**Príloha č. 9 OP VaI - Základná informácia o podpore výskumnej infraštruktúry v programovom období 2007 - 2013 a jej pridanej hodnoty a základné princípy pre budovanie výskumnej infraštruktúry v programovom období 2014 - 2020**

1. **Zhrnutie**

Na Slovensku bol v rokoch 2007-2013 OP Výskum a vývoj dominantným zdrojom financovania VaVaI zo štrukturálnych fondov. Na rozdiel od ostatných OP podporoval najmä budovanie výskumnej infraštruktúry, a to vo všetkých regiónoch a vo všetkých sektoroch. Z hľadiska podpory výskumnej infraštruktúry môžeme projekty rozdeliť do 8 typov:

* Centrá excelentnosti (CE)
* Výskumno-vývojové centrá (VVC)
* Kompetenčné centrá (KC)
* Projekty aplikovaného výskum a transfer technológií
* Projekty obnovy vzdelávacej infraštruktúry vysokých škôl
* Modernizácia prístrojového vybavenia
* Národné projekty
* Univerzitné vedecké parky (UVP) a výskumné centrá (VC).

Štruktúru podpory výskumnej infraštruktúry prostredníctvom rôznych typov projektov v rokoch 2007 - 2013 znázorňuje nasledovná schéma.

Ako ukazuje obrázok 13.1,, projekty univerzitných vedeckých parkov, výskumných centier a národné projekty predstavujú zahájenie **integrácie a konsolidácie výskumnej infraštruktúry národného významu**

Obrázok 13.1 Budovanie výskumnej infraštruktúry smerom k vyššej koncentrácií

V nadväznosti na revíziu OP Výskum a vývoj z roku 2011 a štruktúru dovtedy realizovaných projektov z tohto operačného programu, vyhlásilo MŠVVaŠ SR dňa 6.12.2011 oznámenie o možnosti predkladať projektové návrhy na vybudovanie univerzitných vedeckých parkov a výskumných centier. Na základe predložených návrhov MŠVVaŠ SR vypracovalo zoznam schválených projektových návrhov na vybudovanie univerzitných vedeckých parkov a výskumných centier. Na základe týchto schválených projektových návrhov, bola dňa 25.6.2012 vyhlásená priebežná výzva na predkladanie žiadostí o NFP na vybudovanie univerzitných vedeckých parkov a výskumných centier, do ktorej sa môžu zapojiť len subjekty, ktoré boli úspešné v rámci prvého kola predkladania projektových návrhov.

Z OP Výskum a vývoj bolo podporených aj **päťnárodných** projektov zameraných najmä na plošnú podporu národných kapacít výskumu a vývoja v oblasti podpornej IKT a informačnej infraštruktúry, budovania národného systému pre transfer technológií a budovania národného systému pre popularizáciu vedy a techniky.

V rámci OP Výskum a vývoj fungovala tzv. „**Bratislavská výnimka**“, ktorá umožňovala financovať aj výskumné aktivity v BSK, a to napriek tomu, že tento kraj nepatrí medzi kohézne regióny. Napriek tomu, že je tu alokovaných viac ako 50% personálnych aj technických kapacít, tak podľa pravidiel nemali mať vedci z BSK nárok na podporu z OP Výskum a vývoj. Vďaka tejto výnimke je možné použiť na financovanie vedy v BSK **371,74 mil. €**. Záujem bratislavských výskumníkov o výzva OP VaV bol mimoriadne vysoký. Celkovo sme zaznamenali **291 účastí z BSK**, a to pre **97 organizácií**. BSK zároveň disponuje aj silným podnikateľským sektorom, keď sa do projektov zapojilo až **40 firiem**. Doteraz predstavovali celkové rozpočty projektov **178,97 mil. €.** V kombinácií s tým, že BSK disponuje viac ako 60% slovenských účastí v 7. rámcovom programe EÚ je možné konštatovať, že „Bratislavská výnimka“ priniesla **mimoriadne pozitívny dopad pre výskumné tímy**. Absorpčná kapacita bratislavských výskumných organizácií je podstatne vyššia ako v ostatných krajoch. Je preto mimoriadne dôležité pokračovať v podpore VaVaI v BSK aj v nasledovnom programovom období. Pričom intenzita spolupráca by sa mala podporiť aj prostredníctvom realizácie spoločných výskumných projektov výskumníkov z BSK a z ostatných krajov.

1. **Stručný popis podporených typov výskumnej infraštruktúry v rokoch 2007 - 2013, ktoré tvorili základ pre väčšie celky**

***Centrá excelentnosti***

Na Slovensku bol podporený vznik **67 centier excelentnosti (**ďalej "CE"**)**, a to prostredníctvom 3 výziev a celkovo 102 projektov. Participuje v nich celkovo 235 účastníkov. Celkový rozpočet CE predstavuje **231,84 mil. €**. Išlo o menšie typy projektov zamerané predovšetkým na materiálový výskum, nanotechnológie, ochranu životného prostredia a biomedicínu a biotechnológie. Napriek istej nekoncepčnosti pri vzniku CE, tieto predstavujú prvý krok k budovaniu integrovanejšej výskumnej infraštruktúry. Zároveň sa v nich začali vytvárať spolupráce medzi jednotlivými partnermi, ktoré sa využívali aj v ostatných projektoch.

***Kompetenčné centrá***

**Kompetenčné centrá (**ďalej "KC"**)** sú prvým skutočným krokom v OP Výskum a vývoj k budovaniu väčších projektov integrujúcich viacej partnerov z rôznych sektorov. Priemerný rozpočet jedného KC prevyšuje 7 mil. €. Na Slovensku vzniklo **8 KC**. Svoje sídla majú 4 krajoch (3 v BSK, 2 v KSK a ŽSK a jedno v BBSK), ale partneri v projektoch sú alokovaný vo všetkých ostatných VÚC. Celkovo je do riešenia týchto projektov zapojených **74 organizácií** zo všetkých sektorov. Alokované rozpočty pre 8 KC predstavujú **57,59 mil. €**. Najviac partnerov majú KC v BSK, a to až 36. Dá sa tak konštatovať, že v tomto kraji integrujú prakticky všetky relevantné organizácie v tých oblastiach, v ktorých pôsobia. KC vznikli v  oblasti špecializácie RIS3 SK biomedicína a biotechnológie, materiály a nanotechnológie, informačné a komunikačné technológie a priemyselné technológie.

***Projekty aplikovaného výskum a transfer technológií***

**Projekty aplikovaného výskumu a transfer technológií** boli podporené v rámci 6 výziev. V porovnaní s typmi projektov ide o menšie projekty s rozpočtami od 0,5 do 0,94 mil. €. Najviac participácií v týchto projektoch je v BSK (71), KSK (44) a ŽSK (32). BSK má aj najvyšší rozpočet projektov. Z hľadiska priorít VaV sa projekty riešia predovšetkým v oblasti biomedicíny a biotechnológií, ochrany životného prostredia, potravín a poľnohospodárstva a udržateľnej energie a energetiky.

Okrem výziev zameraných na budovanie výskumnej infraštruktúry (CE, KC a vedecké parky) a spolupráce medzi akademickými inštitúciami a podnikateľmi, bolo v rámci OP Výskum a vývoj vyhlásených aj 6 výziev na podporu aplikovaného výskumu, vývoja a transfer technológií. Išlo o zrkadlové výzvy v BSK a ostatných krajoch (2.2./01, 2.2/02, 2.2./04 a 4.2./01, 4.2/02, 4.2./04). Oprávnenými žiadateľmi boli univerzity, SAV a jej ústavy, rezortné výskumné ústavy a mimovládne organizácie. V projektoch bolo umožnené partnerstvo, ale nie s priemyselnými partnermi. Tento inštitút sa v projektoch veľmi nevyužíval. Projekty výziev 2.2./02 a 4.2./04 boli zamerané na podporu aplikovaného výskumu, vývoja a transferu technológií v oblasti energie a energetiky. Išlo pritom v priemere o najväčšie projekty vyhlásené v týchto výzvach, keď priemerný rozpočet projektu je 3,24 mil. €. V porovnaní s ostatnými výzvami v OP Výskum a vývoj išlo o menšie projekty, keď maximálna výška NFP na jeden projekt predstavovala 497 908 € pri prvej výzve a 940 000€ pri tretej.

***Obnova vzdelávacej infraštruktúry vysokých škôl***

V rámci **obnovy vzdelávacej infraštruktúry vysokých škôl**[[1]](#footnote-1)bolo podporených celkovo 60 projektov, z toho najviac v ŽSK a KSK (13). Naopak iba jeden projekt bol podporený v TNSK. Projekty boli zamerané okrem obnovy materiálnej infraštruktúry aj na zlepšenie IKT vybavenia. Hlavným zámerom tohto opatrenie bolo zlepšenie technickej priestorovej infraštruktúry. Do výziev sa však nemohli zapojiť bratislavské univerzity napriek tomu, že čelia podobným problémom so zastaranými budovami ako výskumné organizácie v ostatných regiónoch. Negatívnym dôsledkom implementácie projektov vzdelávacej infraštruktúry vysokých škôl bolo umelé delenie infraštruktúry vysokých škôl na iba vzdelávaciu a iba výskumnú časť infraštruktúry a prístrojového vybavenia.

***Modernizácia prístrojového vybavenia***

Išlo o projekty, ktorých cieľom nebolo vytváranie žiadnych nových výskumných centier, ale išlo o obnovu, modernizáciu existujúcej, resp. nákup novej výskumnej infraštruktúry/prístrojov. Kým v ostatných projektov bolo cieľom projektu jednak nákup infraštruktúry, ako aj realizácia výskumných aktivít, v tomto type projektov sa po obstaraní plánovej výskumnej infraštruktúry projekt samotný končí a až po jeho ukončení sa plánuje realizácia výskumných aktivít. V rámci tohto typu projektov boli zrealizované 2 výzvy zameraná na modernizáciu prístrojového vybavenia. Podporených bolo celkovo 35 projektov, z ktorých až 11 bolo zameraných na ochranu životného prostredia, poľnohospodárstvo a kvalitu potravín. Tak ako v obnove vzdelávacej infraštruktúry vysokých škôl, ako aj v modernizácií prístrojového vybavenia neboli inštitúcie vykonávajúce svoj výskum v BSK oprávnenými organizáciami.

1. **Stručný popis podporených typov výskumnej infraštruktúry s predpokladom pokračujúcej podpory v období 2014 - 2020**

***Priemyselné výskumno-vývojové centrá***

**Priemyselné výskumno-vývojové centrá** predstavujú prvé väčšie projekty zamerané na spoluprácu medzi akademickými a priemyselnými partnermi. V troch výzvach bol podporený **vznik 98 VVC**. Participuje v nich celkovo **205 účastníkov**. Z toho 102 je podnikateľských subjektov. Pozitívom týchto projektov je najmä vytvorenie užšej spolupráce medzi inštitúciami z rôznych sektorov. Avšak určité problémy spôsobujú často rigidné pravidlá pri využívaní prístrojov medzi jednotlivými partnermi. VVC boli budované predovšetkým v oblasti materiálového výskum a nanotechnológií, udržateľnej energie a energetiky a biomedicíny a biotechnológií. Najviac takýchto projektov vzniklo v Bratislavskom a Trnavskom kraji.

Pri všetkých troch (zrkadlovo 6-tich) výzvach zameraných na vznik VVC boli žiadateľmi výlučne podnikateľské subjekty. Špecifikom bola prvá výzva, kde bola síce jedným z cieľov výzvy aj podpora existujúcich a budovanie nových spoločných špičkových pracovísk aplikovaného výskumu a vývoja podnikateľskej a akademickej sféry, avšak projekty nemuseli mať partnera. Výzva tak bola zamerané najmä na realizáciu aplikovaného výskumu a vývoja, bez povinnosti zakladať spoločné VaV centrá podnikateľskej a akademickej sféry. Ďalšie dve výzvy už boli konkrétne zamerané na vznik výskumno-vývojových centier, pričom partnerstvo s výskumnou organizáciou už bolo v týchto výzvach povinné.

V priebehu riešenia týchto projektov sa ukazuje, že spolupráca medzi akademickým a podnikateľským sektorom prináša mnohé pozitívne efekty. Preto je potrebné pokračovať v podpore takéhoto prepájania sektorov aj v nasledujúcom období rokov 2014 až 2020.

***Univerzitné vedecké parky***

Univerzitne vedecké parky budú výskumné pracoviská najlepších slovenských univerzít resp. SAV, v ktorých sa bude realizovať špičkový aplikovaný výskum a zabezpečí sa prenos poznatkov z akademickej sféry do hospodárskej a spoločenskej praxe prostredníctvom transferu technológií (licencie, spin-off, alebo iné formy spracovania poznatkov). V tomto zmysle je univerzitný vedecký park spravidla komplexným projektom, ktorý:

* sa zameriava na systematický rozvoj územia kľúčových vedeckých inštitúcií;
* buduje viacúčelové výskumné budovy;
* vytvára priestor pre akceleráciu ideí a inkubáciu inovatívnych firiem prostredníctvom realizácie aplikovaného výskumu;
* disponuje veľmi kvalitným, efektívnym vedeckým manažmentom, ktorý vychádza z dobrých skúseností v renomovaných vedeckých parkoch a ktorý zabezpečí kvalitné riadenie a udržateľnosť univerzitného vedeckého parku;
* nielen podporuje výskum a vývoj, ale aj poskytuje rozvojový impulz regiónu.

V rámci programového obdobia 2007 - 2013 boli podporené nasledovné univerzitné vedecké parky:

1. **UNIVERZITNÝ VEDECKÝ PARK STU BRATISLAVA**

Prijímateľ: Slovenská technická univerzita v Bratislave

Partner 1: Elektrotechnický ústav SAV

Partner 2: Ústav anorganickej chémie SAV

Slovenská technická univerzita v Bratislave (STU) plánuje vybudovať vlastný Univerzitný vedecký park STU (UVP) zameraný na vybrané technické vedné disciplíny transformáciou dvoch zo svojich areálov v Bratislave. Projekt je príspevkom k zvýšeniu úrovne prístrojovej, priestorovej a technologickej infraštruktúry výskumu ako aj postupov v oblasti ochrany a využívania duševného vlastníctva univerzity. V pripravovanom UVP sa bude aplikovaný výskum zameriavať najmä na vedné oblasti:

* informačné a komunikačné technológie,
* elektrotechnika, automatizácia a riadiace systémy,
* priemyselná biotechnológia,
* chemické inžinierstvo,
* stavebné inžinierstvo.

Podpora prenosu technológií a poznatkov do praxe sa bude realizovať realizáciou nasledujúcich činnosti:

* **vytvorenie programu pre mobilizáciu inovácií prostredníctvom start-up a spin-off projektov, ktorého cieľom je** stimulovať rozvoj a využitie inovatívnych myšlienok v praxi, formou podpory vzniku a rozvoja nových inovatívnych technologických firiem.
* **zlepšovanie kvality manažmentu prenosu technológií do praxe prostredníctvom odborných aktivít** Know-how centra STU
* **podpora využívania práv duševného vlastníctva prostredníctvom** založenia a prevádzky Centra pre ochranu duševného vlastníctva na STU a finančného krytia inicializačných nákladov na ochranu predmetov duševného vlastníctva

1. **UNIVERZITNÝ VEDECKÝ PARK Univerzity Komenského v Bratislave**

Prijímateľ: Univerzita Komenského v Bratislave

Partner 1: Slovenská technická univerzita v Bratislave

Partner 2: Ústav zoológie SAV

Projektom UVP UK vznikne autonómna, kompetenciami vybavená vnútorná organizačná jednotka UK BA pre aplikovaný výskum v oblasti molekulárnej a environmentálnej medicíny a biotechnológií a transfer jeho výsledkov do praxe. Molekulárna a environmentálna medicína a biotechnológie patria v súčasnosti medzi výskumné a vecné priority na medzinárodnej, národnej aj regionálnej úrovni. Riešia otázky nových prístupov k diagnostike a terapii ťažko liečiteľných ochorení, k problematike zdravia, environmentu a obyvateľstva, ktoré v ňom pôsobí. Súčasťou riešení je aj ich spoločensko-humanitná dimenzia. Zámerom projektu je, aby UVP UK reálne fungoval ako autonómna organizačná jednotka UK BA orientovaná na aplikovaný výskum vo vyššie spomenutých oblastiach a ako efektívna platforma na transfer výsledkov tohto výskumu do spoločenskej praxe. Súčasťou aktivít projektu je aj vybudovanie vlastného inkubátora UK a platformy pre spin-off projekty ako profesionálneho nástroja na bezprostredný transfer získaných poznatkov do spoločenskej praxe.

1. **UNIVERZITNÝ VEDECKÝ PARK „CAMPUS MTF STU“ – CAMBO**

Prijímateľ: Slovenská technická univerzita v Bratislave

Subjekt v pôsobnosti Prijímateľa: Materiálovo - technologická fakulta v Trnave

Zámerom výstavby Univerzitného vedeckého parku (UVP) je výstavby uceleného komplexu budov vrátane zabezpečenia potrebného komunikačného a výskumného komplementu. Objekty, ktoré boli vybudované v predchádzajúcom období sú v súčasnej dobe v prevádzke a sú schopné z hľadiska komunikačnej, výučbovej, stravovacej a ubytovacej vybavenosti[[2]](#footnote-2) kapacitne obsiahnuť celé územie UVP CAMPUS Bottova vrátane plánovanej výstavby dvoch nových objektov. Vznikne nové Vedecké pracovisko Materiálového výskumu s Laboratóriami a nové Vedecké pracovisko Automatizácie a Informatizácie Výrobných Procesov a Systémov. Po ukončení realizácie UVP bude MTF STU disponovať technologickým zázemím viacerých špičkových pracovísk v rámci nadnárodného výskumného priestoru. V jednom UVP budú sústredené laboratóriá z oblasti nanotechnológií, strojárskych technológií a materiálového výskumu, vrátane tých, ktoré boli vybudované z predchádzajúcich výziev v rámci štrukturálnych fondov a tieto pracoviská budú povýšené na novú úroveň doplnením o integrované výskumné pracoviská automatizácie a informatizácie výrobných procesov a technológií pre potreby hospodárskej praxe s následným transferom nadobudnutých poznatkov priamo do praxe. To znamená, že existujúce i nové pracoviská získajú kvalitatívne iné možnosti v iónových, plazmových, informačných, komunikačných a riadiacich technológiách. Riešenia oboch hlavných súčastí parku budú doplnené o informačnú podporu (vizualizácia, simulácia, výpočty, spracovanie výsledkov výskumu a pod.) a taktiež navrhnuté technológie budú doplnené o návrh riadenia s podporou výpočtovej a automatizačnej techniky.

1. **Univerzitný vedecký park TECHNICOM pre inovačné aplikácie s podporou znalostných technológií**

Prijímateľ: Technická univerzita v Košiciach

Partner 1: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Partner 2: Prešovská univerzita v Prešove

Navrhovaný UVP TECHNICOM s orientáciou na znalostne koncipované riešenia, produkty a systémy resp. služby s podporou informačných, komunikačných a znalostných technológií v oblasti informačno-komunikačných technológií, elektrotechniky, strojárstva, stavebného a environmentálneho inžinierstva, vytvorí a dobuduje efektívnu platformu pre aplikovaný výskum a vývoj (VaV) a inovačné aktivity, transfer znalostí a technológií a reálnu spoluprácu medzi akademickou, spoločenskou a hospodárskou sférou. Platforma pre aplikovaný výskum a vývoj (PAVaV) predstavuje v UVP TECHNICOM kľúčové prostredie pre odborné, technické a priestorové zabezpečenie cieleného aplikovaného výskumu a vývoja. (Cielene zameraná predovšetkým zmluvne viazaný VaV).

PAVaV je vecne tvorený:

* Priestormi, zariadeniami, ktoré boli zistené prostredníctvom investícii z projektu zameraného na vytvorenie UVP.
* Laboratóriami a kapacitami poskytovanými v rámci zmluvnej spolupráce s relevantnými „Výskumnými centrami“, ktoré vznikli za pomoci prostriedkov z OP VaV na univerzitách z konzorcia projektu.
* „Virtuálne“ dostupné zdroje predovšetkým z odpovedajúcich pracovísk partnerov konzorcia UVP, ktoré potenciálne môžu byť, prostredníctvom zmluvných vzťahov, využité pri riešení zákaziek v rámci UVP TECHNICOM.

1. **UNIVERZITNÝ VEDECKÝ PARK ŽILINSKEJ UNIVERZITY**

Prijímateľ: Žilinská univerzita v Žiline

Partner 1: Výskumný ústav dopravný, a.s. Žilina

V rámci projektu by mal vzniknúť samotný UVP, pričom jeho primárnym cieľom je systematický rozvoj všetkých rozhodujúcich výskumných aktivít a programov Žilinskej univerzity (ďalej „ŽU“) s podporou Výskumného ústavu dopravy (ďalej „VÚD“) za účelom vybudovania excelentného UVP s medzinárodne porovnateľnými výstupmi v oblasti výskumu a vývoja s dôrazom na hospodársky rast a rozvoj regiónu severozápadného Slovenska a SR.

Ide primárne o výskum v oblasti inteligentných dopravných systémov, inteligentných výrobných systémov, progresívnych materiálov a technológií, a zároveň v oblasti IKT s orientáciou na analytické spracovanie dát pre oblasti výskumu UVP. UVP je možné chápať ako nadčasovo dimenzovanú sústavu vzájomne prepojených pracovísk, centier, fungujúcu na báze moderných špičkových technológií a kvalitného ľudského výskumného potenciálu rešpektujúc najmodernejšie trendy v oblasti vedy a techniky so zameraním na inteligentné dopravné výrobné systémy v európskom kontexte.

1. **MEDICÍNSKY UNIVERZITNÝ VEDECKÝ PARK V KOŠICIACH (MEDIPARK)**

Prijímateľ: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Partner 1: Technická univerzita v Košiciach

Partner 2: Neurobiologický ústav SAV

Partner 3:Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach

Fungovanie MediPark Košice bude realizované v rámci širokej platformy Košice Science City. V rámci projektu MediPark Košice sa zrealizuje:

* Organizačné a riadiace zabezpečenie chodu UVP MediPark, Košice, ktoré umožní podporu aplikovaného výskumu v biomedicínskych vedách
* Vybudovanie fyzickej infraštruktúry UVP MediPark, Košice ako sofistikovaného technologického celku.
* Špičkový aplikovaný výskum vo vybraných oblastiach vedy, t.j. v Biologických vedách, Predklinických lekárskych vedách, Klinických lekárskych vedách, Zdravotných vedách a v Biotechnológiách v zdravotníctve. Prenos výsledkov výskumu do klinickej praxe, verejného zdravotníctva, vzdelávania a rozvoja biotechnológií v zdravotníctve je nevyhnutnou súčasťou fungovania UVP MediPark, Košice, čo dokumentuje spoločensko-humanitnú dimenziu projektu a dopad projektu pre spoločnosť a rozvoj regiónu.

1. **Univerzitný vedecký park pre biomedicínu Bratislava**

Prijímateľ: Slovenská akadémia vied

Partner 1: Ekonomická univerzita v Bratislave

Partner 2: Univerzita Komenského v Bratislave

Partner 3: Ústav experimentálnej endokrinológie SAV

Partner 4: Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV

Partner 5: Ústav experimentálnej onkológie SAV

Partner 6: : Ústav merania SAV

Partner 7: Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV

Partner 8: Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV

Partner 9: Virologický ústav SAV

V pavilóne lekárskych vied budú vybudované spoločné high-tech laboratória, kancelárie pre pracovníkov, kancelárske priestory a laboratória, priestory pre transfer technológií a poznatkov a priestory pre manažment centra a z ďalších už existujúcich laboratórií, ktoré sa vybavia špičkovou infraštruktúrou. Infraštruktúru bude využívať minimálne 9 partnerských organizácii, ktoré sú súčasťou konzorcia žiadateľa. Spolupráca s podnikateľskou sférou bude posilnená prostredníctvom priestorov, ktoré budú k dispozícii pre činnosť inkubátora. V rámci biomedicínskeho parku sa bude realizovať špičkový aplikovaný výskum s výstupmi porovnateľnými s medzinárodnou úrovňou.

***Výskumné centrá***

Projekty výskumných centier sú projekty menej komplexného charakteru, či už z hľadiska rozvoja územia alebo z hľadiska šírky jeho zamerania. Ide najmä o podporu projektov:

* špičkových laboratórií budovaných v konkrétnej vednej oblasti pre najlepšie výskumné inštitúcie;
* ktoré majú za cieľ zvýšiť kvalitu a prestíž výskumu a vývoja v oblastiach relevantných pre spoločenskú a hospodársku prax;
* ktoré disponujú veľmi kvalitným, efektívnym vedeckým manažmentom, ktorý vychádza z dobrých skúseností v renomovaných centrách a ktorý zabezpečí kvalitné riadenie a udržateľnosť výskumného centra;
* ktoré podporia zlepšovanie prepájania domáceho a zahraničného výskumu a pomôžu slovenským inštitúciám aktívnejšie

V rámci programového obdobia 2007 - 2013 boli podporené nasledovné výskumné centrá:

1. **VÝSKUMNÉ CENTRUM AGROBIOTECH**

Prijímateľ: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Partner 1: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre

Partner 2: Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV

Hlavným zámerom projektu je vytvorenie regionálneho kompetenčného centra aplikovaného výskumu a vývoja v oblasti agro-bio-technológií v Nitre (AgroBioTech), ktoré bude integrovať špičkový aplikovaný výskum prostredníctvom partnerstva SPU v Nitre, UKF v Nitre a ÚGBR SAV.Výskumné centrum bude zamerané na pokrytie prioritných tém v agrobiológii, biotechnológiách, genetických technológiách, agropotravinárstve, technológii spracovania poľnohospodárskych produktov, agroekológii, bioenergetike smerujúcich k udržateľnosti produkcie a kvality poľnohospodárskych produktov v meniacich sa podmienkach prostredia, pri výrobe strategicky významných potravinových zdrojov v SR, efektívnym využitím agrobiodiverzity rastlín a zvierat, ako aj z hľadiska moderných technológií spracovania produktov a biotechnológií zameraných na zdravú výživu ľudí a využitie obnoviteľných zdrojov. Výskumné centrum bude vybavené špičkovou výskumnou infraštruktúrou a tým umožní realizáciu výskumu na medzinárodnej úrovni aplikovateľnú v praxi. Výstupom projektu, ako celku, je vybudovanie 31 špecializovaných laboratórií

1. **VÝSKUMNÉ CENTRUM ŽILINSKEJ UNIVERZITY**

Prijímateľ: Žilinská univerzita v Žiline

Partner 1: Výskumný ústav dopravný, a.s. Žilina

Vybudovanie Výskumného centra a skvalitnenie infraštruktúry ZU s cieľom zvýšiť konkurencieschopnosť Slovenska prenosom výsledkov výskumu a inovácií do praxe v oblasti návrhov konštrukcií a technológií stavby moderných nízkoenergetických inteligentných budov, monitorovania a hodnotenia stavu dopravnej infraštruktúry a výskumu progresívnych materiálov a inteligentných technológií výstavby dopravnej cesty a konštrukcií dopravných prostriedkov.

1. **VÝSKUMNÉ CENTRUM PROGRESÍVNYCH MATERIÁLOV A TECHNOLÓGIÍ PRE SÚČASNÉ A BUDÚCE APLIKÁCIE „PROMATECH“**

Prijímateľ: Slovenská akadémia vied

Partner 1: Technická univerzita v Košiciach

Partner 2: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Partner 3: Ústav experimentálnej fyziky SAV

Partner 4: Ústav geotechniky SAV

Partner 5: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV

Partner 6: Ústav materiálového výskumu SAV

Základom centra budú excelentné pracoviská SAV zaoberajúce sa výskumom materiálov a technológií, ktoré sú mimo Bratislavy lokalizované v Košiciach a v Žiari nad Hronom. V spojení s komplementárnym centrom v Bratislave sa tak vytvorí národná platforma, ktorá teritoriálne aj obsahovo pokryje najdôležitejšie inovačné potreby slovenského priemyslu.

Centrum PROMATECH bude realizovať nasledovné činností:

* aplikovaný výskum – orientovaný na nové materiály a technológie ich prípravy vrátane charakterizácie štruktúry a hodnotenia vlastností,
* excelentný bádateľský výskum orientovaný na objasnenie vzťahu medzi štruktúrou a vlastnosťami nových materiálov,
* experimentálny vývoj orientovaný na aplikáciu nových materiálov v konkrétnych inovovaných výrobkoch s vysokou pridanou hodnotou,
* expertíznu činnosť a poradenstvo pre priemyselných partnerov vrátane odporúčaní na odstránenie nedostatkov.

1. **Centrum aplikovaného výskumu nových materiálov a transferu technológií**

Prijímateľ: Slovenská akadémia vied

Partner 1: Elektrotechnický ústav SAV

Partner 2: Fyzikálny ústav SAV

Partner 3: Slovenská technická univerzita v Bratislave

Partner 4: Ústav anorganickej chémie SAV

Partner 5: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV

Partner 6: Ústav polymérov SAV

Partner 7:  Vysoká škola výtvarných umení

Centrum bude pozostávať z technologického pavilónu v ktorom budú vybudované spoločné high-tech laboratória, kancelárie pre pracovníkov centra, kancelárske priestory a laboratória, priestory pre transfer technológií a poznatkov a priestory pre manažment centra a z ďalších už existujúcich laboratórií, ktoré sa vybavia špičkovou infraštruktúrou. Infraštruktúru bude využívať minimálne 7 partnerských organizácii, ktoré sú súčasťou konzorcia žiadateľa. V rámci Centra sa bude realizovať špičkový aplikovaný výskum s výstupmi porovnateľnými s medzinárodnou úrovňou. Zvýšia sa možnosti na posilnenie atraktivity bratislavského regiónu prilákaním vysokokvalifikovaných odborníkov. Budovanie a modernizácia výskumnej infraštruktúry prinesie so sebou pozitívny efekt nielen na kvalite výstupov výsledku zabezpečujúcich medzinárodné uznanie ale zabezpečí medzinárodne porovnateľné podmienky pre výskumných pracovníkov. Projektový zámer predpokladá reintegráciu slovenských vedeckých pracovníkov pôsobiacich v renomovaných zahraničných vedeckých inštitúciách, ako aj pôsobenie mnohých renomovaných zahraničných vedcov.

1. **Martinské centrum pre biomedicínu (BioMed Martin)**

Prijímateľ: Univerzita Komenského v Bratislave

Subjekt v pôsobnosti Prijímateľa: Jesseniova lekárska fakulta v Martine

Strategickým cieľom fakulty je vybudovať Výskumné centrum, ktoré bude mať multidisciplinárny prístup k najväčšej výzve súčasnej spoločnosti – ľudskému zdraviu. Vybudovaním výskumného centra vytvorí intelektuálne stimulujúci moderný priestor a obohatí existujúce pracoviská o nové prístupy, technologické postupy a metodiky. Zároveň vybuduje spoločné laboratóriá typu „open acces“ a podporí biomedicínsku informatiku.

Vybudované Martinské centrum pre biomedicínu (BioMed Martin) bude špičkovým pracoviskom JLF UK v Martine, kooperujúcim s Centrami excelentnosti, Kompetenčným centrom a ostatnými pracoviskami fakulty s cieľom vytvárať dynamické výstupy výskumu a vývoja v oblasti molekulovej medicíny, onkológie, respirológie a neurovied. Centrum bude vytvárať intelektuálne stimulujúce prostredie a motivovať mladých vedeckých pracovníkov k inovatívnym projektom s možnosťou aplikácie v klinickej praxi.

1. **Centrum výskumu a vývoja imunologicky aktívnych látok**

Prijímateľ: Slovenská akadémia vied

Partner 1: Virologický ústav SAV

Hlavným zámerom projektu je vybudovanie a plné sprevádzkovanie Centra výskumu a vývoja imunologicky aktívnych látok ako základne pre ich vývoj, podrobnú charakterizáciu a analýzu a optimalizáciu ich produkcie. Svojím zameraním Centrum vytvorí medzistupeň aplikovaného výskumu a vývoja pre úspešné a efektívne zavádzanie výsledkov základného biomedicínskeho výskumu do hospodárskej praxe.

Pri budovaní centra bude kladený dôraz predovšetkým na:

* vybudovanie čistých výskumno-vývojových laboratórií spĺňajúcich prísne hygienické kritéria tak, aby bolo možné v budúcnosti žiadať o vystavenie certifikátov Správnej laboratórnej praxe (GLP) a Správnej výrobnej praxe (GMP),
* organizačné a procesné zabezpečenie efektívnej prevádzky Centra a to predovšetkým v oblastiach podpory aplikovaného výskumu a vytvorenia priaznivých podmienok pre transfer získaných poznatkov do praxe vrátane kreovania spin-off spoločností,
* vybudovanie účinnej unikátnej fyzickej infraštruktúry ako sofistikovaných technologických celkov.

***Národné projekty***

Na Slovensku boli podporených päť národných projektov v OP Výskum a vývoj. Hlavným cieľom národných projektov je budovanie centrálnej infraštruktúry, ktorá je sprístupnená výskumných inštitúciám a výskumníkov a prostredníctvom ktorej sa výskumným inštitúciám poskytujú služby uľahčujúce realizáciu individuálnych výskumných aktivít. Konkrétne podporené projekty, ktorých riešiteľom je v každom z uvedených projektov Centrum vedecko-technických informácií Slovenskej republiky, sú nasledovné:

1. **NISPEZ**
2. **NISPEZ II**

Národný projekt NISPEZ sa prioritne zameriava na zabezpečenie informačnej podpory pracovníkov výskumu a vývoja na Slovensku. Rieši v dlhodobom horizonte piatich rokov (2009 – 2014) koordinovaný (centralizovaný) nákup a sprístupňovanie zahraničnej odbornej a vedeckej literatúry pre pracovníkov v oblasti výskumu a vývoja na Slovensku. Súčasťou projektu je zabezpečenie efektívneho a jednoduchého prístupu k jednotlivým zdrojom na báze nadstavbových nástrojov a technológií (napr. vyhľadávací portál <http://scientia.cvtisr.sk>). V rámci projektu je budovaná aj Databáza slovenských elektronických informačných zdrojov pre výskum a vývoj (SciDap) a komplexný informačný systém o slovenskej vede SK CRIS, ktorý je postavený na štandardoch EÚ (formát CERIF).

V rámci ťažiskovej aktivity národného projektu NISPEZ je pre výskumno-vývojové inštitúcie (univerzity a SAV), prostredníctvom ich akademických knižníc, zabezpečený prístup k 16 celosvetovo rozšíreným databázovým kolekciám, ktoré sú nevyhnutné pre činnosť vedeckých pracovníkov. Uvedené portfólio tvoria plnotextové, bibliografické, citačné a scientometrické elektronické informačné zdroje renomovaných vydavateľov.

1. **Infraštruktúra pre výskum a vývoj – Dátové centrum pre výskum a vývoj (DC VaV)**

Projekt Dátového centra pre výskum a vývoj (DC VaV) je zameraný na vybudovanie a prevádzku výkonnej IKT infraštruktúry pre potreby slovenských výskumno-vývojových pracovísk. Okrem hardvérovej infraštruktúry poskytujúcej pre vedeckú komunitu výkonné výpočtové a úložné kapacity je v rámci projektu obstarávané a prevádzkované aj špecializované aplikačné programové vybavenie slúžiace vedeckej komunite na realizáciu výskumno-vývojových úloh. Hlavné Dátové centrum pre výskum a vývoj bolo spustené do pilotnej prevádzky v júni 2010 v priestoroch Žilinskej univerzity v Žiline. V septembri 2010 bolo dobudované a uvedené do prevádzky záložné pracovisko Dátového centra, umiestnené v priestoroch Dátového centra rezortu školstva v Bratislave. DC VaV poskytuje nielen potrebnú úložnú a výpočtovú kapacitu, ktorá v podmienkach VaV na Slovensku nemá obdobu, ale vznikol aj priestor pre optimalizáciu výdavkov v rámci rezortu MŠVVaŠ SR vo veci centrálneho využívania IKT a správy IKT a znížených kapitálových výdavkov jednotlivých subjektov VaV. DC VaV poskytuje zároveň priestor pre inštaláciu aplikačného programového vybavenia (APV), ktoré doposiaľ nemohlo byť prevádzkované alebo využívané naplno, vzhľadom na nedostatočné úložné a výpočtové kapacity, ktoré sa zabezpečili práve prostredníctvom predmetného národného projektu.

1. **Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK**

Hlavným zámerom projektu NITT SK je vytvorenie komplexného systému podpory transferu technológií na národnej úrovni. Ide predovšetkým o podporu vzniku a efektívneho fungovania lokálnych centier transferu technológií zriadených pri jednotlivých výskumno-vývojových inštitúciách. V rámci projektu sú pre potreby vedeckých pracovníkov zabezpečované a finančne kryté expertné podporné služby špičkových domácich i zahraničných expertov na transfer technológií, ktorí našim univerzitám a SAV pomáhajú zabezpečiť ochranu vytvoreného duševného vlastníctva, a toto následne komerčne zhodnotiť prostredníctvom aplikácie v hospodárskej praxi. V neposlednom rade má projekt NITT SK ambíciu zvýšiť povedomie vedeckej komunity o dôležitosti ochrany duševného vlastníctva a celého procesu transferu technológií.

V rámci projektu bol vypracovaný a postupne sa implementuje komplexný návrh Národného systému podpory transferu technológií, ako efektívneho a dlhodobo fungujúceho systému odrážajúceho špecifiká a podmienky v oblasti transferu technológií na Slovensku. Verejným a štátnym výskumným inštitúciám sú v rámci systému bezplatne poskytované expertné podporné služby v celom procese transferu technológií. O význame tejto podpory svedčí fakt, že kým v čase pred spustením implementácie projekt NITT SK bolo z prostredia akademickej obce SR registrovaných v priemere asi 6 patentov ročne, za polroka poskytovania podporných služieb v rámci projektu NITT SK sa rozbehlo zabezpečovanie ochrany, prevažne formou patentov, pre takmer 40 vynálezov pochádzajúcich z akademického prostredia. V rámci projektu je tiež podporovaný rozvoj a fungovanie Centier transferu technológií pri jednotlivých akademických inštitúciách.

1. **PopVaT – Popularizácia vedy a techniky na Slovensku**

Zámerom projektu je popularizácia vedy a techniky smerom k trom cieľovým skupinám – široká verejnosť, mládež a vedecká komunita. Každá z cieľových skupín je oslovovaná špecifickou – pre ňu najvhodnejšou formou popularizácie, s ohľadom na želaný efekt. Pri širokej verejnosti je hlavným cieľom zvýšenie povedomia o význame vedy a techniky pre udržateľný, na poznatkoch založený hospodársky rozvoj našej krajiny. Špecifickým zámerom pri cieľovej skupine mládež je pozitívne ovplyvňovanie v procese výberu budúceho povolania prostredníctvom motivácie a zvyšovania atraktívnosti prírodných a technických vied. Pri cieľovej skupine vedecká komunita je zámerom projektu podpora propagácie výsledkov vedeckej činnosti samotnými vedcami a vedeckými inštitúciami. Realizáciou týchto cieľov sa zvýši povedomie celej spoločnosti o význame vedy a techniky a jej popularizácie a zlepší sa komunikácia medzi jednotlivými cieľovými skupinami.

1. **Základné princípy budovania výskumnej infraštruktúry do roku 2020**

V rokoch 2007 - 2013 bolo podporených na Slovensku cca. 500 individuálnych projektov z oblasti výskumnej infraštruktúry v rámci Operačného programu Výskum a vývoj. Pre roky 20014 - 2020 bude charakteristická koncentrácia, konsolidácia a optimalizácia využívania už podporenej infraštruktúry a jej nevyhnutná modernizácia tak, aby príslušné infraštruktúry zodpovedali medzinárodných štandardom. Uvedenú kvalitatívnu zmenu podpory výskumnej infraštruktúry znázorňuje nasledovná tabuľka:

**Tabuľka: Porovnanie financovania výskumnej infraštruktúry v rokoch 2007 - 2013 a 2014 - 2020 podľa typu infraštruktúr**

|  |  |
| --- | --- |
| **Typ výskumnej infraštruktúry podporený v rokoch 2007 - 2013** | **Typ výskumnej infraštruktúry podporený v rokoch 2014 - 2020** |
|
| **Infraštruktúra v podobe národných projektov** | |
| 5 národných projektov realizovaných zo strany CVTI v oblastiach transfer technológií; dátové centrum pre VaV, pristup k informačným zdrojom a popularizácie vedy | Podpora národného systému pre transfer technológií (pokračujúca aktivita z programového obdobia 2007 – 2013) |
| Informačný systém výskumu a vývoja/prístupy do databáz pre potreby výskumných inštitúcií |
| Horizontálna IKT podpora a centrálna infraštuktúra pre inštitúcie výskumu a vývoja (pokračujúca aktivita z programového obdobia 2007 – 2013) |
| Podpora národného systému pre popularizáciu výskumu, vývoja a inovácií (pokračujúca aktivita z programového obdobia 2007 – 2013) |
| **Infraštruktúra podporená v rámci dopytových projektov - výskumné centrá rôzneho druhu, vzdelávacia infraštruktúra a projekty aplikovaného výskumu** | |
| • Centrá excelentnosti • Univerzitné vedecké parky • Výskumné centrá • Projekty obnovy vzdelávacej infraštruktúry vysokých škôl • Modernizácia prístrojového vybavenia | 1 typ projektov: Vysokokvalitné integrované projekty na konsolidáciu, modernizáciu, optimalizáciu a nevyhnutnú modernizáciu infraštruktúry výskumných inštitúcií štátneho, verejného a neziskového sektora vychádzajúce z podporenej infraštruktúry v rokoch 2007 - 2013 (max. 1 projekt pre 1 inštitúciu pokrývajúci celé programové obdobie 20014 - 2020 |
| • Priemyselné výskumno-vývojové centrá | Kolaboratívne priemyselné výskumno-vývojové centrá v prioritných oblastiach Stratégie inteligentnej špecializácie Slovenskej republiky s akademickými partnermi |
| • Kompetenčné centrá • Projekty aplikovaného výskum a transfer technológií | 1 typ projektov: Spoločné kolaboratívne priemyselno-akademické projekty dlhodobého strategického výskumu v prioritných oblastiach Stratégie inteligentnej špecializácie Slovenskej republiky |

S výnimkou výskumnej infraštruktúry, ktorá bude podporená formou národných projektov, nie je možné presne uviesť konkrétne infraštruktúrne projekty, ktoré budú v rokoch 2014 - 2020 podporené. Návrhy projektov budú predkladané v rámci dopytových výziev na predkladanie projektov. Priemyselné výskumno-vývojové centrá, ako najjednoduchší typ výskumnej infraštruktúry, budú hodnotené v rámci jednokolového výberového procesu. Projekty dlhodobého strategického výskumu, ako aj projekty na konsolidáciu výskumných infraštruktúr štátneho, verejného a neziskového sektora výskumu a vývoja budú hodnotené a vyberané v rámci dvojkolového výberového procesu a za účasti zahraničných expertov. Nevyhnutnou súčasťou hodnotenia nových projektov bude - v prípade, že vychádzajú s už podporenej výskumnej infraštruktúry v rokoch 2007 - 2013 - hodnotenie efektívnosti využívania existujúcej infraštruktúry.

1. Do výziev sa mohli zapojiť aj ústavy SAV. [↑](#footnote-ref-1)
2. Tak ako je uvedené, ide o kapacity vybudované v predchádzajúcom období so zdôraznením, že kapacitne budú obsluhovať celý UVP vrátené novej infraštruktúry [↑](#footnote-ref-2)