

SOUHRNNÉ VYHODNOCENÍ POKROKU PŘI NAPLŇOVÁNÍ CÍLE 7 NP VAVAI „VYTVOŘIT V ČR PROSTŘEDÍ STIMULUJÍCÍ VAVAI“

30. října 2013

Tato zpráva byla vypracována v rámci veřejné zakázky Úřadu vlády „Analýzy a podklady pro realizaci a aktualizaci Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací“.

Autor:

Mgr. Martin Faťun (fatun@tc.cz)

Obsah

1	ÚVOD	4
2	POPIS CÍLE.....	6
2.1	Zařazení cíle do kontextu NP VaVal	6
2.2	Stanovené cíle a navržená opatření.....	6
3	STUDIE ZPRACOVANÉ K NAVRŽENÝM OPATŘENÍM	8
3.1	Studie zpracované v rámci veřejné zakázky	8
3.1.1	Medializace a popularizace výzkumu, vývoje a inovací v České republice a zahraniční dobré praxe (2010).....	8
3.1.2	Popularizace výzkumu a vývoje – cíle a možnosti dalšího rozvoje v ČR (2011)	9
3.1.3	Prezentace výsledků českého výzkumu, vývoje a inovací v zahraničí (2011).....	10
3.1.4	Medializace a popularizace výzkumu, vývoje a inovací v ČR a prezentace dosažených výsledků v zahraničí (2012)	11
3.1.5	Popularizace výzkumu, vývoje a inovací v ČR a prezentace dosažených výsledků v zahraničí (2013)	12
4	VYHODNOCENÍ PLNĚNÍ CÍLE	14
4.1	Indikátory pro vyhodnocení pokroku v plnění cíle	14
4.2	Vyhodnocení naplňování cíle podle navržených indikátorů	15
4.2.1	Postoje české veřejnosti k VaVal	15
4.2.2	Počty poprvé zapsaných studentů a absolventů vysokoškolského studia v přírodovědných a technických oborech.....	16
4.2.3	Rozvoj systémového přístupu a institucionální infrastruktury.....	18
4.3	Celkové vyhodnocení plnění cíle	18
4.4	Zpracování cíle do aktualizované NP VaVal	19
4.5	Shrnutí – SWOT analýza.....	19
5	ZÁVĚR.....	21
6	PŘEHLED INFORMAČNÍCH ZDROJŮ	22
7	PŘÍLOHOVÁ ČÁST	23
7.1	Příloha 1 - Znění cíle a opatření stanovených v tomto cíli.....	23
7.2	Příloha 2 – Znění strategické části aktualizované NP VaVal a opatření k této části	25
7.2.1	Strategická část NP VaVal	25
7.2.2	Text relevantních opatření	25

1 Úvod

Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009 – 2015 (dále jen NP VaVal) byla schválena vládou ČR usnesením ze dne 8. června 2009 č. 729. V NP VaVal je stanoveno devět cílů, ve kterých je navrženo celkem 35 opatření (které jsou v NP VaVal označovány jako aktivity). V Cíli 9 – Důsledně hodnotit systém VaVal a aktivitu je mj. stanoveno, že bude prováděno pravidelné hodnocení VaVal na všech úrovních, včetně hodnocení plnění všech strategicko-koncepčních dokumentů pro oblast VaVal (konkrétně se jedná o opatření A 9-1 Průběžně vyhodnocovat plnění Reformy systému VaVal a NP VaVal a dopady jejich dílčích opatření na stanovené cíle).

Ve vazbě na toto opatření byla v letech 2010 a 2013 v rámci veřejné zakázky Úřadu vlády „Analýzy a podklady pro realizaci a aktualizaci Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací“ zpracována řada studií, ve kterých bylo sledováno, jakým způsobem jsou navrhovaná opatření naplňována a jak přispívají ke splnění cílů stanovených v NP VaVal. Ve zpracovaných studiích jsou zároveň navržena doporučení, jakým způsobem přistoupit k těmto opatřením v budoucnosti.

V druhé polovině roku 2012 byly zahájeny práce na aktualizaci NP VaVal, při kterých byly, kromě jiných zdrojů, využity závěry a doporučení těchto studií. Aktualizovaná Národní politika výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2009 až 2015 s výhledem do roku 2020 byla schválena vládou usnesením ze dne 24. dubna 2013 č. 294.

Výsledky studií zpracovaných k jednotlivým opatřením (aktivitám) NP VaVal v rámci veřejné zakázky Úřadu vlády „Analýzy a podklady pro realizaci a aktualizaci Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací“ jsou přehledně shrnuty v devíti studiích, které byly zpracovány pro každý cíl původní NP VaVal, tj.:

1. Zavést strategické řízení VaVal na všech úrovních;
2. Zacílit veřejnou podporu VaVal na potřeby udržitelného rozvoje;
3. Zvýšit efektivitu systému veřejné podpory VaVal;
4. Využívat výsledky VaV v inovacích a zlepšit spolupráci veřejného a soukromého sektoru ve VaVal;
5. Zlepšit zapojení ČR do mezinárodní spolupráce ve VaVal;
6. Zajistit kvalitní lidské zdroje pro VaVal;
7. Vytvořit v ČR prostředí stimulující VaVal;
8. Zajistit účinné vazby na politiky v jiných oblastech;
9. Důsledně hodnotit systém VaVal.

Cílem těchto studií je posoudit, jak byla opatření navržená v jednotlivých cílech NP VaVal implementována a jak přispěla naplnění cílů stanovených v NP VaVal. Zároveň je stručně popsáno, jak bylo k danému cíli a opatřením původní NP VaVal přistoupeno v její aktualizované verzi.

Tato studie se věnuje **Cíli 7 - Vytvořit v ČR prostředí stimulující VaVal**. V následující kapitole je stručně charakterizováno zařazení tohoto cíle do kontextu NP VaVal, jeho dílčí cíle a jednotlivá opatření, která by měla přispět k jeho naplnění. V další kapitole je podán přehled o studiích, které byly k Cíli 7 a jeho opatřením zpracovány v rámci veřejné zakázky Úřadu vlády „Analýzy a podklady pro realizaci a aktualizaci Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací“. Pro každou studii je stručně charakterizován její cíl a zaměření, oblasti, kterým studie věnuje pozornost a její nejvýznamnější výsledky.

Nejdůležitější informace týkající se vyhodnocení pokroku v naplňování *Cíle 7 - Vytvořit v ČR prostředí stimulující VaVal* jsou uvedeny v kapitole 4. V této kapitole jsou nejprve stanoveny indikátory, které budou využity pro vyhodnocení plnění tohoto cíle. Poté je s využitím těchto indikátorů posouzen pokrok, ke kterému došlo v plnění Cíle 7 do poloviny roku 2013. V další části je uvedeno, jakým způsobem byly cíle a opatření navržená v NP VaVal zapracovány do její aktualizované verze. V poslední části této kapitoly je uvedena SWOT analýza, kde jsou přehledně shrnuty výsledky hodnocení pokroku v naplňování *Cíl 7 - Vytvořit v ČR prostředí stimulující VaVal*.

Po závěru a přehledu nejvýznamnějších informačních zdrojů je zařazena přílohová část, kde je uveden text *Cíle 7 - Vytvořit v ČR prostředí stimulující VaVal* a opatření A 7-1, 7-2 a 7-3, která jsou v NP VaVal navržena pro jeho naplnění. V další příloze je uveden text strategické části aktualizované verze NP VaVal v jejím bloku 1 *Kvalitní a produktivní výzkumný systém*, kam je problematika související s cílem 7 původní NP VaVal částečně zařazena, a také jsou zde uvedena s tímto cílem související opatření aktualizované NP VaVal.

2 Popis cíle

2.1 Zařazení cíle do kontextu NP VaVal

Cíl 7 - Vytvořit v ČR prostředí stimulující VaVal reaguje na skutečnost, že důležitým předpokladem pro budoucí rozvoj VaVal v kontextu jejich přispění k dalšímu harmonickému rozvoji české společnosti a k posílení mezinárodní konkurenceschopnosti ČR je vytvořit proinovační prostředí, které bude nejen stimulovat podnikatelské a výzkumné aktivity, ale i vytvářet příznivé podmínky pro kultivaci zájmu české společnosti i potenciálních zahraničních partnerů a zákazníků o výsledky českého VaVal a působit pozitivně na všechny aktéry inovačního procesu a jejich spolupráci.

2.2 Stanovené cíle a navržená opatření

Cíle 7 - Vytvořit v ČR prostředí stimulující VaVal má být dosaženo prostřednictvím několika dílčích cílů, které zahrnují zejména zlepšení informovanosti široké veřejnosti o potřebnosti a přínosech VaVal prostřednictvím hromadných sdělovacích prostředků a dalších médií, zvýšení motivace specifických skupin obyvatelstva k aktivnímu zájmu o VaVal a jejich výsledky - což se týká zejména mládeže s potenciálem pro budoucí profesní kariéru v oblasti VaVal a managementu podniků s potenciálem pro uplatnění výsledků orientovaného VaVal v praxi - a v neposlední řadě i zlepšení informovanosti potenciálních zahraničních výzkumných partnerů a zákazníků o kompetencích a výsledcích českého VaVal. Pro dosažení těchto dílčích cílů byla v rámci Cíle 7 navržena tři opatření:

- *A 7-1: Zlepšit kvalitu medializace VaVal.* Opatření směřuje k vytvoření předpokladů pro zlepšení publicity VaVal. Vzhledem k tomu, že ke zlepšení publicity VaVal významnou měrou přispěje zlepšení informovanosti novinářů v oblasti VaVal, bude finančně podpořeno vytvoření a provoz informačního systému (internetového portálu), na kterém budou pro novináře k dispozici kvalitní, aktuální a věrohodné informace z oblasti VaVal (například informace o nových objevech, přínosu VaV, připravovaných konferencích a dalších aktivitách). Zároveň budou podpořeny projekty, které prostřednictvím vzdělávacích kurzů pro novináře umožní zlepšit kvalitu žurnalistiky zaměřené na oblast VaVal.
- *A 7-2: Podporovat aktivity zaměřené na popularizaci VaVal a jejich přínosu pro společnost.* Opatření je zaměřeno na podporu aktivit, které umožňují veřejnosti názorně ukázat využití vědy, její aplikace a přínos pro společnost. Podpora bude orientována na aktivity cíleně zaměřené na význačné slabiny národního inovačního systému v ČR – např. nedostatečný zájem mládeže o studium přírodovědných a technických oborů a o vědu obecně. Podpořeny budou aktivity tohoto typu ve všech regionech ČR, včetně aktivit specializovaných zařízení, která se orientují na získávání dětí a mládeže pro technické a přírodní vědy, resp. vytvářejí dobrý vztah dětí a mládeže k vědě a tvořivosti.
- *A 7-3: Prezentovat výsledky českého VaVal v zahraničí.* Cílem opatření je směřovat činnost médií k vytváření obrazu ČR jako technologicky vyspělé země. Z tohoto důvodu budou finančně podpořeny aktivity, které budou vhodným způsobem prezentovat výsledky českého VaVal v zahraničí. Při přípravě a realizaci těchto propagačních akcí bude využito spolupráce se zahraničními zastoupeními ČR i organizacemi, které reprezentují ČR v zahraničí, jako je např. CZELO a CzechInvest. Finančně bude podporováno například zajištění vhodných expertů, zpracování propagačních materiálů, medializace prezentačních aktivit v zahraničí apod.

Znění *Cíle 7 - Vytvořit v ČR prostředí stimulující VaVal* a úplné znění opatření A 7-1 A 7-2 a A 7-3 je uvedeno v přílohové části tohoto dokumentu.

Cíl 7 vytváří předpoklady pro dosažení prakticky všech dalších cílů NP VaVal. Nejtěsnější souvislost je možné spatřovat zejména s *Cílem 4 - Využívat výsledky VaV v inovacích a zlepšit spolupráci veřejného*

a soukromého sektoru ve VaVal, Cílem 5 – Zlepšit zapojení ČR do mezinárodní spolupráce ve VaVal a Cílem 6 – Zajistit kvalitní lidské zdroje pro VaVal.

3 Studie zpracované k navrženým opatřením

3.1 Studie zpracované v rámci veřejné zakázky

K opatřením navrženým v cíli 7 bylo v průběhu řešení veřejné zakázky Úřadu vlády „Analýzy a podklady pro realizaci a aktualizaci Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací“ zpracováno celkem pět studií:

- Medializace a popularizace výzkumu, vývoje a inovací v České republice a zahraniční dobré praxe (studie k opatřením A 7-1 a A 7-2, termín 30. října 2010).
- Popularizace výzkumu a vývoje – cíle a možnosti dalšího rozvoje v České republice (studie k opatření A 7-2, termín 31. října 2011)
- Prezentace výsledků českého výzkumu, vývoje a inovací v zahraničí (studie k opatření A 7-3, termín 31. října 2011)
- Medializace a popularizace výzkumu, vývoje a inovací v ČR a prezentace dosažených výsledků v zahraničí (studie k opatřením A 7-1, A 7-2 a A 7-3, termín 30. listopadu 2012)
- Popularizace výzkumu, vývoje a inovací v ČR a prezentace dosažených výsledků v zahraničí (studie k opatřením A 7-2 a A 7-3, termín 30. září 2013)

Hlavní závěry těchto studií jsou stručně popsány v následujících kapitolách.

3.1.1 Medializace a popularizace výzkumu, vývoje a inovací v České republice a zahraniční dobré praxe (2010)

Studie *Medializace a popularizace výzkumu, vývoje a inovací v České republice a zahraniční dobré praxe* byla prvním výstupem k opatřením A 7-1 a A 7-2. Předmětem studie je přehledné zmapování situace medializace a popularizace VaVal v ČR a posouzení naplňování výše zmíněných opatření NP VaVal v ČR. Samostatná kapitola je věnována zlepšení kvality medializace a popularizace VaVal prostřednictvím operačních programů Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpl) a Vzdělávání pro konkurenceschopnost (OP VK).

Na základě analýzy prostředí medializace a popularizace VaVal v České republice studie přináší několik obecných závěrů: Medializaci a popularizaci VaVal je v posledních letech v ČR věnována stále větší pozornost. I přesto, že výstupy jednotlivých mediálních a popularizačních aktivit jsou jen velmi těžko měřitelné, je i tak možné konstatovat, že na cílové skupiny zatím nedopadají v takovém rozsahu, v jakém by si autoři a organizátoři sami přáli. Jedním z klíčových negativních faktorů je absence národní koncepce popularizace VaVal a na ni navazující systémová opatření na národní úrovni, za které budou odpovědné konkrétní subjekty. Stav medializace VaVal se však zlepšuje prostřednictvím podpory OP VK a OP VaVpl, ze kterých bylo finančně podpořeno několik projektů s cílem např. zatraktivnění studia přírodovědných a technických oborů nebo činnost specializovaných zařízení, která se snaží o vytvoření dobrého vztahu k vědě a tvořivosti mezi dětmi a mládeží.

V kontextu chybějící národní strategie propagace VaVal v České republice by se medializaci a popularizaci měly věnovat více samotné vědecké instituce, které však narážejí na problém systémového financování takových aktivit, ale také na nalezení kvalifikovaných pracovníků, kteří budou rozumět věcné problematice a zároveň ji budou umět propagovat navenek tak, aby bylo téma uchopitelné i pro širokou veřejnost.

Součástí studie je i inspirativní přehled zahraničních dobrých praxí využitelných pro další rozvoj podpory medializace a popularizace VaVal v ČR v souladu s výše uvedenými závěry a potřebami (např. vytvoření a provoz tiskového střediska vědy, nebo podpora rozvoje tzv. inovačního žurnalizmu).

3.1.2 Popularizace výzkumu a vývoje – cíle a možnosti dalšího rozvoje v ČR (2011)

Tato studie, která byla zpracována k opatření A 7-2 NP VaVal, navazuje na předcházející studii a jejím cílem je podat detailnější přehled klíčových popularizačních aktivit v České republice a především zhodnotit širšího kontextuální rámec, ve kterém tyto aktivity vznikají. Jednotlivé části studie se zaměřují na čtyři nejdůležitější popularizační směry:

- Budování zájmu o VaV u dětí a talentované mládeže
- Rozvoj popularizačních aktivit směřovaných na odbornou a laickou veřejnost
- Posílení vnímání potřeby popularizace uvnitř vědecké komunity
- Rozšíření zájmu podnikatelské sféry o výsledky VaV, jejich aplikaci a prezentaci

Studie je dále doplněna o výběr zahraničních dobrých praxí, jež slouží jako předloha pro některá navrhovaná systémová opatření. Na základě národního kontextu a příkladů zahraničních praxí, jsou formulovány závěry a obecnější doporučení pro popularizaci VaVal v ČR:

- V zemích, které aktivně uplatňují systémový přístup, je za popularizaci vědy obecně odpovědná centrální instituce. Její kompetence souvisí s odlišností národních systémů, obvykle má instituce status samostatného oddělení ministerstva nebo jde o neziskovou organizaci, která s ministerstvem úzce spolupracuje. Vzhledem k určitému despektu soukromé sféry vůči schopnosti veřejné správy efektivně nakládat se svěřenými prostředky, nadace či jiná nezisková organizace bez přímé podřízenosti ministerstvu může nabídnout partnerům větší flexibilitu a akceschopnost.
- Mimo samotné fungování systému popularizace vědy by se centrální instituce měla podílet na formulaci priorit v dané tematické oblasti, a to od identifikace obecných problémových oblastí až po dílčí cíle, které mají jednotlivé aktivity zajistit. Samozřejmostí by měly být přehledné a aktuální internetové stránky, které budou především soustřeďovat všechny relevantní informace pro dříve zmíněné skupiny aktérů.
- Pro efektivní koordinaci a informovanost všech relevantních subjektů a implementaci opatření je vhodné činnost centrální instituce distribuovat prostřednictvím regionálních koordinačních center. Ty budou stejně jako centrální instituce na národní úrovni fungovat jako prostředník mezi všemi dotčenými aktéry, zejména pak státní správou, subjekty vzdělávacího systému, výzkumnými institucemi a komerční podnikovou sférou.
- Pouze koncepční a vzájemně spolupůsobící změny mohou vyústit ve zkvalitnění celého systému popularizace vědy. Proto je třeba znovu apelovat na vytvoření národní strategie, která by tyto snahy koordinovala, dávala jim jasný obsahový a časový rámec a zejména definovala subjekty odpovědné za jejich implementaci. Rovněž je vhodné jasně vyjádřit celospolečenskou nutnost posilovat pozici vybraných strategicky důležitých oborů.
- Klíčové téma a zásadní předpoklad pro zvyšování kvality popularizace obecně představuje rovněž problematika hodnocení úspěšnosti popularizačních aktivit. Aby mohla být hodnoceno, do jaké míry daná aktivita dosáhla svých cílů, musí být nejdříve tyto cíle dostatečně konkrétně vymezeny, musí obsahovat vhodné indikátory (zahrnující měřitelné veličiny i expertní posouzení), časový harmonogram a označení subjektů odpovědných za jejich plnění.
- Přestože by měla být jednotlivá opatření či aktivity zasazeny do širšího systémového přístupu k popularizaci VaVal ve společnosti, jejich relevance a úspěšnost musí být hodnoceny individuálně, neboť vzhledem k pestrosti jednotlivých aktivit není prakticky možné nastavení

jednotných indikátorů a systému monitorování. Výsledky opatření a hodnocení aktuální situace se tedy musí pružně promítat do budoucího nastavení podpory.

3.1.3 Prezentace výsledků českého výzkumu, vývoje a inovací v zahraničí (2011)

Tato studie byla zpracována k aktivitě A 7-3 a jejím cílem je zmapovat současné aktivity prezentace výsledků českého VaVal v zahraničí a poukázat na zahraniční dobré praxe, včetně mezinárodních organizací a komunit zabývajících se prezentací výsledků VaVal. Jako motivaci pro zkvalitnění zahraniční prezentace výsledků českého VaVal v zahraničí studie uvádí následující potenciální přínosy:

- Propagace českého výzkumu v zahraničí
- Uplatnění dosažených výsledků VaVal v zahraničí
- Rozvoj mezinárodní výzkumné spolupráce, účast v mezinárodních výzkumných projektech a programech, sdílení a výměna know how se zahraničím
- Získávání zahraniční podpory pro další výzkum a vývoj (finance, výzkumné infrastruktury, lidské zdroje)
- Získávání kvalitních a perspektivních zahraničních výzkumníků pro práci v ČR
- Získávání podpory pro vzdělávání českých studentů v zahraničí (zahraniční stipendia)

Na základě analýzy cílů a stávajících aktivit prezentace českého VaVal v zahraničí a zahraničních dobrých praxí jsou doporučena následující opatření:

- Ustavit zastřešující instituci, která by se systematicky zabývala popularizací vědy doma a propagací výsledků české vědy v zahraničí. Zaměřit by se měla především na cílenou propagaci strategických oblastí VaVal, které jsou v souladu s národními prioritami výzkumu a vývoje.
- Vytvořit centrální portál VaVal v ČR zaměřený na informování domácích i zahraničních zájemců o systému VaVal v ČR, o dosažených výsledcích a o špičkových pracovištích v klíčových oborech.
- Zlepšit informovanost výzkumníků o významných mezinárodních akcích, jako jsou např. konference nebo veletrhy, a potenciálních přínosech účasti na nich. Formou grantů finančně podpořit aktivní osobní účast úspěšných vědců na takových mezinárodních akcích.
- Finančně podpořit pořádání kvalitních propagačních akcí přímo v ČR (např. špičkových konferencí, soutěží pro mladé vědce apod.).
- Ustavit „vědeckou tiskovou agenturu“ (např. po vzoru britské Science and Media Centre), která by zajišťovala kvalitní tiskový servis pro vědu a výzkum nejen v češtině, ale také v angličtině a dalších světových jazycích.
- Poskytnout výzkumným institucím účinnou podporu pro zvládnutí technických aspektů prezentace na internetu, zejména s ohledem na efektivní zaindexování prezentace do klíčových vyhledávacích služeb a na překonání jazykové bariéry. Ta by mohla být realizována např. formou školení odpovědných pracovníků nebo přímo zajištěním odborné podpory.
- Podpořit začleňování jednotlivých výzkumníků, výzkumných institucí a národních organizací a seskupení do mezinárodních organizací na podporu „science communication“ a navázání spolupráce se zahraničními organizacemi, které se tomuto tématu věnují.
- Rozvíjet podporu zapojení českých výzkumných institucí do mezinárodní spolupráce, zejména v rámci ERA.

Souvisejícím úkolem je také systematicky zlepšovat podmínky pro rozvoj zahraniční spolupráce a pro působení zahraničních vědců a firem v ČR především na úrovni státní správy (např. zjednodušení vízového režimu pro zahraniční vědce a studenty, zjednodušení podmínek pro podnikání zahraničních inovačních firmy v ČR).

3.1.4 Medializace a popularizace výzkumu, vývoje a inovací v ČR a prezentace dosažených výsledků v zahraničí (2012)

Vzhledem k tomu, že všechny předchozí studie ukázaly vysokou provázanost opatření A 7-1, A7-2 a A 7-3, bylo cílem této studie vytvořit ucelený a přehledný materiál odrážející současný stav a potřeby v oblasti medializace, popularizace a zahraniční prezentace výsledků českého VaVal, který dále posouvá a upřesňuje návrh potřebných kroků směřujících k naplnění výše zmíněných opatření NP VaVal ve vzájemné synergii.

První část studie se zabývá medializací, která je jednou z klíčových forem popularizace VaVal. Pozornost se zde zaměřuje zejména na zmapování vývoje a nových trendů v oblasti medializace. Druhá část studie pak tyto nové medializační trendy dává do souvislosti s návrhem opatření na podporu vybraných popularizačních aktivit. Třetí část studie se věnuje problematice prezentace výsledků VaVal v zahraničí, která je sice zaměřena na jiný okruh příjemců informací než medializace a popularizace VaVal na domácí scéně, nicméně z hlediska navrhovaných podpůrných opatření jsou spolu všechny výše jmenované aktivity poměrně těsně svázané.

Na základě posouzení získaných informací studie konstatuje následující zjištění:

- Česká veřejnost je vůči výzkumu a technologiím pozitivně naladěna a je připravena přijímat nové informace.
- Na české mediální scéně v uplynulých dvou letech nedošlo k významnější změně ve spektru médií cíleně zaměřených na VaVal. Současným trendem formálního zpracování řady výstupů medializace VaVal je však odklon od prezentace podrobnějších vysvětlení a souvislostí k pouhému konstatování hotových faktů.
- Zvyšují se nároky na prezentační schopnosti a aktivitu vědců v procesu medializace a popularizace.
- Vznikají nové popularizační aktivity podpořené z veřejných i soukromých zdrojů, klíčovým negativním faktorem pro další systematický rozvoj však zůstává absence národní strategie pro popularizaci VaVal a z ní vycházejícího koncepčního systému řízení a koordinace popularizačních aktivit.

Návrhy konkrétních opatření na podporu jednotlivých výše jmenovaných aktivit jsou tedy v závěrečné části studie integrovány do jednoho kompaktního celku, který zahrnuje následující průřezové úkoly:

- Formulovat a přijmout národní strategii pro popularizaci VaVal v ČR a pro prezentaci výsledků českého VaVal v zahraničí. Součástí strategie, ze které budou při vytváření svých projektů vycházet všechny do popularizace zapojené subjekty, bude vymezení klíčových popularizačních směrů a požadavků na jednotlivé aktivity. Uvedené klíčové směry popularizace by měly být v souladu s Národními prioritami orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, schválenými vládou ČR.
- Ustavit koordinační centrum pro popularizaci VaVal a pověřit jej koncepčním řízením a koordinací popularizačních aktivit v souladu s přijatou strategií. Mimo samotné fungování systému popularizace vědy by se koordinační centrum měla podílet i na formulaci priorit popularizace. Samozřejmostí by měly být přehledné a aktuální internetové stránky, které budou soustřeďovat všechny relevantní informace pro všechny skupiny aktérů podílejících se na popularizaci VaVal. Pro efektivní koordinaci a informovanost všech relevantních subjektů

a implementaci opatření je vhodné činnost ústředního koordinačního centra dále distribuovat prostřednictvím regionálních koordinačních center. Při vytváření samotného ústředního koordinačního centra i organizační struktury regionálních center je vhodné a ekonomické co nejvíce využít stávající strukturu institucí, jejich odborné zkušenosti, existující programy a infrastruktury.

- Posílit koordinaci aktivit na propagaci českého VaVal v zahraničí mezi jednotlivými resorty a institucemi aktivními v této oblasti. K tomu lze využít výše zmíněnou národní strategii pro prezentaci českého VaVal v zahraničí, která by měla nově vymezit stěžejní cíle propagace, kompetence jednotlivých institucí a koordinační mechanismy.
- Vytvořit a podporovat činnost mediálního centra VaVal specializujícího se na poskytování tiskového servisu pro VaVal v češtině a v angličtině (případně i v dalších světových jazycích). K vytvoření a podpoře centra by bylo možné využít některé stávající projekty (Česká hlava, Tiskové středisko vědy, Věda.cz).
- Posílit přímé propojení vědy a médií prostřednictvím podpory mediálního tréninku pro výzkumníky na straně jedné a „vědeckého“ tréninku pro novináře na straně druhé. Na tomto poli je možné rozvíjet spolupráci s organizacemi, které už v této oblasti aktivně působí (Středisko společných činností AV ČR, Science Café).
- Iniciovat a podpořit rozvoje žurnalistiky zaměřené na oblast inovací (tzv. inovačního žurnalizmu). K tomu je vhodné navázat spolupráci s akademickými institucemi zajišťujícími vzdělávání novinářů a s profesní organizací novinářů (Syndikát novinářů ČR).
- Provádět hodnocení úspěšnosti popularizačních aktivit vzhledem k cílům vymezeným v národní strategii pro popularizaci VaVal. Jedná se o klíčový předpoklad pro další zvyšování kvality popularizace VaVal. Systém hodnocení by měl být založen na individuálním posouzení dopadů konkrétních popularizačních aktivit nezávislými experty. Organizačně by měl spadat do kompetence koordinačního centra pro popularizaci VaVal. K implementaci takového systému je však třeba nejdříve vytvořit celkovou koncepci popularizace vědy v ČR a opřít ji o nezbytnou institucionální strukturu.

3.1.5 Popularizace výzkumu, vývoje a inovací v ČR a prezentace dosažených výsledků v zahraničí (2013)

Tato studie byla zpracována k opatřením A 7-2 a A 7-3 NP VaVal. Jejím cílem bylo poskytnout aktuální obraz o stavu popularizace VaVal v ČR a prezentace výsledků VaVal v zahraničí a v návaznosti na tento stav znovu v aktualizované podobě načrtnout možný rámec pro systémový přístup ke smysluplné koordinaci a účinné veřejné podpoře popularizačních a zahraničně-prezentačních aktivit. Cílem autorů bylo vytvořit komplexní, avšak kompaktní materiál k výše uvedené problematice, s odkazovým aparátem do příloh, kam byly umístěny informace přehledového a podpůrného charakteru.

Studie vzala v úvahu současný vývoj i vzájemný synergický vztah podpory obou sledovaných oblastí a dospěla k návrhu sady systémových opatření na podporu dalšího koncepčního rozvoje obou oblastí. Nejdůležitější z těchto opatření jsou shrnuta níže:

Klíčová systémová opatření:

- **Formulovat a přijmout národní strategii pro popularizaci VaVal v ČR a pro prezentaci výsledků českého VaVal v zahraničí.** Strategie stanoví priority v oblasti popularizace a zahraniční prezentace vědy a výzkumu na dané období, podpoří vytváření vazeb a struktury subjektů realizujících či spolupodílejících se na popularizačních a prezentačních aktivitách a podpoří vytvoření materiálních, personálních a finančních podmínek nezbytných pro vlastní

realizaci popularizačních kroků. Součástí strategie, ze které budou při vytváření svých projektů vycházet všechny do popularizace zapojené subjekty, bude vymezení klíčových popularizačních směrů a požadavků na jednotlivé aktivity. Uvedené klíčové směry popularizace by měly být v souladu s Národními prioritami orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, schválenými vládou ČR. Tato strategie by měla být ve svém výsledku přínosná nejen pro veřejné výzkumné instituce, ale i pro soukromé výzkumné instituce. Odpovědnost za formulaci strategie by měla převzít RVVI.

- **V návaznosti na přijatou strategii ustavit koordinační centrum pro popularizaci a zahraniční prezentaci VaVal a pověřit jej koncepčním řízením a koordinací popularizačních aktivit v souladu s přijatou strategií.** Mimo samotné fungování systému popularizace vědy by se koordinační centrum mělo podílet i na formulaci priorit popularizace a zahraniční prezentace. Samozřejmostí by měly být přehledné a aktuální internetové stránky, které budou soustřeďovat všechny relevantní informace pro všechny skupiny aktérů podílejících se na popularizaci VaVal. Pro efektivní koordinaci a informovanost všech relevantních subjektů a implementaci opatření je vhodné činnost ústředního koordinačního centra dále distribuovat prostřednictvím regionálních koordinačních center. Při vytváření samotného ústředního koordinačního centra i organizační struktury regionálních center je vhodné a ekonomické co nejvíce využít stávající strukturu institucí, jejich odborné zkušenosti, existující programy a infrastruktury. Nejvhodnějším kandidátem na funkci koordinačního centra je v současné době MŠMT.

Další podpůrná opatření:

- Zlepšit podmínky pro provádění kvalitní popularizace VaVal samotnými výzkumnými pracovníky, zejména podpořit vzdělávání výzkumných pracovníků v oblasti mediální komunikace. Na realizaci tohoto opatření by měly participovat rovněž jednotlivé výzkumné organizace, které mohou výzkumníky účinně orientovat prostřednictvím vlastní popularizační strategie a z ní vycházejících podpůrných nástrojů - dobrou praxi zde představuje např. příručka pro koordinátory popularizačních aktivit a PR pracovníky ústavů AV ČR *Popularizace, marketing a medializace vědy*¹.
- Vytvoření centrálního portálu VaVal v ČR, zaměřeného na komplexní informování domácích i zahraničních zájemců o systému VaVal v ČR, o dosažených výsledcích a o špičkových pracovištích v klíčových oborech.

Finanční zdroje pro podporu výše uvedených opatření a dalších projektů popularizace a zahraniční propagace českého VaVal je možné hledat zejména v připravovaném OP Výzkum, vývoj vzdělávání (OP VVV) na léta 2014 - 2020. V oblasti popularizace výzkumu a vývoje za účelem podpory inovací by mohly hrát významnější roli některé programy Technologické agentury ČR (programy Alfa, Centra kompetence a jim podobné). Nezbytné je ovšem i aktivní vyhledávání příležitostí pro spolupráci se soukromými subjekty samotnými výzkumnými organizacemi a výzkumníky.

¹ Vydalo Středisko společných činností AV ČR ve spolupráci s Odborem mediální komunikace Kanceláře AV ČR, http://popularizace.avcr.cz/miranda2/export/sitesavcr/popularizace/sys/files/Manual_popularizace.pdf

4 Vyhodnocení plnění cíle

4.1 Indikátory pro vyhodnocení pokroku v plnění cíle

Plnění *Cíle 7 - Vytvořit v ČR prostředí stimulující VaVal* je provedeno s využitím následujících indikátorů, kterými je sledováno, k jakým změnám došlo do poloviny roku 2013:

Měřitelné (kvantitativní) indikátory:

- **Postoje české veřejnosti k VaVal.** Na základě pravidelného šetření realizovaného v tříletých cyklech Centrem pro výzkum veřejného mínění Sociologického ústavu AV ČR (CVVM) je průběžně sledován vývoj následujících indikátorů:
 - Zájem veřejnosti o výsledky vědeckého bádání
 - Hodnocení dostupnosti informací o výsledcích práce českých vědců
 - Hodnocení srozumitelnosti prezentace současné české vědy pro laickou veřejnost
 - Hodnocení přínosů vědy pro život v současné společnosti
- **Počty studentů a absolventů vysokoškolského studia v přírodovědných a technických oborech.** Tyto indikátory jsou sledovány na základě statistiky Ústavu pro informace ve vzdělávání (ÚIV) a MŠMT.

Kvalitativní indikátor:

- **Rozvoj systémového přístupu a institucionální infrastruktury** na podporu medializace a popularizace VaVal v ČR a prezentace dosažených výsledků v zahraničí.

Při tomto kvalitativním hodnocení je využívána následující pětiúrovňová stupnice charakterizující plnění cíle:

- **Zcela nedostatečné** – stav se nemění, stanovených cílů nebude dosaženo;
- **Neuspokojivé** – stav se mění jen málo, stanovených cílů nebude dosaženo;
- **Uspokojivé** – stav se lepší, stanovených cílů bude postupně dosaženo;
- **Dobré** – stanovené cíle jsou splněny;
- **Výborné** – stanovené cíle jsou splněny a jsou vytvořeny předpoklady pro stanovení vyšších cílů.

Vzhledem k tomu, že Cíl 7 vytváří předpoklady pro dosažení prakticky všech dalších cílů NP VaVal, může jako vodítko pro posouzení potřebnosti další podpory v této oblasti posloužit i hodnocení plnění ostatních cílů NP VaVal. Zejména se jedná o *Cíl 4 - Využívat výsledky VaV v inovacích a zlepšit spolupráci veřejného a soukromého sektoru ve VaVal*, *Cíl 5 – Zlepšit zapojení ČR do mezinárodní spolupráce ve VaVal* a *Cíl 6 – Zajistit kvalitní lidské zdroje pro VaVal*. Dosažení alespoň uspokojivého stavu v naplňování těchto cílů by do budoucna umožnilo klást přiměřeně menší důraz na potřebnost intenzivní podpory medializace a popularizace VaVal v ČR a prezentace dosažených výsledků v zahraničí. V této souvislosti je však potřeba poznamenat, že přinejmenším z hlediska zvyšování prestiže vědy ve společnosti a vytváření dobrého vztahu nejširší veřejnosti k výsledkům VaVal a k jejich využívání budou kvalitní medializační a popularizační aktivity i nadále potřebné a nenahraditelné.

4.2 Vyhodnocení naplňování cíle podle navržených indikátorů

4.2.1 Postoje české veřejnosti k VaVal

Podle pravidelného šetření realizovaného v tříletých intervalech Centrem pro výzkum veřejného mínění Sociologického ústavu AV ČR (CVVM)² je dlouhodobě zájem o výsledky vědeckého bádání v české společnosti spíše nevýrazný.

Při posledním šetření v lednu 2012 deklarovalo **zájem o výsledky vědeckého bádání** 28 % občanů (z toho rozhodný zájem pouhá 4 %) a nezájem 71 % občanů (z toho rozhodný nezájem 28 %). Ačkoli mezi jednotlivými roky realizace průzkumu dochází k menším výkyvům a z tohoto hlediska byl v roce 2012 v porovnání s předešlými měřeními zájem české veřejnosti o výsledky vědeckého bádání nejmenší, celkově lze konstatovat, že se v posledních letech úroveň zájmu nijak výrazně nemění. Míra zájmu je prakticky totožná u většiny sociodemografických skupin, jako např. mezi muži a ženami nebo mezi lidmi různého věku; vcelku pochopitelně na ni však má vliv vzdělání. Jednoznačně platí, že s růstem stupně dokončeného vzdělání se zvyšuje také zájem o výsledky vědeckého bádání, resp. narůstá podíl lidí, kteří to o sobě tvrdí. Například mezi lidmi se základním vzděláním je poměr zájmu a nezájmu 18 % ku 80 %, mezi vysokoškoláky je to již 58 % ku 41 % (dopočet do 100 % tvoří ti, kteří nedokázali odpovědět).

Jak vyplývá z **hodnocení dostupnosti informací o výsledcích práce českých vědců** laické veřejnosti, česká věda je považována za oblast většině běžných lidí spíše vzdálenou. Pouze 3 % obyvatel tvrdí rozhodně, že výsledky jsou dostupné; dalších 25 % obyvatel připouští, že jsou spíše dostupné. Bezmála polovina obyvatel (44 %) se však kloní k názoru, že jsou informace spíše nedostupné, a každý desátý je o tom přesvědčen rozhodně. Vysoký podíl 18 % těch, kteří tuto věc nedokáží zhodnotit, taktéž nasvědčuje, že věda obecně i česká věda konkrétně jsou pro velkou část obyvatel oblastmi vzdálenými. Takové charakteristiky, jako je například pohlaví nebo věk, na hodnocení dostupnosti výsledků práce českých vědců opět vliv nemají; podobným způsobem jako u zájmu se i zde zřetelně projevuje pouze vliv vzdělání. Není také překvapující, že informace jako dostupné častěji hodnotí ti, kteří se o výsledky vědeckého bádání zajímají; za povšimnutí ovšem stojí fakt, že i mezi nimi se objevuje nezanedbatelný podíl lidí vyjadřujících hodnocení opačné. Konkrétně: i mezi těmi, kteří se o výsledky vědeckého bádání rozhodně zajímají, považuje více než třetina lidí informace o výsledcích práce českých vědců za rozhodně (11 %) nebo spíše (25 %) nedostupné; mezi těmi, kteří se zajímají jen „spíše“, je takových dohromady 46 %.

S tímto poznatkem dobře korespondují i výsledky otázky, **zda se současná česká věda prezentuje laické veřejnosti srozumitelně**. Nečiní tak podle více než poloviny českých občanů (54 %), opak si myslí pouze tři občané z deseti (30 %). Jak se podle rozložení názorů v české populaci ukazuje, právě srozumitelnost prezentace výsledků vědeckého bádání laické veřejnosti může stát za přesvědčením o jejich nedostupnosti. Jednak jsou názory lidí v obou otázkách rozloženy podobným způsobem, jednak panuje také vysoká shoda v hodnocení obou věcí: lidé, podle nichž se česká věda prezentuje srozumitelně, ve většině považují informace o jejích výsledcích za dostupné a naopak tací, kteří vnímají prezentaci české vědy jako nesrozumitelnou, pak hodnotí negativně i dostupnost jejích poznatků.

S uvedenými – spíše kriticky vyznívajícími – ohlasy na adresu prezentace vědy a koneckonců i nikterak vysokým zájmem o ni je v kontrastu **hodnocení přínosů, jaké věda podle českých občanů představuje pro život v současné společnosti**. V tomto ohledu je veřejnost oblasti vědy a výzkumu nakloněna výrazně pozitivně, neboť za důležité je považuje 73 % českých obyvatel a pouze 14 % je má za nedůležité. I v tomto případě lze poukázat na vliv vzdělání jakožto faktoru, který vede k silnějšímu uznání důležitosti vědy pro život v současné společnosti, stejně jako na návaznost uznání důležitosti na zájem o výsledky vědeckého bádání. V této souvislosti je však zajímavý také fakt, že důležitost

² CVV SOÚ AV ČR 2012: Naše společnost, v12-01 <http://cvvm.soc.cas.cz/>

přínosům současné vědy připisují velmi často i lidé, kteří se podle svých slov o její výsledky nezajímají (69 % z těch, kteří se rozhodně nezajímají).

Česká veřejnost připisuje přínosům vědy pro život v současné společnosti vysokou důležitost, zájem o konkrétní výsledky vědeckého bádání má však jen její menší část. To může dílem souviset se skutečností, že čeští občané považují prezentaci současné české vědy směrem k laické veřejnosti ve většině za nesrozumitelnou a informace o výsledcích práce českých vědců proto za laické veřejnosti nedostupné. Relevanci těchto poznatků umocňuje fakt, že nezanedbatelné podíly těchto kritických hodnocení lze pozorovat i mezi těmi, kteří se o výsledky vědeckého bádání zajímají.

Současným problémem tedy zřejmě není nahlížení veřejnosti na význam vědy a výzkumu pro společnost, ale může se jím do budoucna stát nezájem a z něj plynoucí neporozumění konkrétním výsledkům výzkumu a trendům, které tyto výsledky do běžného života přinášejí. Srozumitelnější a dostupnější medializace a popularizace VaVaI směrem k široké veřejnosti představuje cestu, jak tomuto riziku čelit.

Vyhodnocení indikátoru k polovině roku 2013:

Nejnovější dostupná data z šetření CVVM se vztahují k lednu 2012. Ačkoli mezi jednotlivými roky realizace průzkumu dochází k menším výkyvům a z tohoto hlediska byl v roce 2012 v porovnání s předešlými měřeními zájem české veřejnosti o výsledky vědeckého bádání nejmenší, celkově lze konstatovat, že se v posledních letech úroveň zájmu nijak výrazně nemění.

4.2.2 Počty poprvé zapsaných studentů a absolventů vysokoškolského studia v přírodovědných a technických oborech

Podpora zájmu mládeže o studium přírodovědných a technických oborů je jednou z klíčových priorit rozvoje popularizačních aktivit v rámci opatření A 7-2. Určitým ukazatelem úspěšnosti naplňování tohoto opatření jsou proto počty studentů nově zapsaných ke studiu přírodovědných a technických oborů na vysoké škole (tabulka 1). Vzhledem k demografickým jevům je přitom potřeba spíše než z absolutních čísel vycházet ze vzájemného poměru mezi jednotlivými skupinami oborů.

Tab. 1: Srovnání počtu studentů poprvé zapsaných do studia na vysoké škole dle oborů v letech 2005 a 2010)

	Bakalářské a magisterské			Doktorské		
	2008	2012	2012/2008	2008	2012	2012/2008
Přírodní vědy	6 250	6 170	0,99	892	1 068	1,20
Technické vědy	19 822	17 938	0,90	1 603	1 458	0,91
Zemědělské vědy	3 587	3 785	1,06	262	268	1,02
Lékařské vědy	5 567	6 408	1,15	567	474	0,84
Sociální a humanitní vědy	53 023	41 477	0,78	1 909	1 671	0,88
VŠ celkem	88 249	75 778	0,86	5 233	4 939	0,94

Pozn.: Počty studentů poprvé zapsaných do všech forem studia (prezenční, distanční i kombinované). V případě bakalářského a magisterského studia se započítávají pouze studenti poprvé zapsaní na VŠ do bakalářských a 4-6letých magisterských studijních programů.

Zdroj: MŠMT, UIV 2013 (http://dsia.uiv.cz/vystupy/vu_vs.html)

Ze statistik je patrné, že technické a přírodní vědy mají relativně nízké zastoupení mezi nově zapsanými studenty bakalářského a magisterského stupně (pouhých 31,8 % v roce 2012), příznivější situace je pak na stupni doktorském (51,1 %). Při jistém zjednodušení právě počet studentů v doktorském stupni reflektuje zájem pozdějších absolventů věnovat se VaV jako předmětu své profesní kariéry. Z indexu porovnávajícího počty nově zapsaných studentů do bakalářských a magisterských programů v letech 2008 a 2012 je patrný méně než průměrný pokles u přírodovědných oborů a téměř průměrný pokles u technických oborů.

Pro přesnou interpretaci těchto údajů je ale nutné uvážit podíl studentů, které daný typ školy skutečně dokončí. Právě u přírodovědných a technických oborů se uplatňuje výrazné „síto“, kdy velká část ze studentů po nenáročných přijímacích zkouškách neprojde prvními ročníky studia. Do určité míry tento stav reflektuje hlasy přírodovědeckých a technických vysokých škol o klesající kvalitě studentů, kteří k nim přichází, a potažmo i o klesající kvalitě výuky na středních školách. Objektivnější je tedy věnovat pozornost přímo absolventům vysokých škol (viz tabulka 2).

Tab. 2: Srovnání počtu absolventů vysokoškolského studia dle oborů v letech 2008 a 2012

	Bakalářské a magisterské			Doktorské		
	2008	2012	2012/2008	2008	2012	2012/2008
Přírodní vědy	4 833	5 961	1,23	500	539	1,08
Technické vědy	17 223	17 867	1,04	752	738	0,98
Zemědělské vědy	2 678	3 356	1,25	137	177	1,29
Lékařské vědy	4 015	5 210	1,30	241	240	1,00
Sociální a humanitní vědy	42 377	59 171	1,40	749	940	1,26
VŠ celkem	71 126	91 565	1,29	2 379	2 634	1,11

Pozn.: Počty absolventů všech forem studia (prezenční, distanční i kombinované).

Zdroj: MŠMT, UIV 2013 (http://dsia.uiv.cz/vystupy/vu_vs.html)

Problémem zde zůstává zejména struktura absolventů doktorandského studia. V oblasti přírodních a technických věd byla v roce 2012 kvalifikována méně než polovina (48,5 %) těchto absolventů, přírodní a technické vědy se však na celkovém počtu zaměstnanců VaV (ve FTE) podílejí více než 75 % (a v podnikatelském sektoru dokonce 90 %)³. Také z hlediska výzkumného zaměření nově vybudovaných výzkumných infrastruktur podpořených z operačních programů v období 2007 – 2013 je podíl přírodních a technických věd výrazně dominantní (cca 90 %)⁴. U technických věd byl nicméně v porovnání let 2008 a 2012 zaznamenán dokonce absolutní pokles počtu absolventů doktorského studia. Dostupnost kvalifikované pracovní síly je přitom základním předpokladem pro budování excelence v přírodních a technických oborech, o které se opírá a výhledově bude opírat ekonomická konkurenceschopnost země.

Vyhodnocení indikátoru k polovině roku 2013:

Podíl absolventů doktorského studia v přírodovědných a technických oborech na celkovém počtu absolventů doktorského studia se v porovnání let 2008 a 2012 snížil z 52,6 % v roce 2008 na 48,5 % v roce 2012.

³ ČSÚ 2012: Statistiky výzkumu a vývoje, <http://www.czso.cz>

⁴ TC AV ČR 2012: A 3-4 / A 4-4 Vznik a rozvoj infrastruktur pro VaV v ČR, <http://www.vyzkum.cz>

4.2.3 Rozvoj systémového přístupu a institucionální infrastruktury

Výše uvedené studie vypracované k *Cíli 7 - Vytvořit v ČR prostředí stimulující VaVal* shodně uvádějí jako významnou překážkou bránící účinnější a efektivnější popularizaci vědy absenci systematického přístupu k rozšiřování povědomí a zájmu o VaVal. Konkrétně je v tomto směru doporučeno zejména:

- Formulovat a přijmout národní strategii pro popularizaci VaVal v ČR a pro prezentaci výsledků českého VaVal v zahraničí. Tato strategie by měla být ve svém výsledku přínosná nejen pro veřejné výzkumné instituce, ale i pro soukromé výzkumné instituce.
- Ustavit koordinační centrum pro popularizaci a zahraniční prezentaci VaVal a pověřit jej koncepčním řízením a koordinací popularizačních aktivit v souladu s přijatou strategií.
- Distribuovat činnost ústředního koordinačního centra dále do regionů prostřednictvím regionálních koordinačních center.
- Vytvoření centrálního portálu VaVal v ČR, zaměřeného na komplexní informování domácích i zahraničních zájemců o systému VaVal v ČR, o dosažených výsledcích a o špičkových pracovištích v klíčových oborech.

Při vytváření samotného ústředního koordinačního centra i organizační struktury regionálních center je navrhováno co nejvíce využít stávající strukturu institucí, jejich odborné zkušenosti, existující programy a infrastruktury.

Přes určitou opakovanou snahu o vyvolání diskuse na toto téma však v Česku stále neexistuje žádná shrnující koncepce ani systémový rámec upravující systémový přístup k popularizaci VaVal a zahraniční prezentaci dosažených výsledků.

Vyhodnocení indikátoru k polovině roku 2013: neuspokojivé

4.3 Celkové vyhodnocení plnění cíle

Jak vyplývá z vyhodnocení uvedeného v předcházející kapitole, *Cíl 7 - Vytvořit v ČR prostředí stimulující VaVal* se podařilo splnit pouze zčásti. Mezi nesplněné oblasti patří:

- Vytvoření systémového přístupu a odpovídající institucionální infrastruktury pro medializaci a popularizaci VaVal a propagaci dosažených výsledků v zahraničí.
- Vznik a provoz informačního systému (internetového portálu), na kterém budou pro novináře k dispozici kvalitní, aktuální a věrohodné informace z oblasti VaVal.

Mezi oblastmi, ve kterých došlo mezi lety 2009 až 2013 k uspokojivému vývoji, lze zařadit:

- Rozvoj vybraných projektů popularizace VaVal podpořených z OP VaVpl, OP VK a dalších veřejných zdrojů.
- Podpora organizací reprezentujících český VaVal v zahraničí, jako je např. CZELO a CzechInvest, a rozvoj propagačních aktivit v rámci těchto organizací.

Na tomto místě je vhodné rovněž zmínit skutečnost, že současný vývoj v mediálním světě, a to nejen v ČR, ale i v zahraničí, není z hlediska popularizace a prezentace VaVal příliš příznivý. Zájem masmédií o problematiku VaVal pod silným ekonomickým tlakem postupně spíše upadá. Specializovaní odborní novináři s hlubším vztahem k vědě jsou v redakcích nahrazováni univerzálními kolegy, kteří se vědě věnují jen okrajově a těžiště jejich činnosti spočívá v oblasti obecného zpravodajství nebo dokonce v bulvárních tématech, a ubývá i prostoru, který jsou média ochotna vědě věnovat. Na mezinárodní

scéně např. ustoupila do pozadí i aktivita tzv. inovačního žurnalismu (Innovation Journalism), které byla v dřívějších studiích věnována značná pozornost.

V tomto světle je dobré, že se v posledních letech úroveň zájmu české veřejnosti o výsledky vědeckého bádání nemění nijak výrazně k horšímu. Na druhou stranu však došlo mezi roky 2008 a 2012 navzdory popularizačním snahám na podporu zájmu mládeže o studium přírodovědných a technických oborů k poklesu podílu absolventů doktorského studia v přírodovědných a technických oborech na celkovém počtu absolventů doktorského studia z 52,6 % v roce 2008 na 48,5 % v roce 2012, což není dobrá zpráva zejména pro management nově vybudovaných výzkumných infrastruktur v těchto klíčových oborech.

4.4 Zapracování cíle do aktualizované NP VaVal

Aktualizace NP VaVal na léta 2009 – 2015 s výhledem do roku 2020 z dubna 2013 sice již **podporu medializace a popularizace VaVal** mezi nově definovanými opatřeními konkrétně neuvádí, kvalitní a správně cílená popularizace jako taková však z podstaty věci nadále zůstává významným promotorem nově vytyčených aktivit, které mají vést k naplnění nově formulovaných cílů aktualizované NP VaVal. Mezi tyto aktivity patří např. požadavek zajistit kvalitní lidské zdroje pro VaVal (cíl 4.1 Strategické části NP VaVal), nebo rozvíjet nástroje stimulující přenos znalostí z výzkumu do praxe, od nichž lze nadále odvíjet potřebné zaměření specifických popularizačních aktivit.

Podpora zahraniční prezentace výsledků VaVal se v rámci výše zmiňované aktualizace NP VaVal nově promítá do *Opatření 11 (Finanční opatření, Programové nástroje): Podporovat aktivity napomáhající zapojení subjektů z ČR do mezinárodních aktivit VaVal a mezinárodního transferu technologií, včetně prezentace ČR v zahraničí a zlepšování její image.* Odpovědnost za toto opatření je dána MPO ve spolupráci s dalšími správními úřady odpovědnými za VaV v oblasti svých působností. Doslovné znění tohoto opatření je uvedeno v přílohové části této studie.

4.5 Shrnutí – SWOT analýza

Přehledné shrnutí silných stránek, slabin, příležitostí a hrozeb v oblastech VaVal souvisejících s *Cílem 7 - Vytvořit v ČR prostředí stimulující VaVal* je uvedeno v následující tabulce. Při sestavení této stručné SWOT analýzy byly využity informace uvedené v předcházejících kapitolách.

Silné stránky	Slabiny
<ul style="list-style-type: none"> - Uspokojivý rozvoj a podpora vybraných projektů zaměřených na popularizaci VaVal - Rozvoj organizací reprezentujících český VaVal v zahraničí a (CZELO, CzechInvest) a rozvoj propagačních aktivit v rámci těchto organizací - Setrvalé pozitivní postoj české veřejnosti k vědě a příznivé hodnocení významu vědy pro život v současné společnosti 	<ul style="list-style-type: none"> - Chybějící systémový přístup (na úrovni národní strategie) - Chybějící institucionální struktura (národní a regionální koordinační centra) - Chybějící centrální zdroj informací (informační portál) pro medializaci a popularizaci VaVal v ČR a prezentaci výsledků VaVal v zahraničí - Nedaří se prostřednictvím popularizace VaVal plnit vytyčené dílčí cíle (zvýšení zájmu veřejnosti o konkrétní výsledky vědeckého bádání, zvýšení zájmu mládeže o studium přírodovědných a technických oborů)
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Růst zájmu vědeckých pracovníků o popularizaci 	<ul style="list-style-type: none"> - Klesající zájem masmédií o problematiku VaVal

<p>svého výzkumu (potřeba rozvoje a podpory mediálního tréninku)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zájem soukromé sféry podílet se na popularizaci VaVal v ČR a prezentaci dosažených výsledků v zahraničí (potřeba rozvoje a podpory spolupráce mezi veřejnou a soukromou sférou) - Předpokládaná možnost podpory popularizačních aktivit z prostředků OP VVV 2014 - 2020 	<ul style="list-style-type: none"> - Podpora medializace a popularizace VaVal není explicitně uvedena mezi opatřeními aktualizované NP VaVal na léta 2009 – 2015 s výhledem do roku 2020
---	---

5 Závěr

Ve studii bylo vyhodnoceno, jak se podařilo splnit cíle a opatření navržená v *Cíli 7 - Vytvořit v ČR prostředí stimulující VaVal* NP VaVal. Pro tyto účely byly navrženy tři indikátory, které umožnily posoudit pokrok v naplňování cíle ve třech oblastech – postoje české veřejnosti k VaVal; počty poprvé zapsaných studentů a absolventů vysokoškolského studia v přírodovědných a technických oborech; a rozvoj systémového přístupu a institucionální infrastruktury.

K vyhodnocení plnění cíle 7 a jeho tří opatření byly využity závěry studií, které byly v průběhu let 2010 až 2013 zpracovány v rámci veřejné zakázky Úřadu vlády „Analýzy a podklady pro realizaci a aktualizaci Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací“. Výsledky tohoto vyhodnocení jsou přehledně shrnuty ve SWOT analýze.

Z vyhodnocení vyplývá, že ačkoli bylo dosaženo řady pozitivních dílčích výsledků, většinu opatření se nepodařilo naplnit. Nejvýznamnější překážkou bránící účinnější a efektivnější popularizaci vědy zůstává absence systematického přístupu k rozšiřování povědomí a zájmu o VaVal. Přes opakovanou snahu o vyvolání diskuse na toto téma však v Česku stále neexistuje žádná shrnující koncepce (národní strategie) ani systémový rámec upravující systémový přístup k popularizaci VaVal a zahraniční prezentaci dosažených výsledků. Této problematice je do budoucna nezbytné věnovat odpovídající pozornost.

Ačkoli Aktualizace NP VaVal na léta 2009 – 2015 s výhledem do roku 2020 z dubna 2013 již podporu medializace a popularizace VaVal mezi nově definovanými opatřeními konkrétně neuvádí, kvalitní a správně cílená popularizace jako taková nadále zůstává významným promotorem pro stimulaci výzkumných a podnikatelských aktivit a pro kultivaci společenského zájmu o výsledky VaVal. Příležitost pro další rozvoj představuje zejména rostoucí zájem vědeckých pracovníků o přímou popularizaci svého výzkumu a zájem soukromé sféry podílet se na popularizaci VaVal v ČR a na prezentaci dosažených výsledků v zahraničí. Tento zájem a z něj vycházející aktivity je proto žádoucí nadále přiměřeným způsobem podporovat.

6 Přehled informačních zdrojů

- [1] **CVVM SOÚ AV ČR (2012):** Výsledky a prezentace české vědy z pohledu veřejnosti.
<http://cvvm.soc.cas.cz/ostatni-ruzne/vysledky-a-prezentace-ceske-vedy-z-pohledu-verejnosti>
- [2] **Klusáček, Kučera, Pazour a kol. (2008):** Kniha zahraničních dobrých praxí při realizaci politik výzkumu, vývoje a inovací. Technologické centrum AV ČR, Praha.
- [3] **MŠMT (2013):** Výkonové ukazatele F: Vysoké školy. MŠMT, odbor analyticko-statistický.
http://dsia.uiv.cz/vystupy/vu_vs.html
- [4] **RVVI (2009):** Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009 – 2015.
<http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=532844>
- [5] **RVVI (2012):** Národní priority orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací.
<http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=653383>
- [6] **RVVI (2013):** Aktualizace národní priority orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací ČR na léta 2009 – 2015 s výhledem do roku 2020.
<http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=682145>
- [7] **TC AV ČR (2010):** Medializace a popularizace VaVal v České republice a zahraniční dobré praxe. Technologické centrum AV ČR, Praha.
<http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=13634>
- [8] **TC AV ČR (2011a):** Popularizace výzkumu a vývoje – cíle a možnosti dalšího rozvoje v České republice. Technologické centrum AV ČR, Praha.
<http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=13634>
- [9] **TC AV ČR (2011b):** Prezentace výsledků českého výzkumu, vývoje a inovací v zahraničí. Technologické centrum AV ČR, Praha.
<http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=13634>
- [10] **TC AV ČR (2012):** Medializace a popularizace výzkumu, vývoje a inovací v ČR a prezentace dosažených výsledků v zahraničí. Technologické centrum AV ČR, Praha.
- [11] **TC AV ČR (2013):** Popularizace výzkumu, vývoje a inovací v ČR a prezentace dosažených výsledků v zahraničí. Technologické centrum AV ČR, Praha.

Internetové odkazy uvedené u informačních zdrojů byly platné v době zpracování této zprávy.

7 Přílohová část

7.1 Příloha 1 - Znění cíle a opatření stanovených v tomto cíli

Cíl 7: Vytvořit v ČR prostředí stimulující VaVal

Důležitým cílem pro rozvoj VaVal je vytvořit proinovační prostředí, které bude nejen stimulovat podnikatelské a výzkumné aktivity, ale i vytvářet příznivé podmínky pro kultivaci zájmu o výsledky VaVal (tj. z hlediska nabídky nových produktů i poptávky ze strany uživatelské sféry) a působit pozitivně na všechny aktéry inovačního procesu i jejich spolupráci.

A 7-1: Zlepšit kvalitu medializace VaVal.

Kromě zlepšení inovačního prostředí na nabídkové straně je důležité také posilovat všeobecné vnímání inovací ve společnosti, přičemž důležitou roli v tomto procesu hraje publicita VaVal. Vzhledem k tomu, že ke zlepšení publicity VaVal významnou měrou přispěje zlepšení informovanosti novinářů v oblasti VaVal, bude finančně podpořeno vytvoření a provoz informačního systému (internetového portálu), na kterém budou pro novináře k dispozici kvalitní, aktuální a věrohodné informace z oblasti VaVal (například informace o nových objevech, přínosu VaV, připravovaných konferencích a dalších aktivitách). Zároveň bude zajištěna vazba na podobné portály existující v zahraničí (AlphaGalileo). Z prostředků Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost budou podpořeny projekty, které prostřednictvím vzdělávacích kurzů pro novináře umožní zlepšit kvalitu žurnalistiky zaměřené na oblast inovací. Dále bude finančně podpořeno zapojení ČR do mezinárodní aktivity nazvané Innovation Journalism.

Termín: 2013

Odpovědnost: RVV

A 7-2: Podporovat aktivity zaměřené na popularizaci VaVal a jejich přínosu pro společnost.

Důležité je také podporovat aktivity (programy, projekty), které umožňují veřejnosti názorně ukázat využití vědy, její aplikace a přínos pro společnost. I když řada aktivit tohoto typu probíhá již řadu let v ČR (např. „Noc vědců“, „Věda na scéně“, „Muzejní noc“, „Týden vědy a techniky“, „INOVACE, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR“, „Cena inovace roku“ aj.), významnou příležitostí je zlepšení jejich publicity a cílené zaměření na význačné slabiny národního inovačního systému v ČR – např. nedostatečný zájem mládeže o studium přírodovědných a technických oborů a o vědu obecně. Z tohoto důvodu bude z prostředků OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost každoročně podpořeno uspořádání vybraných aktivit tohoto typu ve všech regionech ČR. Zároveň bude zajištěna jejich propagace (medializace) na celorepublikové úrovni. Z OP VaVpl budou podpořeny i aktivity specializovaných zařízení, která se orientují na získávání dětí a mládeže pro technické a přírodní vědy, resp. vytvářejí dobrý vztah k vědě a tvořivosti (Science Centre, Techmanie apod.).

Termín: průběžně

Odpovědnost: MŠMT

A 7-3: Prezentovat výsledky českého VaVal v zahraničí.

Důležité je také směřovat činnost médií k vytváření obrazu ČR jako technologicky vyspělé země. Z tohoto důvodu budou finančně podpořeny z prostředků MŠMT aktivity, které budou vhodným způsobem prezentovat výsledky českého VaVal v zahraničí. Při přípravě a realizaci těchto propagačních akcí se bude spolupracovat se zahraničními zastoupeními ČR i organizacemi, které reprezentují ČR v zahraničí, jako je např. CZELO a CzechInvest. Finančně bude podporováno například

zajištění vhodných expertů, zpracování propagačních materiálů, medializace těchto aktivit v zahraničí apod.

Termín: průběžně;

Odpovědnost: MŠMT

7.2 Příloha 2 – Znění strategické části aktualizované NP VaVal a opatření k této části

7.2.1 Strategická část NP VaVal

Blok 1 – Kvalitní a produktivní výzkumný systém

Cíl 4.1 - Zajistit kvalitní lidské zdroje pro výzkum, vývoj a inovace

Lidské zdroje jsou prioritou aktualizované NP VaVal, neboť zajištění kvalitních výzkumných pracovníků a kvalifikovaných technických a odborných pracovníků je nezbytným předpokladem pro realizaci excelentního výzkumu i pro využívání nových poznatků v praxi. VO budou proto stimulovány k **vytváření podmínek pro získání a udržení kvalitních výzkumných, technických a dalších pracovníků**, a to jak domácích, tak v případě výzkumných pracovníků i zahraničních. Budou podporovány aktivity vedoucí k dlouhodobým pracovním pobytům výzkumných pracovníků na významných zahraničních pracovištích, včetně jejich návratu zpět do VO v ČR, i pobyty zahraničních pracovníků v ČR. Zvláštní pozornost bude věnována internacionalizaci managementu VO.

Podpora bude zaměřena i na **zvýšení kvality přípravy mladých lidí pro profesní dráhu ve VaVal** a zvýšení zájmu o tuto kariéru, včetně jejich zapojování do výzkumných projektů řešených ve VO. Bude též podporováno zvyšování kvality doktorských studijních programů, včetně vyhodnocování kvality těchto programů, a podpora uplatnění absolventů ve VaV prostřednictvím vytváření postdoktorských míst obsazovaných především mezinárodními výběrovými řízeními. Zvyšování kvality doktorských studií bude stimulováno i prostřednictvím jejich internacionalizace. Současně bude podporováno vyhledávání a práce s talenty na všech stupních vzdělávání.

Bude podporováno **vzdělávání zaměřené na rozvoj znalostí a dovedností nezbytných pro využívání poznatků dosažených ve VaV v praxi**. Toto vzdělávání bude zacíleno na relevantní pracovníky VO, VŠ, podniků a organizací poskytujících podpůrné služby pro komercializaci výsledků VaV. Budou rozvíjeny znalosti a dovednosti týkající se samotného řízení VaVal, nakládání s výsledky VaV a ochrany duševního vlastnictví, spolupráce mezi podniky a VO, technologického transferu, podnikání, zakládání spin-off firem apod.

Současně bude podpořena i tvorba finančních a nefinančních nástrojů podporujících **mezisektorovou (horizontální) mobilitu výzkumných pracovníků**, tj. mobilitu mezi veřejným výzkumem a domácími i zahraničními podniky s inovačním potenciálem. Bude podpořena i tvorba finančních a nefinančních nástrojů stimulujících dlouhodobé stáže studentů magisterských a doktorských studijních programů v podnicích s inovačním potenciálem. Podpora bude také zaměřena na vytvoření a zavedení programu zvyšujícího **uplatnění absolventů magisterského a doktorského studia** v inovačních MSP (na základě využití principů a zkušeností s programem Knowledge Transfer Partnership – KTP).

7.2.2 Text relevantních opatření

Opatření 11	
Podporovat aktivity napomáhající zapojení subjektů z ČR do mezinárodních aktivit VaVal a mezinárodního transferu technologií, včetně prezentace ČR v zahraničí a zlepšování její image.	
Ukazatele plnění: Poskytnutí podpory na činnost sítě Enterprise Europe Network Realizace akcí zaměřených na prezentaci ČR v zahraničí	Termín: 2014 a dále každoročně 2014 a dále každoročně

Vazba na dílčí cíle aktualizované NP VaVal: III.3.1.5, III.3.2.1, III.3.3.3, III.3.4.3	Odpovědnost: MPO, spolupracují další správní úřady odpovědné za VaV v oblasti svých působností
Vazba na aktivitu původní NP VaVal: A 5-1, A 7-3	