



V TEÓRII A V PRAXI

ANALÝZA VÝSKUMNÝCH A INOVAČNÝCH POLITÍK V SR 2004-2020

Karolína Havlíčková, Daniel Straka
november 2020

Tento projekt je podporený z Európskeho sociálneho fondu



Operačný program
**Efektívna
verejná správa**



Európska únia
Európsky sociálny fond

 **SOVVA**

Analýza výskumných a inovačných politík v SR

Žiadateľ o NFP:	Slovenská organizácia pre výskumné a vývojové aktivity, o.z.
Názov projektu:	Lepšie politiky pre výskum a inovácie v menej rozvinutých regiónoch Slovenska (SciPol:SK)
Kód žiadosti o NFP:	NFP314010Q314
Poskytovateľ:	Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky
Operačný program:	Efektívna verejná správa
Spolufinancovaný fondom:	Európsky sociálny fond
Prioritná os:	1 Posilnené inštitucionálne kapacity a efektívna VS

Názory prezentované v tejto analýze sú názormi autorov a nemusia sa zhodovať s oficiálnymi postojmi Ministerstva vnútra SR.

Kontakt: Slovenská organizácia pre výskumné a vývojové aktivity, Špitálska 10, 811 08 Bratislava E-mail: havlickova@sovva.sk; straka@sovva.sk
Web: www.sovva.sk

OBSAH

OBSAH	3
ZHODNOTENIE	4
ÚVOD	8
POUŽITÁ METODIKA	9
1. VÝSKUMNÉ POLITIKY	11
2. INOVAČNÉ POLITIKY	13
3. PRIORITY A OPATRENIA	15
3.1 FINANCOVANIE VÝSKUMU A VÝVOJA	15
3.2 VÝSKUMNÝ SYSTÉM A RIADENIE	20
3.3 ĽUDSKÉ ZDROJE	24
3.4 VÝSTUPY VÝSKUMU A INOVÁCIÍ.....	29
3.5 SPOLUPRÁCA	33
3.6 VÝSKUM, VÝVOJ A INOVÁCIE V SÚKROMNOM SEKTORE	37
PREHĽAD DOKUMENTOV A OPATRENÍ	41
BIBLIOGRAFIA	49

ZHODNOTENIE

V súčasnosti sa na Slovensku pracuje na príprave niekoľkých strategických dokumentov, ktoré by mali určovať priority a smerovanie výskumnej a inovačnej politiky na najbližších pár rokov. Môžeme spomenúť nedávno zverejnený dokument *Moderné a úspešné Slovensko*¹ z dielne Ministerstva financií SR, ktorý sa dotýka tejto témy, ale tak isto aj rozpracovanie programového vyhlásenia vlády na Ministerstve školstva a príprava aktualizácie *RIS3* na programové obdobie 2021 – 2027. V našej analýze sme sa zamerali na predchodcov týchto dokumentov. Naším hlavným cieľom bolo ukázať, kam sa Slovensko od vtedy posunulo, a to prostredníctvom analýzy implementácie jednotlivých strategických dokumentov, ktoré boli schválené od nášho vstupu do EÚ v roku 2004.

V našej predošlej analýze *Ako zlepšiť výskum a inovácie na Slovensku? Analýza hodnotení výskumných a inovačných politík medzinárodnými inštitúciami (2020)* sme ponúkli zhrnutie týchto hodnotení. Potvrdzuje sa v nej, že Slovensko dlhodobo čelí výzvam vo financovaní výskumu a vývoja, systéme riadenia, ľudských zdrojoch, kvalite výstupov, spolupráci a výskumno-inovačnej aktivite súkromného sektora. Vláda SR za účelom zlepšiť tento nepriaznivý stav postupne vypracovala a prijala niekoľko strategických dokumentov navrhujúcich výskumnú a inovačnú politiku.

Strategické dokumenty celkom jasne a správne pomenúvajú prekážky, ktorým Slovensko čelí. Tak isto upozorňujú aj na fakt, že od vstupu Slovenska do Európskej únie, prijímané výskumné a inovačné politiky musia reagovať ako na národné tak aj na medzinárodné požiadavky. Strategické dokumenty zohľadňujúce oba tieto aspekty majú šancu prispieť nie len k rozvoju vedomostnej spoločnosti Slovenska, ale aj ku konkurencieschopnosti EÚ ako takej. Na to, aby sa tento cieľ splnil, je nevyhnutné, aby sa výskum a inovácie stali jedným z hlavných nástrojov a priorít vlády.

Financovanie výskumu a vývoja

Opatrenia týkajúce sa financovania výskumu a vývoja sa v princípe naprieč dokumentami opakujú. Poukazujú na všeobecne nízke investície Slovenska do tejto oblasti v porovnaní s inými krajinami a taktiež aj na nízke investície súkromného sektora. Či už ide o *Dlhodobý zámer* alebo *RIS*, vláda SR navrhovala tieto investície zvýšiť. V *Dlhodobom zámere* sa spomína cieľ 1,8% HDP (do roku 2015), v *Národných programoch reforiem 2011 – 2014* pre zmenu 1% HDP (do roku 2020) a v *RIS3* sa navrhovalo **zvýšiť celkové investície do výskumu a vývoja na úroveň 1,2% HDP do roku 2020**. Napriek tomu, že rok 2020 ešte neskončil, už teraz je viac menej isté, že ani jeden z týchto cieľov sa nesplní. Pre porovnanie v roku 2018 dosiahli celkové investície do tejto oblasti len 0,84% HDP. Podobne nelichotivá situácia je aj v prípade opatrení týkajúcich sa súkromných investícií do výskumu. Tam sa navrhovalo zvýšiť podiel súkromných zdrojov v pomere 2:1 k verejným zdrojom, pričom ani tento cieľ sa nesplnil. V roku 2018 boli súkromné investície do výskumu na úrovni 0,41% HDP, čo predstavuje 48,8% z celkových investícií Slovenska. Jediné opatrenie, ktoré môžeme považovať za splnené, bolo zabezpečenie financovania inovačných aktivít podnikateľských subjektov z **fondu JEREMIE**, ktorý bol pripravený v spolupráci s Európskym investičným fondom.

¹ Moderné a úspešné Slovensko: <https://www.mfsr.sk/sk/media/tlacove-spravy/predstavujeme-dokument-moderne-uspesne-slovensko.html>

Výskumný systém a riadenie

Napriek tomu, že systém riadenia výskumu a inovácií je Slovensku dlhodobo kritizovaný, opatrenia na zlepšenie stavu v tejto oblasti stagnujú a v posledných rokoch sa vôbec nerealizovali. Na úrovni celoštátneho systému riadenia výskumu a inovácií od roku 2015, keď skončila platnosť posledného Dlhodobého zámeru štátnej vednej a technickej politiky, Slovensko **nemá platný dokument**, ktorý by upravoval štátny systém v oblasti výskumu a vývoja – a to isté platí aj pre oblasť inovácií. Na rozdiel napríklad od Českej republiky, ktorá má vypracované a pravidelne aktualizované koncepcie vednej politiky² a inovačnej politiky³, ktoré sú navzájom previazané, v Slovenskej republike obdobné dokumenty aktuálne neexistujú a od roku 2013 úlohu strešného strategického dokumentu pre riadenie výskumu a inovácií - plnila stratégia RIS3 SK – čo sa ukázalo ako nedostatočné.

Jedna z kľúčových systémových zmien na úrovni štátneho sektora výskumu a vývoja – transformácia SAV spomínaná už v *Národnom programe reforiem 2014* – doteraz úspešne neprebehla. Ostatne sa vláda SR v *NPR SR 2020* zaviazala, že transformáciu SAV dokončí, nie je však uvedené kedy. Za nedostatočné považujeme aj opatrenia týkajúce sa prostredia inovácií. Nebol zavedený pravidelný systém hodnotenia inovatívneho prostredia ani neexistuje systémová podpora vzniku, či rozvoja klastrov. Len za čiastočne splnené môžeme považovať vytvorenie kvalitnej legislatívy pre rozvoj inovácií, keď bol v roku 2009 prijatý **Zákon o stimuloch pre výskum a vývoj**, ale naopak nebol pripravený navrhovaný **Zákon o inováciách**. Jediné úspešne splnené opatrenie sa týkalo vytvorenia implementačnej agentúry na rozvoj inovácií, kedy sa Slovenská energetická agentúra rozhodnutím ministra hospodárstva SR pretransformovala na **Slovenskú inovačnú a energetickú agentúru (SIEA)**. Okrem navrhovaných opatrení isté zmeny vo výskumnom prostredí nastali: bola zriadená **Rada vlády SR pre vedu, techniku a inovácie**, bola schválená celonárodná *Stratégia RIS3* a najnovšie bolo zriadené Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR (MIRRI SR), ktoré bude do tejto oblasti tiež zasahovať.

Na Slovensku v rokoch 2015 – 2020 neboli realizované žiadne systémové a koncepčné zmeny. Neprišlo sa k **rozpracovaniu štátnej politiky výskumu a vývoja a štátnej inovačnej politiky na 10 ročné obdobie**, ako je tomu zvykom v zmysle dobrej medzinárodnej praxe v mnohých členských štátoch EÚ. Neboli zrealizované potrebné legislatívne kroky - legislatívne sa systém výskumu, vývoja a inovácie riadi **zákonom č. 172/2005 Z.z. o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja**, ktorý nebol už dlhšiu dobu systémovo menený a nezodpovedá aktuálnym potrebám moderného riadenia výskumu, vývoja a inovácia na štátnej úrovni).

Na dosiahnutie pozitívnych zmien v tejto oblasti bude nutné zmeniť aktuálny systém riadenia výskumu, vývoja a inovácií, ktorého funkčnosť je v zmysle vyššie uvedeného značne obmedzená, v zmysle dobrej medzinárodnej praxe – a vypracovať a schváliť chýbajúce koncepčné dokumenty, výrazne posilniť koordináciu systému a eliminovať jeho roztrieštenosť a nejednotnosť, ako aj realizovať nevyhnutné legislatívne zmeny.

Ľudské zdroje

Ľudské zdroje sú považované za silnú stránku výskumného prostredia na Slovensku, úroveň ich kvality je však otázná. V strategických dokumentoch sa vláda zamerala na viaceré oblasti od celoživotného vzdelávania, cez kvalitu vysokých škôl až k podpore mobility a vzdelávacích aktivít. Celkovo môžeme

² <http://vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=913172> – dokument zastrešujúci obdobie 2021 – 2027.

³ <http://vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=866015> – dokument zastrešujúci obdobie 2019 – 2030.

zhodnotiť, že opatrenia navrhované na zlepšenie kvality ľudských zdrojov neboli splnené v dostatočne rýchлом čase a ani v rozsahu, v akom sa navrhovali. O zmene procesu akreditácie vysokých škôl sa písalo už v *NPR SR 2010*, k výraznému posunu prišlo až v roku 2018 so zriadením **Slovenskej akreditačnej agentúry pre vysoké školstvo (SAAVŠ)**. Isté kroky boli podniknuté v otázke odborného vzdelávania, keď bol prijatý **Zákon o odbornom vzdelávaní** a čiastočne aj pri internacionalizácii vysokých škôl vďaka projektu **SASPRO2**. Avšak je dôležité podotknúť, že projekt vychádza z aktivity daných inštitúcií, nie MŠVVaŠ SR. Na druhej strane nebol pripravený špeciálny program na podporu rastu kvality ľudského kapitálu v oblasti inovácií, zo strany ministerstva neexistuje cieleň a systematický program na podporu mobility a vzdelávacích aktivít pre vysokokvalifikovaných pracovníkov a nezaznamenali sme ani výrazný posun v otázke celoživotného vzdelávania. Najnovšie sa v *NPR SR 2020* spomína plán revidovať stratégiu celoživotného vzdelávania.

Výstupy výskumu a inovácií

V porovnaní s ostatnými oblasťami najúspešnejšie sa javia opatrenia zamerané na zlepšenie kvality výstupov výskumu a inovácií. V tomto prípade bola úplne alebo čiastočne splnená prevažná väčšina z nich. Jedná sa hlavne o aktivity spojené s tvorbou nástrojov na propagáciu inovatívnosti a ochrany duševného vlastníctva. Konkrétne od roku 2008 vyhlasuje SIEA súťaž „**Inovatívny čin roka**“, bolo schválené zriadenie Medzirezortnej komisie pre koordináciu spolupráce v oblasti boja proti falšovaniu a autorskému pirátstvu a bola prijatá **Národná stratégia boja proti falšovaniu a autorskému pirátstvu**. V oblasti duševného vlastníctva za čiastočne splnené považujeme implementáciu projektu **Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku (NITT SK)**, z ktorého vzišiel **Národný portál pre transfer technológií**. Okrem toho bol na Ministerstve kultúry (v spolupráci s Úradom priemyselného vlastníctva SR) zriadený samostatný informačný portál venovaný duševnému vlastníctvu. Čo sa týka vzdelávacích aktivít, od septembra 2020 pokračuje na ÚPV SR program **Duševné vlastníctvo** akreditovaný MŠVVaŠ SR. Celoslovenský propagačno-komunikačný model síce v navrhovanej podobe vybudovaný nebol, v súčasnosti ale prebieha v rámci SIEA **Národný projekt inovujme.sk**. Jeho hlavným cieľom je zvýšenie inovačnej výkonnosti slovenskej ekonomiky a napomáhanie pri zvyšovaní povedomia o význame inovácií. Dve opatrenia, pri ktorých sme nezaznamenali žiadnu výraznú aktivitu, sú posilňovanie excelentného výskumu a zjednodušenie legislatívy o ochrane duševného vlastníctva v prostredí akademických a výskumných inštitúcií.

Spolupráca

Opatrenia zamerané na stimuláciu spolupráce akademického a súkromného sektora na výskume a vývoji považujeme za kľúčové a v navrhovanej podobe aj veľmi ambiciózne. Narážame tým hlavne na nápad vybudovať osem **regionálnych inovačných centier**, ktoré mali vytvoriť priestor a podmienky pre prienik spomínaných sektorov a zároveň mali podporovať inovácie v regiónoch. S týmito opatreniami sa stretávame hneď v troch dokumentoch, ale či už išlo o *RIS3*, alebo *Inovačné stratégie 2007 – 2013* a *2008 – 2010*, žiadne inovačné centrá do dnešného dňa vybudované neboli. Kľúčové pre zintenzívnenie spolupráce medzi sektormi malo byť aj **klastrovanie**. Na Slovensku však zatiaľ systémová podpora vzniku, či rozvoja klastrov absentuje. Tie, ktoré v súčasnosti pôsobia, vznikli bez systémovej podpory tzv. „bottom-up“ aktivitou. V neposlednom rade vláda SR sformulovala aj ambíciu prepojiť akademický sektor so súkromným prostredníctvom strategických projektov, pričom na tento účel mali slúžiť aj **stimuly pre výskum a vývoj**. O veľkom úspechu sa žiaľ hovoriť nedá, keďže schéma stimulov je vnímaná skôr kriticky – naposledy s ňou boli spojené problémy s transparentnosťou a odbornosťou ich posudzovania a pridelovania. O niečo úspešnejšie vidíme systém **inovačných**

voucherov, ktorý vytvorila SIEA. Výzvu na predkladanie žiadostí vydalo MH SR v roku 2013 a 2014, v *NPR SR 2016* sa uvádza, že pre veľký záujem bude schéma inovačných voucherov pokračovať.

Výskum, vývoj a inovácie v súkromnom sektore

A čo sa podarilo splniť v podnikovom výskume a vývoji? Časť opatrení sme už spomínali, ako napríklad inovačné stimuly alebo Národný projekt inovujme.sk. Čo sa týka zlepšenia systému podpory a informovanosti o inováciách, v roku 2008 bol zriadený **Centrálny informačný portál pre výskum, vývoj a inovácie**. Na základe spolupráce medzi Slovak Business Agency (SBA) a investormi vznikol tzv. **Fond inovácií a technológií**, ktorý poskytuje investície prevažne na projekty, prichádzajúce s novými riešeniami súčasných problémov. Na druhej strane projekt jednotnej národnej informačnej infraštruktúry, ktorý mal skvalitniť informačný systém pre MSP a napojiť sa naň mali aj inovačné centrá, zrealizovaný nebol. Je tiež otázne na koľko opatrenia pomohli k zlepšeniu podnikateľského prostredia priaznivého pre inovácie. Aby sme to neuzavreli iba negatívne, od roku 2015 existuje zákon, ktorým sa zavádzajú nové daňové úľavy pre súkromné spoločnosti investujúce do výskumu a vývoja. Takzvaný **superodpočet** sa v roku 2018 zvyšoval z 25% na 100%, v roku 2019 na 150% a v roku 2020 na 200%.

O tom, že výskum a inovácie musia byť v centre záujmu každej krajiny, ktorá má ambície stať sa znalostnou spoločnosťou, sa písalo už v *Národnej lisabonskej stratégii* z roku 2005. Od vtedy prešlo 15 rokov, bolo prijatých niekoľko kľúčových stratégií a sformulovaných množstvo opatrení. V tejto analýze sme sa zamerali práve na to, aké konkrétne opatrenia vláda SR navrhovala a ako ich plnila. Potvrdilo sa nám, že napriek navrhovaným opatreniam v realite výrazná zmena nenastala. Tá ani nastať nemohla, keďže bilanciu pri napĺňaní obsahu strategických dokumentov nemôžeme považovať za uspokojivú a dostatočnú. Celkovo sme v našej analýze **zhodnotili 50 opatrení** spadajúce do šiestich oblastí. **Z toho dvanásť bolo splnených úplne, sedem bolo splnených čiastočne, až dvadsaťosem zostalo nesplnených** a tri nevieme presne určiť.

Taktiež je tu ale aj otázka dopadu samotných opatrení. Ak sa má Slovensko posunúť dopredu, nestačí len spraviť si zoznam úloh a tie si postupne odškrtnávať. Treba sa pozrieť aj na to, či sa dané opatrenia pozitívne odrazia v hodnoteniach (napríklad počte patentov, citácií atď). A keď sa pozrieme na tie slovenské, vidíme, že stav sa nezlepšuje, práve naopak.

Za základný problém nenapĺňania navrhovaných opatrení považujeme fakt, že výskum a inovácie stále nie sú prioritou vládnej politiky. Na jednej strane totiž stojí tvrdenie, že výskum a inovácie sa stanú jedným z hlavných nástrojov na rozvoj znalostnej ekonomiky, zabezpečenie dlhodobej konkurencieschopnosti a pozdvihnutie životnej úrovni v krajine. Na druhej strane pozorujeme, že stav výskumného a inovačného ekosystému sa rokmi výrazne nezlepšuje, opatrenia sú napĺňané pomaly a podpora výskumu a inovácií je nedostačujúca. Realizácia jednotlivých opatrení nebola systematická a tie ambicióznejšie, ktoré by mali potenciál celý ekosystém zmeniť, neboli zrealizované vôbec.

ÚVOD

V predchádzajúcej analýze s názvom *Ako zlepšiť výskum a inovácie na Slovensku? Analýza hodnotení výskumných a inovačných politík medzinárodnými inštitúciami (2020)*⁴ sme spracovali prehľad odporúčaní, ktoré každoročne Európska komisia (EK) a Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD) Slovensku adresuje. Opakovane sa v nich potvrdzuje, že:

- Financovanie a podpora výskumu a inovácií je na Slovensku vysoko pod priemerom EÚ.
- Investície súkromného sektora sú nedostatočné.
- Systém riadenia výskumu a inovácií je považovaný za roztrieštený a slabý.
- Výskumné prostredie nie je dostatočne otvorené, atraktívne a excelentné.
- Kvalita vedeckej základne zaostáva za priemerom EÚ z hľadiska výsledkov výskumu.
- Priemysel a akademická obec zostávajú z veľkej časti izolované.
- Podnikateľský výskum a vývoj na Slovensku je jedným z najslabších v EÚ.

Na tento nepriaznivý stav reagovali aj vlády SR. V snahe rozvinúť systém výskumnej a inovačnej vládnej politiky schválili postupne niekoľko strategických dokumentov, ktorých cieľom bolo nastaviť priority výskumu a inovácií na Slovensku. Tieto dokumenty obsahujú zadané priority vládnej výskumnej a inovačnej politiky, ktoré spolu s prislúchajúcimi opatreniami a úlohami majú zabezpečiť plnenie daných priorít.

Cieľom nasledujúcej analýzy je zhodnotiť obsah jednotlivých strategických dokumentov, a to z pohľadu ich zadaných zámerov a priorít, navrhovaných opatrení a ich následnej realizácie a zabezpečenia plnenia určených cieľov. Na tieto priority a opatrenia sme sa pozreli cez šesť kľúčových oblastí, ktoré sme si zadané v predchádzajúcej analýze:

- Financovanie výskumu a vývoja;
- Výskumný systém a riadenie;
- Ľudské zdroje;
- Výstupy výskumu a inovácií;
- Spolupráca;
- Výskum, vývoj a inovácie v súkromnom sektore.

Celkovo sme v našej analýze zhodnotili 50 opatrení spadajúce do týchto oblastí. Z toho dvanásť bolo splnených úplne, sedem bolo splnených čiastočne, až dvadsaťosem zostalo nesplnených a tri nevieme presne určiť.

⁴ Ako zlepšiť výskum a inovácie na Slovensku? Analýza hodnotení výskumných a inovačných politík medzinárodnými inštitúciami (2020). Dostupné na: <https://www.sovva.sk/publication/ako-zlepsit-vyskum-a-inovacie-na-slovensku-analyza-hodnoteni-vyskumnych-a-inovacnych-politik-medzinarodnymi-instituciami/>

POUŽITÁ METODIKA

Pri vypracovaní analýzy sme vychádzali z vládou SR schválených strategických dokumentov, ktoré obsahujú priority a opatrenia pre budúce fungovanie vedy, výskumu a inovácií na Slovensku. Tie zásadnejšie prezentujú aj víziu, ktorým sa majú výskum a inovácie na Slovensku uberať.

Rovnako ako pri predošlej analýze aj teraz sme si za východiskový bod určili obdobie vstupu Slovenska do Európskej únie. Z tohto dôvodu sme našu analýzu začali dokumentom *Stratégia rozvoja konkurencieschopnosti Slovenska do roku 2010* tzv. *Národná lisabonská stratégia*, ktorú schválila vláda SR vo februári 2005.

Po nej nasledovala príprava a schválenie ďalších dokumentov, ktorých cieľom bolo rozvinúť systém výskumnej a inovačnej vládnej politiky:

- v marci 2007 *Inovačná stratégia SR na roky 2007 – 2013*,
- v septembri 2007 *Dlhodobý zámer štátnej vednej a technickej politiky do roku 2015*,
- vo februári 2008 *Inovačná politika SR na roky 2008 – 2010*,
- následne *Inovačná politika SR na roky 2011 – 2013*,
- v júli 2011 *Aktualizácia dlhodobého zámeru štátnej vednej a technickej politiky do roku 2015*,
- a v novembri 2013 *Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky (RIS3)*.

Dokumenty môžeme rozdeliť do dvoch skupín podľa ich hlavného zamerania, a to na **výskumné a inovačné politiky**. Historicky je na Slovensku za výskumné politiky zodpovedné Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR (MŠVVaŠ SR) a za inovácie Ministerstvo hospodárstva SR (MH SR). Obidve skupiny politík sa neskôr spájajú v najdôležitejšom dokumente celej vládnej stratégie – *Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR (RIS3)*, schválenú uznesením vlády SR v novembri 2013.

Hlavnou myšlienkou analýzy bolo ponúknuť nezávislé zhodnotenie výskumnej a inovačnej stratégie Slovenska s prihliadnutím na opatrenia, ktoré boli v rámci nej navrhované. Na tento účel sme v prvom kroku vypracovali zoznam dokumentov, ktoré sme následne analyzovali. Cieľom bolo identifikovať jednotlivé opatrenia a následne ich zaradiť pod šesť kľúčových oblastí.

Ďalším krokom bolo hodnotenie toho, do akej miery boli jednotlivé opatrenia naplnené. K tomu nám dopomohli bližšie špecifiká jednotlivých opatrení, akými sú napríklad z opatrení vyplývajúce úlohy, merateľné ukazovatele, zodpovedné inštitúcie, či dátumy plnenia. Je na mieste podotknúť, že nie všetky strategické dokumenty takýto podrobný plán aj obsahovali, to sa týka najmä výskumných politík.

Pri hodnotení sme sa snažili zachytiť, aký pokrok pri plnení opatrení v danej oblasti nastal, napríklad prostredníctvom dostupných informácií, akými sú webové stránky ministerstiev a inštitúcií, články v médiách na dané témy, či iné dokumenty. Tam, kde to bolo možné sme sa pozreli aj na dáta. Odpoveďou na mieru plnenia opatrení nám poslúžili aj hodnotenia stavu výskumu a inovácií medzinárodnými inštitúciami.

Z vymenovaného zoznamu strategických dokumentov je zrejmé, že od roku 2013 nebol na úrovni vlády SR prijatý žiadny dokument, ktorý by bolo možné označiť za stratégiu/koncepciu, resp. rozpracovanú

štátnu politiku v oblasti výskumu, vývoja a inovácií – a to aj napriek tomu, že platná legislatíva (zákon č. 172/2005 Z.z. o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja) priamo určuje dokument „dlhodobý zámer štátnej vednej a technickej politiky“ ako dokument určujúci štátnu politiku v oblasti základných zámerov a cieľov výskumu a vývoja vrátane zámerov a cieľov v oblasti rozvoja ľudských zdrojov vo výskume a vývoji, tém štátnych programov výskumu a vývoja a tém štátnych programov rozvoja infraštruktúry výskumu a vývoja a zámerov a cieľov v oblasti medzinárodnej vedecko-technickej spolupráce, pričom tento dokument sa rozpracúva na obdobie 5 až 10 rokov – a platnosť poslednej verzie skončila v roku 2015. V rokoch 2015 – 2020 sa na vládnej úrovni parciálne oblasti výskumu, vývoja a inovácií venuje dokument Ministerstva financií – Národný program reforiem – z ktorého opatrenia sú predmetom hodnotenia v tomto dokumente.

Posledným dokumentom prijatým vládou SR pred rokom 2020, ktorý sa na úrovni vládnej stratégie venoval oblasti výskumu, vývoja a inovácií, bolo Programové vyhlásenie vlády SR na rok 2016 – 2020 (schválené vládou SR dňa 13.4.2016 - <https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/21160/1>). Aj keď nejde o ucelený strategický dokument pre štátne politiky výskumu, vývoja a inovácií – a z uvedeného dôvodu nie je predmetom rozboru v jednotlivých kapitolách tohto dokumentu – splnenie vybraných opatrení systémového charakteru aj z tohto dokumentu je uvedené v časti „Prehľad dokumentov a opatrení“.

1. VÝSKUMNÉ POLITIKY

Stratégia rozvoja konkurencieschopnosti Slovenska do roku 2010⁵

Hlavným cieľom tzv. *Národnej lisabonskej stratégie*, schválenej vládou SR vo februári 2005, bolo zabezpečiť, aby **Slovensko čo najrýchlejšie dobehlo životnú úroveň najvyspelejších krajín EÚ**. Slovenská verzia vychádzala zo stratégie a cieľov, ktoré si vytýčili hlavy členských štátov EÚ počas samitu v Lisabone v roku 2000. Základom Lisabonskej stratégie boli nevyhnutné štrukturálne reformy. Slovensko sa podľa nej malo stať nie len znalostnou ekonomikou, ale aj znalostnou spoločnosťou. Poukazuje sa v nej aj na nezastupiteľné miesto výskumu a inovácií pre zabezpečenie dlhodobej konkurencieschopnosti a pozdvihnutie životnej úrovni v krajine.

Pre dosiahnutie tohto cieľa bolo kľúčové, aby sa krajina v svojej rozvojovej časti stratégie zamerala na štyri oblasti, ktoré boli pokladané za najdôležitejšie:

- informačná spoločnosť,
- veda, výskum a inovácie,
- podnikateľské prostredie,
- vzdelávanie a zamestnanosť.

Týmto dokumentom sa dostala do popredia veda, technika a inovácie, ktoré predtým nepatrili medzi najdôležitejšie priority krajiny (IS SR 2007 – 2013: 3). Po jej schválení mali byť vypracované akčné plány na obdobie do polovice roku 2006. *Národná lisabonská stratégia* teda sama o sebe konkrétne opatrenia ani plán ich plnenia nenavrhuje, definuje však smerovanie krajiny, ktoré je možné dosiahnuť iba pri čo najväčšej podpore v spoločnosti. Pre našu analýzu je dôležitá po prvé preto, lebo predstavuje akýsi úvod do danej problematiky. Po druhé sa v samotnej stratégii predpokladá, že jej vízia musí byť premietnutá do všetkých nasledujúcich dokumentov, ktoré by s ňou mali byť kompatibilné a mali by prispieť k jej napĺňaniu.

Dlhodobý zámer štátnej vednej a technickej politiky do roku 2015⁶

Hlavným strategickým dokumentom, ktorým sa riadila štátna vedná a technická politika je *Dlhodobý zámer štátnej vednej a technickej politiky do roku 2015* (ďalej len „Dlhodobý zámer“). Dokument bol schválený uznesením vlády SR v septembri 2007. Vychádzal z predpokladu, že **„veda a technika musia byť v centre záujmu politických a vládnych orgánov, aby plnili úlohu rozhodujúceho rozvojového faktora krajiny“** (Dlhodobý zámer, 2007: 1). Týmto dokumentom boli určené priority výskumu a vývoja krajiny. V *Dlhodobom zámere* bolo definovaných 12 oblastí, ktoré mali byť predmetom prioritného financovania z verejných zdrojov. Rovnako sa zdefinoval cieľ, aby investície do výskumu dosiahli do roku 2015 úroveň 1,8% HDP.

⁵ Stratégia rozvoja konkurencieschopnosti Slovenska do roku 2010. Dostupné na: <https://www.mindop.sk/uploads/media/535d29a21628d470a6b8b8111804340c4dc73d04.pdf>

⁶ Dlhodobý zámer štátnej vednej a technickej politiky do roku 2015. Dostupné na: <http://minedusk.aweb.minedu.sk/dlhodoby-zamer-statnej-a-vednej-politiky-do-roku-2015/>

Aktualizácia dlhodobého zámeru štátnej vednej a technickej politiky do roku 2015 (Stratégia Fénix)⁷

Cieľom *Stratégie Fénix* v júli 2011 bola aktualizácia *Dlhodobého zámeru*, ktorá navrhovala postup riešenia problémov v oblasti vedy a výskumu na Slovensku. Obsahom dokumentu bolo spresnenie a aktualizácia hlavných cieľov štátnej vednej a technickej politiky obsiahnutých v *Dlhodobom zámere*. Obsahujú aj návrh vecného obsahu opatrení na dosiahnutie týchto cieľov, bez konkrétnych úloh, zodpovedných inštitúcií či termínov. Za základné východisko si pokladala odpoveď na otázku: **prečo má Slovensko zabezpečiť štátnu podporu výskumu a vývoja?**

Národné programy reforiem SR 2006 - 2020⁸

Jedno z najsystematickejších hodnotení stavu vysokého školstva, vedy, výskumu a inovácií na Slovensku nájdeme v pravidelne pripravovaných a zverejňovaných dokumentoch *Národný program reforiem SR* (ďalej len „NPR SR“). Tieto **dokumenty popisujú štrukturálne opatrenia, ktoré plánuje vláda SR realizovať najmä v najbližších dvoch rokoch**. Svojím obsahom reagujú aj na špecifické odporúčania európskych inštitúcií a zohľadňujú Programové vyhlásenie vlády. Jednotlivé dokumenty poukazujú na zmeny, ktoré od predošlého obdobia v danej oblasti nastali, uvádzajú ktoré opatrenia sa zrealizovali a ktoré sa plánujú. Národné programy reforiem sa prioritne zameriavajú na rozvoj piatich oblastí: vzdelávanie, zamestnanosť, informačnú spoločnosť, vedu, výskum a inovácie a podnikateľské prostredie.

⁷ Aktualizácia dlhodobého zámeru štátnej vednej a technickej politiky do roku 2015. Dostupné na: <https://www.minedu.sk/aktualizacia-dlhodobeho-zameru-statnej-vednej-a-technickej-politiky-do-roku-2015-strategia-fenix/>

⁸ Národné programy reforiem 2006 – 2020. Dostupné na: <https://www.mfsr.sk/sk/financie/institut-financnej-politiky/strategicke-materialy/narodny-program-reforiem/narodny-program-reforiem.html>

2. INOVAČNÉ POLITIKY

Inovačná stratégia SR na roky 2007 – 2013⁹

Uznesením vlády SR bola v marci 2007 prijatá *Inovačná stratégia SR na roky 2007 – 2013* (ďalej len „IS SR 2007 – 2013“), na ktorú nadväzujú aj neskoršie dokumenty (*Inovačná politika SR na roky 2008 – 2010* a *Inovačná politika SR na roky 2011 – 2013*). Tieto tri dokumenty spolu **celoštátne zastrešujú problematiku inovácií**. IS SR 2007 – 2013 v prvom rade upozorňuje na dôležitosť ucelenej podoby inovačnej stratégie. Jej cieľom bolo prijímať proinovatívne opatrenia, reagujúce na vtedajšiu nesystémovosť inovačných nástrojov. Tie totiž nevytvárali dostatočný priestor pre podporu interakcií medzi inovátormi a difúziou inovácií. Strategickým cieľom tohto a nadväzujúcich dokumentov bolo: „aby sa **inovácie stali jedným z hlavných nástrojov rozvoja znalostnej ekonomiky a zabezpečovania vysokého hospodárskeho rastu Slovenskej republiky** s cieľom dosiahnuť úroveň najvyspelejších ekonomík Európskej únie“ (IS SR 2007 – 2013: 8).

Inovačná politika SR na roky 2008 – 2010¹⁰

Vo februári 2008 vláda SR schválila *Inovačnú politiku SR na roky 2008 – 2010* (ďalej len „IP SR 2008 – 2010“), ktorej hlavným cieľom bolo **rozpracovanie jednotlivých opatrení IS SR 2007 – 2013 na konkrétne opatrenia a úlohy** (IP SR 2008 – 2010: 2). Dokument bol vypracovaný tak, aby zapadol do rámca politík Európskej komisie a zároveň riešil národné záujmy. Jeho základným zámerom je vytváranie národného inovačného systému obsahujúceho regionálne inovačné štruktúry.

Inovačná politika SR na roky 2011 – 2013¹¹

V nadväznosti na IS SR 2007 – 2013 bola vypracovaná aj *Inovačná politika SR na roky 2011 – 2013* (ďalej len „IP SR 2011 – 2013“), v ktorej **sú jednotlivé opatrenia agregované podľa priorít vytýčených v pôvodnom dokumente**. Rovnako ako pri predošlej stratégii, IP SR 2011 – 2013 bola sformulovaná, aby zapadla do rámca politiky EK a zároveň zabezpečovala plnenie národných záujmov SR. Oba dokumenty obsahujú identické priority, sčasti sa líšia v navrhovaných opatreniach a úlohách. Inovačná politika dáva dôraz na podporu inovácií a vytvorenie správnych nástrojov na ich podporu (IP SR 2011 – 2013: 2).

Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR¹²

Najdôležitejší dokument celej národnej stratégie je *Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR* (ďalej len „RIS3“), ktorá bola schválená uznesením vlády SR v novembri 2013. RIS3 stanovuje investičné a štrukturálne opatrenia pre politiku výskumu, vývoja a inovácií. Ako strategický

⁹ Inovačná stratégia SR na roky 2007 – 2013. Dostupné na:

<https://www.enviroportal.sk/environmentalne-temy/vplyvy-na-zp/priemysel/dokumenty/inovacna-strategia-sr-na-roky-2007-az-2013>

¹⁰ Inovačná politika SR na roky 2008 – 2010. Dostupné na: https://www.siea.sk/wp-content/uploads/files/inovacie/dokumenty/navrh_inovacna_politika_2008_2010.pdf

¹¹ Inovačná politika SR na roky 2011 – 2013. Dostupné na:

<https://www.enviroportal.sk/environmentalne-temy/vplyvy-na-zp/priemysel/dokumenty/inovacna-politika-na-roky-2011-2013>

¹² Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR. Dostupné na:

<https://www.mhsr.sk/inovacie/strategie-a-politiky/strategie-vyskumu-a-inovacii-pre-inteligentnu-specializaciju>

dokument teda zastrešuje ako výskumné, tak aj inovačné politiky a spája ich do jedného celku. Zároveň je potrebné dodať, že táto stratégia je ex ante kondicionalita pre implementáciu Európskych štrukturálnych a investičných fondov v oblasti výskumu a inovácií na Slovensku. Nejde teda o oficiálnu štátnu vednú a technickú politiku.

Riadiacim orgánom implementácie *RIS3* je Rada vlády Slovenskej republiky pre vedu, techniku a inovácie, v ktorej majú byť zastúpené všetky zainteresované strany. Hlavnými koordinátormi tvorby tohto dokumentu boli:

- MŠVVaŠ SR – zastrešujúce oblasť vedy
- MH SR – zastrešujúce oblasť inovácií, podpory podnikania a MSP.

Hlavným implementačným nástrojom *RIS3* bol OP Výskum a inovácie, ktorý je od konca roku 2019 súčasťou OP Integrovaná infraštruktúra. Víziou *RIS3* je:

„Podnecovať štrukturálnu zmenu slovenskej ekonomiky smerom k rastu založenému na zvyšovaní inovačnej schopnosti a excelentnosti vo Val s cieľom podporovať udržateľný rast príjmov, zamestnanosti a kvality života“ (RIS3, 2013: 64).

3. PRIORITY A OPATRENIA

Každý zo strategických dokumentov, či už zameraných na výskumné alebo inovačné politiky, prezentuje víziu alebo smer, ktorým sa má výskumné a inovačné prostredie na Slovensku uberať. Identifikujú problémy, ktoré sa tu dlhodobo vyskytujú a navrhujú kroky a konkrétne úlohy, ako tento stav zvrátiť a celkové výskumné prostredie na Slovensku zlepšiť.

V nasledujúcej časti sme zhodnotili jednotlivé priority a opatrenia cez kľúčové oblasti, ktoré sme si zadefinovali v predošlej analýze. Týmto spôsobom ich môžeme prepojiť aj s reálnym hodnotením stavu výskumného prostredia na Slovensku, ktoré nám poskytujú medzinárodné inštitúcie.

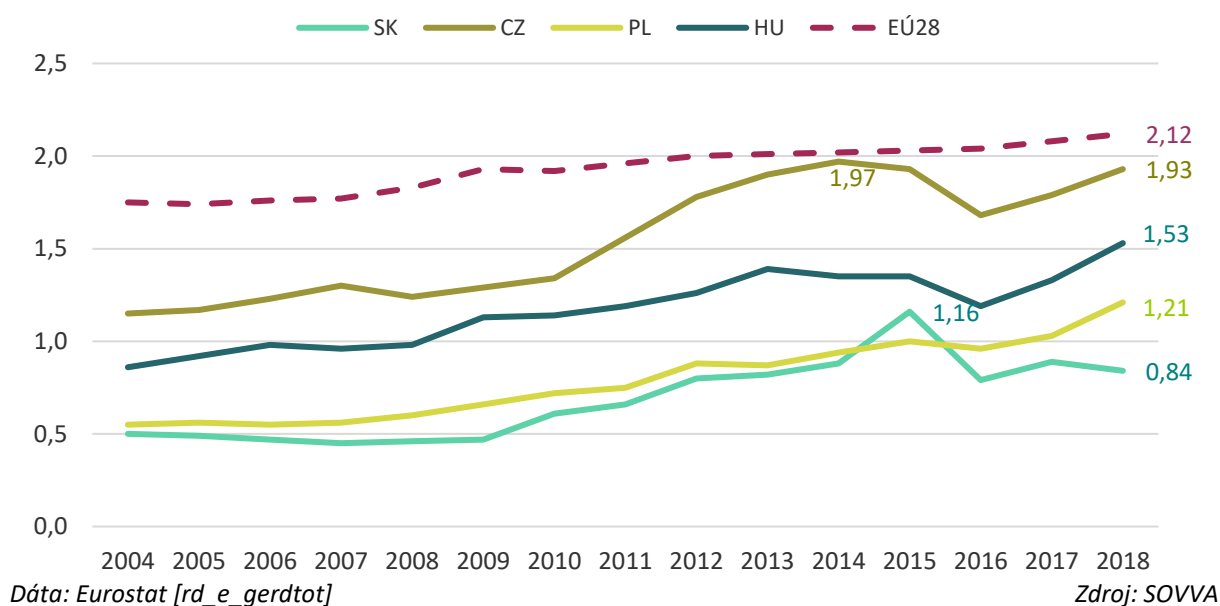
3.1 Financovanie výskumu a vývoja

Medzi najdôležitejšie výzvy, ktoré sa týkajú výskumných politík, už dlhodobo patrí zvýšenie financovania výskumu a vývoja. Dôležitosť tejto oblasti sa premietla takmer vo všetkých strategických dokumentoch schválených vládou SR (Národná lisabonská stratégia, Dlhodobý zámer, Národné programy reforiem, IP SR 2008 – 2010, IP SR 2011 – 2013). Ten prvý z nich, *Národná lisabonská stratégia* považuje za základ jej efektívneho napĺňania práve adekvátne financovanie (vrátane zdrojov z verejných financií) (Národná lisabonská stratégia, 2005: 3) Adekvátne financovanie je v tomto prípade myslené dvojako. Na jednej strane musí byť zabezpečené adekvátne finančné ohodnotenie špičkových vedcov, na druhej strane vedeckých inštitúcií (Národná lisabonská stratégia, 2005: 11).

Hodnotenia slovenského výskumného ekosystému medzinárodnými inštitúciami pravidelne poukazujú na to, že miera financovania výskumu a vývoja je na Slovensku nízka (European Semester 2019). Zhoduje sa na tom aj *Národný program reforiem 2019*. Čísla ukazujú, že investície Slovenska, do výskumu a vývoja sa pohybujú výrazne pod 1% HDP, pričom priemer v EÚ je okolo 2,19% HDP (2018).

Reflektujúc tento nepriaznivý stav si dala vláda SR v *Dlhodobom zámere* jasný cieľ: „na zabezpečenie plnenia cieľov a zámerov rozvoja vedy a techniky do roku 2015 budú potrebné celkové výdavky na vedu a techniku vo výške 1,8% z HDP v roku 2015“ (Dlhodobý zámer, 2007: 14). Odhad trendov nárastu investícií do vedy a výskumu boli v dokumente uvedené na každý rok počnúc 2007, kedy investície boli na úrovni 0,68%, končiac rokom 2015, kedy malo Slovensko dosiahnuť spomínaný podiel **1,8% HDP**.

„Na zabezpečenie plnenia cieľov a zámerov rozvoja vedy a techniky do roku 2015 budú potrebné celkové výdavky na vedu a techniku vo výške 1,8% z HDP v roku 2015.“

Graf 1 Investície do výskumu a vývoja ako %HDP


Druhou kľúčovou prioritou v priamej podpore vedy a výskumu bola otázka podpory vedy a výskumu súkromnou sférou. V tejto oblasti sa Slovensko v medzinárodných hodnoteniach objavuje tiež na nelichotivých miestach. Súkromné podniky na Slovensku investujú málo do výskumu a vývoja a ich výsledky sú aj z tohto dôvodu podpriemerné. V *Dlhodobom zámere* sa vláda SR zaviazala: „**zvýšiť participáciu podnikateľských zdrojov na podpore výskumu a vývoja tak, aby podiel týchto zdrojov na celkovej podpore vedy a techniky dosiahol 2/3 v roku 2015**“ (Dlhodobý zámer, 2007: 14). Pri odhade trendov v *Dlhodobom zámere* sa počítalo s tým, že v roku 2015 sa dosiahne cieľ 1,8% HDP a zároveň, že podiel podnikateľských zdrojov bude predstavovať 2/3 z celkových investícií.

Nevyhnutnosť nárastu súkromných investícií do výskumu a vývoja opakovane vyjadrila vláda SR aj v *Národných programoch reforiem* (NPR SR 2010, NPR SR 2014, NPR SR 2015, NPR SR 2016). Na rozdiel od *Dlhodobého zámeru*, si ale v *NPR SR 2011* určila trochu skromnejší cieľ, a to že zvýši celkové investície do výskumu a vývoja na úroveň **1% HDP do roku 2020**. V roku 2015 celkové výdavky na vedu a výskum **jednorazovo narástli na 1,16% HDP** vďaka dočerpávaniu štrukturálnych fondov EÚ. Následne sa však v roku 2016 **vrátili na predošlú úroveň 0,79% HDP**, hlavne z dôvodu nedostatočného čerpania zdrojov z OP Výskum a inovácie.

Zvýšené výdavky na výskum a vývoj z fondov EÚ z programového obdobia 2007 – 2013 boli investované prevažne do vedeckých parkov, infraštruktúry, prístrojov a zariadenia (NPR SR 2018). V súčasnosti však chýbajú dostatočné finančné prostriedky na údržbu a ľudské zdroje (European Semester Country Report 2019). V *NPR SR 2017* sa uvádza, že **rozpočtové zdroje a zdroje EÚ dostupné v programovom období 2014 – 2020 sa mali cielene orientovať práve na ďalší rozvoj univerzitných vedeckých parkov a centier**. Po skončení programového obdobia 2007 – 2013 totiž nebol vypracovaný žiaden model ich fungovania a udržateľného financovania.

Opatrenia reflektujúce stav verejných aj súkromných investícií do výskumu a vývoja nájdeme aj v dokumente *RIS3* z roku 2013. V ňom vláda SR potvrdila, že chce:

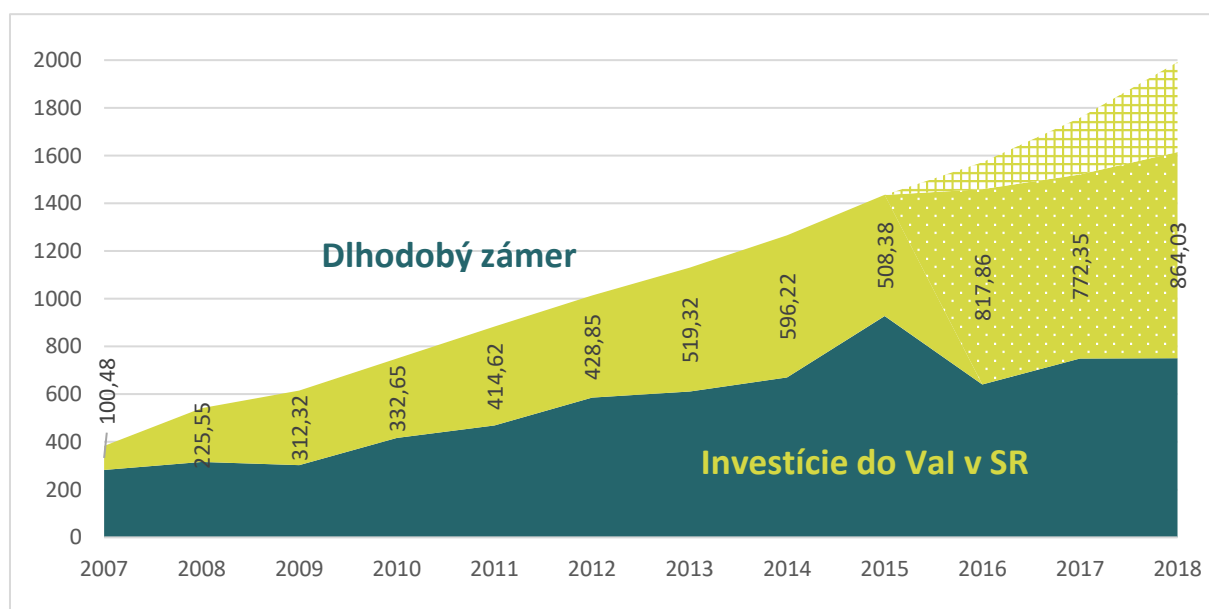
- Zvýšiť podiel súkromných zdrojov do výskumu a vývoja v pomere minimálne 2:1 k verejným zdrojom;
- Zvýšiť podiel celkových výdavkoch na výskum a vývoj minimálne do výšky 1,2% HDP do roku 2020.

Na záver ešte spomenieme, že tejto téme sa vláda čiastočne venovala aj v *IP SR 2008 – 2010*. Konkrétne MH SR spolu s MF SR malo za úlohu zabezpečiť financovanie inovačných aktivít podnikateľských subjektov na úrovni vyspelých krajín EÚ. Na realizáciu mali byť použité tzv. inovatívne finančné nástroje, resp. nástroje finančného inžinierstva¹³. V nadväzujúcom *IP SR 2011 – 2013* vláda toto opatrenie potvrdila a uviedla, že spoločnou úlohou pre obe ministerstvá bude **zabezpečiť financovanie inovačných aktivít podnikateľských subjektov z fondu JEREMIE**. Holdingový fond JEREMIE vláda SR pripravila v spolupráci s Európskym investičným fondom. Od roku 2014 fungovali v rámci neho úverové a záručné schémy a fondy štartovacieho a rizikového kapitálu (NPR SR 2013; NPR SR 2014).

Akokoľvek boli tieto ciele viac či menej ambiciózne, faktom zostáva, že **Slovensko v súčasnosti investuje do výskumu a vývoja 0,84% HDP (údaj za rok 2018)**. **Zo súkromných zdrojov išlo na výskum a vývoj len 0,41% HDP (takisto údaj za rok 2018)**. Na základe dát vieme skonštatovať, že ani jeden z navrhovaných cieľov sa nepodarilo dosiahnuť (alebo dlhodobo udržať). V roku 2015 sme síce hranicu 1% HDP prekročili, v nasledujúcom roku však znova klesla na pôvodnú úroveň.

Ako vyplýva z grafu č. 2 tak investície naplánované do VaV podľa Dlhodobého zámeru neboli nikdy realizované. Tento investičný deficit sa z roku na rok zvyšoval (okrem roku 2015). Medzi rokmi 2007-2015 dosiahol úrovne až 3 438,38 mil.€. Ak by sa úroveň financovania VaV ďalej nestúpala, ale aj po roku 2015 ostala na 1,8% HDP, tak môžeme hovoriť o investičnom deficite v rokoch 2016 - 2018 vo výške dodatočných 2 454,24 mil. €. Ignorovaním záväzkov schválených vládou SR v roku 2007, tak výskum a vývoj na Slovensku prišiel o **5 892,62 mil.€**.

Graf 2 Plánované investície do VaV podľa Dlhodobého zámeru



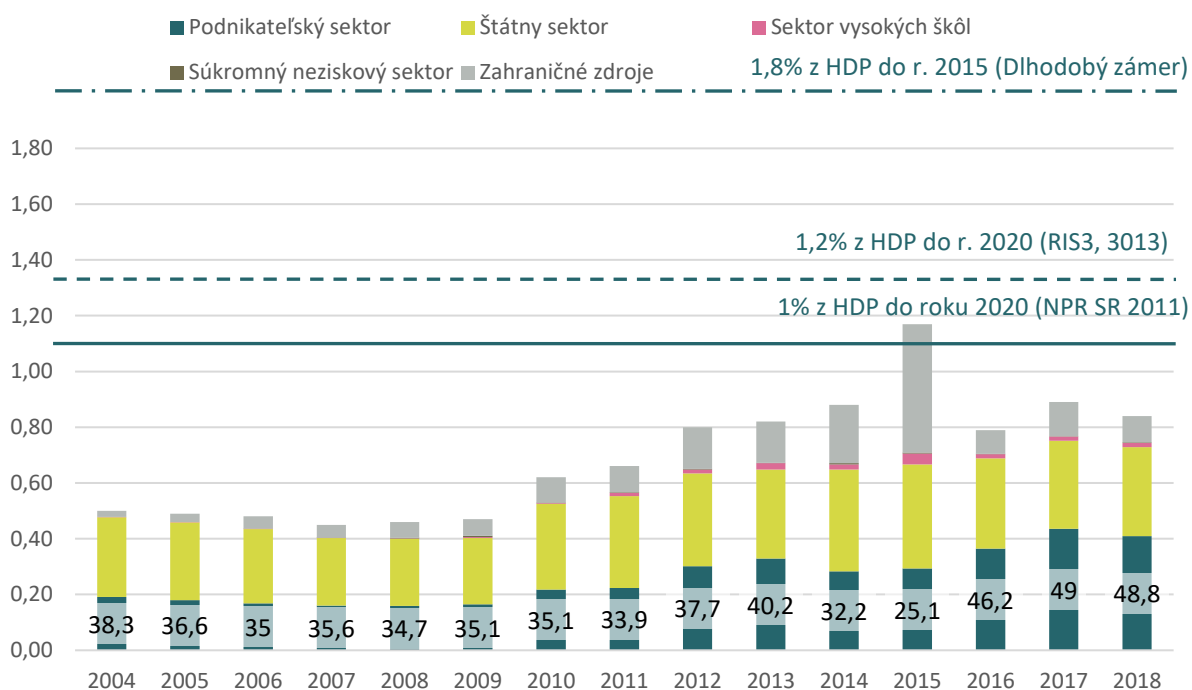
Dáta: Dlhodobý zámer (2007)

Zdroj: SOVVA

¹³ Išlo o nástroje finančného inžinierstva akými sú záručné fondy, úverové fondy, rizikové kapitálové fondy a fondy rozvoja miest.

Podľa inovačnej stratégie však iba samotné navýšenie investícií do výskumu a vývoja nestačí. Predtým je potrebné prehodnotiť celý systém financovania výskumu a vývoja (IS SR 2007 – 2013: 3). V *Stratégii Fénix* sa spomína aj úloha štátu dávať pozor na to, aby sa tieto financie využívali efektívne (Stratégia Fénix, 2011). Dôraz na efektívnosť je v tomto prípade kľúčový. Jedným zo základných princípov štátnej vednej politiky má spočívať v snahe merať a maximalizovať pomer výstupov (výsledkov) a vstupov v tejto oblasti (Stratégia Fénix, 2011: 6). Neefektívne využívanie finančných prostriedkov je taktiež jednou z prekážok, na ktoré poukazujú aj medzinárodné hodnotenia slovenského výskumného a inovačného ekosystému (European Semester 2019).

Graf 3 Investície Slovenska do výskumu a vývoja ako % HDP (podľa zdroja) od roku 2004



Dáta: Eurostat [rd_e_fundgerd]

Zdroj: SOVVA

Financovanie výskumu a vývoja

V ostatnej správe *NPR SR 2019* sa konštatuje, že investície do vedy a výskumu sú naďalej podpriemerné. Tak isto na to pravidelne upozorňujú aj medzinárodné inštitúcie. Podľa *Správy o Slovensku 2019* (European Semester 2019) sú investície priemyselného sektora do výskumu a vývoja praveľmi nízke. Najnovšia správa taktiež upozorňuje, že Slovensko sa v nadmernej miere spolieha na financovanie zo zahraničných zdrojov, hlavne EŠIF (European Semester 2020). Slabá finančná podpora výskumu a inovácií sa potom odráža na konkurencieschopnosti krajiny. V hodnotení inovačnej výkonnosti (European Innovation Scoreboard 2020) naposledy obsadilo Slovensko 21. miesto spomedzi krajín EÚ a zaradilo sa tak opakovane do skupiny miernych inovátorov.

Zoznam opatrení

- Dosiahnutie potrebných celkových výdavkov na vedu a techniku vo výške 1,8% z HDP v roku 2015 (*Dlhodobý zámer*)
- Zlepšenie kvality vedy a vysokoškolského výskumu, najmä vyššími celkovými výdavkami na výskum a vývoj na úroveň 1 % HDP do roku 2020 (*NPR SR 2011 – 2014*)
- Zvýšenie podielu celkových výdavkoch na výskum a vývoj minimálne do výšky 1,2% HDP do roku 2020 (*RIS3*)
- Zvýšenie participácie podnikateľských zdrojov na podpore výskumu a vývoja tak, aby podiel týchto zdrojov na celkovej podpore vedy a techniky dosiahol 2/3 v roku 2015 (*Dlhodobý zámer*)
- Zvýšenie podielu súkromných zdrojov do výskumu a vývoja v pomere minimálne 2:1 k verejným zdrojom (*RIS3*)
- Zabezpečenie financovania inovačných aktivít podnikateľských subjektov z fondu JEREMIE (*IP SR 2008 – 2010, IP SR 2011 – 2013*)

3.2 Výskumný systém a riadenie

Čo je príčinou neefektívneho využívania finančných zdrojov vo vede a výskume na Slovensku? Podľa *RIS3* je to hlavne systém riadenia výskumného prostredia. Navrhovanie a implementovanie výskumných a inovačných politík majú na Slovensku medzi sebou rozdelené dva ústredné orgány – Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR (MŠVVaŠ SR) a Ministerstvo hospodárstva (MH SR), pričom každé riadi svoju vlastnú sieť agentúr. Najnovšie do tejto problematiky bude zasahovať aj novovzniknuté ministerstvo – **Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR (MIRRI SR)**, ktoré pod jednou strechou zjednotí kompetencie Úradu podpredsedu vlády pre investície a informatizáciu¹⁴. Úrad podpredsedu vlády sa snažil už od svojho vzniku hrať aktívnu úlohu v oblasti výskumu a inovácií. Koordinoval implementáciu RIS, začal po ministerstve školstva zabezpečovať aj Radu vlády pre vedu, výskum a inovácie. Tento úrad vyhlasoval aj vlastné výzvy tak pre výskum, ako aj inovácie. Čo do celého procesu prinieslo až trokolajnosť.

Celkové riadenie výskumného a inovačného systému je však Slovensku dlhodobo vyčítané. **Najväčšou prekážkou systému je jeho roztrieštenosť a slabá spolupráca a koordinácia podpory medzi zodpovednými inštitúciami** (RIO Country Report 2017; RIO Country Report 2016; RIO Country Report 2015; European Semester Country Report 2018; OECD Science, Technology and Industry Outlook 2014). Na roztrieštenosť systému upozorňujú aj slovenské dokumenty, pričom za jeden z rozhodujúcich prvkov považujú absencia ucelenej podoby inovačnej stratégie (IS SR 2007 – 2013: 2).

V *NPR SR 2013* sa uvádza že: „z hľadiska efektívneho využívania prostriedkov je nevyhnutné, aby existovala koordinácia agendy a politík na nadrezortnej úrovni“ (NPR SR, 2013: 30). Poukazuje sa tým na fakt, že oblasť vedy, výskumu a inovácií spadá pod viacero rezortov, pričom komunikácia a koordinácia aktivít nie je efektívne podchytená. Na tento účel bola zriadená **Rada vlády SR pre vedu, techniku a inovácie (Rada vlády SR pre VTI)**¹⁵, ktorej úlohou je koordinovať spoluprácu pri zabezpečovaní cieľov štátnej vednej, technickej a inovačnej politiky. Tá bola zmenená z pôvodnej Rady vlády SR pre vedu a techniku.

„Z hľadiska efektívneho využívania prostriedkov je nevyhnutné, aby existovala koordinácia agendy a politík na nadrezortnej úrovni.“

Významným krokom v oblasti koordinácie agendy bolo schválenie celonárodnej *Stratégie RIS3* v novembri 2013. *RIS3* určuje hlavné priority pre rozvoj vedy, výskumu a inovácií na Slovensku. Riadiacim orgánom jej implementácie je Rada vlády SR pre VTI. *RIS3* a na ňu nadväzujúci *Akčný plán implementácie RIS3 na roky 2014 - 2016*¹⁶ a *Implementačný plán RIS3*¹⁷ obsahujú okrem navrhovaných

¹⁴ Nové ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie zohrá kľúčovú úlohu pri premene Slovenska: <https://www.mirri.gov.sk/aktuality/podpredsednicka-vlady/nove-ministerstvo-investicii-regionalneho-rozvoja-a-informatizacie-zohra-klucovu-ulohu-pri-premene-slovenska/>

¹⁵ Rada vlády SR pre VTI: <https://www.vicepremier.gov.sk/sekcie/cko/strategia-vyskumu-a-inovacii-pre-inteligentnu-specializaciu-sr/rada-vlady-sr-pre-vti/index.html>

¹⁶ Akčný plán implementácie RIS3 na roky 2014 – 2016. Dostupné na: <https://www.opvai.sk/media/57253/ak%C4%8Dn%C3%BD-pl%C3%A1n-implement%C3%A1cie-strat%C3%A9gie-v%C3%BDskumu-a-inov%C3%A1cie%C3%AD-pre-inteligentn%C3%BA-%C5%A1pecializ%C3%A1ciu-sr-na-roky-2014-2016.pdf>

¹⁷ Implementačný plán RIS3 schválila Rada vlády SR pre vedu techniku a inovácie 30. júna 2017. Dostupné na: <https://www.vicepremier.gov.sk/sekcie/cko/strategia-vyskumu-a-inovacii-pre-inteligentnu-specializaciu-sr/implementacny-plan-ris3/index.html>

strategických cieľov a opatrení aj plán a harmonogram ich realizácie. V roku 2018 sa malo začať s prípravou aktualizácie *RIS3* na programové obdobie 2021 – 2027 s plánom schválenia v roku 2020. Stratégia by mala reagovať na potrebu zvýšiť účinnosť národného systému výskumu, vývoja a inovácií v kontexte digitálnej transformácie (NPR SR 2018; NPR SR 2019). Konkrétne kroky sa plánujú aj v prípade *Dlhodobého zámeru*. V *NPR SR 2020* sa uvádza že: „MŠVVaŠ SR v spolupráci s inými rezortmi, SAV, univerzitami aj súkromným sektorom pripravujú strategický dokument *Dlhodobý zámer štátnej vednej a technickej politiky*, ktorý bude obsahovať odporúčania pre rozvoj výskumu a vývoja“ (NPR SR, 2020: 45).

V rámci systémových zmien mala prebehnúť aj **transformácia Slovenskej akadémie vied (SAV) na novú formu samostatného právneho subjektu – verejnej výskumnej inštitúcie**. Transformácia by umožnila odstrániť bariéry v spolupráci so súkromným sektorom vo výskume a vývoji a efektívnejšie využívanie finančných prostriedkov. Aj keď o tomto opatrení sa píše už v *Stratégii Fénix* z 2011 a *NPR SR 2014* a v januári 2018 nadobudol účinnosť **Zákon o verejnej výskumnej inštitúcii**¹⁸, do dnešného dňa transformácia SAV úspešne neprebehla^{19 20}. V *NPR SR 2020* sa vláda SR zaväzuje, že sa táto transformácia uskutoční, nie je uvedené kedy.

Do teraz spomínané opatrenia sa týkali hlavne fungovania výskumného systému ako takého. V zvyšnej časti tejto kapitoly sa preto budeme venovať opatreniam, ktoré majú za cieľ zefektívniť systém podporujúci inovácie. V tomto prípade môžeme začať dokumentom *IS SR 2007 – 2013*, v ktorom jednou z priorít je: „**vysoko kvalitná infraštruktúra a efektívny systém pre rozvoj inovácií**“.

Na tento účel vláda SR navrhovala:

- Vytvorenie kvalitnej legislatívy pre rozvoj, podporu a vyhodnocovanie inovácií.
- Zavedenie pravidelného hodnotenia prostredníctvom ukazovateľov rozvoja inovatívneho prostredia.
- Vytvorenie implementačnej agentúry na podporu a rozvoj inovácií (APRI).

Z týchto troch opatrení môžeme skonštatovať, že úspešne bolo zrealizované posledné opatrenie. Úlohou MH SR bolo **rozšíriť (transformovať) kompetencie niektorých z vtedajších agentúr v svojej pôsobnosti**. Stalo sa tak 1. apríla 2007, kedy sa Slovenská energetická agentúra rozhodnutím ministra hospodárstva SR pretransformovala na Slovenskú inovačnú a energetickú agentúru (SIEA)²¹. Ako sprostredkovateľský orgán a implementačná agentúra pre štrukturálne fondy EÚ plní štátne úlohy v oblasti podpory inovácií, sleduje a vyhodnocuje inovačné aktivity na Slovensku a navrhuje opatrenia na ich podporu.

¹⁸ Zákon 243/2017 o verejnej výskumnej inštitúcii. Dostupné na: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2017/243/20180101.html>

¹⁹ Ministerstvo tvrdí, že boj vyhralo. O čom je spor o transformácii SAV (11.9.2018). Dostupné na: <https://domov.sme.sk/c/20911806/co-je-transformacia-sav-a-preco-akademici-bojuju-s-ministerstvom-otazky-a-odpovede.html>

²⁰ Predseda SAV Šajgalík: Akadémia čelí možno najväznejšiemu útoku vo svojich dejinách (14.9.2018). Dostupné na: <https://dennikn.sk/1230117/predseda-sav-sajgalik-akademia-celi-mozno-najvaznejšiemu-utoku-vo-svojich-dejinach/?ref=tema>

²¹ Slovenská inovačná a energetická agentúra (SIEA). Dostupné na: <https://www.siea.sk/>

Za čiastočne splnené môžeme považovať opatrenie ohľadom legislatívnej podpory inovácií. S účinnosťou od 1. augusta 2009 **bol prijatý Zákon o stimuloch pre výskum a vývoj**²² vypracovaný MŠVVaŠ SR, ktorý určuje pravidlá a postupy pre poskytovanie stimulov pre výskum a vývoj vykonávaný podnikateľmi. Tomuto nástroju sa bližšie venujeme v časti *Výskum, vývoj a inovácie v súkromnom sektore*. Hlavnou úlohou MH SR však bolo vytvoriť vhodné kompetencie pre tvorbu proinovatívneho prostredia prostredníctvom **samostatného Zákona o inováciách**, ktorý ale pripravený nebol.

Nesplnenou úlohou taktiež zostáva **zavedenie pravidelného hodnotenia inovatívneho prostredia na Slovensku**. Túto úlohu si mali medzi sebou deliť MH SR spolu s MŠVVaŠ SR, pričom hlavným ukazovateľom mala byť existencia systému hodnotenia. Jediné čo máme v súčasnosti v tomto ohľade k dispozícii sú pravidelne zverejňované hodnotenia inovačnej výkonnosti krajín EÚ, vypracované Európskou komisiou prostredníctvom tzv. *European Innovation Scoreboard* (predtým *Innovation Union Scoreboard*). Tu by sme ešte doplnili, že o periodickom hodnotení výskumu a vývoja sa píše aj v *Stratégii Fénix*. Hodnotiť sa však mali vysoké školy a výskumné organizácie, pričom výsledky hodnotenia mali slúžiť ako podklad pre dlhodobé inštitucionálne financovanie výskumu (Stratégia Fénix, 2011: 11).

Inovačná stratégia bola v nadväzujúcom dokumente *IP SR 2011 – 2013* doplnená ešte o tieto opatrenia:

- Podpora inovatívnych priemyselných klastrových organizácií,
- Strategický inovačný materiál na nasledujúce plánovacie obdobie.

Čo sa týka štvrtého opatrenia, MH SR vyhlásilo prostredníctvom SIEA výzvu na predkladanie žiadostí o príspevky na podporu priemyselných klastrových organizácií v roku 2013, 2014 a 2015²³. Podľa *NPR SR* klastrovanie pomáha zvýšiť konkurencieschopnosť členov klastrových organizácií prostredníctvom zefektívnenia ich spolupráce a posilnením priemyselných klastrov v medzinárodnom meradle. Hoci klastrová politika by mala byť súčasťou rozvojových politík, **na Slovensku zatiaľ systémová podpora vzniku, či rozvoja klastrov neexistuje**.

Okrem toho malo MH SR v spolupráci s podnikateľským sektorom a odbornou verejnosťou **vytvoriť aj strategický a analytický materiál na ďalšie plánovacie obdobie**. Toto opatrenie bolo prepojené s opatrením o legislatívnej podpore inovácií (Zákon o inováciách) a pravidelnom hodnotení inovatívneho prostredia, ktoré však vypracované neboli. K strategickým dokumentom môžeme zopakovať, že sa malo začať s prípravou aktualizácie *RIS3* na programové obdobie 2021 – 2027 a s prípravou *Dlhodobého zámeru štátnej vednej a technickej politiky*.

²² Zákon č. 185/2009 Z. z o stimuloch pre výskum a vývoj. Dostupné na: <https://www.zakonypreludi.sk/zz/2009-185>

²³ Dotácie na podporu priemyselných klastrov: <https://www.siea.sk/inovacie/dotacie-pre-klastre/dotacie-pre-klastre-2013/>

Výskumný systém a riadenie

Riadenie výskumného systému je na Slovensku považované za roztrieštené a slabé a koordinácia medzi zodpovednými inštitúciami je nedostatočná (*RIO Country Report 2017; RIO Country Report 2016; RIO Country Report 2015; European Semester Country Report 2018; OECD Science, Technology and Industry Outlook 2014*). Za posun vpred možno považovať zriadenie samostatnej Rady vlády SR pre VTI, schválenie celonárodnej *Stratégie RIS3* či Zákona o verejnej výskumnej inštitúcii. Systém implementačných agentúr však zostáva naďalej roztrieštený (*RIO Country Report 2017*) a neprebehla ani úspešná transformácia SAV na verejnú výskumnú inštitúciu.

Zoznam opatrení

- Dokončenie transformácie SAV na verejnú výskumnú inštitúciu (*Stratégia Fénix, NPR SR 2014, 2015, 2017, 2018, 2020*)
- Vytvorenie kvalitnej legislatívy pre rozvoj, podporu a vyhodnocovanie inovácií (*IS SR 2007 – 2013*)
- Zavedenie pravidelného hodnotenia prostredníctvom ukazovateľov rozvoja inovatívneho prostredia (*IS SR 2007 – 2013*)
- Vytvorenie implementačnej agentúry na podporu a rozvoj inovácií (APRI) (*IS SR 2007 – 2013*)
- Podpora inovatívnych priemyselných klastrových organizácií (*IP SR 2011 – 2013*)
- Strategický inovačný materiál na nasledujúce plánovacie obdobie (*IP SR 2011 – 2013*)

3.3 Ľudské zdroje

Ľudské zdroje sú podľa *European Innovation Scoreboard* silnou stránkou slovenského výskumného a vývojového prostredia. Týka sa to hlavne vysokého podielu nových absolventov doktorandského štúdia a podielu mladých ľudí s ukončeným stredoškolským vzdelávaním (*EIS 2016; IUS 2015; IUS 2014*). Tento podiel sa však automaticky neodzrkadľuje aj na kvalite absolventov a výstupoch výskumného prostredia, v ktorých Slovensko už dlhodobo zaostáva. Podľa najnovšieho *NPR SR 2020* má podiel **vysokoškolsky vzdelanej populácie rastúci trend, avšak kvalita vzdelávania je otázná.**

Podľa *Národnej lisabonskej stratégie* potrebuje Slovensko širokú základňu vedcov schopných realizovať kvalitný výskum na medzinárodnej úrovni. Jeho predpokladom je hlavne zabezpečenie adekvátneho financovania pre vedcov a inštitúcie, ktoré by motivovalo talentovaných ľudí k vedeckej kariére (*Národná lisabonská stratégia, 2005: 11*). *Dlhodobý zámer* dopĺňa, že disponibilné ľudské zdroje sú nevyhnutným predpokladom rozvoja vedy a techniky a vzdelané ľudské zdroje rozvoja vedomostnej spoločnosti. Preto má byť vzdelanie jedným z pilierov dlhodobého rozvoja (*Dlhodobý zámer, 2007: 3*). *Stratégia Fénix* poukazuje na fakt, že Slovensko kvôli svojej veľkosti môže vždy produkovať iba zlomok poznania. Ak ako krajina nechce zaostávať, musí cielene a efektívne rozvíjať ľudské zdroje (*Stratégia Fénix, 2005: 5*), v čom **hrá hlavnú úlohu vzdelávací systém** (*Stratégia Fénix, 2011: 7*). Najnovší *NPR SR 2020* za jednu z najväčších výziev pre Slovensko označuje taktiež vzdelávanie, pričom kľúčom k rastu ekonomiky 21. storočia sú práve ľudia (*NPR SR, 2020: 10*).

Vláda SR sa preto na účel zvýšenia kvality ľudských zdrojov vo svojich inovačných politikách zamerala na tieto tri oblasti:

- Vzdelávacie aktivity v oblasti inovácií;
- Celoživotné vzdelávanie;
- Prispôsobenie vzdelávania praxi.

V prvom z dokumentov, *IS SR 2007 – 2013*, vláda navrhovala:

- Podporu rastu kvality ľudského kapitálu prostredníctvom vzdelávacích aktivít, mobility a prenosu vedomostí.

Súčasťou tohto opatrenia malo byť vypracovanie návrhu programu na podporu vzdelávacích aktivít a mobility, pričom na úlohu malo spolupracovať MH SR a MPSVaR SR. Myšlienkou bolo, aby sa o granty uchádzali rôzne subjekty, podniky, výskumné pracoviská aj jednotlivci, ktoré by touto cestou získavali nové poznatky v oblasti aplikovaného výskumu a inovácií. **Špeciálny program, ktorý navrhovala Inovačná stratégia však vypracovaný nebol.** Čo sa týka mobility a zahraničných pobytov či stáží, jednou z ciest sú individuálne aktivity prostredníctvom programov ako sú Erasmus+ alebo dotácií ponúkaných Slovenskou akademickou informačnou agentúrou (SAIA). **Cielený a systematický prístup na podporu mobility a vzdelávacích aktivít zo strany ministerstva neexistuje.**

V dokumente *IP SR 2008 – 2010* bola politika doplnená ešte o dve kľúčové opatrenia (všetky tri opatrenia vláda SR neskôr potvrdila v *IP SR 2011 – 2013*):

- Prispôsobenie vysokého a stredného odborného školstva požiadavkám praxe;
- Systém celoživotného vzdelávania.

Prispôsobenie odborného školstva praxi malo byť riešené prostredníctvom Zákona o odbornom vzdelávaní. Opatrenie malo riešiť pretrvávajúci **nesúlad medzi zručnosťami nadobudnutými v škole a potrebami trhu práce. MŠVVaŠ SR pripravilo Zákon o odbornom vzdelávaní**²⁴, ktorý sa dotýka aj systému duálneho vzdelávania a vytvára podmienky pre vstup zamestnávateľov do odborného vzdelávania a prípravy.

Naopak v otázke celoživotného vzdelávania výraznejšie kroky podniknuté neboli. Úlohou MŠVVaŠ SR bolo vytvorenie komplexného systému celoživotného vzdelávania, ktorý by pružne reagoval na potreby občanov, zamestnancov, vzdelávacích inštitúcií aj trhu práce. Bol síce **vypracovaný Zákon o celoživotnom vzdelávaní**²⁵ z dielne MŠVVaŠ SR, avšak v praxi Slovensko v celoživotnom vzdelávaní zaostáva.

Podľa údajov na stránke MŠVVaŠ SR²⁶ **len 4,5% dospeljej populácie na Slovensku je zapojená do procesu celoživotného vzdelávania, kým priemer krajín OECD sa pohybuje na úrovni 11%**. Celoživotné vzdelávanie je pritom kľúčové v stále meniacom sa svete, v ktorom je viac a viac pracovných miest ohrozených automatizáciou a digitalizáciou. Organizácia pre hospodársky rozvoj a spoluprácu (OECD) vypracovala pre Slovenskú republiku tzv. *Národnú stratégiu zručností pre Slovensko*²⁷. V tomto dokumente boli zadefinované kľúčové priority, na ktoré by sme sa mali ako krajina zamerať, pričom celoživotné vzdelávanie je jednou z nich. V tomto smere sa podľa *NPR SR 2020* plánuje revidovať stratégia v oblasti celoživotného vzdelávania. Okrem toho OECD poukázala aj na ďalšie výzvy, ktorým Slovensko čelí:

- Zabezpečiť užšiu spoluprácu zamestnávateľov s odborným vzdelávaním;
- Klásť väčší dôraz na využitie bakalárskych programov;
- Odstrániť prekvalifikovanosť absolventov vysokých škôl;
- Zabrániť odlivu mozgov do zahraničia.

Odlivom mozgov a využitím bakalárskych programov sa zaoberá aj *Národný program reforiem*. Opatrenia obsiahnuté v týchto dokumentoch sa primárne orientujú na fungovanie vysokých škôl. **Podľa Stratégie Fénix hrá kľúčovú úlohu pri rozvoji ľudských zdrojov práve vysoké školstvo**. Za rozhodujúce sa považuje doktorandské štúdium a účasť na výskumných a vývojových aktivitách. Na zabezpečenie rozvoja ľudských zdrojov sa navrhovalo napríklad: podporovať efektívne doktorandské programy (primárne v anglickom jazyku), vytvoriť možnosti podpory pre post-doktorandskú prípravu, posilniť ďalšie vzdelávanie poskytovaného vysokými školami, využívať domácu aj medzinárodnú mobilitu študentov a výskumných pracovníkov, reformovať kariérnu cestu na VŠ či poskytovať malé flexibilné granty s nízkym stupňom byrokracie pre mladých výskumníkov (Stratégia Fénix, 2011: 7 – 8).

Dlhodobý zámer sa vo svojom obsahu tiež zameriaval na vysokoškolské vzdelávanie. Z jeho pohľadu sa malo pracovať na zvýšení záujmu mladých ľudí pracovať vo vede a výskume, a to už na úrovni stredných

²⁴ Zákon č. 61/2015 Z. z. o odbornom vzdelávaní. Dostupné na: <https://www.zakonypreludi.sk/zz/2015-61>

²⁵ Zákon č. 568/2009 o celoživotnom vzdelávaní. Dostupné na: <https://www.zakonypreludi.sk/zz/2009-568>

²⁶ OECD odporúča Slovenskej republike viac participovať na ďalšom vzdelávaní dospelých. Dostupné na: <https://www.minedu.sk/oeecd-odporuca-slovenskej-republike-viac-participovat-na-dalsom-vzdelavani-dospelych/>

²⁷ OECD Národná stratégia zručností pre Slovensko. Dostupné na: <https://www.minedu.sk/data/att/15735.pdf>

škôl. Na prvých dvoch stupňoch vysokoškolského štúdia by sa podchytili študenti, ktorí majú potenciál pokračovať na doktorandskom štúdiu, ktoré by im umožnilo aktívne sa zapájať do projektov a získavať skúsenosti v súkromných podnikoch či zahraničí (Dlhodobý zámer, 2007: 4). Táto národná stratégia sa dotýkala aj problematiky odlivu mozgov – je dôležité, aby sa zvýšil záujem slovenských výskumníkov pôsobiacich v zahraničí vrátiť sa pracovať na Slovensko. A naopak národný výskumný a inovačný ekosystém by mal podporovať mobilitu a kariérny rast domácich výskumníkov (Dlhodobý zámer, 2007: 5). V súčasnosti sa situácia s odlivom mozgov každým rokom len zhoršuje. Podiel VŠ študentov študujúcich v zahraničí narástol na 18,3% a približne polovica z nich sa už nevráti (NPR SR, 2020: 41).

Opatrenia v *NPR SR 2010 – 2018* pre zmenu apelovali na zvýšenie kvality a excelentnosti vysokoškolského vzdelávania hlavne prostredníctvom reformy procesu akreditácie a zvýšenia kvality akademických špičiek a otvorenia sa ľuďom z praxe. V rámci vysokoškolského vzdelávania sa už v roku 2010 navrhovalo uskutočniť zmeny v procese akreditácie vysokých škôl. Spomínalo sa hlavne sprísňovanie kritérií, ale aj systematická podpora profesijne orientovaných bakalárskych programov či diverzifikácia vysokých škôl.

K výraznejšiemu posunu v tejto oblasti prišlo až neskôr. **S účinnosťou od novembra 2018 sa legislatívne upravilo zriadenie novej inštitúcie, nezávislej Slovenskej akreditačnej agentúry pre vysoké školstvo (SAAVŠ)**. Jej hlavnou úlohou je zlepšovať kvalitu vzdelávania na vysokých školách rozhodovaním o udelení akreditácií, pričom tak nahradila činnosť Akreditačnej komisie. Jedným z prvých počínov bolo vyhotovenie návrhu akreditačných štandardov.²⁸ Tie boli schválené a zverejnené 2. júla 2020.²⁹ Hlavnou myšlienkou zriadenia agentúry aj schválenia štandardov je, aby zodpovednosť za kvalitu štúdia niesli samotné vysoké školy. Tie majú povinnosť požiadať o akreditáciu svojho vnútorného systému do decembra 2024 (NRP SR, 2020: 44). V prípade prepájania bakalárskych programov s praxou tiež nastal istý posun – vysoké školy predložili 29 žiadostí o podporu tvorby profesijne orientovaných bakalárskych programov v rámci otvorenej výzvy „Vysoká škola pre prax“ (NPR SR, 2020: 21).

V nedávnom *NPR SR 2019* sa uvádza, že spoločným menovateľom viacerých opatrení v oblasti vysokého školstva je zlepšenie kvality a dostupnosti štúdia. Na tento účel **má byť vypracovaná stratégia internacionalizácie vysokého školstva s cieľom podporiť mobilitu študentov a zamestnancov VŠ**. Posilní sa aj význam celoživotného vzdelávania a medzinárodnej spolupráce. Myšlienku internacionalizácie výskumu a vývoja nájdeme už v *Stratégii Fénix*. Podľa nej najlepšou cestou je: „systematicky odmeňovať slovenské vysoké školy a ostatné výskumné inštitúcie, a v rámci nich najlepších odborníkov za kvalitný výskum“ (Stratégia Fénix, 2011: 14). V dokumente sa pokladá za dôležité venovať tejto oblasti systematickú pozornosť. Tá by mala spočívať v niekoľkých opatreniach (viď Zoznam opatrení na konci kapitoly).

Významným počinom v oblasti internacionalizácie VŠ je projekt SASPRO2, na ktorom sa Slovenská akadémia vied (SAV) rozhodla spolupracovať s Univerzitou Komenského v Bratislave (UK) a Slovenskou

²⁸ Návrh akreditačných štandardov vypracovaných Slovenskou akreditačnou agentúrou pre vysoké školstvo bol zverejnený na pripomienkovanie 30.10.2019: https://saavs.sk/wp-content/uploads/2020/04/standardy-na-pripomienkovanie-verejnostou-30102019-final_5db9835f73e46-1.pdf?x71087

²⁹ Oznam o schválení a zverejnení štandardov: <https://saavs.sk/oznam-o-schvaleni-a-zverejneni-standardov/>

technickou univerzitou v Bratislave (STU)³⁰. Projekt má za cieľ prilákať na Slovensko vedcov, ktorí v súčasnosti pracujú v zahraničí, pričom každá z partnerských inštitúcií prijme na svojich pracoviskách nejaký počet záujemcov. Pre pandémiu ochorenia Covid-19 sa prvá výzva posúva na november 2020, prví vedci by mali na Slovensku začať pracovať od mája 2021³¹.

Na záver ešte spomenieme, že opatrenia na zlepšenie kvality ľudských zdrojov nájdeme aj v dokumente *RIS3*, pričom takmer všetkým sme sa už venovali: zlepšenie kvality SŠ a VŠ vzdelávania, podpora mobility vysokokvalifikovaných pracovníkov, zvýšenie dôrazu na vzdelávanie v odboroch rozhodujúcich pre prioritné oblasti *RIS3* či zlepšenie zapojenia podnikov do vzdelávania.

Ľudské zdroje

Z medzinárodných ukazovateľov vieme, že Slovensko má silnú stránku v ľudských zdrojoch napríklad čo sa týka vysokého podielu absolventov doktorandského štúdia (*EIS 2016; IUS 2015; IUS 2014*). Údaje z Eurostatu však naznačujú pomerne nízku úroveň migrácie vysoko kvalifikovaných zahraničných odborníkov do Slovenskej republiky (*RIO Country Report 2014*). Tak isto slabým indikátorom je aj podiel doktorandov z krajín mimo EÚ. Výskumné a inovačné prostredie na Slovensku v súčasnosti nie je dostatočne otvorené, atraktívne a excelentné, aby zaujalo zahraničných uchádzačov. Alebo zabránilo odlivu úspešných slovenských študentov a vedcov do zahraničia. Žiaľ, ani vysoký pomer doktorandov sa adekvátne neodráža na výstupoch, ktoré výskum a inovácie na Slovensku produkujú.

Zoznam opatrení

- Podpora rastu kvality ľudského kapitálu prostredníctvom vzdelávacích aktivít, mobility a prenosu vedomostí v oblasti inovácií (*IS SR 2007 – 2013, IP SR 2011 - 2013*)
- Prispôsobenie vysokého a stredného odborného školstva požiadavkám praxe (*IP SR 2008 – 2010, IP SR 2011 - 2013*)
- Posilnenie významu celoživotného vzdelávania (*IP SR 2008 – 2010, IP SR 2011 - 2013*)
- Revidovanie stratégie v oblasti celoživotného vzdelávania (*NPR SR 2020*)
- Podporovanie efektívnych doktorandských programy (primárne v anglickom jazyku), vytvorenie možností podpory pre post-doktorandskú prípravu, posilnenie ďalšieho vzdelávania poskytovaného vysokými školami, využívanie domácej aj medzinárodnej mobility študentov a výskumných pracovníkov, poskytovanie malých flexibilných grantov s nízkym stupňom byrokracie pre mladých výskumníkov, reforma kariérnej cesty na VŠ (*Stratégia Fénix*)
- Uskutočnenie zmeny v procese akreditácie vysokých škôl (*NPR SR 2010 – 2020*)
- Vypracovanie stratégie internacionalizácie vysokého školstva s cieľom podporiť mobilitu študentov a zamestnancov VŠ, posilniť význam celoživotného vzdelávania a medzinárodnej spolupráce (*NPR SR 2019*)

³⁰ Už budúci rok by mohli prísť ďalší vedci zo zahraničia: https://uniba.sk/spravodajsky-portal/detail-aktuality/back_to_page/univerzita-komenskeho/article/uz-buduci-rok-by-mohli-prist-dalsi-vedci-zo-zahranicia/

³¹ Šajgalík: Projekt SASPRO bol úspešný, výzva na SASPRO 2 sa posúva: <https://www.teraz.sk/veda/sajgalik-projekt-saspro-bol-uspesn/473816-clanok.html>

- Systematické používanie medzinárodných štandardov na hodnotenie výskumu a vývoja, podpora spolupráce slovenských inštitúcií so zahraničnými, podpora príchodu významných zahraničných vedcov a zahraničných výskumných inštitúcií na Slovensko, podpora vytvárania individuálnych kontaktov výskumných pracovníkov a doktorandov so zahraničím, podpora mobilit medzi SR a zahraničím, podpora účasti Slovenska v medzinárodných výskumných centrách (*Stratégia Fénix*)
- Zlepšenie kvality SŠ a VŠ vzdelávania, podpora mobility vysokokvalifikovaných pracovníkov, zvýšenie dôrazu na vzdelávanie v odboroch rozhodujúcich pre prioritné oblasti RIS3, zlepšenie zapojenia podnikov do vzdelávania (*RIS3*)

3.4 Výstupy výskumu a inovácií

Napriek tomu, že Slovensko disponuje prísunom ľudských zdrojov (domácich doktorandov a výskumníkov), neodráža sa to automaticky aj na vysokej kvalite výstupov národného výskumného a inovačného systému. Kvalita ľudských zdrojov ide totiž ruka v ruke s kvalitou výstupov výskumu. Pokiaľ Slovensko nebude podnikať kroky v tom prvom, nemôže ani očakávať veľké výsledky v tom druhom. Ukážkou toho sú údaje ohľadom inovačnej aktivity krajiny, počte citácií či publikácií. V *NPR SR 2019* sa píše, že v kvalite výskumnej a inovačnej aktivity Slovensko zaostáva za priemerom EÚ (*NPR SR, 2019: 26*). Podľa údajov inovačná výkonnosť meraná podielom high-tech produktov na export za posledné roky stagnuje. Takisto aj kvalita výstupov slovenských vedcov meraná citáciami na výskumníka je na úrovni približne polovice európskeho priemeru (*NPR SR, 2020: 41*). Opakovane sa ukazuje, že **podiel a kvalita vedeckých výstupov je považovaná za slabú stránku a jednu z hlavných výziev slovenského výskumného prostredia**.

Pri navrhovaní výskumných a inovačných politík sa vláda SR zamerala hlavne na tieto oblasti:

- Ochrana duševného vlastníctva;
- Popularizácia výsledkov výskumu.

Jedným z kľúčových nástrojov pre výskum a inovácie je **účinný systém ochrany duševného vlastníctva**. Preto je dôležité, aby strategické dokumenty reflektovali aj túto potrebu. V SWOT analýze *RIS3* sa uvádza, že bariéry využívania ochrany práv duševného vlastníctva patria medzi slabé stránky výskumného a inovačného prostredia.

Vláda prostredníctvom *RIS3* navrhovala opatrenie, ktoré malo za cieľ: „**prispiieť k ochrane a využívaniu duševného vlastníctva a technologického transferu** ako aj k zvýšeniu povedomia o ich ochrane a komercializácii, zahŕňajúc aj zmenu legislatívy s ohľadom na praktické potreby a doterajšie skúsenosti.“ (*RIS3, 2013: 68*). Spolupracovať na ňom mali inštitúcie naprieč sektormi od ministerstiev cez vysoké školy a jedným z merateľných ukazovateľov jeho plnenia mal byť počet vzniknutých patentov a licencií. Isté kroky v tejto oblasti boli podniknuté v rámci implementácie projektu Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK, kedy vznikol **národný portál pre transfer technológií** pod správou CVTI SR³². Portál poskytuje rešeršné aj expertné podporné služby na zrealizovanie jednotlivých krokov procesu transferu technológií.

Okrem toho bol v roku 2008 na Ministerstve kultúry v spolupráci s Úradom priemyselného vlastníctva SR (ÚPV SR) zriadený informačný portál <http://www.dusevnevlastnictvo.gov.sk/>, ktorého cieľom bolo nie len informovať a vzdelávať, ale aj zvyšovať vymožitelnosť práv duševného vlastníctva na Slovensku. Je určený odbornej aj laickej verejnosti a má zahŕňať dôležité dokumenty v oblasti práv duševného vlastníctva. Nová verzia je v prevádzke od 1. januára 2018.³³ Čo sa týka vzdelávacích aktivít, od septembra 2020 pokračuje na ÚPV SR program *Duševné vlastníctvo* akreditovaný MŠVVaŠ SR.³⁴

Na dôležitosť ochrany duševného vlastníctva poukazovali aj ďalšie strategické dokumenty. V *NPR SR 2012 a 2013* sa navrhovalo **upraviť legislatívu tak, aby zjednodušila a upravila ochranu duševného**

³² Národný portál pre transfer technológií (NPTT): <https://nptt.cvtisr.sk/>

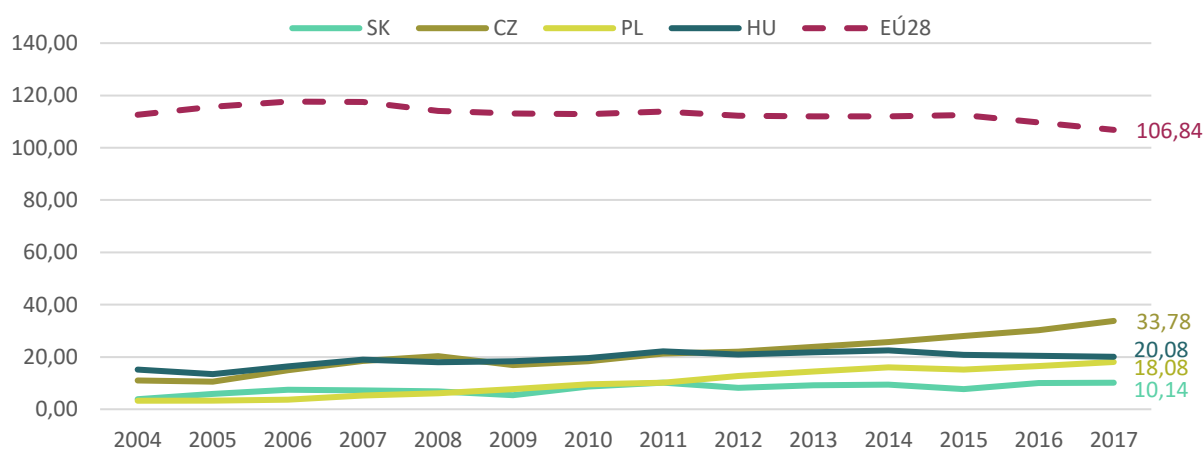
³³ Informačný portál o duševnom vlastníctve: <http://www.culture.gov.sk/posobnost-ministerstva/media-audiovizia-a-autorske-pravo-/autorske-pravo/informacny-portal-o-dusevnom-vlastnictve-14d.html>

³⁴ Vzdelávací program Duševné vlastníctvo: <https://www.indprop.gov.sk/?kurz-dusevne-vlastnictvo>

vlastníctva v prostredí akademických inštitúcií a verejných inštitúcií výskumu a vývoja. V *IP SR 2008 – 2010* si vláda dala za úlohu **vypracovať systém podpory a definovať konkrétne nástroje rozvoja a využívania duševného vlastníctva**. V *IP SR 2011 – 2013* sa zase vláda zamerala na vypracovanie systému administratívnej spolupráce národných inštitúcií SR v oblasti **boja proti falšovaniu a autorskému pirátstvu**. V marci 2011 schválila vláda SR zriadenie Medzirezortnej komisie pre koordináciu spolupráce v oblasti boja proti falšovaniu a autorskému pirátstvu, ktorej gestorom sa stal ÚPV SR. Jednou z hlavných úloh komisie bolo vypracovanie, koordinácia a implementácia tzv. *Národnej stratégie boja proti falšovaniu a autorskému pirátstvu*. Po prijatí stratégie v apríli 2012 došlo k jej aktualizácii v roku 2015³⁵.

Čo sa týka dopadu navrhovaných opatrení, výraznejšie zmeny, ktoré sa mali odraziť hlavne v počte vzniknutých patentov a licencií, za toto obdobie nenastali.

Graf 4 Počet žiadostí o patent v EPO na milión obyvateľov od roku 2004



Dáta: Eurostat [pat_ep_ntot]

Zdroj: SOVVA

Okrem samotného zvýšenia kvality výsledkov výskumu, si pokladá vláda SR za dôležité aj informovanie o kvalitných výsledkoch tejto aktivity. Za jednu z príčin úrovne financovania výskumu a vývoja z verejných zdrojov videla vláda v tom, že spoločnosť nedostáva dostatočné a zrozumiteľné informácie o výsledkoch výskumu. Za dôležité považovala **kladenie väčšieho dôrazu na popularizáciu vedy a techniky** (Stratégia Fénix, 2011: 15).

Spoločným cieľom opatrení, ktoré z tejto myšlienky vzišli, bolo poukázať na dôležitosť výskumu a inovácií prostredníctvom zaujímavých príkladov inovačných aktivít. Na tento účel vláda SR v *IS SR 2007 – 2013* navrhovala vyhlásiť súťaž zameranú na ocenenie kvalitných výsledkov v oblasti inovácií, ktoré budú bezprostredne zavádzané do praxe. V *IP SR 2008 – 2010* a *IP SR 2011 – 2013* na ňu nadviazala s konkrétnym návrhom vypracovania pravidiel súťaže tzv. „**Inovatívny čin roka**“³⁶. Realizáciu opatrenia vrátane vyhlásenia súťaže a slávnostného odovzdávania cien mala na starosti SIEA (MH SR). Cieľom súťaže, ktorá bola prvýkrát vyhlásená v roku 2007, je **upozorniť širokú verejnosť na zaujímavé inovačné aktivity slovenských podnikateľov**. Akokoľvek súťaž každoročne prebieha, je

³⁵ Národná stratégia boja proti falšovaniu a autorskému pirátstvu (2015). Dostupné na: https://www.indprop.gov.sk/swift_data/source/pdf/Narodna_strategia_aktualizacia_2015.pdf

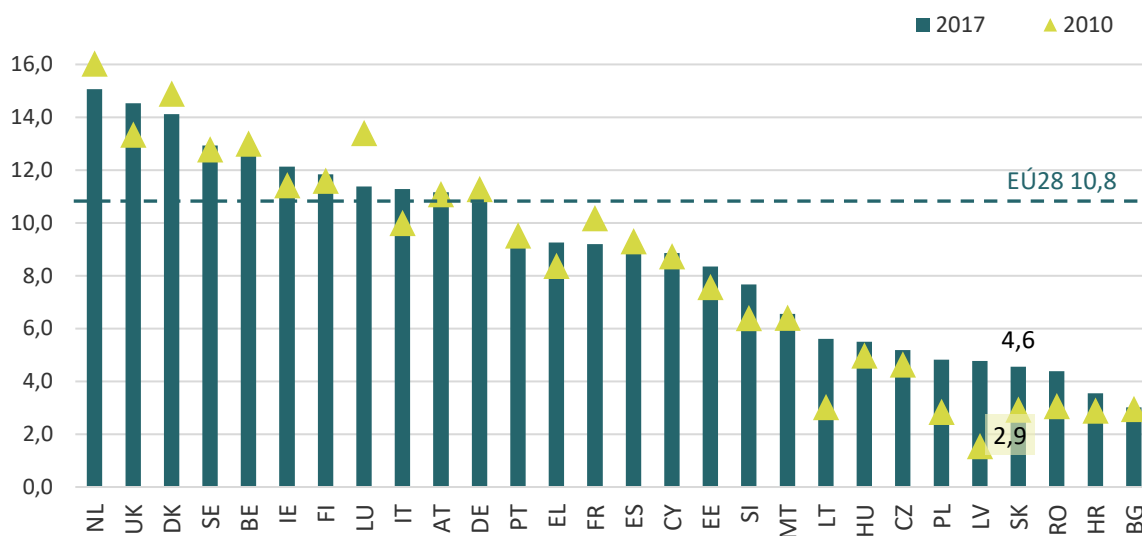
³⁶ Inovatívny čin roka: <https://www.siea.sk/inovacie/inovativny-cin-roka/>

otázne, do akej miery práve formát súťaže pomáha zvyšovať povedomie o zaujímavých slovenských inováciách medzi širokou verejnosťou. Alebo či napomáha pri zavádzaní inovácií do praxe.

Okrem súťaže sa v *IP SR 2011 – 2013* navrhovalo aj **vytvorenie celoslovenského propagačno-komunikačného modelu**. Cieľom tohto modelu malo byť budovanie obrazu Slovenska v oblasti inovácií a taktiež propagácia inovácií a budovanie celospoločenského inovačného povedomia. Na opatrení mali spolupracovať SIEA (MH SR) spolu s VÚC. Z návrhu opatrenia však nie je jasné, akým spôsobom alebo akými kanálmi by sa aktivita realizovala. Podľa dostupných zdrojov opatrenie v rámci takejto spolupráce zrealizované nebolo. Čo sa týka propagácie inovácií, v súčasnosti prebieha v rámci SIEA **Národný projekt inovujme.sk**³⁷, ktorého hlavným cieľom je zvýšenie inovačnej výkonnosti slovenskej ekonomiky. Projekt má taktiež napomôcť pri zvyšovaní povedomia o význame inovácií.

Na záver ešte spomenieme, že podľa *Stratégie Fénix* je kľúčové, aby sa do popularizačného procesu zapájali aj samotní vedci, ktorí by mali prezentovať výsledky svojej práce. Okrem toho navrhovali, aby sa zintenzívnila činnosť Národného centra pre popularizáciu vedy a techniky v CVTI SR, vytvorila by sa virtuálna sieň slávy, ktorá by zviditeľňovala a propagovala významné osobnosti z oblasti výskumu a vývoja v SR a zaviedla by sa národná cena za vedy a techniku (*Stratégia Fénix*, 2011: 15).

Graf 5 Vedecské publikácie medzi 10% najcitovanejšími publikáciami sveta (% všetkých vedeckých publikácií v krajine)



Dáta: Eurostat - EIS 2020 [1.2.2]

Zdroj: SOVVA

³⁷ Národný projekt Zvýšenie inovačnej výkonnosti slovenskej ekonomiky: <https://www.inovujme.sk/sk/>

Výstupy výskumu a inovácií

V *NPR SR 2019* sa uvádza, že opatrenia v oblasti vedy a výskumu sa budú sústreďovať na systémové zmeny v zabezpečovaní kvality výstupov. Správa potvrdzuje, že kvalita výstupov slovenských vedcov meraná citáciami na výskumníka je na úrovni približne polovice európskeho priemeru. Na nevýraznosť domáceho výskumu a vývoja poukazuje aj malý počet patentov (*European Semester Country Report 2019*). Medzinárodné hodnotenia už dlhodobo poukazujú na nízku úroveň vedeckej základne, ktorá patrí medzi hlavné výzvy slovenského výskumného a inovačného prostredia.

Zoznam opatrení

- Ochrana a využívanie duševného vlastníctva (*RIS3*)
- Upravenie legislatívy tak, aby zjednodušila a upravila ochranu duševného vlastníctva v prostredí akademických inštitúcií a verejných inštitúcií výskumu a vývoja (*NPR SR 2012, 2013*)
- Vypracovanie systému podpory rozvoja a využívania duševného vlastníctva (*IP SR 2008 – 2010*)
- Vypracovanie systému administratívnej spolupráce národných inštitúcií SR v oblasti boja proti falšovaniu a autorskému pirátstvu (*IP SR 2011 – 2013*)
- Posilňovanie excelentnosti výskumu a rozvíjanie excelentného výskumu so zabezpečením potrebnej infraštruktúry pre výskum a vývoj (*RIS3*)
- Podpora komunikačných nástrojov zameraných na propagáciu inovatívnosti (*IS SR 2007 – 2013*)
- Súťaž „Inovatívny čin roka“ (*IP SR 2008 – 2010, IP SR 2011 – 2013*)
- Propagácia inovácií a budovanie celospoločenského inovačného povedomia (*IP SR 2011 – 2013*)
- Motivovanie vedcov, aby prezentovali výsledky svojej výskumnej a vývojovej práce, zintenzívnenie činnosti Národného centra pre popularizáciu vedy a techniky v CVTI SR, vytvorenie virtuálnej siene slávy, ktorá by zviditeľňovala a propagovala významné osobnosti z oblasti výskumu a vývoja v SR, zvýšenie statusu ceny ministra školstva, vedy, výskumu a športu za vedu a techniku, a to zavedením národnej ceny za vedu a techniku (*Stratégia Fénix*)

3.5 Spolupráca

Najväčšie výzvy výskumného a inovačného systému na Slovensku majú vo svojom základe jedno spoločné, a tým je slabá spolupráca relevantných subjektov. **Slabá komunikácia a spolupráca sú kameňom úrazu vo financovaní a riadení výskumného systému, ale charakterizujú aj prepojenia medzi súkromným a verejným sektorom.**

O potrebe spolupráce medzi akademickým a súkromným sektorom sa píše už v *Národnej lisabonskej stratégii* z roku 2005. Podľa nej musí aplikovaný výskum odrážať aktuálny vývoj vo svetovej vede a musia na ňom aktívne spolupracovať tieto dve sféry (Národná lisabonská stratégia, 2005: 12). V *Stratégii Fénix* sa poukazuje na dôležitosť spolupráce pri transfere poznatkov, pričom musí existovať zhoda medzi dopytom a ponukou – výskumné inštitúcie ponúkajú to, čo firmy potrebujú (Stratégia Fénix, 2011: 15). Podľa *Dlhodobého zámeru* je jednou z priorít vyžadovať od verejného sektora výskumu, aby zvýšil svoje úsilie riešiť problematiku, ktorej výsledky sú využiteľné v hospodárskej alebo spoločenskej praxi (Dlhodobý zámer, 2007: 7). Podobnú filozofiu navrhovala aj *RIS3*, kde sa spomína podpora výskumu a inovácií v konkrétnych oblastiach, akými sú kreatívny priemysel, environmentálna oblasť, či riešenie spoločenských problémov (RIS3, 2013: 68).

Na slabé prepojenie medzi súkromným sektorom a akademickým prostredím na Slovensku poukazujú *RIO Country reporty* nepretržite od roku 2011. Slabé prepojenie medzi verejnou sférou, výskumnými inštitúciami a súkromnými podnikmi je evidentné hlavne z nízkeho počtu verejno-súkromných publikácií na milión obyvateľov a v podpriemerných výsledkoch v ukazovateľoch komerčných a nekomerčných výstupov výskumu na Slovensku (European Semester Country report 2017). **Tieto dve sféry zostávajú na Slovensku do veľkej miery izolované, čo je viditeľné na financovaní aj ľudských zdrojoch.** Inovačná stratégia pritom tento vzťah považuje za kľúčový pre inovácie (IS SR 2007 – 2013).

Navyše sa táto téma objavila aj v *Správe o produktivite a konkurencieschopnosti Slovenska 2019*³⁸, ktorú vypracovala Národná rada pre produktivitu SR. V dokumente, ktorý zahŕňa aj „Desatoro na zvýšenie konkurencieschopnosti a prosperity Slovenska“, obsadila 6. miesto. Podľa neho je základom úspechu **podpora vedy a výskumu na univerzitách, v podnikoch aj verejných výskumných inštitúciách a finančná motivácia ich spolupráce.**

Aké konkrétne opatrenia teda navrhla vláda SR, aby zlepšila tento nepriaznivý stav? Začneme opatreniami v *RIS3*. Vláda v dokumente navrhovala:

- Rozvoj inovačných kapacít prostredníctvom spolupráce podnikov a výskumných inštitúcií;
- Podpora budovania výskumných a inovačných kapacít v slovenských podnikoch;
- Prepájanie univerzít, akadémií vied, rezortných VVI a partnerov z oblasti priemyslu.

Rozvoj inovačných kapacít prostredníctvom spolupráce mal byť riešený „podporovaním vzniku konzorcií pre riešenie multidisciplinárnych problémov a ukotvením odvetví cez klastre a iné formy sieťovania.“ (RIS3, 2013: 66). Téma klastrovania sa objavila už pri opatreniach zameraných na lepší výskumný systém a riadenie. Rovnako je však **klastrovanie** kľúčové aj pre zintenzívnenie spolupráce,

³⁸ Správa o produktivite a konkurencieschopnosti Slovenska 2019. Dostupné na:

https://www.vlada.gov.sk/data/files/7813_spra%CC%81va-o-produktivite-a-konkurencieschopnosti-slovenska-2019.pdf

pretože pomáha zvýšiť konkurencieschopnosť členov klastrových organizácií, rýchlosť prenosu informácií a vznik partnerstiev. V rámci Slovenska sa na rozvoji klastrových iniciatív podieľa MH SR prostredníctvom SIEA³⁹. V súčasnosti pôsobia na Slovensku klastrové iniciatívy v oblasti technológií a cestovného ruchu, ktoré však vznikli bez systémovej podpory tzv. „bottom-up“ aktivitou. Legislatívne je podpora klastrov riešená čiastočne v prípade cestovného ruchu prostredníctvom Zákona č. 91/2010 Z.z. o podpore cestovného ruchu⁴⁰. **Na Slovensku zatiaľ systémová podpora vzniku, či rozvoja klastrov absentuje.**

Zámerom druhého opatrenia bola podpora vzniku **priemyselných Val centier a podpora existujúcich priemyselných Val centier na Slovensku**. V rámci opatrenia mal byť umožnený vznik priemyselných centier s účasťou (majetkovou, partnerskou) akademickej a univerzitnej sféry (RIS3, 2013: 66). Merateľným ukazovateľom plnenia opatrenia mal byť napríklad počet podporených centier či počet nových pracovných miest. V dokumente však nie je ďalej špecifikované, ako by tieto priemyselné centrá mali vznikať a aké úlohy by jednotlivé zainteresované strany plnili. Taktiež je otáznou, do akej miery súvisia s tzv. inovačnými centrami, o ktorých budeme písať nižšie, v rámci inovačných politík. Tie vybudované neboli.

Tretie opatrenie zamerané na medzisektorovú spoluprácu je formulované ako prepájanie univerzít, akadémií vied, rezortných VVI a partnerov z oblasti priemyslu. V rámci neho mali byť „podporované strategické projekty dlhodobej spolupráce medzi podnikmi a výskumno-vývojovými pracoviskami s cieľom tvorby dlhodobých partnerstiev v oblastiach tematických priorít“ (RIS3, 2013: 67). Účinok tohto opatrenia sa mal prejaviť nie len v počte spoločných projektov, ale aj v počte nových pracovných výskumných miest, či patentov a licencií vzniknutých na základe výstupov výskumu.

S cieľom zintenzívniť spoluprácu medzi podnikateľským sektorom a vedecko-výskumnou základňou, malo MH SR za úlohu **vypracovať systém nástrojov na zvyšovanie inovatívnej schopnosti firiem**. Súčasťou opatrenia navrhovaného v *IS SR 2007 – 2013* mal byť aj rozvoj klastrov, prostredníctvom ktorých by sa vytvorili podmienky na spoluprácu. O tomto type podpory spolupráce medzi sektormi sme už písali vyššie. Spomenieme však iný nástroj, ktorý MH SR prostredníctvom SIEA na tento účel vytvorilo, a tým sú tzv. **inovačné vouchery**⁴¹.

Inovačné vouchery predstavujú nenávratný finančný príspevok z prostriedkov štátneho rozpočtu, ktoré sú určené na podporu rozvoja inovačných aktivít podnikov. Návrh na zavedenie takéhoto typu nástroja bol sformulovaný v *IP SR 2008 – 2010* a *IP SR 2011 – 2013*. Ide o „**nepeňažné šeky**“ **poskytované priamo podnikateľskému subjektu na nákup služieb od oprávnenej výskumno-vývojovej organizácie**.

Podnikateľský subjekt sa obráti so svojím nápadom na oprávnenú organizáciu, ktorá mu pomôže s jeho riešením a navrhne spôsob zavedenia do výroby. Za riešenie zaplatí podnikateľ voucherom a oprávnená organizácia predloží voucher na preplatenie administrátorovi programu (SIEA). Primárnym výsledkom je prepojenie podnikov s univerzitami a výskumnými organizáciami, sekundárnym je, že takáto spolupráca má potenciál pokračovať aj v budúcnosti. Výzvu na predkladanie žiadostí vydalo MH SR v roku 2013 a 2014, v *NPR SR 2016* sa uvádza, že pre veľký záujem bude schéma inovačných voucherov pokračovať.

³⁹ Klastrové iniciatívy pôsobiace na Slovensku: <https://www.siea.sk/inovacie/klastre-na-slovensku/>

⁴⁰ Zákon č. 91/2010 Z.z. o podpore cestovného ruchu. Dostupné na <https://www.zakonypreludi.sk/zz/2010-91>

⁴¹ Inovačné vouchery: <https://www.siea.sk/inovacie/inovacne-vouchre/inovacne-vouchre-2013/>

Ďalším opatrením, ktoré malo stimulovať spoluprácu medzi súkromným sektorom a vedecko-výskumnými inštitúciami mala byť podpora tzv. **inovačných centier**. Na jednej strane mali inovačné centrá vytvoriť priestor a podmienky pre prienik spomínaných sektorov, na druhej strane mali podporovať inovácie v regiónoch, keďže inovačné povedomie podnikov je nízke. Návrh opatrenia nájdeme v *IS SR 2007 – 2013* a *IP SR 2008 – 2010*, jeho implementáciu malo zastrešovať niekoľko ministerstiev a financované mali byť zo štrukturálnych fondov. Návrh počítal s celkovo ôsmymi regionálnymi inovačnými centrami, každé sa malo orientovať na inú požiadavku daného regiónu, aby nedochádzalo k duplicitám a zdôrazňovala sa tiež spolupráca medzi samotnými centrami. **Regionálne inovačné centrá, ktoré mali v prvom rade priniesť inovácie do regiónov, v takejto podobe zriadené do dnes neboli**⁴².

Na záver ešte spomenieme, že podpora spolupráce naprieč sektormi sa uvádza aj v *NPR SR 2018*. Vláda SR v ňom plánovala podporovať medzinárodné sieťovanie národných platforiem tvorených subjektami akademickej, výskumnej a priemyselnej sféry. Rozvíjať sa malo najmä zapájanie do výskumných infraštruktúr v rámci ESFRI. V následných *NPR SR 2019* a *NPR SR 2020* toto opatrenie nie je spomenuté.

Napriek tomu, že konkrétne prekážky aj opatrenia na ich odstránenie sformulované už boli, systematická podpora spolupráce je stále slabá. Na jednej strane bol spustený systém inovačných voucherov, na druhej strane však nemáme vybudovanú systémovú podporu klastrov, neboli vybudované regionálne inovačné centrá a nefungujú tu ani strategické projekty dlhodobej spolupráce medzi sektormi. Inovačná stratégia upozorňuje hlavne na neflexibilitu štátnych opatrení (*ISR SR 2007 – 2013*).

Spolupráca

Podľa *RIO Country Reportu 2017* je spolupráca medzi priemyselným prostredím a akademickou obcou „achillovou päťou“ slovenského výskumného a inovačného systému. Priemysel a akademická obec sú do veľkej miery izolované, na čo poukazujú napríklad finančné toky medzi nimi a podiel výskumných pracovníkov zamestnaných v súkromnom sektore. Slabé prepojenie je evidentné aj z nízkeho počtu verejno-súkromných publikácií na milión obyvateľov a v podpriemerných výsledkoch v ukazovateľoch komerčných a nekomerčných výstupov výskumu na Slovensku. Napriek tomu, že v strategických dokumentoch sa nachádzajú opatrenia, ktoré majú potenciál situáciu zmeniť, celkovo opatrenia na zlepšenie spolupráce medzi podnikmi a akademickou obcou napredujú pomaly (*European Semester Country Report 2019*).

Zoznam opatrení

- Rozvoj inovačných kapacít prostredníctvom spolupráce podnikov a výskumných inštitúcií (*RIS3*)
- Podpora budovania výskumných a inovačných kapacít v slovenských podnikoch (*RIS3*)
- Prepájanie univerzít, akadémií vied, rezortných VVI a partnerov z oblasti priemyslu (*RIS3*)
- Vypracovanie systému nástrojov na zvyšovanie inovatívnej schopnosti firiem (*IS SR 2007 – 2013*)
- Inovačné vouchery (*IP SR 2008 – 2010, IP SR 2011 – 2013*)

⁴² Inovačné centrá v našich regiónoch meškajú: <https://hnonline.sk/prakticke-hn/224943-inovacne-centra-v-nasich-regionoch-meskaju>

- Finančná podpora vzniku regionálnych inovačných centier (*IS SR 2007 – 2013, IP SR 2008 - 2010*)
- Podporovanie medzinárodného sieťovania národných platforiem tvorených subjektami akademickej, výskumnej a priemyselnej sféry (*NPR SR 2018*)
- Podpora vytvárania partnerstiev vysokých škôl, SAV a rezortných výskumných ústavov s podnikateľskými subjektmi, v rámci ktorých by vznikali aj spoločné programy (*Stratégia Fénix*)

3.6 Výskum, vývoj a inovácie v súkromnom sektore

Na to, aby krajina vo výskume a inováciách napredovala nestačí len aktivita výskumných inštitúcií, ale je kľúčové, aby sa do tohto procesu zapájala aj súkromná sféra. *Národná lisabonská stratégia* spomína tri hlavné oblasti vo vede, výskume a inováciách, na ktoré je potrebné sa zamerať, pričom dve z nich sme už spomenuli – financovanie a ľudské zdroje. Tou treťou je práve výskumno-inovačná aktivita súkromného sektora. Štát by mal vytvárať priaznivé prostredie pre inovácie, ktoré bude podporovať vznik nových inovačných firiem a motivovať už existujúce firmy investovať do výskumu (*Národná lisabonská stratégia*, 2005).

Podľa hodnotenia Rady EÚ je „**podnikateľský výskum a vývoj na Slovensku jedným z najslabších v EÚ**, sústreďuje sa na medium a high-tech výrobu, kde dominujú nadnárodné spoločnosti“ (European Semester Country Report 2019: 37). **Najväčšiu výzvu v tomto smere predstavuje duálna ekonomika**, ktorá vytvára bariéru rozvoju súkromného výskumného a vývojového systému. Na jednej strane tu fungujú veľké medzinárodné firmy, ktorým však chýba domáca výskumná činnosť. Na druhej strane má Slovensko nízky podiel domácich spoločností, ktoré by sa venovali výskumu a produkovali inovácie. Veľký počet malých a stredných podnikov (MSP) sa nevenuje žiadnej výskumnej aktivite z dôvodu nákladov a potenciálnych rizík. Percento slovenských MSP inovujúcich interne je nižšie ako v EÚ ako celku. Aj investície slovenských MSP do výskumu a vývoja sú nízke. Nie je preto prekvapivé, že **Slovensko dosahuje len veľmi malý pokrok v inováciách a v medzinárodnom meradle stagnuje**.

Podľa *NPR SR 2010* za nízkym podielom inovujúcich podnikov na Slovensku stojí slabá prepojenosť s akademickou sférou. Pre úspešné fungovanie vedomostnej spoločnosti navrhovali obnoviť vedomostný trojuholník medzi výskumno-vývojovými organizáciami, univerzitami a podnikmi. Veľkú prekážku pre slovenské MSP predstavuje aj samotné podnikateľské prostredie, ktoré charakterizuje administratívne zaťaženie a časté legislatívne zmeny.

Na Slovensku podľa inovačnej stratégie ešte nie je úplne rozvinuté prostredie priaznivé pre inovácie (IS SR 2007 – 2013). Preto je z pozície štátu nutné vo väčšej miere podporiť vznik a rast inovatívnych firiem, napríklad rôznymi podpornými schémami. Za veľkú výzvu považovala inovačná stratégia zvýšenie informovanosti firiem aj verejnosti o podporných aktivitách vlády v oblasti inovácií. Zaujímavým je aj tvrdenie, že len málo MSP považuje inovatívnosť za dôležitý zdroj konkurencieschopnosti (IS SR 2007 – 2013: 4).

Za účelom vytvorenia prostredia priaznivého pre inovácie navrhovala vláda v *IS SR 2007 – 2013*, *IP SR 2008 – 2010* a *IP SR 2011 – 2013* nasledovné opatrenia:

- Zriadenie centrálného informačného portálu zameraného na podporu inovatívnosti v podnikateľskej sfére;
- Inovácie a technologické transfery – Vypracovať systém podpory inovačných aktivít, vrátane transferu moderných technológií a rizikového kapitálu;
- Podpora inovačných aktivít v podnikoch.

Ich cieľom bolo zlepšiť hlavne systém podpory a informovanosti. Ako prvé navrhovala vláda zriadiť **centrálny informačný portál, ktorý by obsahoval informácie na tému výskumu, vývoja a inovácií**. Úlohou bolo aktívne sa zapojiť do tvorby portálu, ktorého cieľom bolo zabezpečiť maximálnu dostupnosť informácií o inováciách. V roku 2008 bol zriadený Centrálny informačný portál pre výskum,

vývoj a inovácie (CIP VVI)⁴³, ktorého správcou je MŠVVaŠ SR a prevádzkovateľom Centrum vedecko-technických informácií (CVTI). O zriadení portálu sa písalo aj v *Dlhodobom zámere* z roku 2007, pričom úlohou portálu malo byť zlepšenie spolupráce medzi sektormi. Keď navštívime portál v súčasnosti, zistíme, že portál stále funguje, ale jeho obsah ani vzhľad nenapovedajú, že by napĺňali požadovanú podpornú alebo komunikačnú funkciu pre verejnosť. Na to, aby túto úlohu spĺňal je prvoradé, aby aktuálne, prehľadne a zaujímavo prezentoval informácie o výskume a inováciách.

Ďalším opatrením sú **inovácie a technologické transfery**. K dôležitosti procesu prenosu poznatkov a aplikácií do praxe sa vyjadruje aj *Stratégia Fénix*, v ktorej sa píše, že výsledky výskumu tvoria základ pre zavádzanie inovácií (Stratégia Fénix, 2011: 5). Za konkrétnym opatrením z *IS SR 2007 – 2013* stojí myšlienka vytvorenia systému podpory inovačných aktivít, vrátane transferu moderných technológií a rizikového kapitálu z verejných zdrojov. Cieľom tohto opatrenia bolo zvýšenie inovačných aktivít podnikov na úroveň vyspelých krajín EÚ.

Zároveň navrhovala vláda SR aj **opatrenie na celkovú podporu inovačných aktivít v podnikoch**. Úlohou bolo vypracovať grantovú schému podpory transferu know-how, ochrany duševného vlastníctva, budovania systémov manažérstva kvality, certifikácie, nákupu licencií a transferu moderných technológií. Súčasťou nástroja mala byť aj podpora tzv. spin-off aktivít. Efektivita opatrenia sa mala prejavovať hlavne v urýchlennom zavádzaní inovácií do praxe, napríklad v počte podporených patentov, získaných licencií či spin-off firiem a za jeho implementáciu bolo zodpovedné MH SR. Na základe spolupráce medzi Slovak Business Agency (SBA) a investormi vznikol tzv. **Fond inovácií a technológií**.⁴⁴ Jeho poslaním je formou poskytovania rizikového kapitálu podporiť podnikateľskú iniciatívu smerom k inovatívnej ekonomike. Poskytuje investície vo výške 20 000€ až 1 500 000€ prevažne na projekty, ktoré prichádzajú s novými riešeniami súčasných problémov.⁴⁵

V nadväzujúcom dokumente *IP SR 2008 – 2010* sa pridali ďalšie opatrenia. Prvé opatrenie zamerané na zlepšenie výskumu a inovácií v súkromnom sektore počítalo s „**projektom na vytvorenie národnej informačnej infraštruktúry a jej celoslovenské používanie podnikovou sférou**“ (IP SR 2008 – 2010: 7). Išlo o to, aby sa v prvom rade skvalitnil informačný systém a prístup k informáciám pre MSP. Vytvorenie národnej informačnej infraštruktúry malo umožniť MSP získať základné informácie o najnovších poznatkoch v oblastiach, akými sú materiály, technológie, normy, či duševné vlastníctvo. V popise opatrenia sa píše aj o vytvorení, naplnení a sprístupnení databáz, pričom zodpovedným riešiteľom malo byť MK SR (Slovenská národná knižnica). Napojením na regionálne inovačné centrá (ktoré vybudované neboli) sa mal vytvoriť systém realizácie inovácií. Projekt jednotnej národnej informačnej infraštruktúry v spomínanej podobe zrealizovaný taktiež nebol.

Okrem slabej informovanosti riešili strategické dokumenty aj financovanie výskumu zo strany MSP. Na Slovensku môžeme už dlhodobo pozorovať nízku úroveň investícií do výskumu a inovácií zo strany podnikov. Podľa *Dlhodobého zámeru* je potrebné zaviesť do praxe také nepriame nástroje, ktoré budú pôsobiť motivačne pre podniky, aby investovali viac do inovácií a výskumu. Hlavným nástrojom v nepriamej podpore malo byť zavedenie určitých daňových výhod (Dlhodobý zámer, 2007: 17). Tie sa stali skutočnosťou v roku 2015, od kedy existuje zákon, ktorým sa **zavádzajú nové daňové úľavy**

⁴³ Centrálny informačný portál pre výskum, vývoj a inovácie:
<https://www.vedatechnika.sk/SK/Stranky/default2.aspx>

⁴⁴ Fond inovácií a technológií: <https://www.fondfit.sk/>

⁴⁵ Sprievodca iniciatívami na podporu MSP 2019. Dostupné na:
http://www.sbagency.sk/sites/default/files/sprievodca_iniciativami_2019_final.docx.pdf

pre súkromné spoločnosti investujúce do výskumu a vývoja. Takzvaný **superodpočet** sa v roku 2018 zvyšoval z 25% na 100%, v roku 2019 na 150% a v roku 2020 na 200% (NPR SR 2020).

Vláda SR prišla vo svojej inovačnej politike aj s ďalším nástrojom, ktorý mal túto motiváciu zvýšiť - inovačné stimuly. MH SR malo navrhnúť systém poskytovania inovačných stimulov tak, aby motivovali investorov realizovať investície s vysokou mierou pridanej hodnoty. V roku 2009 **bol prijatý Zákon o stimuloch pre výskum a vývoj**⁴⁶ vypracovaný MŠVVaŠ SR, ktorý určuje pravidlá a postupy pre poskytovanie stimulov pre výskum a vývoj vykonávaný podnikateľmi. S účinnosťou od 1. septembra 2018 je v platnosti jeho novelizácia. Stimuly na výskum a vývoj boli žiadateľom schválené a poskytnuté v rokoch 2009, 2010, 2012, 2013, 2015⁴⁷. Ostatnú výzvu na predkladanie žiadostí o stimuly pre výskum a vývoj vyhlásilo MŠVVaŠ SR v septembri 2018⁴⁸. Jej cieľom bolo prispieť k plneniu dvoch konkrétnych opatrení z *RIS3* – (1) navýšenie podielu súkromných zdrojov do výskumu v pomere minimálne 2:1 k verejným zdrojom a (2) prepájanie univerzít, akadémií vied, výskumných inštitúcií a partnerov z oblasti priemyslu. Odborná verejnosť sa však k schéme stimulov stavia skôr kriticky, keďže sú s nimi spojené problémy s transparentnosťou a odbornosťou ich posudzovania a pridelovania⁴⁹.

Posledným opatrením, ktoré sa týkalo inovačnej politiky bolo vypracovanie **Národného motivačného projektu pre zvýšenie inovačnej výkonnosti SR.** Projekt mal riešiť nedostatok financií ako aj nedostatok motivácie súkromných podnikov inovovať. Na začiatku mal byť vypracovaný audit a systém podpory inovácií a následne samotný národný projekt. Čo sa týka realizácie opatrenia, SIEA v súčasnosti realizuje národný projekt Zvýšenie inovačnej výkonnosti slovenskej ekonomiky www.inovujme.sk⁵⁰. O projekte sme písali už v kapitole Výstupy výskumu a inovácií. Na jednej strane má projekt záujemcov informovať o význame inovácií v každodennom živote, na druhej strane im má pomáhať inovácie vytvárať.

Takzvaná „**podpora dynamického podnikateľského prostredia priaznivého pre inovácie**“ bola témou aj v *RIS3* (*RIS3*, 2013: 68). Jej cieľom bolo vytvoriť podnikom, hlavne MSP, podmienky pre zvyšovanie ich inovačnej výkonnosti. Podobne ako pri predošlých opatreniach, aj toto bolo v gescii MH SR a jeho účinnosť sa mala odraziť na počte podporených podnikov, vzniknutých start-up a spin-off podnikov, či podiel MSP zavádzajúcich inovácie. Ďalšou súčasťou opatrenia bolo podporiť zavádzanie inovácií do praxe pre potreby spoločnosti. Na Slovensku sa totiž v nedostatočnej miere uplatňujú a podporujú eko-inovácie a sociálne inovácie, vrátane inovácií z oblasti IKT.

Na záver môžeme skonštatovať, že na základe strategických dokumentov si vláda SR uvedomuje nepriaznivý stav, v ktorom sa Slovensko nachádza. Slovensko sa potrebuje transformovať na poznatkovo orientovanú spoločnosť, ktorá umožňuje implementáciu inovačných aktivít.

⁴⁶ Zákon č. 185/2009 Z. z o stimuloch pre výskum a vývoj. Dostupné na:

<https://www.zakonypreludi.sk/zz/2009-185>

⁴⁷ Zoznam úspešných žiadateľov 2009 – 2015:

https://www.vedatechnika.sk/SK/stimuly/Documents/Stimuly%202015/Prehľad_o_stimuloch.pdf

⁴⁸ Oznámenie Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR o predkladaní žiadostí o stimuly pre výskum a vývoj, Bratislava, 21. september 2018. Dostupné na:

<https://www.vedatechnika.sk/SK/stimuly/Documents/Stimuly%202018/Oznamenie-stimuly-24-09-2018-FINAL.PDF>

⁴⁹ Novela zákona o stimuloch neprinesie kvalitnejší výskum, ani inovácie:

<https://dennikn.sk/blog/1433134/novela-zakona-o-stimuloch-neprinesie-kvalitnejši-vyskum-ani-inovacie/>

⁵⁰ Inovujme.sk. Dostupné na: <https://www.siea.sk/inovacie/inovujme-sk/>

Hodnotenia súčasného stavu však naznačujú, že navrhované opatrenia boli zrealizované len čiastočne a od ich zverejnenia nedošlo k výraznejšej zmene.

Výskum, vývoj a inovácie v súkromnom sektore

Podľa medzinárodných ukazovateľov je podnikateľský výskum a vývoj na Slovensku jedným z najslabších v EÚ. Domáce MSP málo investujú do výskumu a inovácií, produkujú slabé komerčné výstupy a veľký počet z nich nemá žiadne výskumné a inovačné aktivity. Malý pokrok v inováciách súkromného sektora sa potom odráža na inovačnej výkonnosti celej krajiny. Podľa každoročných prehľadov *EIS* Slovensko dlhodobo patrí do skupiny miernych inovátorov. V ostatnom *European Innovation Scoreboard 2020* obsadilo Slovensko 21. miesto spomedzi krajín EÚ.

Zoznam opatrení

- Zriadenie centrálného informačného portálu zameraného na podporu inovatívnosti v podnikateľskej sfére (*IS SR 2007 – 2013*)
- Inovácie a technologické transfery – Vypracovať systém podpory inovačných aktivít, vrátane transferu moderných technológií a rizikového kapitálu (*IS SR 2007 – 2013*)
- Projekt na vytvorenie národnej informačnej infraštruktúry a jej celoslovenské používanie podnikovou sférou (*IP SR 2008 – 2010*)
- Inovačné stimuly (*IP SR 2008 – 2010*)
- Národný motivačný projekt pre zvýšenie inovačnej výkonnosti SR (*IP SR 2011 – 2013*)
- Podpora dynamického podnikateľského prostredia priaznivého pre inovácie (*RIS3*)

PREHĽAD DOKUMENTOV A OPATRENÍ

V nasledujúcej časti sú prezentované opatrenia jednotlivých strategických dokumentov výskumných a inovačných politík SR. Opatrenia sú prezentované podľa vybraných oblastí.

FINANCOVANIE VÝSKUMU A VÝVOJA

Dokument	Opatrenie	Plnenie	Stav k súčasnosti
Dlhodobý zámer	Dosiahnuť v roku 2015 potrebné celkové výdavky na vedu a techniku vo výške 1,8% z HDP	nesplnené	0,84% HDP (údaj za rok 2018)
	Zvýšiť v roku 2015 participáciu podnikateľských zdrojov na podpore výskumu a vývoja tak, aby podiel týchto zdrojov na celkovej podpore vedy a techniky dosiahol 2/3	nesplnené	0,41% HDP (údaj za rok 2018)
NPR SR 2011 – 2014	Zlepšiť kvalitu vedy a vysokoškolského výskumu, najmä vyššími celkovými výdavkami na výskum a vývoj do roku 2020 na úroveň 1 % HDP	pravdepodobne nebude splnené	0,84% HDP (údaj za rok 2018)
IP SR 2008 – 2010 IP SR 2011 – 2013	Zabezpečiť financovanie inovačných aktivít podnikateľských subjektov z fondu JEREMIE	splnené	pripravený v spolupráci s Európskym investičným fondom
RIS3	Zvýšiť podiel celkových výdavkoch na výskum a vývoj minimálne do výšky 1,2% HDP do roku 2020	pravdepodobne nebude splnené	0,84% HDP (údaj za rok 2018)
	Zvýšiť podiel súkromných zdrojov do výskumu a vývoja v pomere minimálne 2:1 k verejným zdrojom	nesplnené	0,41% HDP (údaj za rok 2018)

VÝSKUMNÝ SYSTÉM A RIADENIE

Dokument	Opatrenie	Plnenie	Stav k súčasnosti
NPR SR 2014, 2015, 2017, 2018, 2020	Dokončenie transformácie SAV na verejnú výskumnú inštitúciu	nesplnené	podľa <i>NPR SR 2020</i> sa uskutoční, nie je uvedené kedy
NPR SR 2018, 2020	Dokončenie procesu prípravy pre fungovanie Slovenskej akreditačnej komisie a príprava metodiky pre periodické hodnotenie tvorivej činnosti vysokých škôl	splnené	zriadenie Slovenskej akreditačnej agentúry pre vysoké školstvo a zahájenie jej činnosti
IS SR 2007 – 2013	Vytvorenie kvalitnej legislatívy pre rozvoj, podporu a vyhodnocovanie inovácií	čiastočne splnené	v roku 2009 prijatý Zákon o stimuloch pre výskum a vývoj Zákon o inováciách nepripravený
	Zavedenie pravidelného hodnotenia prostredníctvom ukazovateľov rozvoja inovatívneho prostredia	nesplnené	system hodnotenia neexistuje
	Vytvorenie implementačnej agentúry na podporu a rozvoj inovácií (APRI)	splnené	od apríla 2007 → SIEA
IP SR 2011 – 2013	Podpora inovatívnych priemyselných klastrových organizácií	nesplnené	systemová podpora vzniku, či rozvoja klastrov zatiaľ neexistuje
	Strategický inovačný materiál na nasledujúce plánovacie obdobie	nesplnené	v navrhovanej podobe pripravený nebol
PV 2016 – 2020	Realizácia medzinárodného auditu/hodnotenia systému výskumu, vývoja a inovácií (VVI) SR vrátane oblastí, ktoré nie sú pokryté v RIS3	nesplnené	medzinárodný audit systému VVI nebol zrealizovaný
	Vzájomné inštitucionálne prepojenie a nadrezortná koordinácia prípravy a realizácie štátnej politiky v oblasti VVI - návrh optimalizácie a zjednodušenia riadiacej štruktúry systému	nesplnené	štátny systém VVI zostal roztrieštený a aktuálne neexistuje na inštitucionálnej úrovni funkčný systém nadrezortnej koordinácie

	<p>Vytvorenie komplexnej celoštátnej stratégie v oblasti VVI, ktorá bude riešiť aj systém hodnotenia výskumných organizácií</p>	<p>nesplnené</p>	<p>v takejto podobe nebol pripravený a schválený žiadny dokument, SR aktuálne nemá platnú celoštátnu stratégiu pre oblasť VVI; taktiež Slovensko nemá platný a funkčný systém hodnotenia výskumných organizácií</p>
	<p>Hodnotenie využívania výskumnej infraštruktúry financovanej zo zdrojov európskych štrukturálnych a investičných fondov (EŠIF) v rokoch 2007-2013 a legislatívne úpravy, ktoré by umožnili, aby infraštruktúra výskumu obstaraná z prostriedkov Európskej únie mohla byť za odplatu využitá súkromným podnikateľským sektorom</p>	<p>nesplnené</p>	<p>v oblasti hodnotenia a efektívne riadenia využívania verejnej výskumnej infraštruktúry Slovensko neprijalo v hodnotenom období žiadnu koncepciu/stratégiu, resp. zmenu/úpravu legislatívy</p>
	<p>Prijatie štátnej stratégie financovania Val</p>	<p>nesplnené</p>	<p>žiadny dokument, ktorý by ucelene riešil spôsob financovania Val – jednotlivých typov podpory – ako aj podľa regiónov a typov finančných zdrojov (komplementarita štátnych a európskych zdrojov) neexistuje</p>
	<p>Prijatie dlhodobej národnej stratégie v oblasti duševného vlastníctva</p>	<p>nesplnené</p>	<p>žiadny dokument obsahovo zameraná na štátnu stratégiu v oblasti duševného vlastníctva nebol prijatý</p>

ĽUDSKÉ ZDROJE

Dokument	Opatrenie	Plnenie	Stav k súčasnosti
IS SR 2007 – 2013 IP SR 2011 - 2013	Podporiť rast kvality ľudského kapitálu prostredníctvom vzdelávacích aktivít, mobility a prenosu vedomostí v oblasti inovácií	nesplnené	špeciálny program pripravený nebol
IP SR 2008 – 2010 IP SR 2011 - 2013	Prispôbiť vysoké a stredné odborné školstvo požiadavkám praxe	splnené	zapojenie podnikov do odborného vzdelávania prostredníctvom Zákona o odbornom vzdelávaní
	Posilniť význam celoživotného vzdelávania	nesplnené	vypracovaný Zákon o celoživotnom vzdelávaní komplexný systém celoživotného vzdelávania vytvorený nebol
NPR SR 2020	Revidovať stratégiu v oblasti celoživotného vzdelávania	pravdepodobne nebude splnené	navrhované na tento rok
NPR SR 2010 – 2020	Uskutočniť zmeny v procese akreditácie vysokých škôl	splnené	zriadenie SAAVŠ v novembri 2018
NPR SR 2019	Vypracovať stratégiu internacionalizácie vysokého školstva, posilniť význam celoživotného vzdelávania a medzinárodnej spolupráce	nesplnené	projekt internacionalizácie VŠ - SASPRO2 (SAV, UK, STU), vypracovaný návrh stratégie zo strany MŠVVaŠ SR chýba
RIS3	Zlepšiť kvalitu SŠ a VŠ vzdelávania – primárne so zreteľom na trh práce a potreby spoločnosti	nesplnené	výsledky v PISA testovaní*, neprebehla reforma vzdelávania ani financovania VŠ
	Podporiť mobilitu vysokokvalifikovaných pracovníkov	nesplnené	cieľový program na podporu mobility a vzdelávacích aktivít neexistuje
	Zvýšiť dôraz na vzdelávanie v odboroch rozhodujúcich pre prioritné oblasti RIS3	nevieme určiť	

	Zlepšiť zapojenie podnikov do vzdelávania	splnené	zapojenie podnikov do odborného vzdelávania prostredníctvom Zákona o odbornom vzdelávaní
--	---	---------	---

*ostatné testovanie PISA 2018 naznačilo štatisticky významné zlepšenie len v oblasti matematickej gramotnosti, to sa prejavilo posunutím výsledkov Slovenska na úroveň priemeru krajín OECD, v čitateľskej a prírodovednej gramotnosti zostáva priemerné skóre pod úrovňou priemeru krajín OECD

VÝSTUPY VÝSKUMU A INOVÁCIÍ

Dokument	Opatrenie	Plnenie	Stav k súčasnosti
RIS3	Ochrana a využívanie duševného vlastníctva a technologického transferu	častočne splnené	Implementácia projektu Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku (NITT SK) → Národný portál pre transfer technológií (NPTT) https://nptt.cvtisr.sk/
	Posilňovanie excelentnosti výskumu a rozvíjanie excelentného výskumu so zabezpečením potrebnej infraštruktúry pre výskum a vývoj	nesplnené	Slovensko získalo iba 1 ERC (European Research Council) grant, v roku 2012
NPR SR 2012, 2013	Upraviť legislatívu tak, aby zjednodušila a upravila ochranu duševného vlastníctva v prostredí akademických inštitúcií a verejných inštitúcií výskumu a vývoja	nesplnené	nie je známa takáto legislatívna úprava
IP SR 2008 – 2010	Vypracovať systém podpory rozvoja a využívania duševného vlastníctva	častočne splnené	v roku 2008 zriadený informačný portál (MK SR spolu s ÚPV SR) www.dusevnevlastnictvo.gov.sk/ , Implementácia projektu Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku (NITT SK) → Národný portál pre

			transfer technológií (NPTT) https://nptt.cvtisr.sk/
IS SR 2007 – 2013	Podpora komunikačných nástrojov zameraných na propagáciu inovatívnosti	splnené	Inovatívny čin roka , od roku 2007 vyhlasuje SIEA https://www.siea.sk/inovacie/inovativny-cin-roka/inovativny-cin-roka-2007_1/
IP SR 2008 – 2010 IP SR 2011 – 2013	Súťaž „Inovatívny čin roka“	splnené	Národný projekt inovujme.sk v rámci SIEA https://www.inovujme.sk/
IP SR 2011 – 2013	Propagácia inovácií a budovanie celospoločenského inovačného povedomia → propagačno – komunikačného modelu	čiastočne splnené v inej podobe	Národný projekt inovujme.sk v rámci SIEA https://www.inovujme.sk/
	Vypracovať systém administratívnej spolupráce národných inštitúcií SR v oblasti boja proti falšovaniu a autorskému pirátstvu	splnené	schválenie zriadenia Medzirezortnej komisie pre koordináciu spolupráce v oblasti boja proti falšovaniu a autorskému pirátstvu v marci 2011 → prijatie Národnej stratégie boja proti falšovaniu a autorskému pirátstvu

SPOLUPRÁCA

Dokument	Opatrenie	Plnenie	Stav k súčasnosti
RIS3	Rozvoj inovačných kapacít prostredníctvom spolupráce podnikov a výskumných inštitúcií → klastre a sieťovanie	nesplnené	systemová podpora vzniku, či rozvoja klastrov zatiaľ neexistuje

	Podpora budovania výskumných a inovačných kapacít v slovenských podnikoch → prostredníctvom priemyselných Val centrier	nesplnené	žiadne Val centrá vybudované neboli
	Prepájanie univerzít, akadémie vied, rezortných VVI a partnerov z oblasti priemyslu → prostredníctvom strategických projektov	nesplnené	v roku 2009 prijatý Zákon o stimuloch pre výskum a vývoj → ostatná výzva z roku 2018 čelila kritike za netransparentnosť
IS SR 2007 – 2013	Vypracovať systém nástrojov na zvyšovanie inovatívnej schopnosti firiem → aj rozvoj klastrov	častočne splnené	Inovačné vouchery
IP SR 2008 – 2010 IP SR 2011 – 2013	Inovačné vouchery	splnené	administrátor programu (SIEA) vyhlásil výzvu v 2013 a 2014
IS SR 2007 – 2013 IP SR 2008 - 2010	Finančná podpora vzniku regionálnych inovačných centier	nesplnené	žiadne regionálne inovačné centrá zriadené neboli
NPR SR 2018	Podporovať medzinárodné sieťovanie národných platforiem tvorených subjektami akademickej, výskumnej a priemyselnej sféry → ESFRI	nevieme určiť	<i>NPR SR 2019 a NPR SR 2020</i> toto opatrenie nie je spomenuté*

* SR bola v roku 2016 zapojená do 4 ESFRI infraštruktúr ako riadny člen a do 6 ESFRI infraštruktúr ako asociovaný člen, resp. pozorovateľ (Hodnotenie výskumno-vývojového a inovačného potenciálu SR. Záverečná správa, 2020: 84)

VÝSKUM, VÝVOJ A INOVÁCIE V SÚKROMNOM SEKTORE

Dokument	Opatrenie	Plnenie	Stav k súčasnosti
IS SR 2007 – 2013	Zriadenie centrálného informačného portálu zameraného na podporu inovatívnosti v podnikateľskej sfére	častočne splnené	v roku 2008 bol zriadený Centrálny informačný portál pre výskum, vývoj a inovácie CIP VVI
	Vypracovať systém podpory inovačných aktivít, vrátane transferu moderných technológií a rizikového kapitálu	splnené	Fond inovácií a technológií v rámci Slovak Business Agency https://www.fondfit.sk/
IP SR 2008 – 2010	Projekt na vytvorenie národnej informačnej infraštruktúry a jej celoslovenské používanie podnikovou sférou	nesplnené	projekt jednotnej národnej informačnej infraštruktúry zrealizovaný nebol
	Inovačné stimuly	častočne splnené	v roku 2009 bol prijatý Zákon o stimuloch pre výskum a vývoj , novelizovaný v septembri 2018 → kritika netransparentnosti
IP SR 2011 – 2013	Národný motivačný projekt pre zvýšenie inovačnej výkonnosti SR	splnené	Národný projekt inovujme.sk v rámci SIEA https://www.inovujme.sk/
RIS3	Podpora dynamického podnikateľského prostredia priaznivého pre inovácie	nevieme určiť	

BIBLIOGRAFIA

Strategické dokumenty

Aktualizácia dlhodobého zámeru štátnej vednej a technickej politiky do roku 2015 (Stratégia Fénix). Dostupné na: <https://www.minedu.sk/aktualizacia-dlhodobeho-zameru-statnej-vednej-a-technickej-politiky-do-roku-2015-strategia-fenix/>

Dlhodobý zámer štátnej vednej a technickej politiky do roku 2015. Dostupné na:

<http://minedusk.aweb.minedu.sk/dlhodoby-zamer-statnej-a-vednej-politiky-do-roku-2015/>

Inovačná politika SR na roky 2008 – 2010. Dostupné na: https://www.siea.sk/wp-content/uploads/files/inovacie/dokumenty/navrh_inovacna_politika_2008_2010.pdf

Inovačná politika SR na roky 2011 – 2013. Dostupné na: <https://www.enviroportal.sk/environmentalne-temy/vplyvy-na-zp/priemysel/dokumenty/inovacna-politika-na-roky-2011-2013>

Inovačná stratégia SR na roky 2007 – 2013. Dostupné na: <https://www.enviroportal.sk/environmentalne-temy/vplyvy-na-zp/priemysel/dokumenty/inovacna-strategia-sr-na-roky-2007-az-2013>

Národné programy reforiem 2006 – 2020. Dostupné na: <https://www.mfsr.sk/sk/financie/institut-financnej-politiky/strategicke-materialy/narodny-program-reforier/narodny-program-reforier.html>

Stratégia konkurencieschopnosti Slovenska do roku 2010 (Národná lisabonská stratégia). Dostupné na: <https://www.mindop.sk/uploads/media/535d29a21628d470a6b8b8111804340c4dc73d04.pdf>

Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR (RIS3). Dostupné na:

<https://www.mhsr.sk/inovacie/strategie-a-politiky/strategie-vyskumu-a-inovacii-pre-inteligentnu-specializaciju>

Analytické dokumenty

Ako zlepšiť výskum a inovácie na Slovensku? Analýza hodnotení výskumných a inovačných politík medzinárodnými inštitúciami (2020). Dostupné na: <https://www.sovva.sk/publication/ako-zlepsit-vyskum-a-inovacie-na-slovensku-analyza-hodnoteni-vyskumnych-a-inovacnych-politik-medzinarodnymi-instituciami/>

European Commission. (2020). European Innovation Scoreboard 2020. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupné na: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/41941>

European Commission. (2019). European Innovation Scoreboard 2019. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupné na: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/36163>

European Commission. (2018). European Innovation Scoreboard 2018. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupné na: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/8e458033-74fc-11e8-9483-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-99539237>

European Commission. (2017). European Innovation Scoreboard 2017. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupné na: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/24829>

European Commission. (2016). European Innovation Scoreboard 2016. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupné na: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/6e1bc53d-de12-11e6-ad7c-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-31234102>

European Commission. (2015). Innovation Union Scoreboard 2015. Dostupné na: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/b00c3803-a940-11e5-b528-01aa75ed71a1>

European Commission. (2014). Innovation Union Scoreboard 2014. Dostupné na: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d1cb48d3-4861-41fe-a26d-09850d32487b/language-en/format-PDF>

European Commission. (2013). Innovation Union Scoreboard 2013. Dostupné na: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/0b41700a-ad23-440f-9f7e-96230a3aa510/language-en/format-PDF>

European Commission. (2012). Innovation Union Scoreboard 2011. Dostupné na: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/705c770c-68f7-4f90-ac2b->

618cc6cc8ed7/language-en/format-PDF

European Commission. (2011). Innovation Union Scoreboard 2010, The Innovation Union's performance scoreboard for Research and Innovation. Dostupné na: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/b81a4ca8-2d8d-4a77-9a55-0b49962b74d0/language-en/format-PDF>

European Commission. (2020). European Semester Country Report Slovakia 2020. Brussels. Dostupné na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020SC0524&from=EN>

European Commission. (2019). European Semester Country Report Slovakia 2019. Brussels. Dostupné na: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/2019-european-semester-country-reportslovakia_en_0.pdf

European Commission. (2018). European Semester Country Report Slovakia 2018. Brussels. Dostupné na: <https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2018-european-semester-country-report-slovakia-en.pdf>

Baláž, V., Frank, K. & Ojala, T. (2018). RIO Country Report 2017: Slovak Republic. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupné na: <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/countryanalysis/Slovakia/country-report>

Baláž, V., Frank, K. & Zifciakova, J. (2017). RIO Country Report 2016: Slovakia. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupné na: <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/library/riocountry-report-slovakia-2016>

Baláž, V. & Zifciakova, J. (2016). RIO Country Report 2015: Slovak Republic. Dostupné na: <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/library/rio-country-report-slovak-republic-2015>

Baláž, V. (2015). RIO Country Report Slovak Republic 2014. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupné na: <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/library/rio-country-report-slovakia-2014>

Baláž, V. (2014). ERAWATCH Country Report 2013: Slovak Republic. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupné na: <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/library/erawatch-country-reportslovak-republic-2013>

Baláž, V. (2014). ERAWATCH Country Report 2012: Slovak Republic. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupné na: <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/library/erawatch-country-reportslovak-republic-2012>

Baláž, V. (2013). ERAWATCH Country Report 2011: Slovak Republic. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupné na: <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/library/erawatch-country-reportslovak-republic-2011>

Hodnotenie výskumno-vývojového a inovačného potenciálu SR. Záverečná správa. (2020). Dostupné na: https://www.opvai.sk/media/101370/hodnotenie-vvi-potencialu_zaver-sprava.pdf

OECD Science, Technology and Industry Outlook 2014. (2014). OECD Publishing. Dostupné na: https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-science-technology-and-industryoutlook-2014_sti_outlook-2014-en#page1

PISA 2018 Národná správa Slovensko. (2019). Dostupné na: https://www.nucem.sk/dl/4636/Narodna_sprava_PISA_2018.pdf

Správa o produktivite a konkurencieschopnosti Slovenska 2019. (2020). Dostupné na: https://www.vlada.gov.sk/data/files/7813_spra%CC%81va-o-produktivite-a-konkurencieschopnosti-slovenska-2019.pdf

Výskum realizácie opatrení Inovačnej stratégie Slovenskej republiky na roky 2007 až 2013 z hľadiska malých a stredných podnikov. Dostupné na: <http://www.sbagency.sk/sites/default/files/5-vyskumrealizacieopatreniiinovacnejstrategie.pdf>