čo im vydláždi cestu k pristúpeniu k EÚ. Komisia na účely programu Horizont Európa navrhla rozšíriť možnosť pridruženia aj pre krajiny, ktoré nie sú v geografickej blízkosti EÚ, ale majú rovnaké hodnoty.

1. Záver

Európa zareagovala na obrovské výzvy, pred ktorými stojí, a vytýčila s ambiciózne ciele. Komisia, členské štáty a zainteresované strany v sfére výskumu a inovácie zohrávajú významnú úlohu v tomto kritickom momente pri zabezpečovaní obnovy, ktorá bude reakciou na potreby ľudí. Budovanie európskej odolnosti na základe zelenej, digitálne zdatnej, konkurencieschopnej a udržateľnej Únie si vyžaduje spoločné úsilie a celosvetovú vedúcu pozíciu vo vede a inovácii, ako aj zapojenie občanov a posilnenie ich postavenia.

Nový, prehĺbený a širší Európsky výskumný priestor bude spolupracovať s členskými štátmi na dosahovaní štyroch kľúčových strategických cieľov: určovanie investícií do výskumu a inovácie ako priorít, zlepšiť prístup k excelentnosti, premietnuť výsledky výskumu a inovácie do hospodárstva a prehĺbiť politiky podporujúce voľný obeh vedomostí.

Okrem toho Európsky výskumný priestor a Európsky vzdelávací priestor budú spolupracovať s cieľom dosiahnuť novú úroveň ambícií, pri ktorej sa vzdelávanie, výskum a inovácia orientujú rovnakým smerom v snahe podporiť vedomosti ako základ demokratických, odolných a inkluzívnych spoločností. Je to nevyhnutné, ak Európa má zostať celosvetovo konkurencieschopná a inovačná, a zároveň to zodpovedá jej spoločným hodnotám pri vytváraní spravodlivejšieho a udržateľnejšieho sveta.

Európa sa orientuje na novú generáciu a pripravuje pôdu, keďže ponúka excelentnú vedomostnú spoločnosť so špičkovými inštitúciami a talentmi a zároveň podporuje inkluzívnosť a demokratické hodnoty.

# DODATOK – Plán EVP

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Kľúčové opatrenia** | **Dátum** |
|  |  |
| 1 | Opätovne potvrdiť cieľ dosiahnuť úroveň investícií do výskumu a inovácie vo výške 3 % HDP a navrhnúť nový cieľ podpory z verejných zdrojov vo výške 1,25 % HDP EÚ, ktorý členské štáty budú musieť dosiahnuť do roku 2030.  | Počnúc rokom 2021 |
| 2 | Iniciovať Fórum EVP pre transformáciu na podporu členských štátov v koordinácii financovania výskumu a inovácie z vnútroštátnych zdrojov a určovaní súvisiacich priorít a v reformách.  | Počnúc rokom 2021 |
| 3 | Podporiť členské štáty, ktoré v súvislosti s HDP zaostávajú za priemernými investíciami do výskumu a inovácií v EÚ, aby zvýšili svoje celkové investície do výskumu a inovácie v nasledujúcich piatich rokoch o 50 %. | Počnúc rokom 2021 |
| 4 | Vytvoriť špecializovaný pracovný okruh vo fóre EVP pre transformáciu zodpovedný za prístup k excelentnosti a podporu členských štátov s nižšou výkonnosťou v oblasti výskumu a inovácie, aby dokázali zvýšiť svoj počet najčastejšie citovaných publikácií o tretinu v priebehu piatich rokov. | Počnúc rokom 2021 |
| 5 | Zostaviť spoločné plány priemyselnej technológie  | Do konca roka 2022 |
| 6 | Vyvinúť a otestovať rámec vytvárania sietí na podporu európskych ekosystémov výskumu a inovácie vychádzajúci z existujúcich kapacít v snahe posilniť excelentnosť a maximalizovať hodnotu tvorby poznatkov, ich obehu a využívania. | Do roku 2022 |
| 7 | Zaktualizovať a vyvinúť smerodajné zásady valorizácie poznatkov a kódex postupov na inteligentné využívanie duševného vlastníctva. | Do konca roka 2022 |
| 8 | Nový súbor nástrojov na podporu kariérneho rastu výskumníkov | Do konca roka 2024 |
| 9 | Prostredníctvom programu Horizont Európa zriadiť platformu na publikovanie recenzovaných otvorených výsledkov; vykonať analýzu práv autorov s cieľom umožniť spoločné využívanie recenzovaných článkov z verejne financovaného výskumu bez obmedzení; zabezpečiť európsky cloud pre otvorenú vedu ponúkajúci vyhľadateľné, dostupné, interoperabilné a opätovne použiteľné výskumné údaje a služby (web FAIR) a zlepšiť systém posudzovania výskumu na stimulovanie praktík otvorenej vedy. | Začiatok v roku 2021 |
| 10 | Realizovať bielu knihu EFSRI a zriadiť aktualizovanú štruktúru riadenia výskumných a technologických infraštruktúr. | Do konca roka 2021 |
| 11 | Zostaviť plán opatrení na vytvorenie synergických účinkov medzi sférou vysokoškolského vzdelávania a výskumu, predovšetkým prostredníctvom budovania dvojakej úlohy univerzít. | 2021 |
| 12 | Zostaviť inkluzívne plány rodovej rovnosti spolu s členskými štátmi a zainteresovanými stranami s cieľom propagovať rodovú rovnosť EÚ vo výskume a inovácii.  | Počnúc rokom 2021 |
| 13 | Zorganizovať s členskými štátmi a zainteresovanými stranami celoeurópske vedecké kampane s účasťou občanov v snahe zvyšovať informovanosť a zintenzívniť vytváranie sietí. | Počnúc rokom 2021 |
| 14 | Spolu s členskými štátmi vytvoriť koncepciu stanovovania a vykonávania strategických priorít na plnenie programu EVP prostredníctvom Fóra EVP pre transformáciu a Paktu pre výskum a inováciu v Európe. | 2021 |

1. Pozri <http://roadmap2018.esfri.eu/>. [↑](#footnote-ref-2)
2. <https://euraxess.ec.europa.eu/euraxess/charter-code-researchers>. [↑](#footnote-ref-3)
3. Výskumníci v pohybe je jedinečná celoeurópska iniciatíva, ktorú podporuje EÚ, členské štáty i pridružené krajiny. <https://euraxess.ec.europa.eu/>. [↑](#footnote-ref-4)
4. <https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=openaccess>. [↑](#footnote-ref-5)
5. Správa o pokroku v oblasti EVP za rok 2018 a <https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/support-policy-making/support-national-research-and-innovation-policy-making/srip-report_en>. [↑](#footnote-ref-6)
6. Pozri pracovný dokument útvarov Komisie, oddiel 2.1.1.1. [↑](#footnote-ref-7)
7. Nárast účasti zo 4,4 % v rámci RP7 na súčasných 5,6 % v rámci programu Horizont 2020. [↑](#footnote-ref-8)
8. „An Analysis of the International Positioning of the EU Using Revealed Comparative Advantages and the Control of Key Technologies“, Európska komisia. [↑](#footnote-ref-9)
9. Pozri napr. hodnotiacu tabuľku VTI organizácie OECD z roku 2017, http://dx.doi.org/10.1787/888933616940: z 20 vznikajúcich technológií IKT, ktoré v správe figurujú, EÚ27 nemá vedúce postavenie ani pri jednej. Pozri aj prehľad výsledkov EÚ v oblasti priemyslu za rok 2019. [↑](#footnote-ref-10)
10. Podiel inovačných podnikov spolupracujúcich s výskumnými ústavmi sa pohybuje na úrovni len 15 % (rok 2016). Podiel verejného výskumu financovaného zo zdrojov súkromného sektora je len 7,2 % (rok 2017), pričom od roku 2007 sa zaznamenáva pomalé klesanie tejto úrovne. [↑](#footnote-ref-11)
11. [Osobitná správa IPCC](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15_Full_Report_Low_Res.pdf) o vplyve globálneho oteplenia o 1,5 °C (rok 2018). [↑](#footnote-ref-12)
12. COM(2019) 640, závery Európskej rady z 12. decembra 2019 a [Parížska dohoda](https://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/english_paris_agreement.pdf) (2016). [↑](#footnote-ref-13)
13. Vrátane fotovoltiky, batérií, vodíka z obnoviteľných zdrojov, veternej a morskej energie, siete a elektronických komponentov. [↑](#footnote-ref-14)
14. COM(2020) 564. [↑](#footnote-ref-15)
15. https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/era\_en#eravscorona-action-plan. [↑](#footnote-ref-16)
16. https://global-response.europa.eu/index\_en. [↑](#footnote-ref-17)
17. Dve tretiny hospodárskeho rastu Európe v rokoch 2010 až 2016 možno pripísať výskumu a inovácii v širšom zmysle (SRIP 2020, s. 101). [↑](#footnote-ref-18)
18. Excelentnosť v tomto kontexte znamená záväzok podporovať najlepšie možné výskumné tímy a projekty, bez ohľadu na iné úvahy. [↑](#footnote-ref-19)
19. <https://www.consilium.europa.eu/media/45109/210720-euco-final-conclusions-en.pdf>. [↑](#footnote-ref-20)
20. ERAC 1201/20 z 23. januára 2020; neformálne stretnutie ministrov výskumu zamerané na konkurencieschopnosť (výskum) z júla 2020. [↑](#footnote-ref-21)
21. Stanovisko ERAC, Dokument Rady 14989/18 z 30. novembra 2018, strana 6. Mandát Výboru pre Európsky výskumný priestor a inováciu sa uvádza v pracovnom dokumente útvarov Komisie, s. 93. [↑](#footnote-ref-22)
22. V programe Horizont 2020 sa zaviedlo 7 oblastí spoločenských výziev a zamerania naprieč všetkými sférami spoločenských výziev (t. j. obehové hospodárstvo alebo digitalizácia). Testujú sa aj iné prvky, napríklad experimentovanie v oblasti politiky. [↑](#footnote-ref-23)
23. Misie sú novinka podľa programu Horizont Európa a sú zamerané na riešenie komplexných problémov pomocou inkluzívnej a poradnej koncepcie. [↑](#footnote-ref-24)
24. JRC SETIS https://setis.ec.europa.eu/publications/setis-research-innovation-data. [↑](#footnote-ref-25)
25. V roku 2019 boli všetkým členským štátom EÚ doručené odporúčania pre jednotlivé krajiny s výzvou investovať do výskumu a inovácie. [↑](#footnote-ref-26)
26. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\_20\_1658. [↑](#footnote-ref-27)
27. Pozri pracovný dokument útvarov Komisie, usmernenie Komisie členským štátom, plán podpory obnovy a odolnosti, COM(2020) 205; 17.9.2020. [↑](#footnote-ref-28)
28. <https://ec.europa.eu/info/horizon-europe-next-research-and-innovation-framework-programme/european-partnerships-horizon-europe_en>. [↑](#footnote-ref-29)
29. Súčasné priemerné ročné investície sa v období 2015 – 2018 pohybovali na úrovni 800 miliónov EUR (údaje ERA-LEARN) alebo tesne pod hranicou 1 % celkového verejného financovania na výskum a inováciu v EÚ. [↑](#footnote-ref-30)
30. Správa SRIP <https://ec.europa.eu/info/publications/science-research-and-innovation-performance-eu-2020_en> (s. 368 a 369). [↑](#footnote-ref-31)
31. https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards\_sk. [↑](#footnote-ref-32)
32. Pozri aj <https://www.eib.org/attachments/efs/innovation_investment_in_cesee_en.pdf>. [↑](#footnote-ref-33)
33. Výsledky EÚ v oblasti vedy, výskumu a inovácií v roku 2020, GR pre výskum a inováciu. [↑](#footnote-ref-34)
34. <https://rio.jrc.ec.europa.eu/policy-support-facility>. [↑](#footnote-ref-35)
35. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=COM:2020:0409:FIN>. [↑](#footnote-ref-36)
36. <https://cor.europa.eu/en/our-work/Documents/SEDEC/KEP-action-plan-2019-en.pdf>. [↑](#footnote-ref-37)
37. V roku 2018: 1,45 % HDP v EÚ, 2,59 % v Japonsku, 2,05 % v Spojených štátoch a 1,69 % v Číne. SRIP 2020. [↑](#footnote-ref-38)
38. Za každý (SRIP 2020) – SRIP 2020, <https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/support-policy-making/support-national-research-and-innovation-policy-making/srip-report_en>. [↑](#footnote-ref-39)
39. https://ec.europa.eu/info/publications/sustainable-finance-teg-taxonomy\_sk. [↑](#footnote-ref-40)
40. Po nedávno naštartovanej aliancie pre batérie bola v rámci stratégie pre priemyselnú politiku oznámená Európska aliancia pre čistý vodík, po ktorej budú nasledovať aliancie pre nízkouhlíkové priemyselné odvetvia a pre priemyselné údaje a cloud, ako aj pre suroviny. [↑](#footnote-ref-41)
41. Partnerstvo ECSEL, ktoré iniciovalo prvý dôležitý projekt spoločného európskeho záujmu v oblasti mikroelektroniky, ukázalo spôsob, ako spolupracovať. [↑](#footnote-ref-42)
42. COM/2020/102 final. [↑](#footnote-ref-43)
43. Pozri oddiel 2.4.3.2 pracovného dokumentu útvarov Komisie. [↑](#footnote-ref-44)
44. COM(2020) 274 final z 1. 7. 2020. [↑](#footnote-ref-45)
45. <https://euraxess.ec.europa.eu>, <https://europa.eu/europass/sk>, <https://ec.europa.eu/eures/public/sk/homepage>. [↑](#footnote-ref-46)
46. COM(2020) 66 z 19. 2. 2020. [↑](#footnote-ref-47)
47. <https://www.covid19dataportal.org/>. [↑](#footnote-ref-48)
48. <https://europeanspallationsource.se/>. [↑](#footnote-ref-49)
49. <https://www.epos-ip.org/>. [↑](#footnote-ref-50)
50. <http://www.europeansocialsurvey.org/>. [↑](#footnote-ref-51)
51. <https://www.esfri.eu/esfri-white-paper>. [↑](#footnote-ref-52)
52. SWD(2019) 158. [↑](#footnote-ref-53)
53. <https://ec.europa.eu/info/publications/she-figures-2018_sk>. [↑](#footnote-ref-54)
54. Henning, M.A., Zhou, C., Adams, P., Moir, F., Hobson, J., Hallett, C. & Webster, C.S. 2017. Workplace harassment among staff in higher education: a systematic review. Asia Pacific Education Review, 18: 521–539. [↑](#footnote-ref-55)
55. Napríklad nová komplexná stratégia pre Afriku. [↑](#footnote-ref-56)