

KOMPONENT 9: Efektívnejšie riadenie a posilnenie financovania výskumu, vývoja a inovácií

1. Popis komponentu

Efektívnejšie riadenie a posilnenie financovania výskumu, vývoja a inovácií

1.1. Oblasť politiky:

Veda, výskum a inovácie

1.2. Cieľ:

Cieľom komponentu je prostredníctvom zásadných reforiem a posilnenia financovania zlepšiť úroveň výskumu a vývoja a inovačný potenciál Slovenskej republiky (SR) a tak zlepšiť jej konkurencieschopnosť. Prioritou celého komponentu je posilnenie a profesionalizácia nadrezortnej koordinácie politiky výskumu a inovácií a vyriešiť súčasnú roztrieštenosť a nekonceptnosť jej riadenia s nedostatočnými väzbami na ekonomickú a spoločenskú prax. Tým sa zvýši účinok a efektivita všetkých investícií do výskumu a inovácií, či už zo zdrojov národného rozpočtu, európskych štrukturálnych a investičných fondov (EŠIF) ako aj z Plánu obnovy a odolnosti SR (ďalej len „plán obnovy“), a vznikne dlhodobý dopyt po témach a projektoch na kofinancovanie súkromným sektorom. Dlhodobým cieľom je vybudovanie modernej a konkurencieschopnej ekonomiky, ktorá zabezpečí dlhodobú ekonomickú a sociálnu udržateľnosť SR. Ukazovateľom úspešnosti tohto posunu je zvýšenie miery investícií na výskum a vývoj a posun v rebríčku Európskeho porovnávacieho prehľadu inovácií (European Innovation Scoreboard) na úroveň priemeru Európskej únie (EÚ) do roku 2030, a to aj s výrazným zapojením súkromného sektora. Špecifickým cieľom je rozdeľovanie všetkých verejných výdavkov na výskum, vývoj a inovácie, ktoré sa rozdeľujú súťažne, v súlade s princípmi hodnoty za peniaze. Druhým špecifickým cieľom je stimulácia súkromnej participácie na výskume, vývoji a inováciách merané cez zvýšenie súkromných výdavkov na výskum a vývoj na 0,6% hrubého domáceho produktu (HDP) (2024) pri celkových výdavkoch 1,2% HDP.

1.3. Dvojitá transformácia:

Tento komponent podporuje prechod na zelenú a digitálnu transformáciu zameraním výskumno-inovačných investícií do digitálnych a zelených tém. Komponent stimuluje aj nasadzovanie digitálnych technológií vo firmách prostredníctvom digitálnych vouchrov.

1.4. Pracovné miesta a rast:

Tento komponent výrazne podporuje rast hospodárstva a tým aj tvorbu pracovných miest. A to prostredníctvom nových inovácií a investícií do výskumu a vývoja.

1.5. Reformy a investície

Logika plánu obnovy je zároveň reformovať a investovať. Táto logika je vhodná pre oblasť vedy, výskumu a inovácií, pretože bez vyšších investícií nemožno očakávať výrazné zlepšenie výskumného a inovačného výkonu krajiny, ale bez reforiem ani vyššie investície nie sú postačujúce na dosiahnutie stanovených strategických cieľov. Dôkazom sú relatívne značné zdroje investované počas predchádzajúcich dvoch programových období z EŠIF, avšak s limitovaným vplyvom na ukazovatele konkurencieschopnosti a inovatívnosti ekonomiky ako napr. HDP na osobu, Európsky porovnávací prehľad inovácií (European innovation scoreboard) alebo výdavky na výskum a vývoj.

1.5.1. Reformy:

Reforma 1: Reforma riadenia, hodnotenia a podpory v oblasti vedy, výskumu a inovácií

Reforma 2: Reforma organizácie a financovania nepodnikateľských výskumných inštitúcií, najmä Slovenskej akadémie vied (SAV)

1.5.2. Investície:

Investícia 1: Podpora medzinárodnej spolupráce a zapájania sa do projektov Horizont Európa a Európsky inovačný a technologický inštitút (EIT – European Institute of Innovation and Technology)

Investícia 2: Podpora spolupráce firiem, akademického sektora a organizácií výskumu a vývoja

Investícia 3: Excelentná veda

Investícia 4: Výskum a inovácie pre dekarbonizáciu ekonomiky

Investícia 5: Výskum a inovácie pre digitalizáciu ekonomiky

Investícia 6: Finančné nástroje na podporu inovácií

Investícia 7: IT podpora jednotného grantového systému výskumu a vývoja

Odhadované náklady: 633,2 mil. eur z Fondu na podporu obnovy a odolnosti

2. Hlavné výzvy a ciele

2.1. Hlavné výzvy

Slovensko sa dokáže vymaniť z pasce stredného príjmu a dosiahnuť svoje ciele v oblasti dvojitej transformácie, vysokej životnej úrovne a sociálnej kohézie len ak výrazne zlepší kvalitu a rozvoj svojich ľudských zdrojov, výskumný a vývojový výkon a zvýši svoj inovačný potenciál a dokáže z neho vyťažiť vysoký praktický ekonomický a spoločenský úžitok. Kvalita výskumu významnou mierou prispieva k odolnosti spoločnosti na externé výzvy a je aj kľúčovým komponentom rozvoja konkurencieschopnosti krajiny. Odhady pre dlhodobú návratnosť investícií do výskumu a vývoja (R&D - Research and Development) sú v desiatkach percent¹. Veda, výskum a inovácie sú o excelentných jednotlivcoch, ich sieťovaní a integrácii, vytváraní spoločenského a ekonomického priestoru pre realizáciu ich nápadov a o vhodných motiváciách všetkých aktérov podporovať tieto procesy.

Podstatnou výzvou je lepšia harmonizácia a implementácia politiky vedy, výskumu a inovácií:

- Riadenie vedy a výskumu má v kompetencii Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR (MŠVVaŠ SR), pod ktoré patria viaceré agentúry financujúce granty (Agentúra na podporu výskumu a vývoja (APVV), Výskumná agentúra (VA), Kultúrna a edukčná grantová agentúra (KEGA), Vedecká grantová agentúra (VEGA)) alebo iné vedeckovýskumné služby (Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI SR)).
- Politiku inovácií zastrešuje Ministerstvo hospodárstva SR (MH SR), ktoré niektoré podporné programy realizuje cez Slovenskú inovačnú a energetickú agentúru (SIEA), niektoré nástroje poskytuje priamo MH SR alebo iná agentúra (Slovenská obchodná agentúra (SBA – Slovak Business Agency)).
- Prierezové politiky (ako napr. Stratégiu výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu (RIS3), témy Smart Agenda – inteligentnej mobility a Smart City – inteligentné mesto) a inovačnú diplomáciu zastrešuje Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR (MIRRI SR), podpredsedníčka vlády a ministerka predsedá Rade vlády SR pre vedu, techniku a inovácie ktoré predsedá Rade vlády SR pre vedu, techniku a inovácie.
- Rada vlády pre vedu, techniku a inovácie má síce zabezpečovať medzirezortnú koordináciu, ale jej výstupy majú iba odporúčací charakter. Navyše pod Radou absentuje silná výkonná zložka, ktorá by vedela pripravovať strategické a analytické materiály a na technickej úrovni zabezpečovala koordináciu politik. Existujúca Stála komisia pre RIS3 je založená na princípe delegátov jednotlivých ministerstiev a partnerov bez vlastných administratívnych kapacít.

¹ Napr. [The quantification of structural reforms in OECD countries: A new framework](https://www.oecd.org/competition/reform/The-quantification-of-structural-reforms-in-OECD-countries-a-new-framework.pdf), Égert a Gal (2016),
<https://www.oecd.org/competition/reform/The-quantification-of-structural-reforms-in-OECD-countries-a-new-framework.pdf>

- Chýba akákoľvek analytická zložka vyhodnocujúca efektívnosť, jednoduchosť alebo transparentnosť investovaných verejných zdrojov a nastavenia podporných nástrojov.

Financovanie výskumu a vývoja je nedostatočné

- Na Slovensku sa investuje do výskumu a vývoja 0,83% HDP (2019), pričom tento podiel už niekoľko rokov stagnuje, s výnimkou roka 2015 kedy sa investície navýšili najmä vďaka zdrojom EŠIF a je ďaleko od priemeru EÚ (2,2% HDP), ale aj od susedných krajín vo V4. Nenaplnili sa ambície strategických materiálov o zvyšovaní výdavkov aspoň na 1,2% HDP ako zadefinovala napr. Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu (RIS3 2014-2020).
- Viac verejných zdrojov však nezabezpečí výrazné zlepšenie výkonu, pokiaľ finančné nástroje budú podporovať dualizmus akademického sveta a biznis sféry.

Spolupráca súkromného a akademického sektora je nedostatočná

- Hoci cieľom by malo byť najmä zvyšovanie súkromných výdavkov na výskum a vývoj, k tomu je nutný aj istý minimálny kritický objem verejných zdrojov a verejného výskumu. To tvorí akési výskumné podhubie, ktoré pritiahne a vychová kvalitných výskumníkov aj pre súkromný sektor.
- Problémom je minimálna spolupráca súkromného a akademického sektora, ktorá by mala viesť k novým nápadom, a to pravdepodobne aj pre obmedzujúcu legislatívu a nedostatok nástrojov motivujúcich k vzájomnej interakcii a spolupráci (viď príklad vedeckých parkov a vedecko-výskumných centier).
- Dôvodom môže byť aj roztrieštenosť politiky výskumu a vývoja od inovačnej politiky.
- Chýbajúce prepojenia neumožňujú úspešné fungovanie celého výskumno-inovačného ekosystému.
- Objem zdrojov vysokých škôl a SAV z výskumných väzieb so súkromnou sférou je nízky a v čase dokonca klesá (zdroj: Eurostat – súkromné výdavky na výskum a vývoj podľa zdroja financovania, ale s realizáciou vo verejnom sektore).
- Problémom na Slovensku je aj využívanie výskumnej infraštruktúry či už súkromnej alebo verejnej, ktorej využitie je v súčasnosti limitované národnou úpravou nad rámec regulácie EÚ a nejasne nastavenými pravidlami, čo vytvára zbytočnú bariéru prepojenia súkromného a verejného výskumu.

Medzinárodná spolupráca a internacionalizácia je nedostatočná

- Slovensko ako malá krajina nemá šancu pokryť všetky výskumné oblasti. Ale ani pri špecializácii na menší počet oblastí, nemá bez medzinárodnej spolupráce kapacitu sústrediť dostatočné množstvo expertov na dosahovanie celosvetovej kvality.
- Zapojenie do medzinárodnej spolupráce, napr. prostredníctvom programov Horizont, je veľmi nízke. Slovensko z programu Horizont 2020 čerpalo dosiaľ iba 131,5 mil. eur, čím sa zaradilo na 24. miesto v EÚ².
- Miera internacionalizácie výskumných tímov na Slovensku je nedostatočná. Napr. iba 2% akademických pracovníkov na vysokých školách pochádza zo zahraničia.
- Odliv mozgov z krajiny spôsobil, že aj pri navýšení zdrojov na výskum a inovácie môže bez internacionalizácie naraziť na nedostatok kvalitných expertov.

Hodnotiace a implementačné procesy sú rigidné a brzdia inovácie

- Zlyhania pri čerpaní EŠIF na výskum a inovácie možno pripísať nielen nedostatočnému ťahu na bránu, ale v niektorých prípadoch aj netransparentným hodnotiacim procesom a prílišnej administratívnej náročnosti.
- Pri vykazovaní grantových prostriedkov sa nedostatočne využíva zjednodušené vykazovanie výdavkov. Hodnotiace procesy sú pri niektorých agentúrach zdĺhavé.
- Výstupové ukazovatele sú nedostatočne zamerané na excelentnosť.
- Proces verejného obstarávania je časovo a administratívne náročný.

² 24. miesto vyplýva z celkového objemu získaných finančných prostriedkov a závisí nielen od úspešnosti, ale aj od veľkosti krajiny.

Pred slovenským výskumným, vývojovým a inovačným ekosystémom stoja viaceré úlohy:

- Vytvoriť systém flexibilnej, účinnej koordinácie verejných aktérov ovplyvňujúcich stav výskumno-vývojovo-inovačného ekosystému.
- Vytvoriť stratégiu výskumnej a inovačnej politiky so zreteľom na výskumno-vývojové kapacity, potreby hospodárstva krajiny a celospoločenské výzvy.
- Sprehľadniť a doplniť systém rezortných nástrojov financovania výskumu, vývoja a inovácií, pre ktoré budú koordinovane nastavené cieľové výsledkové indikátory.
- Priebežne sledovať a zverejňovať nákladovú a spoločenskú efektivitu vynakladaných prostriedkov jednotlivými rezortami a na jednotlivé nástroje vo vzťahu k určeným prierezovým indikátorom.
- Umožniť využívanie verejnej infraštruktúry obstaranej z EÚ fondov súkromným sektorom za odplatu; vytvoriť motiváciu pre verejný sektor na spoluprácu so súkromným sektorom
- Vytvoriť aplikáciu dodatočnej podpory projektov do ktorých je priemysel sám ochotný investovať (napr. matching granty (spolufinancovanie)).

Kľúčovým prvkom tohto komponentu je tesné skĺbenie reforiem a investícií. Investície sú nevyhnutné pre rozbeh ekosystému aj na podporenie a udržanie reformných zámerov, ktoré budú ich podmienkou. Na druhej strane reforma ekosystému výskumu a inovácií je nevyhnutným predpokladom pre efektívne a účelné čerpanie investícií, aby sa napr. neopakovali problémy z predchádzajúcich dvoch programových období.

2.2. Hlavné ciele

Prioritou komponentu je posilnenie a profesionalizácia nadrezortnej koordinácie politiky výskumu a inovácií. A tak posilniť účinok a efektivitu všetkých investícií do výskumu a inovácií, či už zo zdrojov národného rozpočtu, EŠIF ako aj z plánu obnovy. Zámerom komponentu je prostredníctvom zásadných reforiem a posilnenia financovania zlepšiť výskumný a vývojový výkon a inovačný potenciál Slovenskej republiky.

Cieľmi reforiem aj investícií sú preto:

- Posilnenie strategickej nadrezortnej koordinácie politik. Nadrezortná koordinácia cez Radu vlády SR pre vedu, techniku a inovácie sa preto presunie na Úrad vlády ako agenda na úrovni premiéra, pričom Rada bude mať k dispozícii výkonnú jednotku v podobe Sekretariátu, kde bude pôsobiť profesionálny manažment so skúsenosťami v tejto oblasti.
- Uplatňovanie princípov dobrého riadenia a efektívnosti. Ex-ante pravidlá dobrého riadenia zabezpečia, aby dodatočné aj doterajšie prostriedky priniesli väčší úžitok/pridanú hodnotu z investovaných zdrojov.
- Cielená podpora medzinárodnej spolupráce a spolupráce súkromného a verejného sektora, ako aj prepojenie výskumného a inovačného ekosystému.
 - Do roku 2030 zvýšiť mieru investícií na vedu, výskum a inovácie (VVal) a posun v rebríčku európskeho porovnávacieho prehľadu inovácií (European innovation scoreboard) na úroveň priemeru EÚ, a to vytvorením motivačných podmienok na výrazné zapojenie súkromného sektora.
 - Posilnením financovaním z verejných zdrojov stimulovať naviazanú súkromnú participáciu na výskume, vývoji a inováciách a zvýšiť súkromné výdavky na vedu a výskum (VaV) na strednodobom horizonte na 0,6% HDP (2024) - o 0,15 p.b. viac oproti roku 2019.

Zámerom je generovať nové vedecko-výskumné projekty v kľúčových sektoroch ekonomiky s transformačným potenciálom, podporiť vznik pracovných miest s vyššou pridanou hodnotou, stimulovať rast inovačného ekosystému na národnej aj lokálnej úrovni. Podstatným cieľom jednotlivých investícií je prispieť k budovaniu strategickej autonómie EÚ v oblasti top inovatívnych technológií.

Reformy v tomto komponente reagujú na špecifické odporúčanie Rady (CSR (Country specific recommendations) 4) z roku 2020 vyzývajúce k posilneniu koordinácie a tvorby politik. Investície komponentu vychádzajú z investičných odporúčaní (CSR 3) z roku 2019 volajúcich po investíciách do výskumu a inovácií.

Komponent výrazne podporuje európske hlavné iniciatívy ("Flagship initiatives"):

- Modernizovať („Modernise“). Investícia do nového IT systému pre hodnotenie projektov (Reforma 1), ktorý bude prepojený s inými systémami a registrami evidencie vedeckého výkonu, umožní rýchlejšie, zjednotené a transparentnejšie hodnotenie projektov výskumu a vývoja.
- Rozširovať („Scale-up“). Investície do výskumno-inovačného ekosystému Slovenska posilnia strategickú autonómiu EÚ aj v kľúčových digitálnych službách a technológiách. Ako doplnok ku digitálnym investíciám v komponente 17 *Digitálne Slovensko* sa digitálne investície podporia aj v tomto komponente cez tematickú investíciu do digitalizácie ekonomiky, cez digitálne vouchre, rizikové investície do technologických firiem alebo aj cez ostatné všeobecné formy pomoci pre výskum a inovácie.

Reformy a investície v komponente nadväzujú aj na pripravovanú revíziu Stratégiu inteligentnej špecializácie (RIS3), a to nielen reformou riadenia, ale aj tematickým zameraním a použitými nástrojmi. Výrazne sa uplatňujú ponaučenia („lessons learned“) z predchádzajúceho obdobia a odporúčania, pomenované napr. v projekte na podporu štrukturálnych reforiem (SRSP) s Organizáciou pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD) ohľadom čerpania EŠIF na výskum a inovácie alebo z pripravovanej Revízie výdavkov a politík výskumu, vývoja a inovácií. Taktiež sa predpokladá prijatie nového prierezového dokumentu Štátnej vednej a inovačnej politiky (Národnú stratégiu výskumu, vývoja a inovácií), ktorý by mal predstavovať strešný dokument nad RIS3 a inými rezortnými stratégiami výskumu alebo inovácií.

Komponent je úzko prepojený na komponent 17 *Digitálne Slovensko*, komponent 8 *Zvyšovanie kvality slovenských vysokých škôl* a komponent 10 *Lákanie a udržanie talentu*. Komponent Digitálne Slovensko obsahuje nosné zdroje na podporu digitálnej ekonomiky, do ktorej vstupuje aj prvok digitálnych inovácií, čo ešte viac posilní dôraz na modernizáciu a konkurencieschopnosť ekonomiky. Tieto budú podliehať obdobnej riadiacej štruktúre ako prostriedky na vedu, výskum a inovácie z tohto komponentu.

Komponent k vysokým školám sa sústreďí na zvyšovanie ich kvality a koncentráciu excelentnosti. Napr. cez reformu hodnotenia kvality vedeckého výkonu, cez reformu riadenia, cez podporu koncentrácie najkvalitnejších vedeckých kapacít. To je posilnené aj reformou financovania stimulujúcej excelentnosť a investíciami do kampusov vysokých škôl. Na druhej strane komponent Veda, výskum a inovácie napomáha prepájaniu excelentných výskumníkov s inovačnými potrebami podnikateľskej sféry, s excelentnými výskumníkmi v zahraničí, ale aj medzi kvalitnými výskumnými tímami navzájom.

Komponent Lákanie a udržanie talentov sa sústreďí na internacionalizáciu vysokých škôl, výskumného prostredia a cirkuláciu mozgov tak, aby z nej benefitovala celá slovenská ekonomika. Zjednodušenie ich príchodu na Slovensko umožní priťahovať potrebné inovačné a výskumné kapacity. Stimuluje sa tak ponuka ľudských kapacít pre výskum a inovácie. Na druhej strane, komponent Veda, výskum a inovácie posilňuje dopyt po týchto ľudských kapacitách. A to kvalitnými výzvami na riešenie zaujímavých výskumných alebo inovačných projektov.

3. Popis investícií a reforiem v tomto komponente

3.1. Reformy

3.1.1. Reforma 1: Reforma riadenia, hodnotenia a podpory v oblasti vedy, výskumu a inovácií

Výzvy:

Podstatnou výzvou je lepšia harmonizácia politiky vedy, výskumu a inovácií:

- Riadenie vedy a výskumu má v kompetencii MŠVVaŠ SR, pod ktoré patria viaceré agentúry financujúce granty (APVV, VA, KEGA, VEGA) alebo iné vedeckovýskumné služby (CVTI).
- Politiku inovácií zastrešuje MH SR, ktoré niektoré grantové programy realizuje cez SIEA, niektoré nástroje však poskytuje priamo MH SR alebo iná agentúra (SBA).
- Prierezové politiky (ako napr. Stratégiu inteligentnej špecializácie RIS3, témy Smart Agenda – inteligentnej mobility a Smart City – inteligentného mesta) zastrešuje MIRRI SR, ktoré predsedá Rade vlády SR pre vedu, techniku a inovácie.

- Rada vlády pre vedu, techniku a inovácie má síce zabezpečovať medzirezortnú koordináciu, ale jej výstupy majú iba odporúčací charakter. Navyše pod Radou absentuje silná výkonná zložka, ktorá by vedela pripravovať strategické a analytické materiály a na technickej úrovni zabezpečiť koordináciu politík. Existujúca Stála komisia pre RIS3 je založená na princípe delegátov jednotlivých ministerstiev a partnerov bez vlastných administratívnych kapacít, ktorí sú tak nútení zabezpečiť externe napr. aj prípravu aktualizovanej stratégie RIS3 na poradenské spoločnosti.
- Chýba akákoľvek analytická zložka, ktorá by vyhodnocovala efektívnosť, jednoduchosť alebo transparentnosť investovaných verejných zdrojov a nastavenia podporných nástrojov.
- Aj špecifické odporúčanie Rady (CSR 4) z roku 2020 vyzývajú k posilneniu koordinácie a tvorby politík vo výskume a inováciách.
- Dobrá prax v zahraničí ukazuje, že politiku výskumu a inovácií zastrešuje jeden, max. dva rezorty alebo je táto politika koordinovaná silnou Radou vlády. Na Slovensku je politika výskumu a inovácií roztrieštená po mnohých rezortoch, a ani Rada vlády pre vedu, techniku a inovácie (RVVTI) nedisponuje silnými odbornými a podpornými kompetenciami.

Nedostatočné výsledky sú spôsobené aj nepružnými a zdĺhavými procesmi a nedostatočným uplatňovaním princípov dobrého riadenia a efektívnosti:

- Pri grantových prostriedkoch všeobecne sa nedostatočne využívajú zjednodušené postupy vykazovania a evidencie
- Hodnotiace procesy sú pri niektorých agentúrach zdĺhavé a nezabezpečujú férovú súťaž
- Výstupové ukazovatele sú nedostatočne zamerané na excelentnosť

Proces verejného obstarávania je časovo a administratívne náročný.

Ciele:

Zámerom reformy je silnejšia koordinácia politiky výskumu a inovácií, založená na 5 pilieroch: 1) Nadrezortná stratégia a koordinácia, 2) Nastavenie efektívnych prierezových štandardov podporných nástrojov, 3) Konsolidácia grantových agentúr v rámci ministerstiev, 4) Uplatňovanie princípov dobrého riadenia a efektívnosti a 5) Jednotný systém inštitucionálneho hodnotenia a inštitucionálneho financovania výskumu a vývoja.

Uplatňovaním základných princípov dobrého riadenia a efektívnosti, strategickým zamieraním investícií do najperspektívnejších oblastí a rovnakými vysoko nastavenými štandardami podpory sa očakáva väčší úžitok z nových investícií. Hodnoteniu splnenia ex-ante princípov dobrého riadenia a efektívnosti a komplexnejšiemu analytickému ex-post hodnoteniu budú podliehať všetky verejné investície do vedy, výskumu a inovácií, či už z prostriedkov fondu na podporu obnovy a odolnosti (ďalej len „fond obnovy“), EŠIF, štátneho rozpočtu alebo iných zdrojov. Lepšie, transparentnejšie a dôveryhodnejšie procesy umožnia pritiahnúť viac súkromných výdavkov na výskum a vývoj, čo prispeje aj k cieľu zvýšenia súkromných výdavkov na výskum a vývoj.

Cieľmi teda sú:

- Posilnenie nadrezortnej koordinácie politiky výskumu a inovácií.
- Riadenie politiky profesionálnym manažmentom, kde predseda Sekretariátu RVVTI vybraný cez verejné vypočutie bude musieť splniť náročné odborné a manažérske požiadavky, čím si získa punc nezávislosti a uznania v odbornej verejnosti. Tím sekretariátu bude pozostávať zo skúsených analytikov z verejného sektora, ktorý sa profesijne venovali oblasti VVal, ale aj expertov so skúsenosťami zo zahraničia a z biznis sektora.
- Pokračujúci participatívny proces tvorby formovania politiky cez zapojenie zainteresovaných strán (ďalej len „stakeholderov“) (princíp zdola nahor) zastúpených v RVVTI ako aj v tzv. Transformačných radách. Zapojenie stakeholderov bude proporcionálne medzi zástupcami výskumných organizácií, štátu a priemyslu.
- Konsolidácia, štandardizácia a zjednodušenie procesov v grantových agentúrach.
- Posilnenie strategického a koncepčného prístupu ako aj princípov dobrého riadenia a efektívnosti, ktorý nakoniec povedie k rýchlejším, jednoduchším a transparentnejším procesom.

- Zapojenie Úradu vlády a Ministerstva financií SR (MF SR) ako prejavu prioritizácie politiky výskumu a inovácií ako prioritnej štrukturálnej témy pre krajinu.
- Využitie ponaučení („lessons learned“) z predchádzajúceho obdobia, napr. aj vďaka poradenstvu OECD ohľadom implementácie EŠIF a v reporte pripraveného v rámci aktualizácie RIS3.

Implementácia:

Využijú sa ponaučenia („lessons learned“) z predchádzajúceho obdobia, napr. aj vďaka poradenstvu OECD ohľadom implementácie EŠIF a zisteniam v rámci aktualizácie RIS3. Navrhovaná reforma ukotvuje odporúčania z tohto projektu. Reforma riadenia vedy, výskumu a inovácií je založená na piatich pilieroch.

1. Silná nadrezortná stratégia a koordinácia.

Tento pilier bude mať 3 súčasti:

A. Dizajn a vybudovanie nadrezortných inštitucionálnych kapacít.

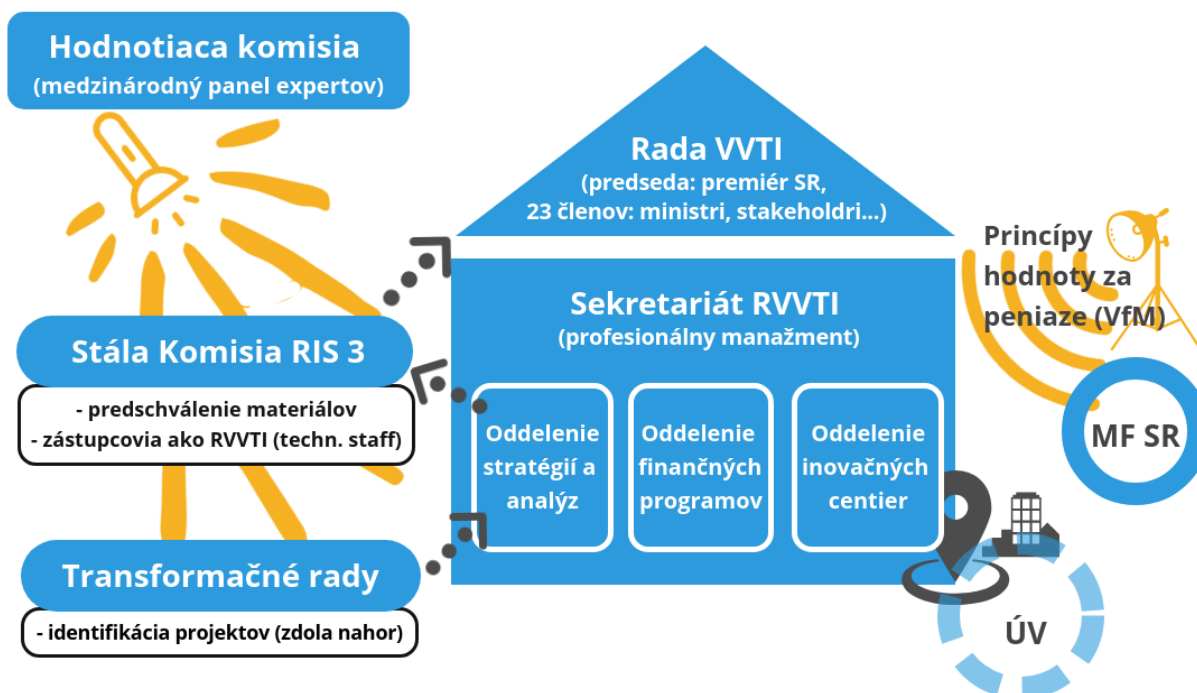
Štruktúru riadenia bude tak ako doteraz tvoriť Vláda SR, RVVTI, ktorej sa za účelom zvýšenia jej akcieschopnosti, strategického plánovania a koordinácie rezortných „záujmov“ pridá výkonné teleso v podobe Sekretariátu RVVTI, ktorý bude sídliť na Úrade vlády. Sekretariát predstavuje nový prvok v rámci riadenia VVal v podobe silnej centrálnej výkonnej authority, ktorá vyplní súčasné hluché miesto na zabezpečenie nadrezortnej koordinácie vstupov do rozhodovania RVVTI. Úlohou Sekretariátu bude:

- v spolupráci s rezortami navrhovať Národnú stratégiu výskumu, vývoja a inovácií (= Štátna vedná a inovačná politika), vrátane finančnej obálky a jej rozdelenia
- monitorovať a koordinovať napĺňanie stratégie ako aj implementácie RIS3, v rámci toho tvoriť štandardy – procesné aj vecné. Spoločné inštitucionálne zastrešenie zabezpečí konzistentnosť a synergiu medzi RIS3 a širšou Národnou stratégiou
- realizovať zber dát, tvorbu analýz a odporúčaní, vydávať ročné hodnotiace správy s cieľom zvyšovať efektivitu a návratnosť investícií do VVal
- vytvoriť jednotné kontaktné miesto– vnútroštátne aj medzinárodné
- monitorovať, vyhodnocovať a predikovať technologické a netechnologické trendy s priamym aj nepriamym dopadom na VVal, s cieľom efektívnejšie reagovať a flexibilne prispôbovať smerovanie a stratégiu podpory VVal v podmienkach SR
- posilňovať postavenia a zastúpenia SR v sieťach a štruktúrach EÚ a na medzinárodnej úrovni už vo fáze tvorby a nastavovania podporných mechanizmov VVal.

Kvôli zabezpečeniu neustrannosti a prevencii konfliktu záujmov nebude Sekretariát priamo rozhodovať o rozdeľovaní prostriedkov v rámci konkrétnych výziev, programov a projektov.

Kompetencie MIRRI SR pri riadení a koordinácii EŠIF nebudú zavádzanými mechanizmami dotknuté.

Riadenie výskumu a inovácií



B. Nová legislatíva – novela zákona č. 172/2005 Z.z. o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja a o doplnení zákona č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon č. 172/2005 o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja) a nový zákon o inováciách, ktoré legislatívne ukotvia nové riadenie výskumu, vývoja a inovácií, čím vznikne legislatívny základ pre nový systém organizácie, financovania a hodnotenia výskumu a vývoja. Zákon bude upravovať všetky typy verejného financovania – fond obnovy, EŠIF, iné verejné zdroje a zabezpečí tak koordináciu a konzistentnosť verejných intervencií.

C. Nová Národná stratégia výskumu, vývoja a inovácií (Štátna vedná a inovačná politika) do roku 2030, ktorá určí smerovanie výskumno-vývojovej a inovačnej politiky, jej ciele, nástroje, kľúčové ukazovatele výkonnosti (KPIs – Key Performance Indicators) a formy financovania. A to nielen z hľadiska kľúčových oblastí podpory výskumu a vývoja (rozpracované v RIS3), na ktorú bude prirodzene nadväzovať, ale aj všeobecne pre celý výskumno-vývojový a inovačný ekosystém. Stratégia bude záväzná pre všetky typy verejnej podpory – fond obnovy, EŠIF, daňové opatrenia, iné verejné zdroje a zabezpečí tak koordináciu a konzistentnosť verejných intervencií.

Nová legislatíva a stratégia zakotvia záväznosť piatich pilierov uvedených v tomto komponente a dá im tak pevný legislatívny a politický základ.

2. Reforma procesov a nastavenie efektívnych prierezových štandardov podporných nástrojov pri dodržaní princípu decentralizácie projektového riadenia

A. Ministerstvá budú realizovať vládou (cez RVVTI, kde sú zastúpené svojimi ministrami) schválenú stratégiu, navrhujú vhodné nástroje na dosahovanie určených rezortných KPIs a financujú aktivity v rámci svojej kompetencie a pridelenej obálky.

B. Reforma hodnotiaceho procesu pri súťažnom financovaní sa bude realizovať podľa vzoru Horizont Európa, a nastavenie prierezových štandardov pre ex-ante podmienky aj ex-post hodnotenie programov, projektov, inštitúcií a ľudských zdrojov bude v súlade s transparentne vopred známymi princípmi dobrého riadenia a efektívnosti (Sekretariát RVVTI a MF SR).

V zreformovanom hodnotiacom procese nastane posun smerom ku:

- využívaniu zahraničných hodnotiteľov (s cieľom minimalizácie konfliktu záujmov a s cieľom získania dostatočného počtu kvalitných hodnotiteľov),
- podávaní projektov v anglickom jazyku (kvôli podpore internacionalizácie výskumného prostredia a aj kvôli zapojeniu zahraničných hodnotiteľov),
- systému panelového hodnotenia projektov (s cieľom vyhnúť sa problémom tzv. prísneho a benevolentného hodnotiteľa),
- digitálnej administrácie grantového procesu (ktorá celý proces hodnotenia urýchli a skráti).

Zjednodušenie implementácie bude ďalej posilnené:

- zjednodušeným spôsobom rozpočtovania a vykazovania výdavkov (jednotkové náklady, paušálne sadzby, presuny medzi rokmi riešenia projektu),
- postupnou integráciou do jedného „one-stop-shop“ portálu pre všetky výzvy (úloha Sekretariátu RVVTI) a
- automatizáciou niektorých schém podpory (napr. vouchere, matching granty).

3. Konsolidácia podporných agentúr a budovanie ich odborných kapacít

- A. Integrácia procesov a odborného hodnotenia projektov výskumu a vývoja. Uskutoční sa do konca roka 2022 a bude zahŕňať odborné hodnotenie výskumných a vývojových projektov v rámci podporných schém, ktoré dnes prebiehajú na jednotlivých agentúrach veľmi rôznorodým procesom.
- B. Integrácia procesov a podpory aktivít stimulujúcich inovácie do konca roka 2022. Budovanie strategických a analytických kapacít v oblasti organizácie a podpory výskumu, vývoja a inovácií. S využitím existujúceho know-how rezortov, stakeholderov zo súčasného procesu prípravy revízie RIS3 a existujúcich analytických kapacít (Sekretariát RVVTI).

4. Uplatňovanie princípov dobrého riadenia a efektívnosti

- A. S cieľom minimalizovať administratívne neefektívnosti, eliminovať minulé zlyhania, posilniť efektívnosť vynakladaných zdrojov a zabezpečiť rovnaký horizontálny prístup voči všetkým verejným investíciám sa rozšíri princíp hodnoty za peniaze (VfM) vo forme tzv. princípov dobrého riadenia a efektívnosti aj na investície do VVal
- B. MF SR vytvorí záväznú metodiku princípov dobrého riadenia a efektívnosti pri vede, výskume a inováciách na úrovni nastavenia samotných programov/schém (nie na úrovni samotných výskumných projektov), ktorú budú rezorty ex-ante uplatňovať pri plánovaní výdavkov, ak presiahnu 1 mil. eur. MF SR vyhodnotí súlad s princípmi.
- C. V administratívnych postupoch nevzniká ďalšia záťaž ani komplikácie, zavedie sa len povinnosť plnenia transparentných ex-ante princípov, ktoré potenciálne programy budú musieť vopred rešpektovať, čo urýchli aj proces vyhlásenia výziev. Ex-ante princípy zahrnú:
 - transparentnosť a preskúmateľnosť rozhodovacích procesov,
 - princíp férovej a otvorenej súťaže, a to aj vzhľadom na rovnosť pohlaví alebo pôvod výskumníkov,
 - zapojenie vonkajších elementov na validáciu rozhodovania,
 - identifikácia pozitívnej externality realizovanej finančnej podpory a proporčnosť verejnej podpory k výške pozitívnej externality,
 - tematický súlad intervencie s prioritami strategických politík/dokumentov (RIS3, Štátna vedná a inovačná politika),
 - správne rozdelenie politického, samosprávneho a expertného rozhodovania,
 - dôraz na hodnotenie excelentnosti, dopadu a predpokladov úspešnej realizácie,
 - minimalizácia bariér pre prístup k podpore,
 - primeranosť administratívnej a časovej záťaže a
 - konzistentnosť motivácií aktérov s cieľmi.

Princípy dobrého riadenia a efektívnosti nespomalia a neskomplikujú proces, ale naopak, ich dodržiavanie výrazne zrýchli celý proces počnúc vyhlásením výzvy. Napr. preto, že medzi kritériami je minimalizácia bariér alebo primeranosť administratívnej a časovej záťaže. Taktiež princípy transparentnosti a zapájania vonkajších elementov na validáciu rozhodovania minimalizujú podozrenia na neférovú súťaž a z toho vyplývajúce rušenia a prehodnocovania výziev.

- D. Plnenie princípov dobrého riadenia a efektívnosti sa vyhodnotí za každý program rezortnej agentúry nad 1 mil. eur bez ohľadu na zdroj financovania. Pri ex-ante hodnotení súladu s princípmi sa zároveň určí interval a charakter ex-post vyhodnotenia príslušného programu.
- E. Ex-post hodnotenie vyhodnotí do akej miery sa podarilo naplňať určené KPIs rezortu a programu, aká bola nákladovosť v pomere ku KPI a či boli dodržané nastavené princípy dobrého riadenia a efektívnosti v uplatňovaných programoch.
- F. Iba prípade veľkých kapitálových projektov by sa v rámci hodnotenia uplatnila "štandardná" VFM metodológia (analýza nákladov a výnosov (CBA)), čo je povinnosťou už teraz.
- G. V roku 2021 MF SR vypracuje Revíziu výdavkov a politík na vedu, výskum a inovácie a metodiku uplatňovania princípov dobrého riadenia a efektívnosti.
- H. MF SR bude oporou pre Sekretariát RVVTI v presadzovaní prierezových štandardov podporných nástrojov a Sekretariátu bude poskytovať štandardizované výstupy z hodnotenia na zabezpečenie inputov do hodnotiacich správ.

5. Zjednotenie systému inštitucionálneho hodnotenia a inštitucionálneho financovania vedy, výskumu a inovácií (RVVTI, MŠVVaŠ SR, SAV, MF SR a ostatné ministerstvá)

V rámci komponentu 8 (Zvýšenie výkonnosti slovenských vysokých škôl) sa zrealizuje reforma periodického hodnotenia vedeckej výkonnosti vysokých škôl, ktoré bude otvorené aj iným subjektom realizujúcim výskumnú a vývojovú činnosť (napr. inštitúty SAV, iné výskumné inštitúty). Hodnotenie tak bude jednotné pre vysoké školy aj iné výskumné inštitúcie a to bez ohľadu na formu vlastníctva (nepodnikateľské alebo súkromné). V prípade verejných inštitúcií bude hodnotenie podkladom pre rozpis inštitucionálneho financovania. V prípade verejných aj súkromných (na dobrovoľnej báze) inštitúcií bude hodnotenie vstupným a výstupným kritériom pri rozhodovaní o projektoch účelového financovania. Zvýši sa súťaž, zabezpečí sa transparentnosť a rovnaké podmienky pre všetkých aktérov a umožní sa vyššia spolupráca verejného a súkromného sektora.

Štátna pomoc:

Pretože sa reforma obmedzuje na vytvorenie nového právneho rámca, nedochádza k nijakému prevodu verejných zdrojov, ktorý by mohol viesť k nenáležitej výhode pre jedného alebo viacerých príjemcov. Na tomto základe je vylúčená prítomnosť štátnej pomoci.

Adresát:

Nepodnikateľské a súkromné výskumné inštitúcie, vysoké školy, podniky, neziskové organizácie, záujmové združenia právnických osôb a iné inštitúcie

Časový rozvrh:

- Novela zákona o organizácii podpory výskumu a vývoja (Q1 2022),
- prijatie zákona o inováciách (Q2 2022),
- Zadefinovanie transformácie Rady vlády pre vedu, techniku a inovácie a zriadenie sekretariátu RVVTI (v prvej fáze zmenou štatútu do Q3 2021, v druhej fáze potvrdením v horeuvedených zákonoch do Q2 2022).
- Zákon o inováciách pripraví pracovná skupina súčasnej RVVTI zriadená v Q1 2021.
- Zlúčenie odborného hodnotenia výskumu a vývoja na jednotnej báze (zákon 172/2005) do Q1 2022.
- Zlúčenie pomoci inováciám na jednotnej báze do Q4 2022.
- Záväzná a zverejnená metodika princípov dobrého riadenia a efektivity pri vede, výskume a inováciách Q3 2021, ktorú pripraví MF SR.
- Národná stratégia výskumu, vývoja a inovácií do roku 2030 schválená vládou v Q3 2022.

3.1.2. Reforma 2: Reforma organizácie a financovania výskumných inštitúcií, najmä Slovenskej akadémie vied

Výzvy:

Slovenská akadémia vied a jej jednotlivé ústavy fungujú ako rozpočtové, resp. príspevkové organizácie štátu, ktoré (na rozdiel od vysokých škôl) nevlastnia majetok a nemôžu s ním vstupovať do výskumnej a podnikateľskej spolupráce so súkromným sektorom. Podobne funguje aj viacero rezortných výskumných ústavov. Príjmy napr. z duševného vlastníctva sú odvádzané do štátneho rozpočtu, čo rovnako demotivuje patentovú činnosť a spoluprácu so súkromným sektorom. Inštitucionálne financovanie v správnom pomere k súťažnému financovaniu má stabilizačný charakter, ale ak je príliš dominantné, v dostatočnej miere nemotivuje k flexibilným reakciám na nové výskumné trendy a priority spoločnosti.

Ciele:

Cieľom je dokončiť transformáciu SAV na verejnoprávnu formu hospodárenia (verejné výskumné inštitúcie - VVI) podobnú verejným vysokým školám, stimulujúcu viaczdrojové financovanie a spoluprácu so súkromným sektorom. Táto transformácia a forma bude pripravená aj pre rezortné výskumné inštitúcie. Ide o reformu ústavov na formu, ktorá umožní zvýšiť objem spolupráce medzi verejným výskumným, akademickým výskumným a súkromným výskumným sektorom, tak aby verejné a akademické výskumné inštitúcie mohli vstupovať do obchodných a majetkových vzťahov týkajúcich sa výskumu a inovácií s plnou ochranou práv duševného vlastníctva a finančnou profitabilitou. Transformáciu ako podmienku zapojenia sa do jednotného ekosystému výskumu a vývoja budú môcť podstúpiť aj rezortné výskumné inštitúcie.

Inštitucionálne financovanie VVI zakladateľom sa bude opierať o jednotnú evidenciu, periodické a priebežné hodnotenie vedeckého výkonu. Ďalším nástrojom budú zmluvy so štátom, prostredníctvom ktorých si štát bude objednávať od VVI riešenie strategických výziev.

Implementácia:

V priebehu roka 2021 sa schváli nevyhnutná legislatíva a od 1.1.2022 prejdú ústavy SAV na novú právnu formu. Podobná transformácia bude umožnená rezortným výskumným inštitúciám. Model financovania a hospodárskej formy VVI bude príbuzný modelu verejných vysokých škôl. Podobné zmeny riadenia sa realizujú na úrovni SAV. VVI sa podriadia jednotnému hodnoteniu tvorivej činnosti, ktoré budú zakladatelia využívať pri rozpise dotácie. Ústavy SAV budú motivované splynúť do väčších VVI, čo sprehľadní a defragmentuje výskumnú infraštruktúru. Súčasťou orgánov SAV aj VVI budú externí zástupcovia vysokých škôl, zamestnávateľov, podnikov a samospráv.

Štátna pomoc:

Pretože sa reforma obmedzuje na vytvorenie nového právneho rámca, nedochádza k nijakému prevodu verejných zdrojov, ktorý by mohol viesť k nenáležitej výhode pre jedného alebo viacerých príjemcov. Na tomto základe je vylúčená prítomnosť štátnej pomoci.

Adresát:

Slovenská akadémia vied, rezortné výskumné inštitúcie

Časový rozvrh:

- Schválenie novely zákona č.133/2002 o SAV
- Schválenie novely zákona č.243/2017 o verejnej výskumnej inštitúcii Q4 2021

3.2. Investície

Komponent definuje šesť pilierov novej investičnej stratégie a uvádza príklady programov/schém, ktoré ich budú realizovať. Jednotlivé ministerstvá budú v rámci plánu obnovy predkladať rozpracované programy/schémy, ktoré budú záväzne schválené až po posúdení ich súladu s novou Stratégiou a princípmi dobrého riadenia a efektivity (kým nebude hotová stratégia, tak v záujme urýchlenej implementácie sa posúdi len súlad s princípmi dobrého riadenia a efektivity a stratégiou RIS3). Zachová sa tak súťažný princíp aj v rámci alokácie prostriedkov z plánu obnovy, čo zohľadňuje ponaučenia z predchádzajúcich programových období pri čerpaní EŠIF. Umožní sa tak aj

flexibilné a plynulé nahrádzanie návrhov s nižšou pridanou hodnotou lepšími návrhmi, ktoré budú výraznejšie prispievať k dosiahnutiu cieľov a merateľných indikátorov. Investície budú preferovať jednoduché programy a schémy, ktoré budú stimulovať správne motivácie a ktoré zabezpečia rýchle a efektívne vynaloženie prostriedkov. Flexibilita zaraďovania a vyradovania programov a schém s preferovaním jednoduchých a správne motivácie stimulujúcich programov a schém, spolu s reformou inštitucionálneho zabezpečenia, zabezpečia, že sa nebudú opakovať negatívne skúsenosti s rýchlosťou a zmysluplosťou čerpania EŠIF na výskumné a vývojové účely.

Predložený zásobník projektov a aktivít je predbežný a ide o najlepší možný odhad berúc do úvahy, že finálne rozhodnutie o alokácii bude závisieť od pripravenosti schém, ich súladu s princípmi dobrého riadenia a efektívnosti a strategickými dokumentmi ako RIS3 a pripravovanou Stratégiou výskumu, vývoja a inovácií.

Podmienkou investičných schém na podporu projektov vo výskume a vývoji je zameranie sa na oblasti, ktoré nie sú v rozpore s princípom výrazne nepoškodiť, teda sú a 1. technologicky neutrálne na úrovni ich uplatňovania, t.j. dajú sa uplatniť vo všetkých dostupných technológiách vrátane technológií s nízkym dopadom; 2. dané projekty ex-ante hodnotením vylučujú výskum a inovácie zamerané na potenciálne poškodzujúce oblasti, ako napr. fosilne palivá vrátane ich následného použitia, zemný plyn, na ktorý sa nevzťahuje príloha III k technickému usmerneniu o zásadách „výrazne nenarušiť“ (Do not Significant Harm (ďalej len „DNSH“)), spaľovne, mechanicko-biologické čistenie a skládky odpadov, a ostatné definované ako „vylúčené“ popísané v poznámke ku nariadeniu DNSH pre horizontálne schémy, príloha I).

Komponent je úzko prepojený, vzájomne nadväzuje a je komplementárny s komponentom 8 (*Zvýšenie výkonnosti vysokých škôl*), komponentom 10 (*Lákanie a udržanie talentov*) a komponentom 17 (*Digitálne Slovensko*), s ktorými tvorí integrovaný celok orientovaný na budovanie vedomostnej spoločnosti.

Všetky navrhované investície majú napriek svojmu odlišnému zameraniu za spoločný cieľ priamo alebo nepriamo posilniť spoluprácu súkromného a verejného sektora, resp. spoluprácu v medzinárodných projektoch. Je to nevyhnutný krok k tomu, aby investície realizované cez plán obnovy mali dlhodobý efekt. Aj preto jeden z princípov dobrého riadenia a efektívnosti „4. *identifikácia pozitívnej externality realizovanej finančnej podpory a proporčnosť verejnej podpory k výške pozitívnej externality*“ bude pozerať na to, či prichádza k spolupráci prijímajúcich subjektov, špeciálne k spolupráci súkromného a verejného sektora. Očakávame preto množstvo („crowd-in“) súkromných investícií a pákový efekt verejnej pomoci na súkromné investície: V strednodobom horizonte tak, aby sa napriek zvýšeným verejným investíciám udržal súčasný pomer súkromných a verejných výdavkov 1:1, čo umožní v dlhodobom horizonte priblížiť sa k pomeru 2:1.

3.2.1. Investícia 1: Podpora medzinárodnej spolupráce a zapájania sa do projektov Horizont Európa a EIT³

Výzvy:

Z dát Európskej komisie (EK) z januára 2021 vyplýva, že SR sa počas siedmich rokov trvania programu (2014 – 2020) zapojila do 476 úspešných projektov programu Horizont 2020 s celkovými 644 účasťami slovenských subjektov a výška získaného finančného príspevku pre slovenských prijímateľov za uvedené obdobie bola takmer 131,5 mil. eur. Problematickým je predovšetkým nízky počet podávaných žiadostí a ťažkosti slovenských záujemcov pri prieniku do medzinárodných konzorcií, ktoré vyplývajú z nedostatočnej internacionalizácie slovenských organizácií a ich prepojenia s inými partnermi v rámci rôznych európskych či medzinárodných sietí.

Ciele:

Cieľom je stimulácia účasti slovenských inštitúcií v špičkových projektoch rámcového programu EÚ pre výskum a inovácie Horizont Európa, ktoré slovenským výskumníkom a firmám umožňujú účasť v medzinárodných konzorciách a podporujú zvyšovanie dlhodobého potenciálu slovenskej vedy, výskumu a inovácií aj po ukončení plánu obnovy a odolnosti. Na základe doterajších skúseností MH SR a SIEA je cieľom stimulácia účasti slovenských

³ EIT – European Institute of Innovation and Technology – Európsky inštitút technológie

Okrem EIT ide o podporu medzinárodnej spolupráce a zapájania sa do projektov aj pri ďalších celoeurópskych sieťach ako napr. EEN – Enterprise Europe Network/Sieť Európskych podnikov, Start-up Europe, GAIA X.

podnikov a VVI aj v projektoch bilaterálneho aplikovaného výskumu s krajinami, ktoré neparticipujú v rámci programov EÚ (Izrael, Čína, USA, Južná Kórea a pod.). Špecificky je cieľom:

- Zvýšenie počtu podaných projektov s účasťou slovenských inštitúcií v programe Horizont Európa v porovnaní so súčasným programom Horizont 2020.
- Podpora excelentných projektov s hodnotením EK známky excelentnosti za kvalitu (ďalej len „Seal of Excellence“) bez zbytočnej dodatočnej administratívy.
- Umožnenie väčšej účasti slovenských inštitúcií vo výskumných a inovačných partnerstvách programu Horizont Európa v porovnaní s účasťou v spoločných projektoch, Európskeho výskumného priestoru (ERA-Net) a ďalších iniciatívach programu Horizont 2020.
- Umožnenie väčšej účasti slovenských firiem a priemyselných klastrových organizácií v existujúcich bilaterálnych programoch a iniciatívach v rámci Európy, ktorých výsledkom sú konkrétne prototypové riešenia.

Implementácia:

V rámci implementácie sa budú financovať zo zásobníka programov tie, ktoré budú najlepšie pripravené, budú prinášať najväčšiu návratnosť a budú mať dostatočnú absorpčnú kapacitu:

- Podpora projektov zapojených do Európskeho výskumného priestoru (ERA), ktoré získali ocenenie „Seal of Excellence“, resp. projektov, ktoré splnili prahovú hodnotu (napr. pri schéme MSCA PF (Marie Skłodowska-Curie Actions Postdoctoral Fellowships), Teaming, pri schémach Európskej rady pre výskum (ERC) hodnotenie A v druhom kole).
- Podpora projektov zapojených do Európskej rady pre inovácie (EIC) schém, ktoré získali ocenenie „Seal of Excellence“ a boli z Bratislavského kraja. V rámci EŠIF sa vyfinancujú projekty „Seal of Excellence“ zo zvyšku Slovenska.

V oboch prípadoch vyššie, podľa príkladu iných krajín, tak Slovensko podporí projekty, ktoré získali veľmi vysoké hodnotenie, ale zostali bez grantu. Ide o vysoko kvalitné projekty, ktoré obstáli v medzinárodnom hodnotení a bude ich možné dotovať hneď bez zbytočnej dodatočnej administratívnej záťaže.

- Podpora prípravy žiadostí o granty do programu Horizont 2020 (vouchrová pomoc na prípravu projektu; preklenovací grant pre tých, čo dosiahnu B v druhom kole na prípravu novej žiadosti, ERC štipendium na prípravu grantu u držiteľa ERC).
- „Matching“ granty pre výskumné inštitúcie alebo firmy ku zdrojom získaným v rámci programu Horizont 2020 a Horizont Európa. Automatické pákovanie európskych zdrojov zvýši atraktivnosť a snahy o zapájanie sa slovenských subjektov do programov Horizont. Oprávnenými prijímateľmi budú všetky subjekty zapájajúce sa do programov Horizont. Zámerom je doplniť financie subjektom oprávneným na financovanie z programov Horizontu („matching“) v istej percentuálnej výške toho, čo získali z Horizontu, so stanoveným maximálnym limitom. Financie môžu byť využité na ďalšie výskumno-vývojové projekty.

Celkový rozpočet bude alokovaný podľa pravidla obsluha v poradí príchodu „first come, first served“, čo by malo umožniť rýchlu absorpčnú kapacitu.

Na týchto schémach sa pilotne overí mechanizmus automatizácie podpory ako sa spomína v reforme 1. Po úspešnom overení sa mechanizmus uplatní aj v novom programovom období za podmienky, že bude v súlade s dohodnutou Partnerskou dohodou.

Štátna pomoc:

V rámci schém sa poskytujú verejné finančné zdroje pre vysoké školy a verejné výskumné inštitúcie ako aj pre podniky. V rámci príslušných schém budú posúdené uplatniteľné pravidlá štátnej pomoci. V určitých prípadoch môže verejné financovanie predstavovať štátnu pomoc, ale môže byť vyňaté z notifikácie. V prípade pomoci pre

podniky môže verejné financovanie predstavovať štátnu pomoc, ale môže byť vyňaté z notifikácie, ak je poskytnuté v súlade so všeobecným nariadením o skupinových výnimkách (GBER; vzťahuje sa na pomoc, ktorá nepresahuje 40 mil. eur na projekt základného výskumu, 20 mil. eur na aplikovaný výskum, 15 mil. eur na experimentálny vývoj a 5 mil. eur na inovácie (pre malé a stredné podniky (MSP)) a pri dodržaní intenzity pomoci podľa oddielu 4).

Ak by hrozilo presiahnutie stanovených limitov v GBER, Slovensko sa bude usilovať o notifikáciu schémy štátnej pomoci.

Adresát:

Výskumné inštitúcie, vysoké školy, podniky, všetky subjekty oprávnené v programe Horizont Európa

Časový rozvrh:

- Spustenie aspoň 3 výziev na podporu participácie slovenských subjektov v programoch Horizont Európa a v medzinárodnom výskume a financovaných z fondu obnovy do Q4 2022
- Finančná podpora prihlášok a zapojených projektov v programoch Horizont Európa dosiahne najmenej 43 mil. eur v rámci výziev financovaných z fondu obnovy do Q2 2026

3.2.2. Investícia 2: Podpora spolupráce firiem, akademického sektora a organizácií výskumu a vývoja

Výzvy:

Problémom výskumno-inovačného prostredia je minimálna spolupráca súkromného a verejného sektora, ktorá by mala viesť k novým nápadom, a to pravdepodobne aj pre nedostatok nástrojov motivujúcich k vzájomnej interakcii a spolupráci (viď príklad vedeckých parkov a vedecko-výskumných centier).

Dôvodom môže byť aj roztrieštenosť politiky výskumu a vývoja od inovačnej politiky. Chýbajúce prepojenia neumožňujú úspešné fungovanie celého výskumno-inovačného ekosystému.

Objem zdrojov vysokých škôl a SAV z výskumných väzieb so súkromnou sférou je nízke a v čase dokonca klesá (zdroj: Eurostat – súkromné výdavky na výskum a vývoj podľa zdroja financovania, ale s realizáciou vo verejnom sektore).

Priemyselné odvetvia a pracovné miesta na Slovensku sú v strednodobom horizonte ohrozené kvôli zásadným technologickým zmenám. Konkurencieschopnosť 21. storočia je postavená na vysokokvalifikovaných ľuďoch a inovačnej schopnosti, ale na Slovensku podniky s najvyššou exportnou schopnosťou (napr. výrobcovia automobilov a ich dodávatelia) sú takmer úplne odpojené od národnej vedecko-výskumnej bázy a neexistuje systematická spolupráca so vznikajúcimi technologickými firmami ani so vzdelávacími inštitúciami.

V miere digitalizácie podnikov (DESI) je Slovensko na 21. mieste v EÚ, čo predstavuje výzvu najmä z hľadiska toho, že pracovné miesta na Slovensku sú ohrozené alebo prejdú významnými technologickými zmenami.

V podiele inovujúcich podnikov je Slovensko na 24. mieste v EÚ, keď inovuje 30% podnikov, pričom v EÚ 50%.

Ciele:

Cieľom investície je stimulácia súkromnej participácie na výskume, vývoji a inováciách. Podporí sa tak rozsiahlejšia úloha súkromného sektora nielen pri financovaní výskumu, vývoja a inovácií, alokačná efektívnosť verejných prostriedkov, ale aj sieťovanie akademického a súkromného sektora a budovanie kapacít v súkromnom sektore. Zámerom je výrazne zvýšiť podiel inovujúcich podnikov, predovšetkým v prípade digitálnych inovácií. Cieľom je dotovať nielen kvantitu, ale aj kvalitu inovácií (vytvárať správne motivácie, nedeformovať a nepodporovať orientáciu na rentu).

Implementácia:

Zásobník programov a projektov:

- „Matching“ granty pre výskumné inštitúcie ku zdrojom získaným od súkromného sektora v rámci výskumnej spolupráce. Automatické pákovanie súkromných investícií spĺňajúcich ustanovené podmienky zvýši atraktivnosť investícií do výskumu a vývoja pre súkromné podniky a bude zároveň motivovať vysoké školy, SAV a iné výskumné inštitúcie viac vyhľadávať súkromné partnerstvá. Implementáciu zabezpečí Sekretariát Rady vlády pre vedu, techniku a inovácie. Zámerom je doplniť financie výskumným inštitúciám a vysokým školám („matching“) v 100%-nej výške toho, čo získali zo súkromných zdrojov. Avšak s princípom regresívnej platby nad určitý limit pri zmluvnom vzťahu s 1 firmou; napr. 100% pri získaných financiách do 0,5 mil. eur a 50% zo získaných financií v rozsahu 0,5 až 1 mil. eur. Presné nastavenie bude špecifikované na základe podrobného prieskumu a vyhodnotenia individuálnych prípadov v minulosti. Podľa Eurostatu takto za uplynulých 5 rokov získali vysoké školy a výskumné inštitúcie v priemere 16 mil. eur. Predpokladáme existenciu schémy v rokoch 2022-2026. Cieľom je podporiť súkromný a akademický sektor v budovaní vzájomných vzťahov.
- Stáže doktorandov a zamestnancov medzi podnikmi a akademickými výskumnými organizáciami, vrátane spoločného vedenie doktorandov medzi vysokými školami a podnikmi. Financovanie nástroja formou paušálu pre prijímajúcu organizáciu na mesiac pobytu vo firme, resp. v akademickej inštitúcii. Z paušálu by sa mohli financovať personálne výdavky mentora, ako aj spotrebný materiál na výskum. Pôjde o schému obdobnú, ako sú výmena zamestnancov pre výskum a inovácie (RISE) v rámci MSCA H2020, resp. výmena zamestnancov (Staff exchanges) v MSCA v Horizont Európa.
- Transformačné a inovačné konzorciá. Opatrenie sa týka zriadenia kooperatívnych Transformačných a inovačných konzorcií v ohniskách inovácie a v ostatných regiónoch vo vybraných sektoroch ekonomiky na základe kvalitných projektov definovaných zdola. Cieľom Transformačných a inovačných konzorcií je generovanie nových výskumno-vývojových a inovačných projektov v kľúčových sektoroch ekonomiky s transformačným potenciálom, vznik nových pracovných miest s vyššou pridanou hodnotou a rast inovačného ekosystému na národnej aj lokálnej úrovni. Predpokladá sa zriadenie minimálne dvoch až troch inovačných centier (primárne v Bratislave a Košiciach) zameraných na vybrané sektory ekonomiky s najväčším inovačným potenciálom. Môže ísť napríklad o smart mobilitu a témy týkajúce sa rozvoja inteligentných miest a regiónov, IT a kybernetickú bezpečnosť, biotechnológie/digitálnu medicínu alebo zelené technológie/obnoviteľné zdroje. Inšpiráciou pre opatrenie sú podobné aktivity, napr. MAGNET Consortiums v Izraeli, Mobility Innovation Hub CZ, Strategic Centres for Science, Technology and Innovation (SHOKs) Finland alebo Fraunhoferov inštitút. Opatrenie sa tak dopĺňa s reformami napr. v komponente 8 *Zvyšovanie kvality slovenských vysokých škôl*, ktoré celiť koncentráciu excelentných výskumných pracovísk. Transformačné a inovačné konzorciá idú ďalej a zapájajú výrazne aj súkromný sektor a ďalšie organizácie. Aktéri – startupy, vysoké školy/výskumné inštitúcie, etablované spoločnosti, podniky a združenia právnických osôb - by sa mali samoorganizáciou spojiť do konzorcií a predložiť komplexné projektové návrhy na vytvorenie týchto centier, popisujúce zloženie, organizačnú štruktúru a právnu formu centra, jeho ciele (vrátane súladu špecifických cieľov daného centra s očakávanými všeobecnými cieľmi), predpokladané aktivity, systém monitorovania KPIs, systém a plán financovania, spôsob zapojenia súkromných investorov a riadiace procedúry. Dôležitou podmienkou bude manažérske a odborné vedenie konzorcia významnou zahraničnou výskumno-vývojovou inštitúciou, ktorá má medzinárodné referencie v tejto oblasti. Konzorciá budú môcť samé definovať, aké presné špecifické ciele chcú dosiahnuť, akým spôsobom ich budú dosahovať a akou metrikou ich budú merať. Štát pri výbere aj v neskoršom hodnotení projektov určí hodnotiacej komisii najmä nasledovné kritériá/podmienky:
 - Počet špičkových študentov, doktorandov a vedcov pôsobiach v danom centre. Dôvod: zvýšenie ľudského kapitálu v oblasti V&I.
 - Miera súkromných investícií do výskumu, inovácií a vývoja financovaného centrom. Dôvod: zvýšenie participácie súkromného sektora na financovaní V&I.

- Počet vytvorených verejno-súkromných partnerstiev v oblasti VVal.
Dôvod: verejno-súkromné partnerstvá sú osvedčeným konceptom pre rozvoj inovácií.
- Počet vzniknutých nových inovatívnych podnikov (startupov), ktoré sa presadia v medzinárodnom prostredí.
Dôvod: životaschopné inovácie majú potenciál premeniť sa na žiadané produkty, preto je vhodné merať úspešnosť týchto produktov na trhu.

Oprávnenými prijímateľmi budú konzorciá vytvorené zo zmiešaných výskumných a inovačných tímov a startupov, ktoré budú pôsobiť v rámci centra. Počet členov konzorcia, počet prijímateľov regratingovej pomoci, výšku pomoci, časový horizont si definuje samotné konzorcium. Medzi kľúčové predpokladané aktivity bude patriť:

- vyhľadávanie a stimulovanie nových výskumných projektov, spájajúcich výskumníkov, startupy, spin of expertov do výskumných partnerstiev a nových pilotných projektov (dôkaz koncepcie („proof-of-concepts“));
- vytvorenie nástrojov a zabezpečenie príchodu nových talentov a expertov zo zahraničia; doktorandské/postdoktorandské štipendiá a podpora tímov;
- zabezpečenie transferu technológií z akadémie do praxe; realizácia konkrétnych podnikateľských projektov komercializácie a monetizácie výskumu a inovácií;
- pomoc pri budovaní súkromno-akademického partnerstva medzi startupmi, výskumnými inštitúciami a veľkými podnikmi;
- vytvorenie interného počiatočného kapitálu (seed)/ fondu rizikového kapitálu (VC fond)/grantového programu;
- rozvoj a udržiavanie ekosystémových aktivít – budovanie komunity inovátorov prostredníctvom inkubačných, akceleračných a iných podporných programov;
- pomoc pri zvyšovaní kapacity vedecko-výskumných inštitúcií spolupracovať s priemyslom.

Dotácia sa v rámci pilotného projektu poskytne vybraným konzorciám. Podmienkou bude, aby do spolufinancovania konzorcia zapojili svoje zdroje podnikateľský sektor a akademický sektor (aj vecným plnením a to poskytnutím personálnych a infraštruktúrnych kapacít). Cieľom je, aby sa stimulovala spolupráca jednotlivých aktérov a aktivácia súkromných zdrojov do vedy a výskumu. Zároveň sa overí koncept zdola nahor pri dizajne podporných nástrojov. Po overení a priebežnom vyhodnotení konceptu na pilotných transformačných a inovačných konzorciách sa nástroj uplatní aj pri EŠIF programoch s potenciálom rozšírenia na ďalšie obdobie, resp. na ďalšie konzorciá.

- Systém voucherovej podpory inovácií v podnikoch. Ide o zintenzívnenie spolupráce slovenských podnikov s ostatnými aktérmi inovačného ekosystému (na báze triple/quadruple helix) a zlepšenie prenosu znalostí a technológií do praxe vo forme inovácií. Prijímateľmi by mali byť prioritne slovenské MSP (100 – 200 subjektov ročne) s výškou individuálnej kumulatívnej pomoci do 200 000 eur počas obdobia 3 rokov. Na základe otvorenej výzvy a vyhodnotenej žiadosti dostane žiadateľ voucher, ktorý môže uplatniť za výskumné a inovačné služby poskytnuté širokým okruhom poskytovateľov, a to kumulatívne až do limitu vouchra. Pre minimalizáciu byrokracie sa zväžia možnosti preplatenia vouchru zo strany prijímateľa, nie poskytovateľa služby. Nadväzuje sa na skúsenosti z existujúcej schémy inovačných voucherov. A aj vzhľadom na to sa výrazne rozširuje okruh oprávnených organizácií na služby ktorých možno voucher využiť, ale na druhej strane sa požaduje spoluúčasť. Vouchre môžu nadobúdať rôzne zameranie. Predbežne sú navrhnuté 3 typy voucherov:

A. **Inovačný voucher** – ktorý bude slúžiť na stimuláciu spolupráce MSP s nepodnikateľskými výskumnými inštitúciami, s vysokými školami alebo aj so súkromnými poskytovateľmi výskumno-vývojových služieb, či dokonca samosprávami (napr. Mestské laboratórium). Podporené tiež môžu byť rôzne certifikačné konania a skúšky, napr. za účelom uvedenia nového tovaru na trh, resp. pre vstup na nový trh. Voucher bude vyžadovať určitú mieru spoluúčasti zo strany prijímateľov. Umožnené budú opakované použitie jedenkrát ročne.

Predpokladá sa poskytnutie 100 voucherov ročne (zdvojnásobenie oproti súčasnému stavu vďaka rozšíreniu okruhu oprávnených poskytovateľov služieb) a to počas obdobia 2021-2026. Zatiaľ čo z EŠIF zo súčasného obdobia budú financované inovačné vouchre pre roky 2021 až 2023 najmä v menej rozvinutých regiónoch, zo zdrojov fondu obnovy budú financované inovačné vouchre pre

spoločnosti v Bratislavskom kraji a od roku 2022 po dočerpaní EŠIF aj pre spoločnosti zo zvyšku Slovenska.

- B. **Digitálny voucher** – bude stimulovať digitalizáciu služieb a procesov u MSP. Oprávnenými nákladmi sú individualizované IT riešenia pre firmy (nie nákup hotových hardvérových a softvérových riešení), napr. nasadenie a zásadné vylepšenie informačného systému, e-commerce riešenia alebo kybernetická bezpečnosť. Predpokladá sa široký okruh poskytovateľov počnúc inými firmami, centrami digitálnych inovácií, vysokými školami alebo dokonca samosprávami (napr. Mestské laboratórium). Voucher bude vyžadovať určitú mieru spoluúčasti zo strany prijímateľov. Umožnené bude použitie iba jedenkrát pre jedného prijímateľa. Digitálne vouchre sú komplementárne k investícii do Centier digitálnych inovácií (v komponente Digitálne Slovensko). Tie budú na strane ponuky poskytovať služby pre MSP vo forme diagnostiky a návrhov riešení. Vouchre budú na druhej strane stimulovať dopyt podnikov po týchto riešeniach. Zatiaľ čo z EŠIF zo súčasného obdobia budú financované digitálne vouchre pre roky 2021 až 2023 najmä v menej rozvinutých regiónoch, zo zdrojov fondu obnovy budú financované digitálne vouchre najmä pre spoločnosti v Bratislavskom kraji a po dočerpaní EŠIF aj pre spoločnosti zo zvyšku Slovenska.
- C. **Patentový voucher** – slúži na podporu ochrany duševného vlastníctva. Bude určený pre MSP, výskumné inštitúcie, vysoké školy alebo fyzické osoby. Oprávnenými nákladmi sú všetky náklady patentového cyklu počnúc podaním patentovej prihlášky až po udržiavacie poplatky, a to vrátane prekladateľských a právnych služieb na ochranu a vymáhanie duševného vlastníctva. Oprávnenými sú náklady na ochranu duševného vlastníctva celosvetovo. Rovnako aj na konania na ochranu úžitkových vzorov, dizajnu, ochranných známk, ale aj dodatkových ochranných osvedčení topografií polovodičových výrobkov. Poskytované budú na neobmedzené množstvo patentových konaní avšak do maximálnej výšky 200 000 eur počas obdobia 3 rokov pre jedného prijímateľa. Vzhľadom na komplexnosť a zdĺhavosť procesov bude snaha o maximálne využitie jednotkových nákladov.

Štátna pomoc:

V rámci schém sa poskytujú verejné finančné zdroje pre vysoké školy a verejné výskumné inštitúcie ako aj pre podniky. V rámci príslušných schém budú posúdené uplatniteľné pravidlá štátnej pomoci. V určitých prípadoch môže verejné financovanie predstavovať štátnu pomoc, ale môže byť vyňaté z notifikácie.

V rámci schémy Transformačné a inovačné konzorciá pôjde o poskytnutie štátnej pomoci. Vzhľadom na uvažovanú výšku pomoci hrozí prekročenie limitov GBER, aby mohla byť pomoc vyňatá z nutnosti notifikácie (7,5 mil. eur pre pomoc pre inovačné zoskupenia). Slovensko požiada o notifikáciu investičnej pomoci.

Adresát:

Výskumné inštitúcie, vysoké školy, podniky, zahraničné vedecko-výskumné inštitúcie, záujmové združenia právnických osôb, samosprávy krajov

Časový rozvrh: 2022-2026

- Zverejnenie aspoň 5 výziev na podporu spolupráce firiem, akademického sektora a organizácií výskumu a vývoja financovanej z fondu obnovy do Q4 2022
- Najmenej 2 500 podporených spoločných projektov spolupráce v rámci výziev financovaných z fondu obnovy a v rámci regratingových schém Transformačných a inovačných konzorcií do Q4 2024
- Najmenej 5 500 podporených spoločných projektov spolupráce v rámci výziev financovaných z fondu obnovy a v rámci regratingových schém Transformačných a inovačných konzorcií do Q2 2026

3.2.3. Investícia 3: Excelentná veda

Výzvy:

Excelentný výskum nemá dostatočné možnosti na realizáciu v slovenských podmienkach

- Súťažné financovanie cez pravidelné schémy je výrazne podfinancované, pričom absentujú viaceré druhy schém, ktoré reprezentujú dobrú prax zo zahraničia (najmä veľké schémy pre excelentné tímy). To nemotivuje excelentných výskumníkov pre realizáciu kariéry na Slovensku.
- Na priemerný projekt zo schémy VEGA je ročne vyčlenených 8 868 eur pri vysokých školách a 7 169 eur pri SAV, čo vzhľadom na vysoký počet zapojených riešiteľov a absenciu kapitálových výdavkov neumožňuje riešiť excelentnú vedu.
- Maximálna výška grantu cez všeobecnú výzvu APVV dosahuje 250 000 eur, pričom nemožno financovať kapitálové výdavky. Reálna ročná alokácia na projekt dosahuje okolo 50 000 eur.
- Priemerná mzda vysokoškolských učiteľov v roku 2019 vo výške 1 737 eur s nízkym rozptylom (kvartilové rozpätie 25/75 dosahuje v priemere iba 1,43). Priemerný plat profesorov na verejných vysokých školách v roku 2019 bol 2 520 eur. Tí najlepší profesori (horný kvartil) dosahujú mzdu cez 3 000 eur iba na 3 vysokých školách.
- Nedostatočná ponuka domácich grantov, malá miera zapájania sa do ERA projektov, nízka miera spolupráce so súkromným sektorom v kombinácii s nízkym a rovnostárskym mzdovým ohodnotením nevytvárajú podmienky pre prilákanie a udržanie excelentných výskumníkov.

Slovenskému výskumnému ekosystému chýbajú ľudské zdroje zo zahraničia.

- Miera internacionalizácie výskumného prostredia je veľmi nízka (iba 2% akademických zamestnancov vysokých škôl pochádza zo zahraničia). Jediným významnejším programom pre príchod zahraničných výskumníkov je program Slovenský akademický a vedecký program (SASPRO). Naopak, až na výnimky zažíva Slovensko odliv talentovaných výskumníkov von z krajiny. To úzko súvisí s platovými a kariérnymi možnosťami pre najlepších domácich a zahraničných vedcov.

Ciele:

Cieľom je vytvorenie medzinárodne kompetitívneho a internacionalizáciu stimulujúceho prostredia pre najlepších vedcov, a to aj z platového hľadiska ako aj z hľadiska dostupnosti atraktívnych výskumných schém. Špičkové ľudské zdroje sú nielen nevyhnutné pre realizáciu celkovej stratégie výskumu, vývoja a inovácií, ale majú aj efekt snehovej gule (priťahujú ďalších obdobných jednotlivcov).

Cieľom je aj naštartovať slovenský výskumný ekosystém, aby bol lepšie pripravený na výraznejšie zapojenie do európskeho výskumného priestoru, čo pomôže do budúcnosti znížiť závislosť slovenského výskumného a inovačného ekosystému na eurofondoch a zdrojoch rozpočtu. Taktiež výrazne podporí cezhraničnú spoluprácu.

Implementácia:

Uvažované schémy majú za cieľ prilákať a motivovať špičkových výskumníkov, aby realizovali svoj excelentný výskum na Slovensku.

Zásobník programov a projektov:

- **Štipendia pre excelentných výskumníkov rôznej fáze kariéry (R1-R4).** Vytvoria kompetitívne pracovné a mzdové podmienky pre kariéru na Slovensku. Súčasťou štipendia je poskytnutie zdrojov na výskumný projekt. Určené budú pre najlepšie pracoviská na najkvalitnejších výskumných vysokých školách, SAV, výskumných inštitútoch a pre výskumných pracovníkov v súkromnom sektore. Cieľom je prilákať cez fond obnovy ako odrazový mostík kritickú masu špičkových výskumníkov, aby realizovali svoj excelentný výskum na Slovensku (výzvy budú vyhlásené raz alebo dva-krát). Pôjde o dodatočných excelentných výskumníkov nad rámec existujúcich personálnych kapacít. Nesmie ísť iba o zmenu statusu existujúcich pracovníkov bez navýšenia celkového počtu výskumníkov. Následne predpokladáme, že vďaka iným reformám, špičkovosti samotných prilákaných/udržaných vedcov ako aj cieľným investičným nástrojom (z fondu obnovy a EŠIF) sa podarí navýšiť mieru spolupráce s firmami a projekty z Horizontu Európa. Pomôcť by tomu mali aj reformy a investície v komponentoch 8 (Vysoké školy) a 10 (Lákanie a udržanie

talentu), ktoré sú úzko previazané s týmto komponentom a komplementárne sa posilňujú, a ktoré by mali zvýšiť atraktivitu výskumu na Slovensku, resp. zjednodušiť príchod výskumníkov na Slovensko. To posilní dlhodobú udržateľnosť a dokonca naviazanie ďalších excelentných výskumníkov. Podmienkou bude, aby definovaná časť štipendií bola alokovaná pre študentov/výskumníkov prichádzajúcich zo zahraničia a umožnila sa tak väčšia internacionalizácia akademického prostredia.

Takýto tip štipendií býva bežne uplatňovaný v medzinárodnom výskumnom prostredí na prilákanie nových excelentných výskumníkov. A to najmä zo zahraničia. V prípade Slovenska však ide o veľmi špecifickú situáciu a to vzhľadom na výrazný a pokračujúci odliv talentov, ktorý nepozorujeme iba pri študentoch. Preto sa navrhuje kombinovať podporu prilákania excelentných vedcov zo zahraničia s nástrojom na udržanie excelentných vedcov. To existujúce schémy napr. v MSCA neumožňujú a preto plán obnovy a odolnosti je vhodným nástrojom.

- A. Štipendiá pre excelentných PhD. študentov (R1). Troj- až štvor-ročné štipendiá pre excelentné PhD programy. Poskytne sa štipendium odvodené od schémy SASPRO2 a poskytne sa pre 200 uchádzačov spolu vo výzvach v rokoch 2022 a 2023.
 - B. Postdoktorandské štipendium (R2). Trojročné štipendiá vo výške odvodené od schémy SASPRO2 Štipendium sa poskytne pre 150 uchádzačov spolu vo výzvach v rokoch 2022 a 2023.
 - C. Štipendium pre samostatných výskumných pracovníkov (R3). Štvorročné štipendium vo výške odvodené od schémy SASPRO2. Štipendium sa poskytne pre 50 uchádzačov vo výzve v roku 2022.
 - D. Štipendium pre vedúcich výskumných pracovníkov (R4). Päťročné štipendium vo výške odvodené od schémy SASPRO2. Štipendium sa poskytne pre 25 uchádzačov vo výzve v roku 2022.
- **Veľké projekty pre excelentných výskumníkov** - výzva na veľké projekty s výrazným inovačným potenciálom , vrátane oprávnenosti kapitálových výdavkov. Cieľom je rozvoj prístrojového vybavenia excelentných tímov v strategicky definovaných oblastiach výskumu a vývoja na konkurencieschopnú úroveň pri riešení európskych projektov a na stabilizáciu ľudských zdrojov ako aj podpora projektov v súkromnom sektore. Novinkou oproti v súčasnosti poskytovaným schémam je možnosť vyššieho rozpočtu (doterajšie všeobecné výzvy APVV mali limit 250 000 eur na celú dobu riešenia projektov) a oprávnenosť kapitálových výdavkov. Predbežne sa navrhuje vyhlásenie výzvy koncom roka 2021 a opakované v roku 2022.
 - **„Early stage“ research granty.** Štartovacie granty (10-tisíc ročne; na 1 až 2 roky); v počte 100 grantov ročne, pre doktorandov a do 5 rokov od nadobudnutia titulu PhD. s cieľom naštartovania vedecko-výskumnej produktivity mladých vedeckých pracovníkov a podpory internacionalizácie výskumu a vývoja. Mladí vedeckovýskumní pracovníci dostanú možnosť naštartovať výskum vo svojej vlastnej oblasti a budú tak lepšie pripravení na podávanie projektov v štandardných národných alebo európskych schémach.
 - **„Booster“** pre dobre fungujúce existujúce schémy podpory výskumu a vývoja v podobe doplnenia kapitálových výdavkov na financovanie projektov objaviteľského charakteru s cieľom zlepšenia prístrojového vybavenia a iných nákladov na experimentálne práce v teréne excelentných a úspešných tímov. Momentálne sa v rámci všeobecnej výzvy neposkytujú kapitálové výdavky, a to vzhľadom na obmedzenosť zdrojov. Spoliehanie sa pri kapitálových výdavkoch iba na veľké EŠIF projekty, ktoré sú nárazového charakteru ohrozuje stabilitu a dlhodobý rozvoj výskumných aktivít.

Je zabezpečená komplementarita s národnými zdrojmi a aj s EŠIF zdrojmi (prostredníctvom programu sa preklenuje „hluché“ obdobie medzi končiacimi projektmi programového obdobia 2014-2020 a nábehom zdrojov z nového programového obdobia.

Štátna pomoc:

V rámci schém sa poskytujú verejné finančné zdroje pre vysoké školy a verejné výskumné inštitúcie ako aj pre podniky. V rámci príslušných schém budú posúdené uplatniteľné pravidlá štátnej pomoci. V určitých prípadoch môže verejné financovanie predstavovať štátnu pomoc, ale môže byť vyňaté z notifikácie.

Adresát:

Výskumné inštitúcie, vysoké školy, súkromný sektor

Časový rozvrh: 2021-2026

- Zverejnenie aspoň 6 výziev na podporu excelentného výskumu/výskumníkov financovaných z fondu obnovy do Q4 2022
- Najmenej 500 excelentných výskumníkov získa štipendium alebo bude zapojených do grantov v rámci Veľkých projektov pre excelentných výskumníkov, „early stage“ výskumných grantov alebo projektov vo výzvach, ktoré získajú kapitálové financovanie z fondu obnovy do Q1 2024
- Najmenej 1 000 excelentných výskumníkov získa štipendium alebo bude zapojených do grantov v rámci Veľkých projektov pre excelentných výskumníkov, „early stage“ výskumných grantov alebo projektov vo výzvach, ktoré získajú kapitálové financovanie z fondu obnovy do Q1 2026

3.2.4. Investícia 4: Výskum a inovácie pre dekarbonizáciu ekonomiky

Výzvy:

- V APVV dlhodobo absentujú tematicky zamerané výzvy na podporu výskumu a vývoja.
- Absentuje koordinácia podpory všetkých úrovní celého výskumno-inovačného ekosystému od úrovne pripravenosti technológie (TRL)⁴ 1 až TRL 9⁴.
- Národné výzvy nie sú tematicky previazané na výzvy Horizont
- Zníženie emisií skleníkových plynov do roku 2030 o 55% oproti roku 1990 a cieľ uhlíkovej neutrality do roku 2050 si vyžaduje zvýšené výskumné a inovačné úsilie naprieč celou ekonomikou.

Ciele:

Cieľom je zlepšenie synergií medzi národnými a európskymi témami výskumu a vývoja. Táto podpora je zameraná na zelené dekarbonizačné témy, ktoré budú mať silné miesto v programe Horizont Európa a v iných EÚ iniciatívach. Vďaka tomu budú slovenské subjekty pripravené na európske výzvy podpory výskumu a inovácií a medzinárodné partnerstvá. Zároveň sa vďaka koordinácii finančnej pomoci do všetkých úrovní TRL 1 až TRL 9 synergicky stimuluje celý výskumno-inovačný ekosystém.

Implementácia:

Vyhlásia sa tematicky zamerané výzvy na podporu prechodu na zelenú ekonomiku, teda na dekarbonizáciu ekonomiky, ako aj odolnosť a prispôbenie sa zmenám klímy. Dotácie by mali smerovať do tém, ktoré sa očakávajú aj v tematických prioritách Horizont Európa („Orientácie k prvému strategickému plánu pre program Horizont Európa“), v rámci tematického klastra 5: Klíma, energia a mobilita):

- Bezuhlíková energetika
- Elektrifikácia
- Vodík, batériové technológie a alternatívne palivá
- Nízkoemisné priemyselné procesy a materiály
- Bio-ekonomika, udržateľné poľnohospodárstvo a lesníctvo.

Malo by ísť o viacero výziev pokrývajúcich celý výskumný a inovačný cyklus (TRL 1 až 9). Výzvy budú vyhlásené najneskôr v roku 2022.

Rozpočet na tieto tematicky zamerané výzvy predstavuje 78,7 mil. eur. Najväčšia alokácia bude smerovať na demonštratívne projekty a pokročilejšie úrovne TRL. Spoločným motívom všetkých projektov bude snaha o zníženie emisií a prispôbenie sa zmenám klímy. Špecifickú komplementárnu podporu k financovaniu z EŠIF zdrojov bude predstavovať pomoc projektom zapojeným do dôležitých projektov spoločného európskeho záujmu (IPCEI) iniciatív v Bratislavskom samosprávnom kraji.

Výzvy umožnia riešenie naprieč všetkými definovanými doménami inteligentnej špecializácie.

⁴ TRL – Technology Readiness Level – Úroveň pripravenosti technológie

Štátna pomoc:

V rámci schém sa poskytujú verejné finančné zdroje pre vysoké školy a verejné výskumné inštitúcie ako aj pre podniky. V rámci príslušných schém budú posúdené uplatniteľné pravidlá štátnej pomoci. V určitých prípadoch môže verejné financovanie predstavovať štátnu pomoc, ale môže byť vyňaté z notifikácie. Podľa potreby tiež využije schému podľa pravidiel štátnej pomoci financovania IPCEI iniciatív.

Adresát:

Nepodnikateľské a súkromné výskumné inštitúcie, vysoké školy, podniky, neziskové organizácie zamerané na priemyselné inovácie a výskumného charakteru, záujmové združenia právnických osôb a priemyselné komory zriadené samostatným zákonom

Časový rozvrh:

- Zverejnenie aspoň 2 výziev pre tematické dopytovo-orientované projekty na riešenie výziev zelenej transformácie a dekarbonizácie, ako aj odolnosť a prispôbenie sa zmenám klímy do Q4 2022
- Výber aspoň 45 výskumných, vývojových a inovačných projektov na riešenie výziev zelenej transformácie a dekarbonizácie do Q4 2024
- Vyplatená podpora aspoň 45 výskumným, vývojovým a inovačným projektom na riešenie výziev zelenej transformácie a dekarbonizácie do Q2 2026

3.2.5. Investícia 5: Výskum a inovácie pre digitalizáciu ekonomiky

Výzvy:

- V APVV dlhodobo absentujú tematicky zamerané výzvy na podporu výskumu a vývoja.
- Absentuje koordinácia podpory všetkých úrovní celého výskumno-inovačného ekosystému od TRL 1 až TRL 9.
- Národné výzvy nie sú tematicky previazané na výzvy Horizont.
- Slovenská ekonomika patrí medzi najviac ohrozené automatizáciou v OECD; Aktuálna kríza zvyrazňuje potrebu digitálnej transformácie ekonomiky z hľadiska udržania konkurencieschopnosti, odolnosti ekonomiky a spoločnosti ako z pohľadu budovania strategickej autonómie EÚ.

Ciele:

Cieľom je zlepšenie synergií medzi národnými a európskymi témami výskumu a vývoja. Táto podpora je zameraná na digitálne témy, ktoré budú mať silné miesto v programe Horizont Európa a v iných EÚ iniciatívach. Vďaka tomu budú slovenské subjekty pripravené na európske výzvy podpory výskumu a inovácií a medzinárodné partnerstvá. Zároveň sa vďaka koordinácii finančnej pomoci do všetkých úrovní TRL 1 až TRL 9 synergicky stimuluje celý výskumno-inovačný ekosystém.

Implementácia:

Vyhlásia sa tematicky zamerané výzvy na podporu prechodu na digitálnu ekonomiku, čo pomôže naplňovať ambície EK v oblasti digitálnej autonómie. Dotácie by mali smerovať do tém, ktoré sa očakávajú aj v tematických prioritách Horizont Európa („Orientácie k prvému strategickému plánu pre program Horizont Európa“), v rámci tematického klastra 4: Digitalizácia, priemysel a vesmír), napr.

- Priemyselné technológie (napr. automatizácia v priemysle)
- Kľúčové digitálne technológie (napr. kybernetická bezpečnosť; kvantové technológie v oblasti kybernetickej bezpečnosti, senzorov a internetu vecí; mikroelektronika a elektronické komponenty, cloudové riešenia)
- Umelá inteligencia a robotika.

Malo by ísť o viacero výziev pokrývajúcich celý výskumný a inovačný cyklus (TRL 1 až 9). Výzvy budú vyhlásené najneskôr v roku 2022. Rozpočet na tieto tematicky zamerané výzvy predstavuje 134 mil. eur. Najväčšia alokácia bude smerovať na demonštratívne projekty a pokročilejšie úrovne TRL.

V prípade pokročilejších úrovní TRL investícia vyplní aj „medzeru“, pre ktorú v súčasnosti neexistuje efektívny nástroj z verejných zdrojov, a to v rozpätí približne 50 000 až 300 000 eur na projekt a v demonštratívnom nasadzovaní technológií vyvinutých a skúmaných v predošlých úrovniach TRL. Bude prirodzene nadväzovať na systém vouchrovej pomoci (viď. vyššie) a spoločne budú tvoriť základ pre finančne a implementačne náročnejšie, ale komplementárne nástroje z EŠIF, resp. Operačný program (OP) Slovensko. Pomoc by malo byť možné kombinovať aj s finančnými nástrojmi. Špecifickú komplementárnu podporu k financovaniu z EŠIF zdrojov bude predstavovať pomoc projektom zapojeným do IPCEI iniciatív v Bratislavskom samosprávnom kraji.

Výzvy umožnia riešenie naprieč všetkými definovanými doménami inteligentnej špecializácie.

Štátna pomoc:

V rámci schém sa poskytujú verejné finančné zdroje pre vysoké školy a verejné výskumné inštitúcie ako aj pre podniky. V rámci príslušných schém budú posúdené uplatniteľné pravidlá štátnej pomoci. V určitých prípadoch môže verejné financovanie predstavovať štátnu pomoc, ale môže byť vyňaté z notifikácie. Podľa potreby tiež využije schému podľa pravidiel štátnej pomoci financovania IPCEI iniciatív.

Adresát:

Nepodnikateľské a súkromné výskumné inštitúcie, vysoké školy, podniky, neziskové organizácie, záujmové združenia právnických osôb a priemyselné komory zriadené samostatným zákonom

Časový rozvrh:

- Zverejnenie aspoň 2 výziev pre tematické dopytovo-orientované projekty na riešenie výziev digitálnej transformácie do Q4 2022
- Výber aspoň 150 výskumných, vývojových a inovačných projektov na riešenie výziev digitálnej transformácie do Q4 2024
- Vyplatená podpora aspoň 150 výskumným, vývojovým a inovačným projektom na riešenie výziev digitálnej transformácie do Q2 2026

3.2.6. Investícia 6: Finančné nástroje na podporu inovácií

Výzvy:

- Priemyselné odvetvia a pracovné miesta na Slovensku sú v strednodobom horizonte ohrozené kvôli zásadným technologickým zmenám. Konkurencieschopnosť 21. storočia je postavená na vysokokvalifikovaných ľuďoch a inovačnej schopnosti, ktorá potrebuje reflektovať výzvy digitálnej a zelenej transformácie ekonomiky.
- V miere digitalizácie podnikov (DESI) je Slovensko na 21. mieste v EÚ, čo predstavuje výzvu najmä z hľadiska toho, že pracovné miesta na Slovensku sú ohrozené alebo prejdú významnými technologickými zmenami.
- V podiele inovujúcich podnikov je Slovensko na 24. mieste v EÚ, keď inovuje 30 % podnikov, pričom v EÚ 50 %.
- Na základe aj týchto faktov a medzinárodného (objektívneho) hodnotenia, považujeme za významné a potrebné spustiť aj finančné schémy na podporu digitalizácie a zelených riešení, či už ako kapitálové alebo dlhové nástroje.

Ciele:

Cieľom je výrazne zvýšiť podiel inovujúcich podnikov, predovšetkým v prípade digitálnych a zelených inovácií a podporiť rozvoj technologicky perspektívnych firiem.

Implementácia:

Zásobník programov:

- Investície do spoločností so významným technologickým a inovatívnym potenciálom. Najvýznamnejším cieľom programu bude implementácia finančných prostriedkov do spoločností (vo forme kapitálového vstupu alebo úveru), prinášajúcich na trh významné technologické a inovatívne riešenia, ktoré v dlhodobom horizonte deklarujú rastový potenciál. Produkty by mali vykazovať určitú formu škálovateľnosti a potenciál širšieho spektra využitia. Očakávame, že tieto firmy budú významne investovať aj do výskumu a vývoja a tak etablovanie týchto spoločností povedie k posilneniu výskumno-vývojového prostredia v SR. Spoločnosti budú mať presne determinované míľniky, ktorých dosiahnutie musí spoločnosť preukázať, aby vzniklo právo na čerpanie ďalších tranží. Z hľadiska princípov dobrého riadenia a ponaučení z predchádzajúcich období bude investovanie podmienené maximálnou transparentnosťou, zapájaním súkromných zdrojov a plnením stanovených míľnikov.

- **Kapitálový vstup v rannej fáze životného cyklu podnikov**

Na identifikáciu potenciálnych cieľových spoločností a následnú implementáciu finančných prostriedkov bude SIH využívať spoluprácu s finančnými sprostredkovateľmi. Koncentrácia bude majoritne na rannú fázu („seed fázu“) životného cyklu podnikov, z dôvodu dlhodobej poddimenzovanosti kapitálových investícií práve v tejto fáze z dôvodu vyššieho rizika, ktoré odrádza mnohé súkromné fondy od investovania. Vybranými príjemcami budú spoločnosti, ktoré preukážu požadovanú úroveň inovatívnosti svojich produktov, potrebnú veľkostnú kategóriu a všetky náležité informácie pre potreby investičného procesu. Predmetné spoločnosti ďalej musia spĺňať všetky legislatívne rámce a podmienky, ktoré umožňujú realizáciu samotnej investície (napr. absencia dlhov voči štátu a štátnym inštitúciami, vylúčené odvetvia). Predovšetkým sa bude jednať o mikro, malé a stredné podniky s technologickým zameraním, prinášajúcim inovácie.

Fondy na podporu začínajúcich podnikov zahájili svoju činnosť začiatkom roka 2020. Rýchlosť implementácie presahuje predpokladané hodnoty stanovené vo verejnom obstarávaní. K dnešnému dňu bolo podporených 36 podnikov v celkovej zmluvnej výške viac než 22 mil. eur.

SIH v súčinnosti s finančnými sprostredkovateľmi plánuje investovať prostriedky v predbežnom objeme 15 mil. eur (v cenách roku 2021) v rámci plánu obnovy. Obdobnou formou SIH aktuálne poskytuje prostriedky z nástroja rizikového kapitálu pre začínajúce podniky a preto nebude pre SIH potrebné opätovné nastavovanie jednotlivých procesov. SIH bude predovšetkým vychádzať z predchádzajúcich skúseností z implementácie prostriedkov v rámci NDF II., preto v prípade schválenia plánu obnovy a príslušnej národnej legislatívy vie v relatívne krátkom časovom horizonte spustiť implementáciu finančného nástroja. Realizácia prvých investícií bude taktiež závisieť aj od dĺžky trvania výberu finančných sprostredkovateľov. Proces výberu trvá v priemere pol roka až rok.

Absorpčná kapacita na podporu začínajúcich podnikov do výšky 15 mil. eur na trhu existuje. Berúc do úvahy priemernú výšku investície vo výške 500 000 eur, by bolo možné podporiť až 30 projektov z dodatočných 15 mil. eur (v cenách roku 2021). Konkrétne výdavky nie je možné špecifikovať vzhľadom na oblasť výskumu a inovácií ako aj na fakt, že sa jedná o podporu spoločností prostredníctvom kapitálových, resp. kvázi kapitálových investícií, pri ktorých je oprávneným výdavkom samotné poskytnutie investície do spoločnosti. Finančný nástroj by mal byť neštruktúrovaný tak, aby existovali synergie s aktuálnym finančným nástrojom, ktorého implementácia prebieha, resp. nový finančný nástroj by mal mať viac vyšpecifikovanú potrebu orientácie na projekty výskumu, vývoja a inovácií.

Predbežný harmonogram finančného nástroja závisí od samotného nastavenia a času spustenia podporných programov. SIH dokáže poskytovať pomoc takmer s okamžitou platnosťou s využitím zabehnutých procesov a predchádzajúcich skúseností.

Nastavenie mechanizmu monitorovania a reportovania bude priamo závislé od spôsobu implementácie finančných nástrojov, či už prostredníctvom finančných sprostredkovateľov (zmluvne definovaná forma pravidelného monitoringu a reportingu), alebo formou priamych investícií (individuálne v závislosti od uzavretej zmluvy)

○ Kapitálový vstup do spoločností v rastovej fáze

Na túto podporu budú zriadené fondy rizikového kapitálu, ktoré budú zamerané na jednotlivé fázy podnikateľského cyklu a v závislosti od fázy podnikateľského cyklu budú nastavené rôzne fázy zdieľania rizika. Tu sa počíta s participáciou súkromného kapitálu až na úrovni pari-passu. Jedná sa najmä o spoločnosti, ktoré vyvíjajú technologicky náročnejší produkt, pre ktorý je nevyhnutná určitá časová perióda testovania a škálovania, produkt, ktorý je pripravený na expandovanie na trhy EÚ a trhy mimo EÚ. V takýchto prípadoch je veľmi často potrebné dodatočné kapitálové financovanie pre kladný výsledok predmetných činností a ďalšie pokračovanie spoločnosti. Fond bude investovať do spoločností v rastovej fáze („growth fáza“) ich vývoja a špecializuje sa najmä na chytré peniaze („smart money“), ktoré majú podnikateľovi pomôcť najmä pri expanzii, rozširovaní poskytovania služieb resp. výroby.

Cieľom je aspoň 10 investícií do spoločností do výšky 1,500 mil. eur na investíciu (v cenách roku 2021). Celkový počet podporených spoločností bude závisieť od prideleného rozpočtu komponentu.

Spoločnosti budú mať presne determinované míľniky, ktorých dosiahnutie musí spoločnosť preukázať, aby vzniklo právo na čerpanie ďalších tranží. Z hľadiska hodnoty za peniaze princípov dobrého riadenia a ponaučení z predchádzajúcich období bude investovanie podmienené maximálnou transparentnosťou, zapájaním súkromných zdrojov a plnením stanovených míľnikov.

Prostriedky budú poskytované za komerčných podmienok s plánovaným výnosom nad úrovňou úrokových sadzieb čo eliminuje riziko poskytovania štátnej pomoci.

○ Mikroúvery

Pre zvýšenie motivácie MSP vstupovať do projektov zo zelenej a digitálnej oblasti („green a digital“) navrhujeme nastavenie návratnej formy financovania pomocou úverových produktov. Jedná sa konkrétne o poskytovanie „zelenej“ alebo „digitálnej“ pôžičky, ktoré umožnia kombinovať pôžičkový/úverový produkt spolu s grantovým financovaním podpory „zelených“ a digitálnych“ tém MSP. Pôžičky by boli kombinovateľné s grantovým mechanizmom v objeme 10-30% z objemu úveru.

- „Zelená pôžička“ – pôžička poskytovaná od 10.000 – 200.000 eur so splatnosťou 12-84 mesiacov s účelom použitia na krytie nákladov spojených s úpravou procesov, investíciami a technológiami tak aby znížili negatívne vplyvy vyplývajúce zo svojej podnikateľskej činnosti na životné prostredie. Poskytnutie pôžičky bude striktné naviazané na merateľné ukazovatele zníženia environmentálneho zaťaženia. Poskytnutie grantového mechanizmu v objeme od 10-30% z objemu úveru bude naviazané na výšku investície MSP. Návratnosť pôžičky navrhujeme zabezpečiť ručením a to na základe bodovacieho systému („skóringu“) vykonanom na MSP.
- „Digitálna pôžička“ - pôžička poskytovaná od 10.000 – 200.000 eur so splatnosťou 12-84 mesiacov s účelom použitia, ktorý má smerovať na podporu zavedenia alebo modernizácie digitálnych procesov v samotných MSP. Poskytnutie grantového mechanizmu v objeme od 10-30% z objemu úveru bude naviazané na výšku investície MSP. Návratnosť pôžičky navrhujeme zabezpečiť ručením a to na základe bodovacieho systému („skóringu“) vykonanom na MSP.

Cieľovým príjemcom sú všetky MSP, ktoré majú potenciál na využitie „zelenej“ a „digitálnej“ pôžičky.

Pri navrhovanej alokácii 10 mil. eur s priemernou výškou pôžičky 80.000 eur (v cenách roku 2021) počítame s poskytnutím približne 125 pôžičiek do roku 2026

- 8/2021 príprava programu na poskytovanie pôžičiek, úprava skóringového modelu
- 10/2021 vyhlásenie programu a spustenie kampane
- 10/2021 poskytovanie pôžičiek

Priebeh poskytovania pôžičiek:

- prijatie žiadosti o pôžičku

- posúdenie – skóring žiadateľa
- schválenie/zamietnutie žiadosti
- zazmluvnenie a určenie podmienok čerpania pôžičky
- kontrola splnenia podmienok čerpania a čerpanie
- pravidelný monitoring klienta na mesačnej báze

Prostriedky budú poskytované za komerčných podmienok, tak ako je už nastavené poskytovanie pôžičiek zo zdrojov štátneho rozpočtu a to s plánovaným výnosom čo eliminuje riziko poskytovania štátnej pomoci.

Štátna pomoc: V rámci schém sa poskytujú verejné finančné pre podniky. V rámci príslušných schém budú posúdené uplatniteľné pravidlá štátnej pomoci. V určitých prípadoch môže verejné financovanie predstavovať štátnu pomoc, ale môže byť vyňaté z notifikácie. Spoločnostiam sa poskytne investičná pomoc vo výške, ktorá individuálne spĺňa podmienky limitu GBER, resp. pravidlo *de minimis*. Aby v prípade kumulácie štátnej pomoci neprišlo k prekročeniu jej limitov, Slovensko zváži notifikáciu schémy investičnej pomoci.

Adresát:

Podniky, záujmové združenia právnických osôb, samosprávy

Časový rozvrh:

- Kapitálový vstup cez správcu fondov
 - Q4/2021 Spustenie výzvy na výber správcov fondov do Q4/2021
 - Q2/2022 Vyhodnotenie ponúk a výber správcov
 - Q3/2022 Postupné zriaďovanie fondov a nastavenie vzájomnej spolupráce
 - Q4/2022 Započatie investičného procesu
 - Q4/2022 Schválenie investícií do prvých cieľových spoločností
- Kapitálový vstup cez fond rizikového kapitálu
 - Q4 2021 – postupné zriaďovanie fondov
 - Q1 2022 – implementácia
- Spustenie činnosti fondu rizikového kapitálu a činnosti vybraných správcov fondov do Q4 2022
- Spustenie výziev na poskytovanie „zelenej“ a „digitálnej“ pôžičky do Q4 2022
 - 8/2021 príprava programu na poskytovanie pôžičiek, úprava skóringového modelu
 - 10/2021 vyhlásenie programu a spustenie kampane
 - 10/2021 poskytovanie pôžičiek
- Poskytnutá podpora prostredníctvom finančných nástrojov spolu 165 firmám do Q2 2026. Z toho:
 - Zrealizovaná podpora 30 spoločnostiam vo forme investície v rannej fáze životného cyklu podnikov
 - Zrealizovaná podpora 10 spoločnostiam vhodných pre kapitálový vstup do spoločností v rastovej fáze
 - Poskytnutie 125 „zelených“ alebo „digitálnych“ pôžičiek

3.2.7. Investícia 7: IT podpora jednotného grantového systému výskumu a vývoja

Výzvy:

Jednotlivé agentúry (systém VEGA, systém KEGA, systém APVV, ITMS) využívajú rozličné informačné a komunikačné technológie (IKT) na komunikáciu so žiadateľmi, komisiami a radami a externými hodnotiteľmi.

- Agentúry nemajú k dispozícii systém na hodnotenie projektov medzinárodným panelom alebo s využitím posudkov EK

- Tieto systémy navzájom nekomunikujú (napr. kontrola alokácie FTE, kontrola dvojitého vykazovania) a nekomunikujú ani s vonkajšími systémami (CREPČ, CREUČ).

Ciele:

Nový informačný systém umožní zjednotiť a zrýchliť systém hodnotenia, vrátane možnosti komunikácie s hodnotiteľmi v anglickom jazyku, využívanie hodnotenia medzinárodným panelom alebo využívanie hodnotení EK. Čiže nadväzuje na ciele reformy 1.

Implementácia:

Vo väzbe na zjednotenie systému hodnotenia v agentúrach na podporu výskumu a vývoja sa v roku 2022 obstará nový informačný systém. Investícia nadväzuje na časť reformy 1, a to na zjednotenie systému hodnotenia v agentúrach podporujúcich výskum a vývoj. Informačný systém bude mať niekoľko vlastností/modulov, a to:

1. Modul na prepojenie s registrom zamestnancov vysokých škôl, prípadne zamestnancov vo VVI a ostatných sektorov vedy a techniky.
2. Modul na prepojenie s registrami organizácií pôsobiach v oblasti VaV.
3. Modularita systému pre flexibilné využívanie rôznych systémov hodnotenia:
 - a) Hodnotenie s využitím posudkov - toto umožňuje aj súčasný IT systém
 - b) Hodnotenie medzinárodným panelom - túto formu hodnotenia prinesie reforma grantového systému a súčasný systém ju nepozná a nie je na ňu prispôbený
 - c) Hodnotenie s využitím posudkov EK - túto formu hodnotenia prinesie reforma grantového systému a súčasný systém ju nepozná a nie je na ňu prispôbený.
4. Modul na prepojenie s registrom publikačných výstupov v oblasti hodnotenia projektov aj v oblasti reportu výsledkov projektu - súčasný systém to umožňuje v obmedzenej miere pre oblasť hodnotenia projektov, nie však v oblasti hodnotenia výstupov ako kľúčového bodu pre hodnotenie prínosu.
5. Modul na prepojenie a komunikáciu s ITMS aby bolo možné integrovanie hodnotenia v rámci integrácie s Výskumnou agentúrou - súčasný systém to neumožňuje.
6. Modularitu systému z hľadiska variabilného nastavenia výziev (t.j. výzva stanoví moduly, ktoré bude daný projekt využívať: iné budú pre projekty schémy VEGA, iné pre rôzne typy výziev APVV a iné pre EŠIF, prostredie ale bude jednotné), čo je nevyhnutné na funkčný systém konsolidácie agentúr.

Štátna pomoc:

Navrhované opatrenie sa bude implementovať v súlade s pravidlami verejného obstarávania (otvorené, transparentné a nediskriminačné výberové konanie) a zásadami riadneho finančného hospodárenia. To by malo zabezpečiť, že štát bude platiť trhové ceny za obstarané služby, a teda nebude poskytnutá žiadna štátna pomoc.

Adresát:

Agentúry na podporu výskumu a vývoja.

Časový rozvrh:

Zverejnenie verejného obstarávania najneskôr do Q4 2021.

Prvé schémy realizované v novom informačnom systéme do Q1 2023.

4. Otvorená strategická autonómia a otázky bezpečnosti

Komponent sa dotýka otázok otvorenej strategickej bezpečnosti čiastočne. Nepriamo ju podporuje predovšetkým investíciami do výskumu, vývoj a inovácií digitálnych technológií, resp. zelených technológií určených na dekarbonizáciu ekonomiky. Môže tak napr. znížiť závislosť EÚ od energetických zdrojov alebo batérií do elektromobilov zo zahraničia, resp. posilniť pozíciu EÚ v digitálnych technológiách (napr. kybernetická bezpečnosť, kvantové technológie v oblasti kybernetickej bezpečnosti, senzorov a internetu vecí, umelá inteligencia,

mikroelektronika a elektronické komponenty, cloudové riešenia). Tieto oblasti rieši najmä komponent Digitálne Slovensko.

5. Cezhraničné a medzinárodné projekty

Komponent sa dotýka cezhraničných projektov najmä finančnou pomocou projektom, ktoré získajú finančné prostriedky z programov Horizont 2020, Horizont Európa alebo získali vysoké hodnotenie v týchto programoch bez finančnej alokácie (napr. Seal of Excellence). Taktiež umožňuje podporiť projekty podnikom zapojených do IPCEI.

6. Zelený rozmer komponentu

V rámci investícií v tomto komponente sa predpokladajú samostatné výzvy do výskumu, vývoja a nasadzovania zelených technológií na urýchlenie dekarbonizácie ekonomiky vo výške 78,7 mil. eur.

7. Digitálny rozmer komponentu

Tento komponent podporuje prechod na digitálnu transformáciu zameraním výskumno-inovačných investícií do digitálnych tém. Predpokladá napr. výzvy na výskum, vývoj a nasadzovanie digitálnych technológií v hodnote 134 mil. eur. Komponent napomáha aj nasadzovaniu digitálnych technológií vo firmách prostredníctvom digitálnych vouchrov. V rámci finančných nástrojov ako aj v prípade schémy transformačných a inovačných konzorcií sa predpokladá výrazné zastúpenie prijímateľov zo segmentu digitálnych inovácií.

8. Uplatňovanie zásady „výrazne nenarušiť“

Všetky opatrenia v komponente 9 budú pripravované a realizované tak, aby plne rešpektovali zásadu „výrazne nenarušiť“ v žiadnom zo šiestich environmentálnych cieľov podľa nariadenia o taxonómii.

Podmienkou investičných schém na podporu projektov vo výskume a vývoji je zameranie sa na oblasti, ktoré nie sú v rozpore s princípom výrazne nepoškodiť, teda sú a 1. technologicky neutrálne na úrovni ich uplatňovania, t.j. dajú sa uplatniť vo všetkých dostupných technológiách vrátane technológií s nízkym dopadom; 2. dané projekty ex-ante hodnotením vylučujú výskum a inovácie zamerané na potenciálne poškodzujúce oblasti, ako napr. fosílna palivá vrátane ich následného použitia, zemný plyn, na ktorý sa nevzťahuje príloha III k technickému usmerneniu o DNSH, spaľovne, mechanicko-biologické čistenie a skládky odpadov, a ostatné definované ako „vylúčené“ popísané v poznámke ku nariadeniu DNSH pre horizontálne schémy, príloha I).

8.1. Reforma 1: Reforma riadenia, hodnotenia a podpory v oblasti vedy, výskumu a inovácií

Časť 1 kontrolného zoznamu – dodržiavanie zásady „výrazne nenarušiť“

<i>Uvedte, ktoré z týchto environmentálnych cieľov si vyžadujú vecné posúdenie opatrenia z hľadiska dodržiavania zásady „výrazne nenarušiť“</i>	Áno	Nie	<i>Ak ste zvolili možnosť „nie“, uvedte odôvodnenie</i>
Zmiernenie zmeny klímy		X	Opatrenie nemá žiadny alebo má zanedbateľný predvídateľný vplyv na environmentálny cieľ v súvislosti s priamymi a primárnymi nepriamymi účinkami opatrenia počas jeho životného cyklu vzhľadom na jeho povahu a ako také sa považuje za zlučiteľné s DNSH pre príslušný cieľ.
Adaptácia na zmenu klímy		X	
Udržiateľné využívanie a ochrana vodných a morských zdrojov		X	
Obehové hospodárstvo vrátane predchádzania vzniku odpadu a recyklácie		X	
Prevenca a kontrola znečisťovania ovzdušia, vody alebo pôdy		X	
Ochrana a obnova biodiverzity a ekosystémov		X	

8.2. Reforma 2: Reforma organizácie a financovania nepodnikateľských výskumných inštitúcií, najmä Slovenskej akadémie vied

Časť 1 kontrolného zoznamu – dodržiavanie zásady „výrazne nenarušiť“

<i>Uvedte, ktoré z týchto environmentálnych cieľov si vyžadujú vecné posúdenie opatrenia z hľadiska dodržiavania zásady „výrazne nenarušiť“</i>	Áno	Nie	<i>Ak ste zvolili možnosť „nie“, uvedte odôvodnenie</i>
Zmiernenie zmeny klímy		X	Opatrenie nemá žiadny alebo má zanedbateľný predvídateľný vplyv na environmentálny cieľ v súvislosti s priamymi a primárnymi nepriamymi účinkami opatrenia počas jeho životného cyklu vzhľadom na jeho povahu a ako také sa
Adaptácia na zmenu klímy		X	
Udržiateľné využívanie a ochrana vodných a morských zdrojov		X	

Obehové hospodárstvo vrátane predchádzania vzniku odpadu a recyklácie		X	považuje za zlučiteľné s DNSH pre príslušný cieľ.
Prevenca a kontrola znečisťovania ovzdušia, vody alebo pôdy		X	
Ochrana a obnova biodiverzity a ekosystémov		X	

8.3. Investícia 1: Podpora medzinárodnej spolupráce a zapájania sa do projektov Horizont Európa a EIT

Časť 1 kontrolného zoznamu – dodržiavanie zásady „výrazne nenarušiť“

<i>Uvedte, ktoré z týchto environmentálnych cieľov si vyžadujú vecné posúdenie opatrenia z hľadiska dodržiavania zásady „výrazne nenarušiť“</i>	<i>Áno</i>	<i>Nie</i>	<i>Ak ste zvolili možnosť „nie“, uvedte odôvodnenie</i>
Zmiernenie zmeny klímy		X	Opatrenie nemá žiadny alebo má zanedbateľný predvídateľný vplyv na environmentálny cieľ v súvislosti s priamymi a primárnymi nepriamymi účinkami opatrenia počas jeho životného cyklu vzhľadom na jeho povahu a ako také sa považuje za zlučiteľné s DNSH pre príslušný cieľ. Podmienkou investičných schém na podporu projektov vo výskume a vývoji je zameranie sa na oblasti, ktoré nie sú v rozpore s princípom výrazne nepoškodiť, teda sú a 1. technologicky neutrálne na úrovni ich uplatňovania, t.j. dajú sa uplatniť vo všetkých dostupných technológiách vrátane technológií s nízkym dopadom; 2. dané projekty ex-ante hodnotením vylučujú výskum a inovácie zamerané na potenciálne poškodzujúce oblasti, ako napr. fosílna palivá vrátane ich následného použitia, zemný plyn, na ktorý sa nevzťahuje príloha III k technickému usmerneniu o DNSH, spaľovne, mechanicko-biologické čistenie a skládky odpadov, a ostatné definované ako „vylúčené“ popísané v poznámke ku nariadeniu DNSH pre horizontálne schémy, príloha I).
Adaptácia na zmenu klímy		X	
Udržiateľné využívanie a ochrana vodných a morských zdrojov		X	
Obehové hospodárstvo vrátane predchádzania vzniku odpadu a recyklácie		X	
Prevenca a kontrola znečisťovania ovzdušia, vody alebo pôdy		X	
Ochrana a obnova biodiverzity a ekosystémov		X	

8.4. Investícia 2: Podpora spolupráce firiem, akademického sektora a organizácií výskumu a vývoja

<i>Časť 1 kontrolného zoznamu – dodržiavanie zásady „výrazne nenarušiť“ Uvedte, ktoré z týchto environmentálnych cieľov si vyžadujú vecné posúdenie opatrenia z hľadiska dodržiavania zásady „výrazne nenarušiť“</i>	<i>Áno</i>	<i>Nie</i>	<i>Ak ste zvolili možnosť „nie“, uvedte odôvodnenie</i>
Zmiernenie zmeny klímy		X	

Adaptácia na zmenu klímy		X	Opatrenie nemá žiadny alebo má zanedbateľný predvídateľný vplyv na environmentálny cieľ v súvislosti s priamymi a primárnymi nepriamymi účinkami opatrenia počas jeho životného cyklu vzhľadom na jeho povahu a ako také sa považuje za zlučiteľné s DNSH pre príslušný cieľ. Podmienkou investičných schém na podporu projektov vo výskume a vývoji je zameranie sa na oblasti, ktoré nie sú v rozpore s princípom výrazne nepoškodiť, teda sú a 1. technologicky neutrálne na úrovni ich uplatňovania, t.j. dajú sa uplatniť vo všetkých dostupných technológiách vrátane technológií s nízkym dopadom; 2. dané projekty ex-ante hodnotením vylučujú výskum a inovácie zamerané na potenciálne poškodzujúce oblasti, ako napr. fosílna palivá vrátane ich následného použitia, zemný plyn, na ktorý sa nevzťahuje príloha III k technickému usmerneniu o DNSH, spaľovne, mechanicko-biologické čistenie a skládky odpadov, a ostatné definované ako „vylúčené“ popísané v poznámke ku nariadeniu DNSH pre horizontálne schémy, príloha I).
Udržiateľné využívanie a ochrana vodných a morských zdrojov		X	
Obehové hospodárstvo vrátane predchádzania vzniku odpadu a recyklácie		X	
Prevenencia a kontrola znečisťovania ovzdušia, vody alebo pôdy		X	
Ochrana a obnova biodiverzity a ekosystémov		X	

8.5. Investícia 3: Excelentná veda

Časť 1 kontrolného zoznamu – dodržiavanie zásady „výrazne nenarušiť“

<i>Uvedte, ktoré z týchto environmentálnych cieľov si vyžadujú vecné posúdenie opatrenia z hľadiska dodržiavania zásady „výrazne nenarušiť“</i>	Áno	Nie	<i>Ak ste zvolili možnosť „nie“, uvedte odôvodnenie.</i>
Zmiernenie zmeny klímy		X	Opatrenie nemá žiadny alebo má zanedbateľný predvídateľný vplyv na environmentálny cieľ v súvislosti s priamymi a primárnymi nepriamymi účinkami opatrenia počas jeho životného cyklu vzhľadom na jeho povahu a ako také sa považuje za zlučiteľné s DNSH pre príslušný cieľ. Podmienkou investičných schém na podporu projektov vo výskume a vývoji je zameranie sa na oblasti, ktoré nie sú v rozpore s princípom výrazne nepoškodiť, teda sú a 1. technologicky neutrálne na úrovni ich uplatňovania, t.j. dajú sa uplatniť vo všetkých dostupných technológiách vrátane technológií s nízkym dopadom; 2. dané projekty ex-ante hodnotením vylučujú výskum a inovácie zamerané na potenciálne poškodzujúce oblasti, ako napr. fosílna palivá vrátane ich následného použitia, zemný plyn, na ktorý sa nevzťahuje príloha III k technickému usmerneniu o DNSH, spaľovne, mechanicko-biologické čistenie a skládky odpadov, a ostatné definované ako
Adaptácia na zmenu klímy		X	
Udržiateľné využívanie a ochrana vodných a morských zdrojov		X	
Obehové hospodárstvo vrátane predchádzania vzniku odpadu a recyklácie		X	
Prevenencia a kontrola znečisťovania ovzdušia, vody alebo pôdy		X	
Ochrana a obnova biodiverzity a ekosystémov		X	

			„vylúčené“ popísané v poznámke ku nariadeniu DNSH pre horizontálne schémy, príloha I).
--	--	--	--

8.6. Investícia 4: Výskum a inovácie pre dekarbonizáciu ekonomiky

Časť 1 kontrolného zoznamu dodržiavanie zásady „výrazne nenarušiť“

<i>Uvedte, ktoré z týchto environmentálnych cieľov si vyžadujú vecné posúdenie opatrenia z hľadiska dodržiavania zásady „výrazne nenarušiť“</i>	Áno	Nie	<i>Ak ste zvolili možnosť „nie“, uvedte odôvodnenie</i>
Zmiernenie zmeny klímy		X	Opatrenie nemá žiadny alebo má zanedbateľný predvídateľný vplyv na environmentálny cieľ v súvislosti s priamymi a primárnymi nepriamymi účinkami opatrenia počas jeho životného cyklu vzhľadom na jeho povahu a ako také sa považuje za zlučiteľné s DNSH pre príslušný cieľ. Podmienkou investičných schém na podporu projektov vo výskume a vývoji je zameranie sa na oblasti, ktoré nie sú v rozpore s princípom výrazne nepoškodiť, teda sú a 1. technologicky neutrálne na úrovni ich uplatňovania, t.j. dajú sa uplatniť vo všetkých dostupných technológiách vrátane technológií s nízkym dopadom; 2. dané projekty ex-ante hodnotením vylučujú výskum a inovácie zamerané na potenciálne poškodzujúce oblasti, ako napr. fosílna palivá vrátane ich následného použitia, zemný plyn, na ktorý sa nevzťahuje príloha III k technickému usmerneniu o DNSH, spaľovne, mechanicko-biologické čistenie a skládky odpadov, a ostatné definované ako „vylúčené“ popísané v poznámke ku nariadeniu DNSH pre horizontálne schémy, príloha I).
Adaptácia na zmenu klímy		X	
Udržiateľné využívanie a ochrana vodných a morských zdrojov		X	
Obehové hospodárstvo vrátane predchádzania vzniku odpadu a recyklácie		X	
Prevencia a kontrola znečisťovania ovzdušia, vody alebo pôdy		X	
Ochrana a obnova biodiverzity a ekosystémov		X	

8.7. Investícia 5: Výskum a inovácie pre digitalizáciu ekonomiky

Časť 1 kontrolného zoznamu dodržiavanie zásady „výrazne nenarušiť“

<i>Uvedte, ktoré z týchto environmentálnych cieľov si vyžadujú vecné posúdenie opatrenia z hľadiska dodržiavania zásady „výrazne nenarušiť“</i>	Áno	Nie	<i>Ak ste zvolili možnosť „nie“, uvedte odôvodnenie</i>
Zmiernenie zmeny klímy		X	Opatrenie nemá žiadny alebo má zanedbateľný predvídateľný vplyv na environmentálny cieľ v súvislosti s priamymi a primárnymi nepriamymi účinkami opatrenia počas jeho životného cyklu vzhľadom na jeho povahu a ako také sa
Adaptácia na zmenu klímy		X	
Udržiateľné využívanie a ochrana vodných a morských zdrojov		X	

Obehové hospodárstvo vrátane predchádzania vzniku odpadu a recyklácie		X	považuje za zlučiteľné s DNSH pre príslušný cieľ. Podmienkou investičných schém na podporu projektov vo výskume a vývoji je zameranie sa na oblasti, ktoré nie sú v rozpore s princípom výrazne nepoškodiť, teda sú a 1. technologicky neutrálne na úrovni ich uplatňovania, t.j. dajú sa uplatniť vo všetkých dostupných technológiách vrátane technológií s nízkym dopadom; 2. dané projekty ex-ante hodnotením vylučujú výskum a inovácie zamerané na potenciálne poškodzujúce oblasti, ako napr. fosílna palivá vrátane ich následného použitia, zemný plyn, na ktorý sa nevzťahuje príloha III k technickému usmerneniu o DNSH, spaľovne, mechanicko-biologické čistenie a skládky odpadov, a ostatné definované ako „vylúčené“ popísané v poznámke ku nariadeniu DNSH pre horizontálne schémy, príloha I).
Prevenca a kontrola znečisťovania ovzdušia, vody alebo pôdy		X	
Ochrana a obnova biodiverzity a ekosystémov		X	

8.8. Investícia 6: Finančné nástroje na podporu inovácií

Časť 1 kontrolného zoznamu dodržiavanie zásady „výrazne nenarušiť“

Uvedte, ktoré z týchto environmentálnych cieľov si vyžadujú vecné posúdenie opatrenia z hľadiska dodržiavania zásady „výrazne nenarušiť“		Áno	Nie	Ak ste zvolili možnosť „nie“, uveďte odôvodnenie
Zmiernenie zmeny klímy			X	Opatrenie nemá žiadny alebo má zanedbateľný predvídateľný vplyv na environmentálny cieľ v súvislosti s priamymi a primárnymi nepriamymi účinkami opatrenia počas jeho životného cyklu vzhľadom na jeho povahu a ako také sa považuje za zlučiteľné s DNSH pre príslušný cieľ. Podmienkou investičných schém na podporu projektov vo výskume a vývoji je zameranie sa na oblasti, ktoré nie sú v rozpore s princípom výrazne nepoškodiť, teda sú a 1. technologicky neutrálne na úrovni ich uplatňovania, t.j. dajú sa uplatniť vo všetkých dostupných technológiách vrátane technológií s nízkym dopadom; 2. dané projekty ex-ante hodnotením vylučujú výskum a inovácie zamerané na potenciálne poškodzujúce oblasti, ako napr. fosílna palivá vrátane ich následného použitia, zemný plyn, na ktorý sa nevzťahuje príloha III k technickému usmerneniu o DNSH, spaľovne, mechanicko-biologické čistenie a skládky odpadov, a ostatné definované ako „vylúčené“ popísané v poznámke ku
Adaptácia na zmenu klímy			X	
Udržiateľné využívanie a ochrana vodných a morských zdrojov			X	
Obehové hospodárstvo vrátane predchádzania vzniku odpadu a recyklácie			X	
Prevenca a kontrola znečisťovania ovzdušia, vody alebo pôdy			X	
Ochrana a obnova biodiverzity a ekosystémov			X	

			nariadeniu DNSH pre horizontálne schémy, príloha I).
--	--	--	--

8.9. Investícia 7: IT podpora jednotného grantového systému výskumu a vývoja

Časť 1 kontrolného zoznamu – dodržiavanie zásady „výrazne nenarušiť“

<i>Uvedte, ktoré z týchto environmentálnych cieľov si vyžadujú vecné posúdenie opatrenia z hľadiska dodržiavania zásady „výrazne nenarušiť“</i>	<i>Áno</i>	<i>Nie</i>	<i>Ak ste zvolili možnosť „nie“, uveďte odôvodnenie</i>
Zmiernenie zmeny klímy		X	Činnosť podporovaná opatrením má zanedbateľný predvídateľný vplyv na tento environmentálny cieľ, berúc do úvahy priame aj primárne nepriame vplyvy počas celého životného cyklu. Pri výbere riešení sa bude brať do úvahy spotreba energie a kde je to možné, bude sa podporovať využívanie certifikátov zelenej energie. Emisie ktoré sú súčasťou výroby a poskytovaných digitálnych služieb budú mitigované cez striktné aplikovanie environmentálnych kritérií zeleného verejného obstarávania, tak ako ich definuje a odporúča PRACOVNÝ DOKUMENT ÚTVAROV KOMISIE: Kritériá zeleného verejného obstarávania EÚ pre relevantné oblasti.
Adaptácia na zmenu klímy		X	Činnosť podporovaná opatrením má zanedbateľný predvídateľný vplyv na tento environmentálny cieľ, berúc do úvahy priame aj primárne nepriame vplyvy počas celého životného cyklu.
Udržateľné využívanie a ochrana vodných a morských zdrojov		X	Činnosť podporovaná opatrením má zanedbateľný predvídateľný vplyv na tento environmentálny cieľ, berúc do úvahy priame aj primárne nepriame vplyvy počas celého životného cyklu.
Obehové hospodárstvo vrátane predchádzania vzniku odpadu a recyklácie		X	Pri investíciách do materiálového vybavenia budú vyžadované a plnené podmienky zeleného verejného obstarávania. Prvoradý princíp je nákup energeticky účinných zariadení so zníženým environmentálnym vplyvom, pričom existujú možnosti na opätovné použitie, recykláciu a ďalšie zhodnotenie materiálu. Pri investíciách sa bude postupovať podľa odporúčaní pre danú skupinu produktov, tak ako ich definuje EÚ a Slovenská republika: https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/imaging/SK.pdf a https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/compusers%20and%20monitors/SK.pdf Opatrenie bude pri zabezpečovaní digitálneho vybavenia dodržiavať kritériá zeleného verejného obstarávania (GPP). Opatrenie teda zabezpečí najvyššiu kvalitu digitálneho vybavenia, ktoré je v súlade s environmentálnou výkonnosťou (environmental

			performance). Pri obstarávaní sa budú brať do úvahy všetky tri fázy životného cyklu a vyberú sa produkty, ktoré sú v súlade s odporúčaniami GPP. Jedná sa o plnenie GPP kritérií Národného akčného plánu pre zelené verejné obstarávanie v SR podľa environmentálnych charakteristík (technická špecifikácia, vlastnosť alebo úroveň environmentálneho profilu produktu (tovary, služby, práce), ktorá znižuje jeho negatívny dopad na životné prostredie, v porovnaní s produktom slúžiacim na rovnaký účel): https://www.sazp.sk/zivotne-prostredie/environmentalne-manazerstvo/zelene-verejne-obstaravanie-gpp/environmentalne-charakteristiky.html
Prevenca a kontrola znečisťovania ovzdušia, vody alebo pôdy		X	Činnosť podporovaná opatrením má zanedbateľný predvídateľný vplyv na tento environmentálny cieľ, berúc do úvahy priame aj primárne nepriame vplyvy počas celého životného cyklu. Vplyvy, ktoré sú súčasťou výroby hardvéru a poskytovania digitálnych služieb a vplyvy po skončení životnosti zariadení/hardvéru, sa budú riešiť prostredníctvom prísneho uplatňovania environmentálnych kritérií pre zelené verejné obstarávanie.
Ochrana a obnova biodiverzity a ekosystémov		X	Činnosť podporovaná opatrením má zanedbateľný predvídateľný vplyv na tento environmentálny cieľ, berúc do úvahy priame aj primárne nepriame vplyvy počas celého životného cyklu.

9. Míľniky a ciele

9.1. Reforma 1: Reforma riadenia, hodnotenia a podpory v oblasti výskumu, vývoja a inovácií

Míľnik 1: Prijatie novely zákona č. 172/2005 o organizácii štátnej podpory pre výskum a vývoj.

Novela zákona posilní koordinačnú úlohu novej štruktúry riadenia výskumu, vývoja a inovácií (napr. zdefiniuje úlohu Rady vlády SR pre vedu, techniku a inovácie a jej sekretariátu. Zákon bude upravovať rôzne typy verejnej podpory a zabezpečiť tak koordináciu a konzistentnosť verejných intervencií. Zákon umožní postupnú integráciu procesov a odborného hodnotenia projektov výskumu a vývoja a zjednodušenie a štandardizovanie procesov hodnotenia projektov vo výskume a vývoji.

Do Q1 2022

Míľnik 2: Schválenie Národnej stratégie výskumu, vývoja a inovácií vládou

Vláda schváli Národnú stratégiu podpory a rozvoja výskumu, vývoja a inovácií, ktorá bude záväzným dokumentom pre financovanie výskumu, vývoja a inovácií zo všetkých verejných zdrojov do roku 2030. Základom budú skúsenosti z minulosti a ako strešný dokument zintegruje existujúce stratégie (napr. RIS3). Poskytne strategický rámec a smerovanie politiky výskumu, vývoja a inovácií, zdefiniuje ciele a nástroje na ich dosiahnutie.

Do Q3 2022

Cieľ 1: Najmenej 95% vypísaných výziev súťažného financovania výskumu, vývoja a inovácií bude v súlade so schválenou Stratégiou výskumu, vývoja a inovácií a so schválenými princípmi dobrého riadenia a efektívnosti

Do Q4 2023

9.2. Reforma 2: Reforma organizácie a financovania nepodnikateľských výskumných inštitúcií, najmä Slovenskej akadémie vied

Míľnik 3: Schválenie novely zákona č.133/2002 o SAV a novely zákona č.243/2017 o verejnej výskumnej inštitúcii

Novely zákonov zmenia ústavu SAV na formu, ktorá umožní viaczdrojové financovanie, vrátane súkromného tak, aby bola zabezpečená plná ochrana duševného vlastníctva a finančnej profitability.

Do Q4 2021

9.3. Investícia 1: Podpora medzinárodnej spolupráce a zapájania sa do projektov Horizont Európa a EIT

Míľnik 4: Spustenie aspoň 3 výziev na podporu participácie slovenských subjektov v programoch Horizont Európa a v medzinárodnom výskume a financovaných z fondu obnovy: napr...:

- Schéma na podporu prípravy prihlášok do Horizontu Európa
- Schéma na podporu projektov, ktoré získali pečať excelentnosti alebo vysoké hodnotenie
- Schéma na "matching" financovanie úspešných projektov v H2020/Horizont Európa

Do Q4 2022

Cieľ 2: Finančná podpora prihlášok a zapojených projektov v programoch Horizont Európa dosiahne najmenej 43 mil. eur v rámci výziev financovaných z fondu obnovy.

Do Q2 2026

9.4. Investícia 2: Podpora spolupráce firiem, akademického sektora a organizácií výskumu a vývoja

Míľník 5: Zverejnenie aspoň 5 výziev na podporu spolupráce firiem, akademického sektora a organizácií výskumu a vývoja financovanej z fondu obnovy, napr.:

- „Matching“ granty pre výskumné inštitúcie, ktoré nie sú zriadené za účelom podnikania ku zdrojom získaným od súkromného sektora v rámci výskumnej spolupráce.
- Stáže doktorandov a zamestnancov medzi podnikmi a akademickými výskumnými organizáciami
- Transformačné a inovačné konzorciá
- Inovačné vouchre
- Digitálne vouchre
- Patentové vouchre

Do Q4 2022

Cieľ 3: Najmenej 2 500 podporených spoločných projektov spolupráce v rámci výziev financovaných z fondu obnovy a v rámci regrantingových schém Transformačných a inovačných konzorcií.

Do Q4 2024

Cieľ 4: Najmenej 5 500 podporených spoločných projektov spolupráce v rámci výziev financovaných z fondu obnovy a v rámci regrantingových schém Transformačných a inovačných konzorcií

Do Q2 2026

9.5. Investícia 3: Excelentná veda

Míľník 6: Zverejnenie aspoň 6 výziev na podporu excelentného výskumu/výskumníkov financovaných z fondu obnovy, napr.:

- Štipendiá pre excelentné PhD programy
- Postdoktorandské štipendiá
- Štipendium pre samostatných výskumných pracovníkov
- Štipendium pre vedúcich výskumných pracovníkov
- Veľké projekty pre excelentných výskumníkov
- "Early stage" výskumné granty
- Kapitálový "booster" pre existujúce schémy podpory výskumu a vývoja

Do Q4 2022

Cieľ 5: Najmenej 500 excelentných výskumníkov získa štipendium alebo bude zapojených do grantov v rámci Veľkých projektov pre excelentných výskumníkov, „early stage“ výskumných grantov alebo projektov existujúcich schém podpory výskumu a vývoja, ktoré získajú kapitálové financovanie z fondu obnovy

Do Q1 2024

Cieľ 6: Najmenej 1 000 excelentných výskumníkov získa štipendium alebo bude zapojených do grantov v rámci Veľkých projektov pre excelentných výskumníkov, „early stage“ výskumných grantov alebo projektov existujúcich schém podpory výskumu a vývoja, ktoré získajú kapitálové financovanie z fondu obnovy

Do Q1 2026

9.6. Investícia 4: Výskum a inovácie pre dekarbonizáciu ekonomiky

Míľník 7: Zverejnenie aspoň 2 výziev pre tematické dopytovo-orientované projekty na riešenie výziev zelenej transformácie a dekarbonizácie, ako aj odolnosť a prispôsobenie sa zmenám klímy. Podpora by mala smerovať do tém, ktoré sa očakávajú aj v tematických prioritách Horizont Európa, napr:

- Bezuhlíková energetika
- Elektrifikácia

- Vodík, batériové technológie a alternatívne palivá
- Nízkoemisné priemyselné procesy a materiály
- Bio-ekonomika, udržateľné poľnohospodárstvo a lesníctvo.

Malo by ísť o viacero výziev pokrývajúcich celý výskumný a inovačný cyklus (TRL 1 až 9).

Do Q4 2022

Cieľ 7: Výber aspoň 27 výskumných, vývojových a inovačných projektov na riešenie výziev zelenej transformácie a dekarbonizácie.

V rámci vyhlásených výziev pre tematické dopytovo-orientované projekty na riešenie výziev zelenej transformácie a dekarbonizácie bude schválených aspoň 27 projektov v rôznych fázach technologickej pripravenosti (TRL 1-9).

Do Q4 2024

Cieľ 8: Vyplatená podpora aspoň 27 výskumným, vývojovým a inovačným projektom na riešenie výziev zelenej transformácie a dekarbonizácie. V rámci zverejnených výziev pre tematické dopytovo-orientované projekty na riešenie výziev zelenej transformácie a dekarbonizácie bude podporených a úspešne ukončených aspoň 27 projektov v rôznych fázach technologickej pripravenosti (TRL 1-9).

Do Q2 2026

9.7. Investícia 5: Výskum a inovácie pre digitalizáciu ekonomiky

Míľnik 8: Zverejnenie aspoň 2 výziev pre tematické dopytovo-orientované projekty na riešenie výziev digitálnej transformácie, čo pomôže naplňať ambície EK v oblasti digitálnej autonómie. Podpora by mala smerovať do tém, ktoré sa očakávajú aj v tematických prioritách Horizont Európa, napr.

- Priemyselné technológie (napr. automatizácia v priemysle)
- Kľúčové digitálne technológie (napr. kybernetická bezpečnosť; kvantové technológie v oblasti kybernetickej bezpečnosti, senzorov a internetu vecí; mikroelektronika a elektronické komponenty, cloudové riešenia)
- Umelá inteligencia a robotika

Malo by ísť o viacero výziev pokrývajúcich celý výskumný a inovačný cyklus (TRL 1 až 9).

Do Q4 2022

Cieľ 9: Výber aspoň 140 výskumných, vývojových a inovačných projektov na riešenie výziev digitálnej transformácie.

V rámci vyhlásených výziev pre tematické dopytovo-orientované projekty na riešenie výziev digitálnej transformácie bude schválených aspoň 140 projektov v rôznych fázach technologickej pripravenosti (TRL 1-9).

Do Q4 2024

Cieľ 10: Vyplatená podpora aspoň 140 výskumným, vývojovým a inovačným projektom na riešenie výziev digitálnej transformácie.

V rámci zverejnených výziev pre tematické dopytovo-orientované projekty na riešenie výziev digitálnej transformácie bude podporených a úspešne ukončených aspoň 140 projektov v rôznych fázach technologickej pripravenosti (TRL 1-9).

Do Q2 2026

9.8. Investícia 6: Finančné nástroje na podporu inovácií

Míľník 9: Spustenie aspoň 2 finančných nástrojov na podporu inovácií, napr.:

- Kapitálový vstup v rannej fáze životného cyklu podnikov
- Kapitálový vstup do spoločností v rastovej fáze
- Mikropôžičky - „zelené“ a „digitálne“ pôžičky

Do Q4 2022

Cieľ 11: Poskytnutá podpora prostredníctvom finančných nástrojov spolu aspoň 150 spoločnostiam.

Do Q2 2026

9.9. Investícia 7: IT podpora jednotného grantového systému výskumu a vývoja

Míľník 10: Prvé grantové schémy realizované v novom informačnom systéme pre grantové hodnotenie výskumu a vývoja.

Do Q1 2023

10. Financovanie a náklady

Odhadované náklady na investície v tomto komponente vychádzajú z kalkulácie po jednotlivých schémach. Ide však iba o predbežný a súčasne najlepší možný odhad alokácií, berúc do úvahy, že finálne rozhodnutia o alokácii budú závisieť od pripravenosti jednotlivých schém, ich súladu s princípmi dobrého riadenia a efektívnosti a so strategickými dokumentmi ako RIS3 a pripravovanou Národnou stratégiou výskumu, vývoja a inovácií. Pre jednotkové náklady a počty podporených jednotiek sa vychádzalo zo skúseností s podobnými programami v minulosti, resp. z očakávaní rezortov (viac v tabuľkovej prílohe)⁵.

10.1.Investícia 1: Podpora medzinárodnej spolupráce a zapájania sa do projektov Horizont Európa a EIT (46,5 mil. eur).

10.2.Investícia 2: Podpora spolupráce firiem, akademického sektoru a organizácií výskumu a vývoja (178,6 mil. eur).

10.3.Investícia 3: Excelentná veda (143,3 mil eur)

10.4.Investícia 4: Výskum a inovácie pre dekarbonizáciu ekonomiky (78,7 mil. eur)

10.5.Investícia 5: Výskum a inovácie pre digitalizáciu ekonomiky (134 mil. eur)

10.6.Investícia 6: Finančné nástroje na podporu inovácií (42,5 mil. eur)

10.7.Investícia 7: IT podpora jednotného grantového systému výskumu a vývoja (6,6 mil. eur)

⁵ Výdavky zahŕňajú aj administratívne náklady na manažment investícií do výšky 2%. Na úrovni vykonávateľa, ktorý je zodpovedný za konkrétne investície a reformy budú primárne využívané existujúce ľudské zdroje, ktoré majú skúsenosti s implementovaním podobných nástrojov, ako aj iných fondov Európskej únie. Vzhľadom na to, že ide o nový mechanizmus s vlastnými špecifikami zameraný tak na reformy ako aj investície, bude potrebné celkové administratívne kapacity navýšiť. Tieto potreby sú vypočítané rámcovo ako 2% z celkového súčtu alokácie. Rozpätie 2% bolo určené na základe analýzy kapacít využívaných dnes na zabezpečenie EŠIF